

Analyse kantonaler Rahmenbedingungen und deren Einfluss auf den Stand der digitalen Transformation ihrer Gemeinden

Eine quantitative Untersuchung der Kantone Zürich, Bern, Luzern, St. Gallen und Aargau.

Bachelororthesis

eingereicht im Rahmen des Studienganges	Bachelor of Science in Betriebsökonomie
vorgelegt von	Tobias Elia Schnyder
im Fachgebiet	Digital Government
Experte	Prof. Dr. Christian Geiger
Datum des Einreichens	21.05.2025

Management Summary

Die digitale Transformation stellt eine zentrale Herausforderung und zugleich eine grosse Chance für die öffentliche Verwaltung dar. Während auf nationaler Ebene Strategien wie die *Digitale Verwaltung Schweiz 2024–2027* eine übergeordnete Richtung vorgeben, unterscheidet sich die digitale Reife auf Ebene der Kantone und Gemeinden teilweise erheblich. Dabei wird zunehmend deutlich, dass der digitale Fortschritt auf Gemeindeebene nicht allein von strukturellen und finanziellen Faktoren abhängt, sondern auch durch institutionelle Rahmenbedingungen beeinflusst wird.

Vor diesem Hintergrund ist das Ziel der vorliegenden Arbeit den Einfluss förderlicher kantonaler Rahmenbedingungen auf den Stand der digitalen Transformation in den Gemeinden zu untersuchen. Zudem wird analysiert, ob sich dieser Einfluss über städtische, intermediäre und ländliche Gemeinden gleichmässig zeigt und ob bestimmte Bereiche der digitalen Transformation besonders stark von förderlichen Rahmenbedingungen profitieren. Die Arbeit untersucht somit Einflussfaktoren über die politischen Ebenen hinweg und leistet damit einen Beitrag zur Forschung, die bisher vorwiegend isoliert auf Gemeinde- oder Kantonebene fokussierte.

Die Untersuchung basiert auf einer mehrstufigen Methodik. Zunächst wurden die kantonalen Rahmenbedingungen mittels einer umfangreichen Onlinerecherche analysiert. Anschliessend wurde ein spezifisches Reifegradmodell entwickelt, um die Erkenntnisse aus der Analyse systematisch zu bewerten und zu kategorisieren. Der Stand der digitalen Transformation konnte mit einer Umfrage in insgesamt 135 Gemeinden anhand eines standardisierten Digitalisierungsindex erhoben werden. Die Daten aus der Umfrage wurden mit den Erkenntnissen aus der Bewertung der kantonalen Rahmenbedingungen kombiniert und ausgewertet.

Die Resultate zeigen, dass die Gemeinden der Kantone Zürich und St. Gallen die höchste digitale Reife aufweisen. Es folgen die Gemeinden der Kantone Aargau und Luzern im oberen Mittelfeld, während die Gemeinden des Kantons Bern im Vergleich klar das Schlusslicht bilden. Zudem zeichnet sich ein klarer Trend ab: Gemeinden in Kantonen mit eher förderlichen Rahmenbedingungen, namentlich in den Kantonen Zürich, St. Gallen und Aargau, erzielen im Durchschnitt höhere Digitalisierungswerte.

Die förderlichen Rahmenbedingungen der erfolgreichen Kantone zeichnen sich vor allem durch institutionalisierte Formen der Zusammenarbeit mit ihren Gemeinden aus. Somit kann festgehalten werden, dass Kantone durch die Schaffung von aktiven Kooperationsstrukturen die digitale Transformation ihrer Gemeinden gezielt und wirksam fördern können. Diese Erkenntnis unterstreicht auch die Untersuchung der Dimensionen des Digitalisierungsindex, bei der die Dimension der Kollaboration bei den Kantonen mit eher förderlichen Rahmenbedingungen positiv hervorsteht.

Zudem zeigt sich, dass der Effekt von eher förderlichen Rahmenbedingungen auf städtische und ländliche Gemeinden ähnlich stark ist und der Urbanisierungsgrad keinen signifikanten Einfluss auf den Stand der digitalen Transformation einer Gemeinde hat. Dies obwohl städtische Gemeinden in der Tendenz ein breiteres und tieferes Angebot an digitalen Dienstleistungen anbieten.

Für die Praxis bedeuten diese Resultate, dass kantonale Entscheidungsträgerinnen und -träger die digitale Entwicklung ihrer Gemeinden nachhaltig beeinflussen können, wenn sie die Zusammenarbeit mit den Gemeinden gezielt fördern.

Inhalt

1. Einleitung	1
1.1. Ausgangslage und Abgrenzung.....	2
2. Theoretischer Hintergrund	4
2.1. Digitale Transformation der Verwaltung im Kontext des Schweizer Föderalismus .	4
2.1.1. <i>Strategie Digitale Verwaltung Schweiz 2024 – 2027</i>	5
2.1.2. Kantonale Digitalisierungsstrategien.....	10
2.1.3. Zusammenarbeit der Kantone mit ihren Gemeinden.....	11
2.2. Stand und Einflussfaktoren der digitalen Transformation der Verwaltung.....	12
2.2.1. Bund.....	12
2.2.2. Kantone.....	12
2.2.3. Gemeinden.....	13
2.3. Forschungslücke.....	15
2.4. Forschungsfragen.....	17
2.5. Definitionen und begriffliche Abgrenzung.....	18
3. Allgemeines Vorgehen und Methodik	22
4. Analyse kantonaler Rahmenbedingungen	23
4.1. Vorgehen & Methodik.....	23
4.2. Zürich.....	24
4.2.1. Strategien.....	24
4.2.2. Rechtliche Grundlagen.....	25
4.2.3. Digitale Angebote und Basisdienstleistungen für Gemeinden.....	26
4.2.4. Zusammenarbeit und Finanzierung.....	27
4.3. Bern.....	28
4.3.1. Strategien.....	28
4.3.2. Rechtliche Grundlagen.....	29
4.3.3. Digitale Angebote und Basisdienstleistungen für Gemeinden.....	29
4.3.4. Zusammenarbeit und Finanzierung.....	30
4.4. Luzern.....	31
4.4.1. Strategien.....	31
4.4.2. Rechtliche Grundlagen.....	32
4.4.3. Digitale Angebote und Basisdienstleistungen für Gemeinden.....	32
4.4.4. Zusammenarbeit und Finanzierung.....	33
4.5. St. Gallen.....	34
4.5.1. Strategien.....	34
4.5.2. Rechtliche Grundlagen.....	35
4.5.3. Digitale Angebote und Basisdienstleistungen für Gemeinden.....	36
4.5.4. Zusammenarbeit und Finanzierung.....	37
4.6. Aargau.....	37
4.6.1. Strategien.....	37
4.6.2. Rechtliche Grundlagen.....	38
4.6.3. Digitale Angebote und Basisdienstleistungen für Gemeinden.....	39
4.6.4. Zusammenarbeit und Finanzierung.....	40
5. Bewertung und Vergleich der kantonalen Rahmenbedingungen	41
5.1. Vorgehen & Methodik.....	41
5.2. Reifegradmodell.....	41
5.2.1. Dimensionen, Reifegradstufen und Reifegradindikatoren.....	42
5.3. Bewertung der Kantone.....	44
5.3.1. Zürich.....	45
5.3.2. Bern.....	47
5.3.3. Luzern.....	49
5.3.4. St. Gallen.....	51
5.3.5. Aargau.....	52
5.4. Übersicht, Begründung und Vergleich der kantonalen Rahmenbedingungen.....	54
6. Erhebung kommunaler Stand der digitalen Transformation	56

6.1. Vorgehen und Methodik	56
6.1.1. DiVA	56
6.1.2. Sample auf Kantonebene	57
6.1.3. Vorgehen bei der Auswertung der Daten	60
7. Resultate	62
7.1. Beantwortung Forschungsfrage 1	62
7.2. Beantwortung Forschungsfrage 2	64
7.3. Beantwortung Forschungsfrage 3	65
7.4. Beantwortung Forschungsfrage 4	66
8. Diskussion der Ergebnisse	68
8.1. Limitationen	69
8.2. Implikationen und weiterführende Forschung	70
9. Deklaration	71
10. Verzeichnisse	72
10.1. Literaturverzeichnis	72
10.2. Abbildungsverzeichnis	83
10.3. Tabellenverzeichnis	83
11. Anhang	84
11.1. DiVA-Fragebogen	84
11.2. Auswertungen	89
11.2.1. R-Skript Auswertung	89
11.2.2. R-Skript Visualisierung	92
11.2.3. Excel Auswertung	98
11.3. KI-Prompts	98

1. Einleitung

«Nichts ist so beständig wie der Wandel.» Dieses Zitat von Heraklit von Ephesus (535-475 v. Chr.) wird noch heute oft verwendet, um die Dynamik von Wirtschaft, Staat und Gesellschaft zu beschreiben. Langfristige Treiber des Wandels werden in den 11 Megatrends des Zukunftsinstituts definiert. Die Digitalisierung wird dabei nicht als eigenständiger Megatrend betrachtet, sondern als ein Werkzeug, um Megatrends erfolgreich zu bewältigen (Zukunftsinstitut, 2025). Aus diesem Grund wird die Digitalisierung und die digitale Transformation häufig als eigener Megatrend betitelt, was aufgrund der Omnipräsenz der Thematik nachvollziehbar ist. Die Wichtigkeit der Digitalisierung im Rahmen der Megatrends und in unserem Alltag unterstreicht die Relevanz des Forschungsgebiets der digitalen Transformation.

Doch wo steht die Schweiz in dieser wichtigen Thematik? Antworten hierzu findet man im *World Digital Competitiveness Ranking*. Hier belegt die Schweiz im Jahr 2024 den zweiten Platz (International Institute for Management Development (IMD), 2024). Die Schweizer Wirtschaft ist somit gut gewappnet für den «Megatrend» der digitalen Transformation. Jedoch zeichnet der internationale Vergleich im Bereich der Digitalisierung der Verwaltung ein anderes Bild. Im *eGovernment-Benchmark 2024* der EU erlangt die Schweiz 60 Punkte und liegt damit auf Rang 31 von 37. Damit liegt sie deutlich hinter dem EU-Durchschnitt von 76 Punkten (Digitale Verwaltung Schweiz, 2024b). In der innovationsstarken Schweiz bleibt die öffentliche Verwaltung bei der digitalen Transformation somit deutlich hinter der Privatwirtschaft zurück.

Der internationale Vergleich verdeutlicht, dass die Digitalisierung der Verwaltung in der Schweiz noch sehr viel Potential hat. Die Motivation zur Nutzung dieses Potentials sollte aber nicht primär das schlechte Abschneiden bei einem internationalen Ranking sein, sondern vielmehr der Nutzen, der durch die Digitalisierung und die digitale Transformation für Verwaltung, Bevölkerung und Wirtschaft im eigenen Land entstehen. Dazu zählen einfachere und effizientere Prozesse für alle Beteiligten, mehr Transparenz sowie eine erhöhte Beteiligung von Bevölkerung und Wirtschaft (Grob, 2024).

Der Nutzen der digitalen Transformation und die Innovationskraft der Schweizer Wirtschaft stehen entgegen der Realität einer dürftig digitalisierten Verwaltung. Ein Grund hierfür ist der Föderalismus (Schmidt & Pfister, 2019). Er schafft den Kantonen und Gemeinden zwar grosse Autonomie, um auf ihre individuellen Bedürfnisse und Gegebenheiten einzugehen, erschwert aber eine effiziente «one-size-fits-all» Lösung (Kaiser & Machljankin, 2022). Grundsätzlich

sind Bund, Kantone und Gemeinden jeweils selbst verantwortlich, die Dienstleistungen entlang ihrer Zuständigkeiten zu erbringen und damit auch diese zu digitalisieren. Die verschiedenen Ebenen richten sich dabei jeweils an den Rahmenbedingungen der nächsthöheren Ebene (Schmidt & Pfister, 2019). Wenn der Digitalisierungsstand der Verwaltung unterhalb der Bundesebene betrachtet wird, sind grosse Unterschiede festzustellen (vgl. Kapitel 2). Daraus ergibt sich die Frage, welche Faktoren diese Unterschiede begründen.

1.1. Ausgangslage und Abgrenzung

In der Schweiz gibt es 26 Kantone und 2'131 Gemeinden (BFS, 2024c), die sich bezüglich ihrer digitalen Reife stark unterscheiden. Einige Kantone und Gemeinden verfügen bereits über umfassende digitale Dienstleistungen, während andere erst am Anfang der Umsetzung stehen (Digitale Verwaltung Schweiz, 2025).

Die Digitalisierung wird innerhalb der Gemeinden als die Hauptherausforderung für die nächsten 10 Jahre bewertet (Steiner & Ladner, 2024). Ausserdem wünschen sich 72% der Gemeinden einen leichten oder starken Ausbau von Online-Angeboten (Digitale Verwaltung Schweiz, 2025). Im Vergleich mit anderen kommunalen Verwaltungsthemen sind IT-Sicherheit sowie Digitalisierung und digitale Transformation nach den Themen Finanzen und Infrastruktur die wichtigsten (Sollberger, 2023). Dies unterstreicht die aktuelle und künftige Wichtigkeit der Digitalisierung für die Gemeinden.

Bei der Digitalisierung ihrer Prozesse und Dienstleistungen richten sich die Gemeinden unter anderem nach den Möglichkeiten, die ihnen auf Kantonsebene geschaffen werden. Aufgrund des Föderalismus unterscheiden sich diese Rahmenbedingungen von Kanton zu Kanton (Kaiser & Machljankin, 2022). Somit werden Gemeinden bei der digitalen Transformation unabhängig ihrer strukturellen Eigenschaften von den Rahmenbedingungen des jeweiligen Kantons beeinflusst. Diese Arbeit befasst sich deshalb mit der zentralen Forschungsfrage: Wie beeinflussen die kantonalen Rahmenbedingungen den Stand der digitalen Transformation ihrer Gemeinden? Die vertiefte Ausformulierung der Forschungsfragen erfolgt in Kapitel 2.4 nach Darstellung der theoretischen Grundlagen und der Forschungslücke.

Ob strukturelle, geographische oder wirtschaftliche Eigenschaften der Gemeinden einen Einfluss auf den Stand der digitalen Transformation haben, wird in dieser Arbeit nicht untersucht. Diese Einflussfaktoren werden in einer parallel-laufenden Masterthesis untersucht und waren bereits Teil von anderen Forschungsprojekten (Kaiser & Machljankin, 2022). Ausserdem wird auf eine detaillierte Analyse des Digitalisierungsstands der untersuchten Kantone verzichtet, da lediglich die Rahmenbedingung der Kantone für diese Arbeit von Interesse sind.

Als Auftraggeberin dieser Arbeit fungiert die APP Unternehmensberatung AG (APP). Die APP unterstützt die Verwaltung bei der digitalen Transformation (APP Unternehmensberatung AG, 2025). Ausserdem hat die APP im Jahr 2021 gemeinsam mit der Berner Fachhochschule (BFH) und der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) das DiVA-Tool (Digitale Verwaltung Assessment) entwickelt, mit dem Verwaltungseinheiten über alle politischen Ebenen hinweg den Stand ihrer digitalen Transformation bewerten und so passenden Massnahmen einleiten können (BFH, 2024). In Zusammenarbeit mit der APP wird dieses Tool zur Erhebung des Standes der digitalen Transformation der Gemeinden genutzt.

2. Theoretischer Hintergrund

2.1. Digitale Transformation der Verwaltung im Kontext des Schweizer Föderalismus

Die Schweiz kennt drei politische Ebenen: Bund, Kantone und Gemeinden. Gemäss dem Subsidiaritätsprinzip sollen Aufgaben auf der tiefstmöglichen Ebene erfüllt werden. Dies bedeutet, dass die nächsthöhere Ebene nur aktiv wird, sobald die zu bewältigende Aufgabe die Fähigkeit der unteren Ebene überschreitet. Demnach ist die Digitalisierung von Dienstleistungen in ihrem Zuständigkeitsbereich Sache der Gemeinde und kantons- sowie gemeindeübergreifende Zusammenarbeit freiwillig. Durch das Subsidiaritätsprinzip wird den Gemeinden somit die höchstmögliche Autonomie gewährt (Schmidt & Pfister, 2019). Jedoch gilt es anzumerken, dass die Gemeinden dabei die kantonalen Gesetze und jene auf Bundesebene achten müssen (ch.ch, o. J.). Dieses Prinzip führt zu vielfältigen Vorgehensweisen in der digitalen Transformation der Verwaltung. So unterscheiden sich die Strategien zwischen den Kantonen, die Zusammenarbeit der Kantone mit ihren Gemeinden und die Zusammenarbeit der Gemeinden untereinander (Menzi et al., 2022).

Aus den Daten des *Nationalen Gemeindemonitorings* (2024) geht hervor, dass die Gemeinden ihre Autonomie als «mittel» und ihre Leistungsfähigkeit als «stark» einstufen. Jedoch identifizieren sie unter anderem bei der Digitalisierung Herausforderungen. Die Komplexität der digitalen Transformation auf Gemeindeebene bestätigen auch Kaiser und Machljankin (2022). Sie beschreiben, dass für zunehmend komplexere Behördenaufgaben, wozu sie die digitale Transformation zählen, neue Kooperationsformen über die verschiedenen Ebenen hinweg nötig sind.

Deshalb werden Leitlinien und Grundlagen zur Digitalisierung und zur digitalen Transformation der öffentlichen Verwaltung auf höherer Ebene verabschiedet. So wurde 2017 die Tallinn-Deklaration von EU- und EFTA-Staaten beschlossen, welche 5- Leitlinien, die sogenannten Tallinn-Prinzipien, umfasst. Die Vision des Grundlagenpapiers besagt, dass Dienstleistungen der öffentlichen Verwaltung grenzübergreifend, interoperabel, personalisiert, benutzungsfreundlich und nahtlos sein sollen (Marti et al., 2022).

Auf dieser Deklaration basieren sowohl die *E-Government-Strategie Schweiz 2020–2023* wie auch die *Leitlinien der Kantone zur Digitalen Verwaltung* (Marti et al., 2022). Letztere wurden im Jahr 2018 von der Konferenz der Kantonsregierungen (KdK) verabschiedet, um die demografischen, geografischen und wirtschaftlichen Unterschiede der Kantone adäquat zu

berücksichtigen (Menzi et al., 2022). Diese Leitlinien bildeten neben den Tallinn-Prinzipien und nationalen sowie internationalen Studien die Basis für die *E-Government-Strategie Schweiz 2020–2023* (Geschäftsstelle E-Government Schweiz, 2020).

Beide Papiere wurden in der Zwischenzeit von der *Strategie Digitale Verwaltung Schweiz 2024–2027* abgelöst. Diese Strategie entstand in Zusammenarbeit aller politischer Ebenen und umfasst Handlungsfelder und Schwerpunkte, die prioritär angegangen werden sollen. Es stellt das aktuell gültige Leitpapier im Bereich der digitalen Transformation der Schweizer Verwaltung dar. (Generalsekretariat EFD, 2024).

Wie erwähnt beschränkt sich das Strategiepapier *Digitale Verwaltung Schweiz 2024–2027* auf die digitale Transformation der öffentlichen Verwaltung (Generalsekretariat EFD, 2024). Die *Strategie Digitale Schweiz* des Bundes umfasst hingegen einen ganzheitlicheren Ansatz und inkludiert neben Verwaltungseinheiten auch Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft (Bundeskanzlei, o. J.). Aufgrund des Fokus auf die digitale Transformation der Verwaltungsbehörden, insbesondere der Gemeinden und der Kantone, dient die *Strategie Digitale Verwaltung Schweiz 2024–2027* als massgebendes übergeordnetes Strategiepapier dieser Arbeit. Aus diesem Grund wird es nachstehend in zusammengefasster Form dargestellt.

2.1.1. Strategie Digitale Verwaltung Schweiz 2024–2027

Im Jahr 2021 verabschiedete der Bundesrat und die KdK die *Öffentlich-rechtliche Rahmenvereinbarung über die Digitale Verwaltung Schweiz*. Damit wurde die Zusammenarbeit zwischen Bund und Kantonen unter Einbezug ihrer Gemeinden im Bereich der Umsetzung und Förderung der digitalen Transformation geregelt. Durch den Erlass entstand die Organisation Digitale Verwaltung Schweiz, die unter anderem mit der Schaffung einer übergeordneten Strategie im Vierjahreszyklus beauftragt wurde (*Öffentlich-rechtliche Rahmenvereinbarung über die Digitale Verwaltung Schweiz*, 2022). Daraus entstand das Papier *Digitale Verwaltung Schweiz 2024–2027*. Dieses definiert die langfristige Ausrichtung von Bund, Kantonen und Gemeinden als Gesamtsystem mit einem Leitbild, Prinzipien und Handlungsfelder. Die Strategie wird alle vier Jahre aktualisiert und gilt aktuell bis 2027. (Generalsekretariat EFD, 2024).

Leitbild

Die Vision lautet: «Der Bevölkerung, den Unternehmen und auch weiteren Anspruchsgruppen wird eine effektive, transparente und sichere digitale Interaktion mit der öffentlichen Verwaltung ermöglicht. Die Verwaltungen von Bund, Kantonen, Städten und Gemeinden erbringen als vernetztes Gesamtsystem durchgängig digitale Behördenleistungen» (Generalsekretariat EFD, 2024, Art. 2). Ziel ist eine nutzendenzentrierte Transformation, bei der Prozesse für digitale Leistungen optimiert statt nur digitalisiert werden. (Generalsekretariat EFD, 2024, Art. 2).

Prinzipien

Die Strategie definiert 5 Prinzipien, die als Grundlage aller digitalen Transformationsvorhaben auf den drei politischen Ebenen dienen und in der untenstehenden Abbildung dargestellt sind. Sie unterstützen ein durchgängiges Gesamtsystem über alle föderalen Ebenen. (Generalsekretariat EFD, 2024, Art. 3).

Abbildung 1: Prinzipien der digitalen Verwaltung



Quelle: Generalsekretariat EFD (2024)

Digital First und Digital Only

Digital First beschreibt den Grundsatz, dass behördliche Prozesse auf die digitale Leistungserbringung ausgerichtet werden bzw. sind. Digital Only besagt, dass Leistungen und Prozesse von und zwischen der Verwaltung und ihren Leistungsbezügern ausschliesslich digital vollzogen werden. Eine Ausnahme bilden hierbei Privatpersonen, die diese weiterhin auch analog beziehen können (Generalsekretariat EFD, 2024, Art. 3).

Nutzendenzentrierung und Inklusion

Bei der Optimierung von Prozessen und Leistungen der Verwaltung sollen die Bedürfnisse aller Nutzenden beachtet werden, um eine möglichst einfache Interaktion mit der Verwaltung zu ermöglichen. Ausserdem soll diese Interaktion inklusiv gestaltet werden, damit Nutzende mit unterschiedlicher digitaler Affinität, unterschiedlichen Sprachkompetenzen und Nutzende mit Beeinträchtigung ebenso von der digitalen Transformation profitieren können (Generalsekretariat EFD, 2024, Art. 3).

Interoperabilität und Mehrfachnutzung

Dieses Prinzip besagt, dass vorzugsweise gemeinsame Lösung über alle Ebenen angestrebt werden. Interoperabilität stellt sicher, dass verschiedene Lösungen miteinander kommunizieren können, indem sie in eine offene Architektur eingebettet sind. Dies ermöglicht sowohl ihre Integration in das angestrebte Gesamtsystem als auch die Anbindung an internationale Systeme. Hierfür wird die Harmonisierung der Rechtsgrundlagen angestrebt. Die Mehrfachnutzung bezieht sich einerseits auf die Mehrfachnutzung von Lösungen durch Teilen von Codes (Open Source), und andererseits die Mehrfachnutzung von Daten über verschiedene Systeme, Lösungen und politischen Ebenen hinweg (Generalsekretariat EFD, 2024, Art. 3). Letzteres wird als Once-Only-Prinzip beschrieben, was bedeutet, dass Daten bei der digitalen Verwaltung nur einmal (engl. once-only) angegeben werden müssen (Generalsekretariat EFD, 2024, Art. 7). Dies reduziert den Aufwand für die Bevölkerung und die Wirtschaft.

Sicherheit, Vertrauen und Transparenz

Mit Security und Privacy by Design zielt dieses Prinzip darauf ab, bereits beim Entwickeln neuer Lösungen die Datensicherheit und den Datenschutz zu integrieren. So soll das Gesamtsystem vor böswilligen Angriffen geschützt werden, damit die Daten der Nutzenden sicher sind. Ausserdem sollen Nutzende zu jeder Zeit nachvollziehen können, wo und weshalb ihre Daten gespeichert oder bearbeitet wurden und eine unerlaubte Bearbeitung sowie Nutzung der Daten ausgeschlossen werden. (Generalsekretariat EFD, 2024, Art. 3).

Ganzheitlichkeit und Nachhaltigkeit

Eine ganzheitliche und nachhaltige Transformation der Verwaltungsleistungen berücksichtigt soziale, ökonomische und ökologische Aspekte. Dies bedeutet, dass digitale Lösungen ressourcenschonend (ökologisch nachhaltig), kosteneffizient (ökonomisch nachhaltig) und ethisch (sozial nachhaltig) sind. Die gemeinsame Betrachtung und Abwägung dieser verschiedenen Aspekte sind Teil der Ganzheitlichkeit (Generalsekretariat EFD, 2024, Art. 3).

Handlungsfelder

Die Handlungsfelder bilden Schwerpunkte zur aktiven Umsetzung des Leitbilds durch Bund, Kantone und Gemeinden, welche prioritär behandelt werden sollen. (Generalsekretariat EFD, 2024, Art. 4). Die Mitwirkung der Digitalen Verwaltung Schweiz ist je nach Handlungsfeld unterschiedlich (vgl. Abbildung 2). Abhängig der Strategie und der digitalen Reife der Ebene, sind Kantone und Gemeinden unterschiedlich stark in den einzelnen Handlungsfeldern aktiv (Generalsekretariat EFD, 2024, Art. 4).

Abbildung 2: Handlungsfelder



Quelle: Generalsekretariat EFD (2024)

Digitale Angebote

Das digitale Angebot soll nutzentriert weiterentwickelt werden, indem das Once-Only-Prinzip angewendet und Schnittstellen über alle politischen Ebenen hinweg geschaffen werden. Hierbei sind für die Nutzenden die Zuständigkeiten der verschiedenen Ebenen irrelevant, solange die Dienstleistung ohne Unterbruch und digital bezogen werden kann. (Generalsekretariat EFD, 2024, Art. 4.4).

Basisdienste und Infrastrukturen

Die begrenzte Verfügbarkeit von Basisdienstleistungen und Infrastruktur, sowie deren parallele Erarbeitung entlang der Kantone und Gemeinden sind ineffizient und hemmen die Zielerreichung des Gesamtsystems. Aus diesem Grund sollen skalierbare Basisdienstleistungen und belastbare Infrastruktur bereitgestellt werden. Entwicklungspotential im Bereich der Anschlussfähigkeit, von gemeinsamen Einstiegspunkten und Serviceplattformen, der elektronischen Identität sowie der Cloud sollen hierbei genutzt werden (Generalsekretariat EFD, 2024, Art. 4.1).

Digitale Kultur und Fähigkeit

Die Transformation zum Gesamtsystem bedingt auch einen kulturellen Wandel der Ebenen, da diese bisher auf sich selbst und ihre Zuständigkeiten fokussiert waren. Um diesen kulturellen Wandel zu vollziehen, sollen Führungskräfte aller Ebenen die neue Kultur fördern und entsprechende Massnahmen ergreifen. Hierbei soll der Austausch und die Zusammenarbeit im neuen Gesamtsystem gefördert werden, um die digitalen Fähigkeiten der Mitarbeitenden zu stärken (Generalsekretariat EFD, 2024, Art. 4.5).

Rechtsgrundlagen

Viele der bestehenden Rechtsgrundlagen für die Erbringung öffentlicher Dienstleistungen erschweren oder verunmöglichen die digitale Leistungserbringung. Mithilfe neuer oder angepasster Rechtsgrundlagen soll dies geändert werden. Der Prozess zur Schaffung und Anpassung von Rechtsgrundlagen ist aufwendig und muss deshalb zeitnah initiiert werden (Generalsekretariat EFD, 2024, Art. 4.2).

Weiterentwicklung der Zusammenarbeit

Die bestehende Zusammenarbeit soll weiterausgebaut werden, mit dem Fokus gemeinsame Lösungen zu fördern. Hierbei müssen geeignete Formen der Finanzierung, des Betriebs, sowie der Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten definiert werden. Ausserdem sollen neue Trends wie KI identifiziert werden und ihre Anwendbarkeit passend in das Gesamtsystem integriert werden (Generalsekretariat EFD, 2024, Art. 4.6).

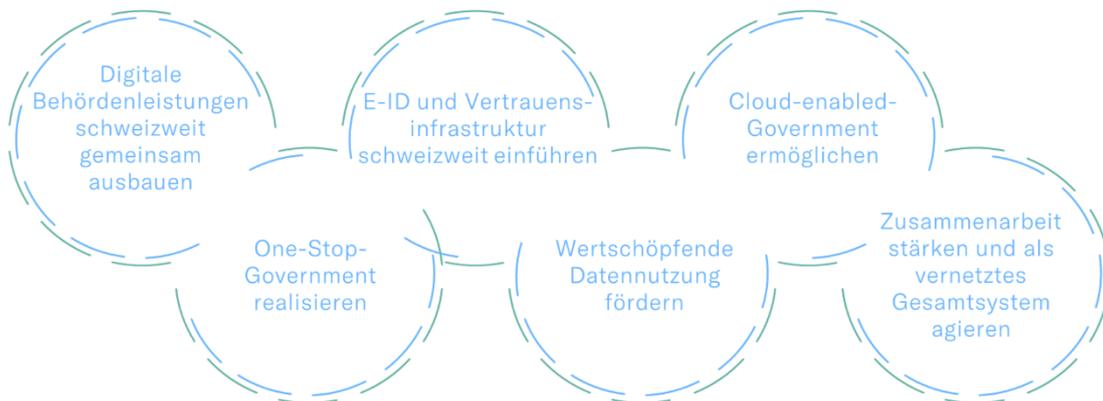
Standards

Fehlende Standards führen dazu, dass Synergien zwischen Bund, Kantonen und Gemeinden nicht genutzt werden und somit das Potential des angestrebten Gesamtsystems verringert wird. Um das Prinzip der Interoperabilität und der Mehrfachnutzung umzusetzen und so die Nutzung von Synergien zu ermöglichen, sollen Prozesse, rechtliche Grundlagen, Cybersicherheit und Datenbewirtschaftung harmonisiert sowie standardisiert werden (Generalsekretariat EFD, 2024, Art. 4.3).

Strategische Schwerpunkte und Ziele

Die sechs strategischen Schwerpunkte dienen der Umsetzung der Gesamtstrategie. Sie bilden eine Priorisierung für Bund, Kantone und Gemeinden für die Jahre 2024 bis 2027 (Generalsekretariat EFD, 2024, Art. 6).

Abbildung 3: Strategische Schwerpunkte



Quelle: Generalsekretariat EFD (2024)

2.1.2. Kantonale Digitalisierungsstrategien

Die Kantone orientieren sich bei der Ausarbeitung ihrer Digitalisierungsstrategien an den bundesweiten Strategien und berücksichtigen dabei ihre spezifischen kantonalen Gegebenheiten (Menzi et al., 2022). Seit 2023 haben alle Kantone der Schweiz eine Strategie im Bereich der digitalen Transformation oder der Digitalisierung bzw. E-Government oder Informatik (Digitale Verwaltung Schweiz, 2024a). Im Vergleich zu 2020 ist hier ein deutlicher Fortschritt zu erkennen. Damals hatten 18 Kantone bereits eine Digitalisierungsstrategie, 7 Kantone arbeiteten noch an einer solchen und lediglich im Halbkanton Appenzell Innerhoden gab es noch keine Bemühungen in diese Richtung. Bei den Digitalisierungsstrategien können zwei verschiedene Ausprägungen unterschieden werden: einerseits die Digitalisierungsstrategie im engeren Sinne und jene im weiteren Sinne. Digitalisierungsstrategien im weiteren Sinne umfassen E-Government-Strategien, Smart-Strategien und IKT-Strategien. Diese fokussieren primär auf den technischen Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien, verzichten jedoch auf eine umfassende, strategische Auseinandersetzung mit den gesellschaftlichen Auswirkungen der digitalen Transformation.

Im Gegensatz dazu verfolgen Digitalisierungsstrategien im engeren Sinne einen ganzheitlicheren Ansatz. Sie berücksichtigen nicht nur technologische Aspekte, sondern auch gesellschaftliche und wirtschaftliche Folgen (Menzi et al., 2022). Der potenzielle Nutzen für Wirtschaft und Bevölkerung ist dadurch bei Digitalisierungsstrategien im engeren Sinne höher. Deshalb bilden diese die ausgereifteste Strategieform im Bereich der digitalen Transformation auf Kantonebene.

2.1.3. Zusammenarbeit der Kantone mit ihren Gemeinden

Die Rolle der Kantone als Bindeglied zwischen Bund und Gemeinden setzt eine Zusammenarbeit mit den Gemeinden voraus, um sicherzustellen, dass die Bestrebungen der Gemeinden auf die bundesweite Strategie abgestimmt sind (Menzi et al., 2022). Als Indiz für eine vorhandene Zusammenarbeit zwischen Kanton und Gemeinden im Bereich der digitalen Transformation dient die kantonale Digitalisierungsstrategie. Sofern diese gemeinsam mit den Gemeinden verabschiedet wurde, kann eine vorhandene Zusammenarbeit vermutet werden. Dies ist in der Mehrheit der Kantone der Fall. Ausnahmen bildeten 2024 die Kantone Genf, Waadt, Neuenburg, Jura, Appenzell Innerrhoden, Uri und Graubünden (Digitale Verwaltung Schweiz, 2024a).

Die Umfrage von Menzie et al. (2022) aus dem Jahr 2020 zeigt, dass die Beteiligung und Zusammenarbeit zwischen Gemeinden und Kantonen sehr unterschiedlich sind. Während Glarus und St. Gallen alle Gemeinden miteinbeziehen, werden diese in anderen Kantonen projektabhängig, nur teilweise oder indirekt über die Gemeindeverbände berücksichtigt. In anderen Kantonen variiert die Anzahl der involvierten Gemeinden je nach Projekt (Menzi et al., 2022).

Die Zusammenarbeit ist aber nicht nur für eine schweizweit stringente Strategieumsetzung relevant. Auch bei den finanziellen Ressourcen, welche als ein wichtiger Erfolgsfaktor bei den Gemeinden für die digitale Transformation gilt, ist diese von Bedeutung (Sollberger, 2023). Bei der Finanzierung von Digitalisierungsprojekten sind ebenfalls grosse kantonale Unterschiede zu erkennen. In den meisten Fällen werden die Kosten zwischen Kanton und Gemeinden geteilt, wobei hier unterschiedliche Verteilschlüssel angewendet werden. In Einzelfällen werden die Kosten ganz vom Kanton getragen (Menzi et al., 2022).

Die *Nationale E-Government-Studie 2025* zeichnet ein aktuelles Bild der Intensität der Zusammenarbeit zwischen Kantonen und Gemeinden. So haben ein Drittel der Kantone die Zusammenarbeit mit den Gemeinden gesetzlich geregelt. Ein weiteres Drittel haben diese noch nicht geregelt, aber geplant. Je 13% verfolgen eine gemeinsame Strategie mit den Gemeinden oder es besteht eine gemeinsame Organisation und lediglich bei 8% ist die Zusammenarbeit weder geregelt noch geplant. Im Vergleich zur Studie aus dem Jahr 2022 sind aber deutliche Fortschritte erkennbar. So ist der Anteil der geregelten Zusammenarbeit von insgesamt 44% auf 59% gestiegen, was einem Anstieg von 34% entspricht (Digitale Verwaltung Schweiz, 2022, 2025).

2.2. Stand und Einflussfaktoren der digitalen Transformation der Verwaltung

Aus den folgenden Betrachtungen wird ersichtlich, dass der Stand der digitalen Transformation zwischen den politischen Ebenen und innerhalb dieser sehr unterschiedlich ausfällt. Trotzdem sind die erschwerenden Faktoren über alle Ebenen hinweg ähnlich. So werden Rechtsgrundlagen, Personal- und Finanzressourcen bei Bund, Kantonen und Gemeinden zu den fünf wichtigsten gezählt. Der weitere Ausbau der digitalen Leistungen wird über alle Ebenen hinweg als wichtig erachtet. Das erforderliche Ausmass dieser Erweiterung, um die Bedürfnisse der Bevölkerung zu erfüllen, wird aber unterschiedlich bewertet (Digitale Verwaltung Schweiz, 2025).

2.2.1. Bund

Eine isolierte Betrachtung des Standes auf Bundesebene zeigt, dass diverse Schlüsselprojekte im Bereich der Digitalisierung über die Departemente hinweg verfolgt werden (Bundeskanzlei, 2025). Das zeigt die Bestrebung zur digitalen Transformation auf Bundesebene. Trotz der zahlreichen Projekte wurde bei der Befragung von Bundesmitarbeitenden ein starkes Bedürfnis zum Ausbau von digitalen Leistungen festgestellt. So sehen 61% einen starken Ausbau als nötig und weitere 35% wünschen sich einen leichten Ausbau digitaler Dienstleistungen (Digitale Verwaltung Schweiz, 2025).

2.2.2. Kantone

Bei den Kantonen zeigt eine Analyse des kantonalen Digitalisierungsgrads aus dem Jahr 2018 von Schmid et al., dass die Kantone St. Gallen, Aargau, Zug und Neuenburg schweizweit führend sind. Die Kantone Uri und Wallis bilden dabei das Schlusslicht. Ausserdem konnte festgestellt werden, dass die Finanzkraft eines Kantons den Digitalisierungsgrad positiv beeinflusst. Finanzstarke Kantone sind somit tendenziell digitaler als finanzschwache. Der Zusammenhang von Bevölkerungskonzentration und Digitalisierungsgrad konnte jedoch nicht

eindeutig belegt werden (Schmid et al., 2018). Eine andere Untersuchung aus demselben Jahr analysiert die Ausgestaltung der e-Plattformen der Kantone und leitet hiervon die Innovationskraft der Kantone ab. Diese zeigte, dass die Mehrheit der Kantone einen mittleren Innovationsgrad aufweisen und lediglich ein Kanton als Innovator bezeichnet werden kann. Die sechs Kantone mit einer niedrigen Innovationskraft, sind ländlich, klein und politisch eher konservativ. Der Einfluss dieser Indikatoren wurde aber statistisch nicht bewiesen (Mertes et al., 2020). Die Untersuchung lässt dabei keine Schlüsse auf einzelne Kantone zu, unterstreicht aber die kantonalen Unterschiede in ihrem Digitalisierungsstand.

Weitere kantonale Unterschiede sind in der *Nationalen E-Government-Studie 2022* beim erschwerenden Faktor der Rechtsgrundlagen zu beobachten. Lediglich bei 28% der Kantone bestehen bereits umfassende Rechtsgrundlagen. Weitere 20% haben Rechtsgrundlagen für einzelne digitale Dienstleistungen. Bei der Mehrheit der Kantone ist aber die Erarbeitung von weiteren Rechtsgrundlagen in Arbeit (Digitale Verwaltung Schweiz, 2022). Die neuste Studie liefert hierzu keine aktualisierten Erkenntnisse (Digitale Verwaltung Schweiz, 2025).

Ein weiterer Ausbau auf Kantonsebene ist nicht nur im Bereich der Rechtsgrundlagen, sondern auch im digitalen Angebot nötig. Die *Nationale E-Government-Studie 2025* zeigt, dass alle befragten Kantone den Ausbau des digitalen Angebots befürworten. Über 40% sehen einen starken Ausbau als notwendig. Im Vergleich zu den anderen politischen Ebenen, kann hier der höchste wahrgenommene Ausbaubedarf beobachtet werden (Digitale Verwaltung Schweiz, 2025).

2.2.3. Gemeinden

Die *Nationale E-Government-Studie 2025* liefert Einblicke in Gemeindeleistungen, welche digital zur Verfügung stehen. Aus der Studie geht hervor, dass die Anmeldung bei der Wohngemeinde bei 39% der befragten Gemeinden bereits digital möglich ist. Zudem sind die Bestellung einer Wohnsitzbestätigung mit 19% und E-Payment mit 18% die am häufigsten vollumfänglich digital angebotenen Dienstleistungen. Die Studie konnte dabei regionale, sowie strukturelle Unterschiede bei der Ausprägung bestimmter Dienstleistungen identifizieren. So zeigt sich, dass grössere Gemeinden und jene in der Deutschschweiz ein grösseres Angebot vollständig digitalisierter Verwaltungsprozesse im Bereich der Wohnsitzanmeldung und der Bestellung der Wohnsitzbestätigung aufweisen. Im Vergleich zur Studie aus dem Jahr 2022 konnten beim Angebot von digitalen Dienstleistungen auf Gemeindeebene keine Fortschritte konstatiert werden (Digitale Verwaltung Schweiz, 2025).

Weitere Informationen zum Stand der Digitalisierung der Schweizer Gemeinden gewährt die jährliche Umfrage des Vereins Myni Gmeind. Die Umfrage aus dem Jahr 2024 wurde von 560 von insgesamt 2131 Gemeinden ausgefüllt. Dabei gaben 4% der Gemeinden an, Vorreiter beim Thema Digitalisierung zu sein und 37% bezeichneten sich als «eher Vorreiter». Insgesamt bewerten somit zwei von fünf Gemeinden ihren Digitalisierungsstand positiv. Im Vergleich zur Vorjahresumfrage ist dies eine Steigerung um fast 30%. Im Rückstand bei der Digitalisierung sehen sich 56% der Gemeinden und 3% berichten, dass sie den Anschluss ganz verpasst haben. Bei den Vorreitern konnten die Offenheit für Veränderung, der politische Wille zur Digitalisierung, Führungsunterstützung und eine digitale Strategie als wichtige Erfolgsfaktoren identifiziert werden. Zudem sind personelle und finanzielle Ressourcen entscheidende Faktoren. Vor allem im Bereich der Ressourcen zeigt sich, dass der betrachtete Erfolgsfaktor bislang nur unzureichend erfüllt ist (Sollberger, 2023). Dementsprechend setzten die Gemeinden, in Anbetracht der Erfolgsrelevanz dieses Faktors zu wenig finanzielle und personelle Ressourcen ein bzw. sind dazu nicht in der Lage. Diese Erkenntnis deckt sich somit mit dem Ergebnis der *Nationalen E-Government-Studie 2025* (Digitale Verwaltung Schweiz, 2025).

Regionale und strukturelle Unterschiede wurden aus der *Nationalen E-Government-Studie 2025* nur teilweise und aus der Umfrage von Myni Gmeind gar nicht ersichtlich. Eine detaillierte Untersuchung hierzu wurde 2022 von Kaiser und Machljankin durchgeführt. Dabei wurden die Faktoren Gemeindegrösse und Sprachregion genauer betrachtet. Die Analyse ergab, dass grössere Gemeinden Dienstleistungen öfter und umfassender digital anbieten als kleinere. Zudem konnte in diesen Gemeinden eine höhere Bereitschaft zur vollständigen Digitalisierung von Verwaltungsprozessen festgestellt werden. Dies liegt unter anderem daran, dass grössere Gemeinden über mehr Ressourcen und umfangreichere Infrastruktur verfügen, um solche Projekte umzusetzen. Eine weitere Erkenntnis ist die Vormachtstellung der deutschsprachigen Regionen bei der Digitalisierung im Vergleich zu den weiteren Sprachregionen. Dies zeigt sich an der Anzahl und Vielfalt der digital verfügbaren Dienstleistungen. Die Autorinnen sehen dabei unterschiedliche Prioritäten, Strategien und Rechtsgrundlagen der Kantone, sowie die unterschiedlichen Formen der Zusammenarbeit zwischen Gemeinden und Kantonen als mögliche Gründe (Kaiser & Machljankin, 2022). Der Stand der Digitalisierung und der digitalen Transformation der Gemeinden ist somit abhängig von den Regelungen ihrer Kantone.

Die Rolle des Föderalismus in der digitalen Transformation von Gemeinden kann dabei als Chance und Herausforderung betrachtet werden. Einerseits erschwert der Föderalismus die Einführung von einheitlichen Lösungen. Andererseits bietet er eine flexible Anpassung an die spezifischen Bedürfnisse und Gegebenheiten der einzelnen Kantone und Gemeinden, wie zum Beispiel die vorhandenen Ressourcen. Aus diesem Grund erachten die Autorinnen die gemeinsame Verfolgung der *E-Government-Strategie Schweiz 2020–2023* (neu *Strategie Digitale Verwaltung Schweiz 2024 – 2027*) als wichtig. Sie unterstreichen jedoch auch den Bedarf einer engen Abstimmung und einer regelmässigen Überprüfung dieser Strategie, um die unterschiedlichen Interessen und Ausgangslagen der verschiedenen Ebenen zu berücksichtigen. Insbesondere die Koordination zwischen Kantonen und Gemeinden heben sie hierbei hervor (Kaiser & Machljankin, 2022).

2.3. Forschungslücke

Die Literatur zeigt, dass die Zusammenarbeit über die politischen Ebenen hinweg ein wichtiger Bestandteil einer erfolgreichen und ganzheitlichen digitalen Transformation der Verwaltung im Kontext des Föderalismus darstellt (Kaiser & Machljankin, 2022). Die Gründung der Organisation Digitale Verwaltung Schweiz und das daraus entstandene wegweisende Strategiepapier *Digitale Verwaltung Schweiz 2024 – 2027* würdigt diese Erkenntnis (Generalsekretariat EFD, 2024; Öffentlich-rechtliche Rahmenvereinbarung über die Digitale Verwaltung Schweiz, 2022). Durch das Subsidiaritätsprinzip bleibt die Digitalisierung der Dienstleistungen aber trotzdem Sache der zuständigen Ebene (Schmidt & Pfister, 2019). Nichtsdestotrotz orientieren sich die Kantone und ihre Gemeinden bei der Strategiegestaltung wie auch bei der Umsetzung von Projekten zur digitalen Dienstleistungserbringung am gemeinsam verabschiedeten Leitpapier. So soll sichergestellt werden, dass die Vision eines Gesamtsystems erreicht werden kann (Generalsekretariat EFD, 2024).

Trotz der gemeinsamen Strategie sind Unterschiede auf kantonaler und kommunaler Ebene zu beobachten. So gibt es auf Kantonsebene Unterschiede bei der Ausgestaltung der Rechtsgrundlagen (Digitale Verwaltung Schweiz, 2022; Kaiser & Machljankin, 2022), bei der Ausprägung der Strategien, bei der Zusammenarbeit mit den Gemeinden (Digitale Verwaltung Schweiz, 2024a, 2025; Menzi et al., 2022), bei der Mitfinanzierung von Digitalisierungsvorhaben (Menzi et al., 2022) und bei der digitalen Reife der Kantone (Mertes et al., 2020; Schmid et al., 2018). Letztere sind teilweise mit der Wirtschaftskraft der Kantone zu erklären (Schmid et al., 2018) und für die restlichen Unterschiede kann der Föderalismus als ein wichtiger Faktor betrachtet werden (Menzi et al., 2022). Auf Gemeindeebene beeinflussen der Urbanisierungsgrad und die Sprachregion den Digitalisierungsstand (Digitale Verwaltung Schweiz, 2022; Kaiser & Machljankin, 2022).

Die Unterschiede innerhalb einer Ebene wurden somit bereits analysiert. Offen bleibt die Untersuchung von Abhängigkeiten zwischen den Ebenen. Wie einleitend erwähnt, ist für die digitale Transformation der Verwaltung im Kontext des Föderalismus die Zusammenarbeit und Koordination zwischen den politischen Ebenen ein wichtiger Erfolgsfaktor. Kaiser und Machlankin (2022) heben hierbei die Wichtigkeit der Zusammenarbeit zwischen Kanton und Gemeinden besonders hervor.

Der Kanton ist etwa nicht nur das Bindeglied der Gemeinden zur *Strategie Digitale Verwaltung Schweiz 2024 – 2027* (Öffentlich-rechtliche Rahmenvereinbarung über die Digitale Verwaltung Schweiz, 2022), sondern bestimmt auch die kantonale gültigen Rechtsgrundlagen (ch.ch, o. J.), finanziert Projekte mit und koordiniert und steuert die digitale Transformation der Verwaltung im jeweiligen Kanton (Menzi et al., 2022).

Unausgereifte Rechtsgrundlagen und fehlende Ressourcen werden gleichzeitig auf Gemeindeebene als grosse Hürden wahrgenommen (Digitale Verwaltung Schweiz, 2025; Sollberger, 2023). Die Abhängigkeit der Gemeinden von ihrem Kanton bei diesen bedeutenden Faktoren und die übergeordnete Rolle des Kantons als Koordinator und Steuerungsorgan, lassen einen Zusammenhang zwischen den kantonalen Rahmenbedingungen und dem Stand der digitalen Transformation der Gemeinden vermuten. Dies ist jedoch noch unerforscht. Zudem bezieht sich die aktuelle Forschung rein auf den Stand der Digitalisierung der Gemeinden und betrachtet dadurch den gesamtheitlichen Ansatz der digitalen Transformation nur bedingt.

2.4. Forschungsfragen

Im vorgegangenen Kapitel konnte aufgezeigt werden, dass die Gemeinden aufgrund des Föderalismus und je nach Kantonszugehörigkeit unterschiedliche Rahmenbedingungen vorfinden. Es wird deshalb vermutet, dass der Stand der digitalen Transformation der Gemeinden von den kantonalen Rahmenbedingungen abhängt.

Das übergeordnete Ziel der Arbeit ist deshalb die Untersuchung dieses Zusammenhangs. Hierzu werden die kantonalen Rahmenbedingungen kategorisiert und bewertet. Diese Kategorisierung erlaubt es in Kombination mit den Resultaten aus einer quantitativen Umfrage zum Stand der digitalen Transformation der Gemeinden mögliche Zusammenhänge zu untersuchen.

Dabei sollen folgende Forschungsfragen beantwortet werden:

1. In welchen Kantonen ist der Stand der digitalen Transformation der Gemeinden am ausgeprägtesten? Ist der Stand der digitalen Transformation der Gemeinden in Kantonen mit förderlichen Rahmenbedingungen fortgeschrittener als in jenen mit hemmenden?
2. Ist der Einfluss förderlicher Rahmenbedingungen auf Gemeinden mit unterschiedlicher Stadt/Land-Typologie identisch? Profitieren ländliche und städtische Gemeinden gleich stark von förderlichen Rahmenbedingungen?
3. Was sind gemeinsame Merkmale in den Rahmenbedingungen der Kantone, in denen der Stand der digitalen Transformation der Gemeinden am ausgeprägtesten ist? Wo bestehen Unterschiede in den Rahmenbedingungen dieser Kantone?
4. Beeinflussen förderliche Rahmenbedingungen die Dimensionen Führung und Governance, Organisation, Kollaboration, Daten, Infrastruktur sowie Dienstleistungen unterschiedlich?

Aus den Forschungsfragen werden folgende Hypothesen abgeleitet:

- H1 In Kantonen mit förderlichen Rahmenbedingungen ist der Stand der digitalen Transformation der Gemeinden fortgeschrittener als in Kantonen mit hemmenden.
- H2 Der Einfluss förderlicher Rahmenbedingungen auf den Stand der digitalen Transformation ist in städtischen Gemeinden stärker als in ländlichen.
- H3 Kantone, in denen der Stand der digitalen Transformation der Gemeinden am ausgeprägtesten ist, zeichnen sich durch gute Zusammenarbeit und umfassende Rechtsgrundlagen aus.
- H4 Förderliche Rahmenbedingungen beeinflussen alle Dimensionen ähnlich stark.

Der Nutzen der Arbeit liegt somit darin, kantonale Rahmenbedingungen zu analysieren und zu bewerten sowie aufzuzeigen, inwiefern diese die digitale Transformation der Gemeinden vorantreiben und beeinflussen können. Dies schafft wiederum eine Grundlage für die Kantone, optimale Rahmenbedingungen zu schaffen und für die APP Unternehmensberatung AG, die Kantone dabei zu unterstützen.

2.5. Definitionen und begriffliche Abgrenzung

Zum einheitlichen Verständnis der Arbeit und deren Aussagen werden nachfolgend einige zentrale Begrifflichkeiten definiert.

Digitalisierung & digitale Transformation

Aus der *Strategie Digitale Verwaltung Schweiz 2024 – 2027* geht klar hervor, dass es sich bei der Digitalisierung der Verwaltung um eine digitale Transformation handelt und nicht um das reine Abbilden von bestehenden Prozessen in die digitale Welt (Generalsekretariat EFD, 2024). Letzteres wird als Digitalisierung definiert. Im Gegensatz dazu ist die digitale Transformation umfassender. So beinhaltet sie zudem einen kulturellen Wandel, der personelle Strukturen sowie die Interaktion der Bevölkerung verändert und letztlich die Leistungsfähigkeit der Verwaltung nachhaltig steigert (Kaiser & Machljankin, 2022). Somit ist die Digitalisierung auch immer ein Teil der digitalen Transformation.

Digitale Verwaltung & E-Government

Eine Digitale Verwaltung nutzt digitale Technologien um den digitalen Wandel aktiv und umfassend voranzutreiben. Die Digitale Verwaltung ist demnach ein Bestandteil der digitalen Transformation mit der Spezifizierung auf die öffentliche Hand. E-Government ist wiederum ein Teil der Digitalen Verwaltung und beschreibt die Nutzung von IKT zur Verbesserung der Effizienz, der Zugänglichkeit und der Qualität von öffentlichen Dienstleistungen (Menzi et al., 2022).

Kantonale Rahmenbedingungen

Wie im Kapitel 2.3 erläutert, nehmen die Kantone durch die Schaffung von Rahmenbedingungen eine wichtige Rolle bei der Digitalisierung der Gemeinden ein. Die kantonalen Rahmenbedingungen dienen im Kontext dieser Arbeit der Analyse der kantonalen Gegebenheiten. Die dafür definierten Dimensionen werden aus der *Strategie Digitale Verwaltung Schweiz 2024 – 2027*, insbesondere aus den darin formulierten Handlungsfelder abgeleitet (Generalsekretariat EFD, 2024). Diese fungieren als übergeordneter Leitfaden der digitalen Transformation in der Verwaltung und benennen die dringendsten Handlungsfelder für alle politischen Ebenen.

Dabei gilt festzuhalten, dass lediglich das Handlungsfeld Digitale Kultur und Fähigkeit in den folgenden Rahmenbedingungen nicht berücksichtigt wird, da diese aus einer externen Perspektive nicht zu bewertet sind. Des Weiteren werden die in der Literatur identifizierten Hemmnisse und Erfolgsfaktoren berücksichtigt.

Strategien

Die *Strategie Digitale Verwaltung Schweiz 2024 – 2027* bildet das Grundgerüst jedes Vorhabens im Bereich der Digitalisierung über alle politischen Ebenen hinweg. Für das Erreichen des angestrebten Gesamtsystems sollen sich deshalb die kantonalen Strategien an dieser orientieren (Generalsekretariat EFD, 2024). Die Ausprägung der Strategien und die Einbindung der Gemeinden bei deren Erarbeitung variiert von Kanton zu Kanton (Digitale Verwaltung Schweiz, 2024a, 2025; Menzi et al., 2022). Obwohl die Wichtigkeit der Zusammenarbeit mit dem Kanton vielen Gemeinden noch nicht bewusst ist (Digitale Verwaltung Schweiz, 2025), ist das angestrebte Gesamtsystem nur mit einer durchgängigen Strategiestringenz zu erreichen, was im Handlungsfeld Standrads beschrieben ist (Generalsekretariat EFD, 2024). Aus diesen Gründen wird der Punkt Strategien als Rahmenbedingung aufgenommen und die kantonalen Strategien mit der nationalen Strategie verglichen.

Rechtliche Grundlagen

Die Rechtsgrundlagen sind Teil der Handlungsfelder der übergeordneten Strategie (Generalsekretariat EFD, 2024). Zudem werden die Rechtsgrundlagen über alle Ebenen hinweg als erschwerender Faktor wahrgenommen (Digitale Verwaltung Schweiz, 2025), wobei kantonale Unterschiede bei der Maturität beobachtet werden können (Digitale Verwaltung Schweiz, 2022; Kaiser & Machljankin, 2022). Da sich die Gemeinden nach kantonalen Gesetzen richten, entsteht eine klare Abhängigkeit vom jeweiligen Kanton (ch.ch, o. J.). Aufgrund dieser Abhängigkeit und der Hürden auf allen Ebenen wird diese Dimension betrachtet.

Digitale Angebote und Basisdienstleistungen für Gemeinden

Aus den Handlungsfelder Digitale Angebote sowie Basisdienste und Infrastruktur geht hervor, dass das Angebot von digitalen Dienstleistung wie auch von Basisdienstleistungen sehr unterschiedlich ist, parallele Bestrebungen der Gemeinden und auch der Kantone in diese Richtung ineffizient sind und die Zielerreichung des Gesamtsystems erschweren (Generalsekretariat EFD, 2024). Die Unterschiede beim Angebot von digitalen Dienstleistungen sind ebenfalls auf Gemeindeebene zu beobachten, wobei hier in den letzten Jahren trotz des bestehenden Bedürfnis kein Fortschritt erreicht werden konnte (Digitale Verwaltung Schweiz, 2025).

Dies zeigt, dass es für die Gemeinden ein relevanter Bereich ist, indem sie die Unterstützung der Kantone benötigen, was auch im Sinne der übergeordneten Strategie ist. Deshalb wird diese Dimension ebenfalls betrachtet.

Zusammenarbeit und Finanzierung

Kaiser und Machljankin (2022) betonen die Wichtigkeit der Zusammenarbeit im Bereich der digitalen Transformation zwischen Gemeinden und Kantonen im Kontext des Föderalismus. Ausserdem sind die Kantone gemäss übergeordneter Strategie dafür verantwortlich, die Gemeinden miteinzubeziehen (Öffentlich-rechtliche Rahmenvereinbarung über die Digitale Verwaltung Schweiz, 2022). Die Intensität der Zusammenarbeit unterscheidet sich kantonal stark (Digitale Verwaltung Schweiz, 2025; Menzi et al., 2022). Zudem stellen ausreichend personelle und finanzielle Ressourcen eine grosse Hürde für die digitale Transformation der Gemeinden dar (Digitale Verwaltung Schweiz, 2025; Sollberger, 2023). Bei der Mitfinanzierung gibt es erneut kantonale Unterschiede (Menzi et al., 2022). Die Punkte der Zusammenarbeit und der Finanzierung werden ebenfalls im Handlungsfeld Weiterentwicklung der Zusammenarbeit explizit genannt. Aus diesen Gründen werden diese Punkte ebenfalls zu den kantonalen Rahmenbedingungen gezählt.

Räumliche Gliederungen

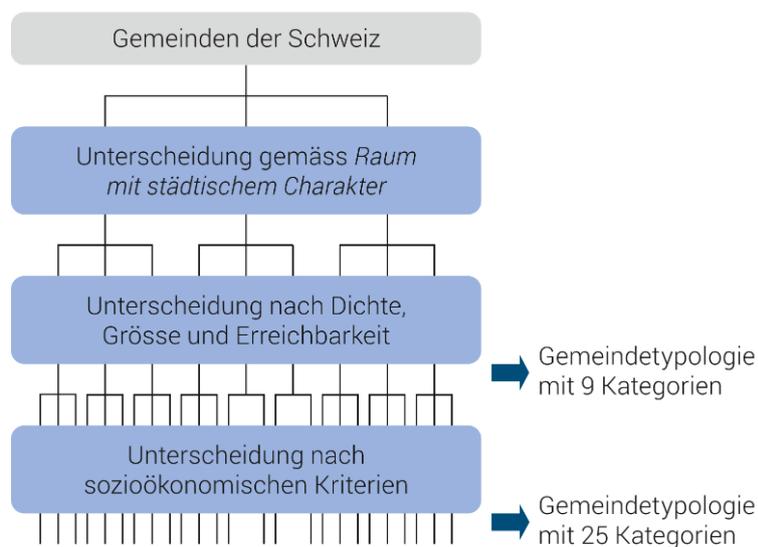
Wie im theoretischen Hintergrund beschrieben, sind gemäss Kaiser und Machljankin (2022) urbanere Gemeinden tendenziell digitaler als ländliche. Diese Erkenntnis lässt auch die Analyse von Schmid et al. (2018) und die *Nationale E-Government-Studie 2025* vermuten. Deshalb fliesst dies in die Forschungsfragen ein und somit auch in die Auswertung des Standes der digitalen Transformation der Gemeinden. Um diese räumliche Gliederung vorzunehmen, wird die Stadt/Land-Typologie abgeleitet von den 9 Gemeindetypologien des Bundesamtes für Statistik (BFS) genutzt, die untenstehend definiert werden.

Weiter geht aus dem Untertitel hervor, dass die Arbeit nur 5 von 26 Kantonen berücksichtigt. Bei der Auswahl dieser 5 Kantone sind die Begriffe Deutschschweiz und Grossregionen relevant, weshalb diese ebenfalls nachfolgend definiert werden.

9 Gemeindetypologien

Die Gemeindetypologien des BFS zeigen den Urbanisierungsgrad einer Gemeinde. Die Kategorisierung erfolgt nach Kriterien der Dichte, Grösse und Erreichbarkeit der Gemeinde in 9 Kategorien. Für eine feinere Typisierung werden zusätzlich sozioökonomische Faktoren berücksichtigt, woraus 25 Typologien entstehen. Die Gemeindetypologie basiert auf der Definition von Raum mit städtischem Charakter des BFS (vgl. Abbildung 4) (BFS, 2024d).

Abbildung 4: Vereinfachter Entscheidungsbaum zur Gemeindetypologie



Quelle: BFS (2024b)

Stadt/Land-Typologie

Die Stadt/Land-Typologie teilt Gemeinden in drei Kategorien: städtisch, ländlich und intermediär. Diese Gliederung leitet sich aus den oben beschriebenen Gemeindetypologien ab und bildet somit die rudimentärste Gliederung der Gemeindetypologie (BFS, 2024d).

Deutschschweiz

Diese Arbeit definiert den Begriff Deutschschweiz als die Gesamtheit der Gemeinden aller Kantone, in denen der kantonale Anteil von Deutschsprachigen über 50% liegt. Dies umfasst somit alle Gemeinden der Kantone Zürich, Bern, Luzern, Uri, Schwyz, Ob- und Nidwalden, Glarus, Zug, Solothurn, Basel-Stadt und -Landschaft, Schaffhausen, Appenzell Ausserrhoden und Innerrhoden, St. Gallen, Graubünden, Aargau und Thurgau, welche alle einen deutschen Sprachanteil von über 70% aufweisen (BFS, 2023a). Somit werden alle Gemeinden zweisprachiger Kantone, in denen mehr als 50% der Bevölkerung deutschsprachig sind, als Gemeinden der Deutschschweiz betrachtet. Was bedeutet, dass alle Berner Gemeinden zur Deutschschweiz gezählt werden, auch wenn eine Gemeinde mehrheitlich französisch-

sprechend ist. Grund für diese Trennung ist die Relevanz der Kantons Grenzen bei der Analyse und Auswertung der Daten, welche mit den Grenzen der Sprachregionen des BFS nicht übereinstimmen (BFS, 2017).

Grossregionen

Um eine Basis für regionale und internationale Vergleiche zu schaffen, führte das BFS die Ebene der Grossregionen ein, welche sich an internationalen Vorgaben orientiert. Die Grossregionen basieren auf der kantonalen Gliederung und fassen diese, wo passend, in einer Grossregion zusammen (BFS, 2024f). Somit sind Grossregionen eine räumliche Ebene höher als die kantonale Gliederung. Das BFS definiert 7 Grossregionen, welche einen oder mehrere Kantone umfassen (BFS, 2023b):

- **Genferseeregion:** Waadt, Wallis, Genf
- **Espace Mittelland:** Bern, Freiburg, Solothurn, Neuenburg, Jura
- **Nordwestschweiz:** Basel-Stadt, Basel-Landschaft, Aargau
- **Zürich:** Zürich
- **Ostschweiz:** Glarus, Schaffhausen, Appenzell A.Rh., Appenzell I.Rh., St. Gallen, Graubünden, Thurgau
- **Zentralschweiz:** Luzern, Uri, Schwyz, Obwalden, Nidwalden, Zug
- **Tessin:** Tessin

3. Allgemeines Vorgehen und Methodik

Um die Forschungsfragen zu beantworten, werden in einem ersten Schritt die Rahmenbedingungen der Kantone analysiert (Kapitel 4). Dies schafft die Grundlage, um diese anschliessend mit Hilfe eines Reifegradmodells in Kapitel 5 zu kategorisieren und zu vergleichen. Im Kapitel 6 wird der Stand der digitalen Transformation der Gemeinden der 5 Kantone mittels einer Umfrage quantitativ erhoben. Mit den Ergebnissen aus der Kategorisierung der kantonalen Rahmenbedingungen aus Kapitel 5 und dem erhobenen Stand der digitalen Transformation ihrer Gemeinden in Kapitel 6, können die Zusammenhänge aus den Forschungsfragen in einem letzten Schritt statistisch überprüft werden. Das detaillierte Vorgehen und die Methodik zu den Teilschritten wird in den jeweiligen Kapiteln genauer beschrieben und begründet.

4. Analyse kantonaler Rahmenbedingungen

4.1. Vorgehen & Methodik

Zur Analyse der kantonalen Rahmenbedingungen wird vorerst eine Auswahl von 5 Kantonen getroffen, welche untenstehend detailliert erläutert wird. Anschliessend werden diese individuell anhand der in Kapitel 2.5 erwähnten Definition der kantonalen Rahmenbedingungen analysiert. Die Informationen hierzu werden online recherchiert. Die definierten Rahmenbedingungen umfassen: Strategien, Rechtliche Grundlagen, Digitale Angebote und Basisdienstleistungen für Gemeinden sowie Zusammenarbeit und Finanzierung.

Auswahl der Kantone

Die Schweiz hat 26 Kantone (BFS, 2024c), die sich in ihrer Fläche, Bevölkerungsdichte und Wirtschaftsstruktur stark unterscheiden (BFS, 2024e, 2024g). Eine Analyse aller Kantone würde den Rahmen einer Bachelorarbeit sprengen. Zudem liegt der geschäftliche Fokus der APP Unternehmensberatung AG, welche als Auftraggeberin dieser Arbeit fungiert, in der Deutschschweiz.

Die Kantone Zürich, Bern, Luzern, St. Gallen und Aargau wurden deshalb für diese Arbeit ausgewählt. Diese Auswahl repräsentiert den jeweils wirtschaftsstärksten Kanton der 5 Grossregionen der Deutschschweiz: Espace Mittelland (Bern), Nordwestschweiz (Aargau), Ostschweiz (St. Gallen) und Zentralschweiz (Luzern) (BFS, 2024a). Ausserdem hat die APP Unternehmensberatung in jeder dieser Grossregionen eine Niederlassung, welche, bis auf die Nordwestschweiz, mit der getroffenen Auswahl der Kantone übereinstimmt (APP Unternehmensberatung AG, 2025). In der Nordwestschweiz ist die APP in Basel-Stadt vertreten (APP Unternehmensberatung AG, 2025), jedoch verfügt dieser Kanton lediglich über 3 Gemeinden (BFS, 2024c). Im Vergleich dazu ist Aargau mit 197 Gemeinden für eine quantitative Untersuchung klar zu bevorzugen (BFS, 2024c). Zudem ist das BIP des Kanton Aargau grösser als jenes von Basel-Stadt (BFS, 2024a). Aus diesen Gründen wurde das Kriterium der physischen Präsenz durch einen Geschäftssitz der APP in diesem Fall vernachlässigt.

Neben der Wirtschaftskraft und den Geschäftsinteressen des Auftraggebers unterstreichen quantitative Verhältnisse die getroffene Auswahl. In den 19 Kantonen der Deutschschweiz gibt es insgesamt 1355 Gemeinden. Davon liegen 847 Gemeinden in den fünf ausgewählten Kantonen (BFS, 2024c). So können mit der Analyse von nur 26% aller Kantone der Deutschschweiz ganze 63% aller Gemeinden dieser Region abgedeckt werden.

4.2. Zürich

4.2.1. Strategien

Im Kanton Zürich ist das Gremium Steuerung Digitale Verwaltung und IKT damit beauftragt, die digitale Transformation im Kanton übergeordnet zu leiten. Die strategische Basis bilden dabei die *Strategie Digitale Verwaltung 2018-2023* und die *Kantonale IKT-Strategie*. Die Umsetzung der Strategien erfolgt einerseits über Strategische Initiativen und andererseits über spezifische Vorhaben. (Staatskanzlei Digitale Verwaltung Kanton Zürich, o. J.-a)

Strategie Digitale Verwaltung 2018-2023

Bei der *Strategie Digitale Verwaltung 2018-2023* handelt es sich um eine gemeinsame Strategie des Kantons mit seinen Gemeinden (Digitale Verwaltung Schweiz, 2024a), die als Digitalisierungsstrategie im engeren Sinne betrachtet werden kann. Grund hierfür ist die ganzheitliche Betrachtung der digitalen Transformation. So werden etwa der kulturelle und organisatorische Wandel sowie der nachhaltige Nutzen für Wirtschaft, Bevölkerung und Verwaltung berücksichtigt. Die Strategie beinhaltet unter anderem ein Leitbild, Grundsätze und Strategische Ziele mit dem Fokus auf sicherer, bedürfnisorientierter und digitaler Leistungserbringung (Regierungsrat Kanton Zürich, 2018b).

Kantonale IKT-Strategie

Die *Kantonale IKT-Strategie* beinhaltet spezifischere Vorgaben in Bezug auf die IKT. Darin ist die IKT-Grundversorgung, und der Umgang mit und die Zuständigkeiten von Kantonsapplikationen und Fachapplikation geregelt. Somit deckt diese Strategie insbesondere die Handlungsfelder Digitale Angebote, Basisdienste und Infrastruktur sowie Standards im Bereich der Architektur, des Betriebs und der Beschaffung ab (Regierungsrat Kanton Zürich, 2018a).

Strategische Initiativen

Folgende *Strategischen Initiativen* (Staatskanzlei Digitale Verwaltung Kanton Zürich, o. J.-c) des Kantons Zürich dienen der Umsetzung der *Strategie Digitale Verwaltung* über den Zeitraum 2018-2022 hinweg (Staatskanzlei Digitale Verwaltung Kanton Zürich, o. J.-a):

- **Leistungen:**

Verwaltungsdienstleistungen sollen vollumfänglich nach den Prinzipien Digital First und Digital Only digital bezogen werden können.

- **Recht:**

Die Rechtsgrundlagen sollen den Bedürfnissen der Gesellschaft und der IT gerecht werden.

- **Organisation:**
Die Organisationsstruktur fördert Innovation und steigert die Attraktivität des Kantons als Arbeitgeber.
- **Daten:**
Im Kanton Zürich soll das Once-Only-Prinzip umgesetzt werden und Daten zur Verbesserung der Dienstleistungen und der Entscheidungsfindung genutzt werden.
- **IKT-Infrastruktur:**
Die digitale Infrastruktur soll das Vertrauen der Nutzenden stärken, indem sie sicher, stabil und optimiert ist.

Die beiden Strategien bilden zusammen mit den Strategischen Initiativen die Prinzipien und Handlungsfelder aus der nationalen Strategie sinngemäss ab, wobei die ökologische Nachhaltigkeit nicht explizit erwähnt wird.

4.2.2. Rechtliche Grundlagen

Die Bestrebungen des Kantons im Bereich der Rechtsgrundlagen ist aus den strategischen Initiativen ersichtlich. Es bestehen bereits rechtliche Grundlagen für einzelne Dienstleistungen: Bauverfahrensverordnung (BVV) (1997) für online Baugesucheingaben, Verordnung über das Meldewesen und die Einwohnerregister (2018) für elektronische An- und Ummeldungen, Verordnung über die elektronische Zustellung von Verfügungen und Rechnungen (2012) für digitale Steuererklärungen und Veranlagungen.

Weiter sind folgende Gesetze und Projekte in Arbeit:

- **Rechtliche Grundlagen elektronischer Geschäftsverkehr (DigiLex):**
Teil dieses Vorhabens ist die Teilrevision des Verwaltungsrechtspflegegesetz (VRG) und die Verordnung über elektronische Verfahrenshandlungen im Verwaltungsverfahren (VeVV), die am 1. Januar 2026 in Kraft treten werden (egovpartner, 2024b). Damit wird die rechtliche Basis für die vollständig digitale Abwicklung von Verwaltungsverfahren (elektronischer Empfang und Versand von Dokumenten, elektronische Signatur, elektronische Kommunikation und elektronische Aktenführung) geschaffen, wobei bis auf die Aktenführung, diese Dienstleistungen per in Kraft treten des Gesetzes bestehen müssen (Kanton Zürich, o. J.).
- **Gesetz über elektronische Basisdienste (GEB):**
Das Gesetz regelt die elektronische Authentifizierung, den zentralen Zugang zu öffentlichen Dienstleistungen (Zürikonto), den verwaltungsinternen Basisdienst des digitalen Arbeitsplatzes sowie Interoperabilität und Weiterentwicklung von digitalen Basisdiensten (Gesetz über elektronische Basisdienste (GEB), 2024).

- **Kompetenzzentrum für rechtliche Fragen der digitalen Transformation:**

Neben den rechtlichen Initiativen, soll ein Kompetenzzentrum aufgebaut werden, welches den direktionsübergreifenden Wissensaustausch und die Zusammenarbeit fördert (Digitale Verwaltung Kanton Zürich, o. J.-a).

4.2.3. Digitale Angebote und Basisdienstleistungen für Gemeinden

Im Bereich der Basisdienstleistungen besteht im Kanton Zürich für die Gemeinden folgendes Angebot:

- **Zürikonto:**

Zentraler Webzugang zu digitalen Angeboten vom Kanton Zürich, wobei die Integration von Gemeindedienstleistungen geplant ist. (Digitale Verwaltung Kanton Zürich, o. J.-b)

- **AGOV:**

Der Authentifizierungsdienst der Schweizer Behörden AGOV ist die elektronische Lösung zur Authentifizierung von Bund und Kantonen. Der Kanton Zürich hat diese als erster Kanton eingeführt (egovpartner, 2024a). So funktioniert die uneingeschränkte Nutzung des oben beschriebenen Zürikontos mit der Anmeldung mittels AGOV (Digitale Verwaltung Kanton Zürich, o. J.-b). Das Projekt, dass AGOV auch von Gemeinden genutzt werden kann, befindet sich noch in der Umsetzung (egovpartner, 2024c).

- **IKT-Grundversorgung und digitale Arbeitsplätze:**

Im GEB (2024) werden, neben Authentifizierung und Webzugang, die IKT-Grundversorgung und digitale Arbeitsplätze als Basisdienste genannt. Anders als bei der Authentifizierung (AGOV) oder beim Webzugang (Zürikonto) gibt es in diesem Bereich keine vergleichbare Lösung für die Gemeinden. Jedoch bestehen seitens egovpartner (vgl. Kapitel 4.2.4) diverse Hilfsmittel zur Einführung von M365 und Cloud (egovpartner, 2023).

Zudem stehen den Gemeinden bereits folgende digitale Angebote für die Interaktion mit Bevölkerung und Wirtschaft sowie für interne Aufgaben zur Verfügung:

- **eUmzugCH:**

Wohnsitzan- oder -abmeldung für Einwohnerinnen und Einwohner (Gemeindeamt Kanton Zürich, o. J.-b)

- **eBaugesuch:**

Einreichung von Baugesuchen durch Bevölkerung und Wirtschaft sowie der nachgelagerte Prüf- und Bewilligungsprozess der Gemeinden und des Kantons (Amt für Raumentwicklung Kanton Zürich & Digitale Verwaltung Kanton Zürich, o. J.)

- **HRM2 GEFIS Upload:**
Übermittlung und Prüfung von Gemeindedaten insbesondere der Jahresrechnung und des Budgets (Gemeindeamt Kanton Zürich, o. J.-a)
- **ReferenzprozessZH:**
Planung von Digitalisierungsprojekten der Gemeinden nach dem eCH-0123 Standard (Staatskanzlei Digitale Verwaltung Kanton Zürich, o. J.-b)

Weiter sind über die Organisation egovpartner eine Vielzahl an Projekten im Bereich der digitalen Verwaltung in Arbeit wie zum Beispiel das GemeindePortaleZH, welches die Gemeinden bei einem nutzungsfreundlichen und barrierefreien Webauftritt unterstützen soll (egovpartner, 2025). Zusätzlich zu diesen Dienstleistungen und Projekten bietet der Kanton Zürich den Gemeinden diverse Hilfestellungen bei der Erbringung ihrer Dienstleistungen, darunter Schulungen, Leitfäden, Merkblätter und Onlineformulare (Gemeindeamt Kanton Zürich, o. J.-c).

4.2.4. Zusammenarbeit und Finanzierung

Im Kanton Zürich wird die Zusammenarbeit zwischen Kanton und Gemeinden über egovpartner organisiert, welche bereits in den vorgegangenen Unterkapiteln erwähnt wurde (Regierungsrat Kanton Zürich, 2018b). Die Finanzierung der Projekte von egovpartner ist in der Vereinbarung zur partnerschaftlichen Zusammenarbeit zwischen Gemeinden, Städten und dem Kanton Zürich im Bereich Digitale Verwaltung und E-Government geregelt. Die Kantone und Gemeinden teilen sich die Kosten von egovpartner und deren Projekte hälftig, wobei der Anteil der Gemeinden nach Wohnbevölkerung aufgeschlüsselt wird. Sofern eine Gemeinde ein Projekt eigenständig durchführt, muss sie die Kosten selbst tragen. Die Kosten können jedoch teilweise rückerstattet werden, sofern das Projekt in das Projektportfolio von egovpartner aufgenommen wird (egovpartner, 2021).

Im Bereich der Basisdienstleistungen sieht das neue Gesetz GEB vor, dass die Entwicklung und der Betrieb vom Kanton finanziert werden. Die Beteiligung der Gemeinden ist nicht abschliessend geregelt, jedoch können diese verpflichtet werden, sich an der Weiterentwicklung und am Betrieb der Basisdienstleistungen zu beteiligen (Gesetz über elektronische Basisdienste (GEB), 2024).

Zusätzlich zur Zusammenarbeitsorganisation egovpartner unterstützt der Kanton Zürich die Plattform Gemeinden 2030. Diese zielt darauf ab, die Gemeinden auf die künftigen Herausforderungen in unterschiedlichsten Themenfeldern, unter anderem Digitale Transformation, vorzubereiten. Teil der Plattform Gemeinden 2030 sind Vertreter der Gemeinden und des Kantons (Generalsekretariat Kanton Zürich, o. J.).

4.3. Bern

4.3.1. Strategien

Die *Strategie Digitale Verwaltung des Kantons Bern* entstand aus dem Legislaturprogramm 2019-2022 des Regierungsrates. Die Umsetzung der Strategie wird von der Geschäftsstelle Digitale Verwaltung gesteuert. Die Strategie orientiert sich unter anderem an der *E-Government-Strategie Schweiz 2020–2023* und den *Leitlinien der Kantone zur Digitalen Verwaltung* (Staatskanzlei Kanton Bern, 2019). Wie im Kapitel 2.1 erläutert, wurden diese in der Zwischenzeit von der *Strategie Digitale Verwaltung Schweiz 2024 – 2027* abgelöst. Gemäss der Digitalen Verwaltung Schweiz handelt es sich bei der Strategie des Kantons Bern, um eine gemeinsame Strategie von Kanton und Gemeinden (Digitale Verwaltung Schweiz, 2024a). Bei genauerer Betrachtung der Strategie wird aber ersichtlich, dass die Gemeinden lediglich eingeladen sind, sich der Strategie anzuschliessen oder sich an dieser zu orientieren.

Ergänzend zur *Strategie Digitale Verwaltung* besteht eine IKT- Strategie, welche sich auf die technische Umsetzung fokussiert. Die aktuelle Strategie der Jahre 2021 bis 2025 beinhaltet 5 Schwerpunkte (Regierungsrat Kanton Bern, 2021), die in den Handlungsfelder Digitale Angebote, Basisdienste und Infrastruktur, Digitale Fähigkeit sowie Standards der *Strategie Digitale Verwaltung Schweiz 2024 – 2027* wiederzufinden sind.

Die Kombination der beiden Strategien decken die Prinzipien und Handlungsfelder aus der nationalen Strategie mehrheitlich ab. Beim Prinzip der Nachhaltigkeit wird die soziale und ökologische vernachlässigt und lediglich die ökonomische Nachhaltigkeit thematisiert.

4.3.2. Rechtliche Grundlagen

Seit dem 1. März 2023 besteht im Kanton Bern folgender rechtlicher Rahmen (Amt für Informatik und Organisation Kanton Bern, o. J.-a):

- **Gesetz über die digitale Verwaltung (DVG):**

Das Gesetz hält die Prinzipien Digital Only, Digital First, Once-Only, sowie Inklusion rechtlich verpflichtend fest. Das Gesetz regelt zudem Standards, die Bereitstellung und Nutzungspflicht von Basisdienstleistungen, die Zusammenarbeit innerhalb der föderalistischen Ebenen, den Datenschutz im Kontext der digitalen Bearbeitung von Personendaten und den Einsatz von weiteren IT-Mitteln (Gesetz über die digitale Verwaltung (DVG), 2023).

- **Verordnung über die digitale Verwaltung (DVV):**

Die Verordnung konkretisiert das Gesetz weiter. So wird beispielsweise festgelegt, welche Vorgaben die digitale Identifikation erfüllen muss, welche Basisdienste angeboten werden oder wie die Zusammenarbeit organisiert wird (Verordnung über die digitale Verwaltung (DVV), 2023).

In Arbeit befindet sich zudem die Revision des Gesetzes über die Verwaltungsrechtspflege (VRPG) welches bislang die durchgängige Digitalisierung verhindert, da Formvorschriften wie Papier und handschriftliche Unterschrift noch gesetzlich verankert sind (Fischer, 2023).

4.3.3. Digitale Angebote und Basisdienstleistungen für Gemeinden

Zurzeit bietet der Kanton Bern den Gemeinden folgende Basisdienste an:

- **BE-Net:**

Sicherer Internetanschluss für Kanton und Gemeinden

- **BE-Login mit AGOV:**

Authentifizierungslösung

- **BE-KWP VDI:**

Virtueller Arbeitsplatz für Kanton und Gemeinden

Details zum Ausbau dieser Angebote sind aktuell noch nicht bekannt (Staatskanzlei Kanton Bern, o. J.).

Zudem sind im Kanton Bern folgende Digitale Angebote vorhanden:

- **eUmzug:**
Online An-, Ab- sowie Ummeldung für Einwohnerinnen und Einwohner (Kanton Bern, o. J.)
- **eBau:**
Elektronisches Baubewilligungsverfahren auf Gemeindeebene (Kanton Bern, o. J.)
- **Scanning Service:**
Digitalisierung der Post (Amt für Informatik und Organisation Kanton Bern, o. J.-c)
- **JAXForms:**
Erstellung eigener Online-Formulare (Amt für Informatik und Organisation Kanton Bern, o. J.-b)

Mit dem Digitalen Langzeitarchiv befindet sich ein weiteres Digitales Angebot in Entwicklung. Die Gemeinden müssen das neue System für die Archivierung von Daten verwenden, die aus gemeinsam mit dem Kanton genutzten Applikationen stammen. Sie können es jedoch auch für die Archivierung weiterer Gemeindedaten einsetzen (Grosse Rat Kanton Bern, 2025).

4.3.4. Zusammenarbeit und Finanzierung

Die Zusammenarbeit zwischen den Gemeinden und dem Kanton im Bereich der digitalen Verwaltung regelt die DVV (2023). Diese schreibt den angemessenen Einbezug der Gemeinden vor (Art. 20), welcher mehr, z.B. durch die Mitarbeit in der Projektorganisation, oder weniger, z.B. durch Konsultation, ausgeprägt sein kann. Die DVV konkretisiert die Zusammenarbeit durch die Schaffung eines Kontaktgremiums Digitale Verwaltung Kanton – Gemeinden (KDKG) (DVV Art. 15), welches die Zusammenarbeit mit den Gemeinden verantwortet. Jedoch werden die Gemeinden in diesem Rahmen eher beratend beigezogen und nach Bedarf mehr oder weniger intensiv in Fachgruppen miteinbezogen. Somit ist die Zusammenarbeit gesetzlich geregelt, aber der Umfang der Zusammenarbeit beschränkt, was auch ein offener Brief der Stadt Bern an den Kanton untermauert. In diesem kritisiert die Stadt vor allem den fehlenden Einbezug in der strategischen Steuerung (von Graffenried & Mannhart, 2022).

Die Finanzierung der Basisdienstleistungen ist im DSG im Art. 16 und 19 geregelt. Dabei wird die Beschaffung vom Kanton finanziert, während die Kosten, die durch die Nutzung der Gemeinden entstehen, von der jeweiligen kostenverursachenden Gemeinde getragen werden. Ausserdem müssen sich die Gemeinden anteilmässig an den Fixkosten beteiligen (Gesetz über die digitale Verwaltung (DVG), 2023). Die Kosten für weitere IT-Dienstleistungen werden gemäss DVV Art. 21 von der Konferenz digitale Verwaltung und ICT (KDI) mittels kantonaler

Weisungen geregelt. Jedoch ist noch keine solche Weisung online zu finden. Im Fall des zuvor erwähnten digitalen Langzeitarchivs übernimmt der Kanton, wie bei den Basisdienstleistungen, die Entwicklungskosten und die Gemeinden die Betriebs- und Weiterentwicklungskosten (Grosse Rat Kanton Bern, 2025).

4.4. Luzern

4.4.1. Strategien

Die strategische Grundlage für die digitale Transformation der Verwaltung im Kanton Luzern bildet das Papier *Strategie zur Gestaltung des digitalen Wandels in Wirtschaft, Gesellschaft und öffentlicher Verwaltung*, wobei es sich um eine gemeinsame Strategie mit den Gemeinden handelt (Digitale Verwaltung Schweiz, 2024a). Wie aus dem Titel hervorgeht, betrachtet diese Strategie, zusätzlich zur Verwaltung, auch Wirtschaft und Gesellschaft. Deshalb ist es nachvollziehbar, dass sich dieses Papier nicht an der *Strategie Digitale Verwaltung Schweiz 2024 – 2027*, sondern an der Bundesstrategie *Digitale Schweiz* orientiert. (Staatskanzlei Kanton Luzern, 2022).

Die Strategie des Kantons Luzern beinhaltet Grundsätze und Kernziele sowie Aktionsfelder. Die Grundsätze und Kernziele mit Fokus auf die digitale Verwaltung beinhalten die Punkte fördern der Zusammenarbeit mit Gemeinden, Bund und Kantonen, die soziale, ökologische und wirtschaftliche Nachhaltigkeit, die Inklusion aller, sowie Datensicherheit, Transparenz und Vertrauen. Die Aktionsfelder vertiefen die Grundsätze und Kernziele. Dabei werden unter anderem Infrastruktur, Nutzendenzentrierung, Basisdienste und die Prinzipien Digital Only, Digital First und Once-Only erwähnt. Jedoch werden die Punkte Rechtsgrundlagen sowie Digitale Kultur und Fähigkeiten aus der *Strategie Digitale Verwaltung Schweiz 2024 – 2027* nicht, beziehungsweise in letzterem Fall nur sehr oberflächlich behandelt (Staatskanzlei Kanton Luzern, 2022).

4.4.2. Rechtliche Grundlagen

Im Kanton Luzern sind folgende Gesetze zur Regelung der digitalen Verwaltung in Kraft oder in Arbeit:

- **E-Government-Gesetz:**

Das Gesetz soll Grundlagen für die digitale Verwaltung wie Digital First, Interoperabilität, Barrierefreiheit und Standards festlegen. Zudem soll es die Bereitstellung, Nutzung sowie die Finanzierung von Basisdiensten definieren (Entwurf eines E-Government-Gesetzes, 2025). Das Gesetz befindet sich noch bis zum 27. Juni 2025 in Vernehmlassung (Finanzdepartement Kanton Luzern, 2025).

- **Gesetz über die Datendrehscheibe und das Informationssystem Objektwesen (OWG):**

Das OWG liefert die Grundlagen für objekt.lu. Dieses Projekt soll eine Lösung im Bereich des Datenaustauschs und der Datenpflege von Objekten (Grundstücke, Gebäude und Wohnungen) für den gesamten Kanton bereitstellen. Die Gesetzsetzung ist noch in Arbeit (Gesetz über die Datendrehscheibe und das Informationssystem Objektwesen (OWG), 2024).

- **Verordnung über den Testbetrieb eines elektronischen Identitätsverwaltungssystems und eines Service-Portals:**

Die geltende E-ID-Verordnung ermöglicht eine Testphase der Basisdienstleistungen der elektronischen Identifizierung und des Service-Portals, um elektronische Dienstleistungen der Behörden zentral anzubieten und zu beziehen. Die Verordnung gilt bis zum 31. März 2027 (Verordnung über den Testbetrieb eines elektronischen Identitätsverwaltungssystems und eines Service-Portals (E-ID-Verordnung), 2024).

- **Verwaltungsrechtspflege (VRG):**

2015 wurde das VRG revidiert, um die Formvorschriften mit der elektronischen Form zu erweitern (Gesetz über die Verwaltungsrechtspflege (VRG), 2021).

4.4.3. Digitale Angebote und Basisdienstleistungen für Gemeinden

Die nachfolgenden Basisdienstleistungen bestehen bereits. Mit dem neuen E-Governmentgesetz werden diese mit einem elektronischen Briefkasten erweitert, der den sicheren elektronischen Austausch von Dokumenten zwischen der Verwaltung und der Bevölkerung ermöglichen soll (Jochum, 2025).

- **Pilot AGOV-Login:**

Anschluss an die Bundeslösung AGOV zur online Authentifizierung für das Portal my.lu.ch (Anz, 2024)

- **my.lu.ch:**
Onlineschalter zum zentralen Zugang zu online Dienstleistungen des Kantons und der Gemeinden (Finanzdepartement Kanton Luzern, 2024)

Im Bereich der digitalen Angebote sind folgende bereits in Betrieb:

- **my.lu.ch:**
Einreichung eines Baugesuchs über my.lu.ch (Dienststelle Informatik Kanton Luzern, o. J.)
- **eUmzugCH:**
An-, Ab- und Ummeldungen im Melderegister (Mathis, 2019)

Gemäss der Medienmitteilung vom 24. April 2024 sollen laufend weitere Dienstleistungen der Gemeinden auf dem Portal my.lu.ch aufgenommen werden (Finanzdepartement Kanton Luzern, 2024), jedoch sind keine Information zu spezifischen Projekten oder geplanten Diensten zu finden.

4.4.4. Zusammenarbeit und Finanzierung

Im Kanton Luzern gibt es verschiedene Gemeindeverbände mit unterschiedlichen Mitgliedern, die das Thema Digitalisierung gemeinsame angehen (Verband Luzerner Gemeinden, o. J.). Aus dem Tätigkeitsbericht von LuzernPlus geht hervor, dass eine Koordination zwischen Kanton, LuzernPlus und dem Verband Luzerner Gemeinden besteht (Gemeindeverband LuzernPlus K5, 2025). Aktuell ist die Zusammenarbeit zwischen Kanton und Gemeinden jedoch noch mit Herausforderungen verbunden (Keystone-sda, 2025).

Auch die Finanzierung ist zurzeit nicht klar geregelt. In der Informatikverordnung werden die Gemeinden als Leistungsbezüger von IT-Dienstleistungen des Kantons explizit genannt, jedoch wird die Finanzierung über einzelne Leistungsvereinbarung geregelt und so ist die Finanzierung von Dienstleistung zu Dienstleistung unterschiedlich (Informatikverordnung, 2021).

Mit dem neuen Gesetz will der Kanton diese Punkte angehen und die Zusammenarbeit mit den Gemeinden verbessern sowie die Finanzierung besser definieren (Entwurf eines E-Government-Gesetzes, 2025).

4.5. St. Gallen

4.5.1. Strategien

Durch den Regierungsrat wurde im Kanton St. Gallen für die Jahre 2021 bis 2031 fünf Schwerpunktziele definiert. Ein Ziel fokussiert sich dabei auf den digitalen Wandel und soll im Rahmen von 8 Strategien umgesetzt werden (Kanton St. Gallen, 2024). Dabei beinhalten 5 Strategien, nämlich *Gestaltung der Digitalisierung*, *Umsetzung Digitalisierungs- und E-Governmentstrategie*, *Digitalisierung staatlicher Dienstleistungen*, *Stärkung der digitalen Kompetenz der Verwaltung* und *Schutz vor Cyberrisiken* Themen im Bereich der *Strategie Digitale Verwaltung Schweiz 2024 – 2027*. Ein klassisches Strategiepapier ist im Falle der *Umsetzung Digitalisierungs- und E-Governmentstrategie* und *Schutz vor Cyberrisiken* online zugänglich. Nachfolgend werden die einzelnen Strategien kurz erläutert:

- ***Gestaltung der Digitalisierung:***
Die aktive Zusammenarbeit soll über alle föderalistischen Ebenen hinweg gefördert werden, wobei die aktive Mitarbeit in der Digitalen Verwaltung Schweiz explizit genannt wird (Kanton St. Gallen, 2025a).
- ***Umsetzung Digitalisierungs- und E-Governmentstrategie:***
Das Once-Only-Prinzip soll umgesetzt werden, sowie die Erarbeitung strategiekonformer Lösungen mittels Standards sichergestellt werden. Ein Teil davon ist die Umsetzung der *E-Government-Strategie des Kantons St. Gallen und der St. Galler Gemeinden 2023 – 2026* (Kanton St. Gallen, 2025d).
- ***Digitalisierung staatlicher Dienstleistungen:***
Der Wirtschaft und der Bevölkerung sollen Dienstleistungen der Verwaltung effizient und nutzendenzentriert online zugänglich gemacht werden (Kanton St. Gallen, 2025e).
- ***Stärkung der digitalen Kompetenzen der Verwaltung:***
Die Kompetenzen der Mitarbeitenden der Verwaltung im Bereich der Digitalisierung sollen mittels Schulungen weiterentwickelt werden (Kanton St. Gallen, 2025c).
- ***Schutz vor Cyberrisiken:***
Staat, Wirtschaft und Gesellschaft sollen umfassend vor Cyberkriminalität, Spionage und Sabotage geschützt werden, wobei der Kanton St. Gallen der erste Kanton mit einer solchen Strategie ist (Kanton St. Gallen, 2025b).

E-Government-Strategie des Kantons St. Gallen und der St. Galler Gemeinden 2023 – 2026

Wie aus dem Titel des Strategiepapiers bereits hervorgeht, handelt es sich bei der Strategie um ein verbindliches Papier von Kanton und Gemeinden (eGovernment St.Gallen digital., 2022). Der Titel lässt weiter vermuten, dass es sich um eine Digitalisierungsstrategie im weiteren Sinne handelt. Isoliert betrachtet ist dies korrekt. Aus den vorgegangenen Ausführungen wird jedoch klar, dass die digitale Transformation im Kanton St. Gallen ganzheitlich angegangen wird und die E-Government-Strategie ein Baustein der digitalen Transformation der Verwaltung mit Fokus auf E-Government darstellt. Die Strategie orientiert sich an jener der Digitalen Verwaltung Schweiz und enthält ein Leitbild, Handlungsgrundsätze und Ziele, die die Prinzipien der Nutzendenzentrierung, Digital First, Interoperabilität und Mehrfachnutzung sowie Sicherheit, Vertrauen und Transparenz abdecken (eGovernment St.Gallen digital., 2022).

Bei der Betrachtung der strategischen Landschaft im Bereich der digitalen Transformation des Kantons St. Gallen wird ersichtlich, dass immer wieder auf die Digitale Verwaltung Schweiz und deren Strategie verwiesen wird und diese als Strategie im engeren Sinne bewertet werden kann.

4.5.2. Rechtliche Grundlagen

Der rechtliche Rahmen für die Digitalisierung der Verwaltung wird im Kanton St. Gallen durch folgende Regelungen geschaffen:

- **Gesetz über E-Government (eGovG):**

Im Kanton St. Gallen besteht bereits seit 2018 ein Gesetz über E-Government. Darin wird unter anderem die Zusammenarbeit und Finanzierung von Kanton und Gemeinden, die Festlegung von Standards und die gemeinsame Beschaffung von Lösungen geregelt (Gesetz über E-Government (E-GovG), 2019).

- **Gesetz über die Verwaltungsrechtspflege (VRP):**

Der elektronische Verkehr mit der Verwaltung im Rahmen von Verwaltungsverfahren wird durch das VRP ermöglicht (Gesetz über die Verwaltungsrechtspflege (VRP), 2024).

- **Nachtrag zum Gesetz über Referendum und Initiative:**

Zurzeit wird dieser Nachtrag erarbeitet, um die elektronische Unterschriftensammlung für Initiativen und Referenden zu ermöglichen. Eine elektronische Identifizierung ist hierfür eine Voraussetzung, weshalb die rechtlichen Grundlagen für Letztere ebenfalls in diesen Nachtrag einfließen (Nachtrag zum Gesetz über Referendum und Initiative, 2025).

4.5.3. Digitale Angebote und Basisdienstleistungen für Gemeinden

In St. Gallen verfolgt das Programm Strategische E-Government-Basiservices (STREBAS) die Bereitstellung verschiedener Basisdienstleistungen für Kanton und Gemeinden. Bereits in Betrieb sind dabei die ersten zwei Dienstleistungen der nachfolgenden Liste (Kanton St. Gallen, o. J.), sowie ein Schalter-e, der das Angebot von E-Services der Gemeinden und des Kantons an einem Ort bündelt (Kanton St. Gallen und St. Galler Gemeinden, o. J.).

- **E-Login:**
Weiterentwicklung des kantonalen Logins auf Basis von AGOV
- **E-Payment:**
Schnittstelle im Bereich Zahlungsservices für alle Applikationen
- **Schalter E:**
Zentraler Zugang zu digitalen Angeboten von Kanton und Gemeinden
- **E-Zustellung:**
Plattform für den sicheren Austausch von Dokumenten mit Kanton und Gemeinden
- **E-Formulare:**
Digitalisierung von Dienstleistungen durch E-Formulare
- **E-Signatur:**
Einheitliche E-Signatur für Kanton und Gemeinden
- **E-Gov-Bot:**
Chatbot für Fragen rund um die Verwaltung und ihre Dienstleistungen
- **API-Gateway:**
Schnittstelle für alle IT-Systeme

Dazu kommen folgende digitale Angebote, die über die E-Service Plattform des Kantons und der Gemeinden verfügbar sind (Kanton St. Gallen und St. Galler Gemeinden, o. J.):

- **eUmzug:**
Online An-/Ab- oder Ummeldung
- **Baugesuchsformular:**
Digitales Ausfüllen von Baugesuchen
- **eKonto / eFaktoren:**
Elektronisches Steuerkonto für Gemeindesteuern

Ausserdem wurde eine einheitliche Lösung für das Bevölkerungsregister zentral beschaffen und in allen Gemeinden eingeführt (eGovernment St. Gallen digital, o. J.).

4.5.4. Zusammenarbeit und Finanzierung

Mit dem E-Governmentgesetz ist die Zusammenarbeit zwischen Gemeinden und Kantonen in der Organisation eGovernment St. Gallen digital (eGovSG) gesetzlich geregelt. Die Organisation soll die Zusammenarbeit zwischen Kanton und Gemeinden aber auch auf Bundesebene fördern. Weiter gibt eGovSG gemeinsame Standards von Kanton und Gemeinden vor, bestimmt einen Datenkatalog, definiert zentrale Basisdienstleistungen und beschafft diese. Ausserdem können Gemeinden und der Kanton weitere IT-Dienstleistungen zentral über eGovSG beschaffen oder die Beschaffung ganz an dieses übertragen (Gesetz über E-Government (E-GovG), 2019).

Im Bereich der Finanzierung sieht das Gesetz eine Kostenteilung vor (Gesetz über E-Government (E-GovG), 2019). Gemäss der gemeinsamen E-Governmentstrategie beteiligen sich Kantone und Gemeinden zu je 50% an der gemeinsamen Organisation eGovSG und deren Projekte (eGovernment St.Gallen digital., 2022).

4.6. Aargau

4.6.1. Strategien

SmartAargau: Strategie Digitale Transformation ist die Dachstrategie für die digitale Transformation der kantonalen Verwaltung im Kanton Aargau. Sie wurde im Mai 2019 vom Regierungsrat verabschiedet. Die Strategie definiert eine klare Vision und Mission, fünf Handlungsfelder mit strategischen Zielen bis 2026, sowie vier Handlungsgrundsätze. Als Handlungsfelder benennt sie Dienstleistungen für Bevölkerung und Unternehmen, Kommunikation mit Bevölkerung, Wirtschaft und Mitarbeitenden, Prozesse und Ressourcen, Infrastruktur der kantonalen Verwaltung sowie Führung und Mitarbeitende. In der Strategie werden folgende Handlungsfelder aus der *Strategie Digitale Verwaltung Schweiz 2024 – 2027* abgedeckt: Erweiterung des digitalen Angebots, Ausbau der IT-Infrastruktur, Erweitern der digitalen Kompetenzen und der Rechtsgrundlagen sowie die Prinzipien Digital First, Nutzendenzentrierung und Datensicherheit (Regierungsrat, 2019b).

Abgeleitet von der Strategie SmartAargau beinhaltet die *Fachstrategie Informatik des Kantons Aargau 2020 – 2026* vor allem technische Grundlagen wie Data Governance, Architektur- und Standardvorgaben sowie Schnittstellen und Bereitstellung von Standard-IT-Services. Zudem soll der Einsatz agiler Methoden gefördert werden und die organisatorische Weiterentwicklung sichergestellt werden (Regierungsrat, 2019a).

Die gemeinsame *E-Government Strategie Aargau* aus dem Jahr 2013 vom Kanton und den Gemeinden, wurde mit der kantonalen Strategie SmartAargau zusammengeführt. Im Jahr 2020 wurde zu diesem Zweck die Rahmenvereinbarung vollständig überarbeitet und ein ergänzender Strategieteil zu SmartAargau formuliert, um Redundanzen zu minimieren (Verband Aarg. Gemeindeschreiber/innen, 2020). Dieser Zusatz wird Smart Services Aargau genannt und will die Zusammenarbeit des Kantons mit den Gemeinden im Bereich E-Government und in der Bereitstellung gemeinsamer Dienstleistungen auf einer Plattform vorantreiben. Dabei soll die Standardisierung und Interoperabilität sichergestellt werden, um die Mehrfachnutzung von Dienstleistungs-Bausteinen gewährleisten zu können (Departement Finanzen und Ressourcen Kanton Aargau, 2020).

Bei der Dachstrategie handelt es sich um eine gemeinsame Strategie mit den Gemeinden (Digitale Verwaltung Schweiz, 2024a) und basierend auf der Vision von *SmartAargau*, die auch den kulturellen Wandel beschreibt, um eine Digitalisierungsstrategie im engeren Sinne. Ergänzt mit dem Zusatz zu Smart Services Aargau und der IT-Fachstrategie werden sinngemäss die meisten Prinzipien und Handlungsfelder der nationalen Strategie zur digitalen Verwaltung abgedeckt. Jedoch sind die Prinzipien Inklusion, Digital Only und soziale wie auch ökologische Nachhaltigkeit nicht abgedeckt.

4.6.2. Rechtliche Grundlagen

Im Kanton Aargau besteht kein E-Government-Gesetz und ein solches ist auch nicht in Arbeit. Jedoch bestehen rechtliche Grundlagen in Form von Gesetzen und Verordnungen:

- **Gesetz über die Verwaltungsrechtspflege (Verwaltungsrechtspflegegesetz, VRPG):**

Durch die Anpassung des Artikels 7 im Jahr 2016 ermöglicht das Gesetz den elektronischen Verkehr mit der Verwaltung (Gesetz über die Verwaltungsrechtspflege (Verwaltungsrechtspflegegesetz, VRPG), 2024).

- **Verordnung über die elektronische Übermittlung in Verfahren vor Verwaltungs- und Verwaltungsjustizbehörden (Übermittlungsverordnung, ÜmV):**

Die Verordnung als Teil des VRPG regelt die elektronische Übermittlung von Dokumenten, inklusive elektronischen Signaturen sowie Vorgaben zur Authentifizierung (Verordnung über die elektronische Übermittlung in Verfahren vor Verwaltungs- und Verwaltungsjustizbehörden (Übermittlungsverordnung, ÜmV), 2022).

- **Gesetz über die Register und das Meldewesen (Register- und Meldegesetz, RMG):**

Das Gesetz wurde im Jahr 2021 mit dem Artikel 7a ergänzt, der die Rechtsgrundlage für die elektronische Umzugsmeldung bildet (Gesetz über die Register und das Meldewesen (Register- und Meldegesetz, RMG), 2024).

Zudem besteht die Rahmenvereinbarung zu Smart Services Aargau zwischen Kanton und Gemeinden, die die Prinzipien der Nutzendenzentrierung und Digital First sowie die Einhaltung von Standards vertraglich festhalten (*Rahmenvereinbarung Smart Services Aargau*, 2020).

4.6.3. Digitale Angebote und Basisdienstleistungen für Gemeinden

Der Kanton Aargau bietet Basisdienstleistungen im untenstehenden Umfang an:

- **Smart-Service-Portal:**

Ein zentrales Portal für digitale Angebote von Kanton und Gemeinden, welches auch den Empfang und Versand von Dokumenten ermöglicht (Fachstelle Smart Services Aargau, 2024).

- **Authentifizierung:**

Die Anmeldung auf das Smart-Service-Portal kann klassisch mit einem Konto des Nutzenden oder mit der Swiss-ID vollzogen werden (Fachstelle Smart Services Aargau, 2024). Gemäss Medienbericht soll aber auch der Kanton Aargau bald auf die Bundeslösung AGOV umstellen (Züllig & Jaun, 2024).

Insgesamt können über das Smart-Service-Portal 19 kommunale Dienstleistungen bezogen werden. Diese umfassen eUmzug sowie eBau Aargau. Die restlichen Dienstleistungen sind grossmehrheitlich im Bereich der Bestellung von Nachweisen und Ausweisen in Form von Online-Formularen (Kanton Aargau et al., o. J.-b). Hinzu kommen Dienstleistungen für die Datenbewirtschaftung zwischen Gemeinden und Kanton (Staatskanzlei Kanton Aargau, 2024):

- **ePlanung:**

Tool für die Raumplanung der Gemeinden

- **Zisoft Web:**

Schnittstelle zur automatischen Datenübermittlung aus eBau Aargau in eine zentrale Datenbank des Zivilschutzes

Weitere Projekte für digitale Angebote im Bereich Bildung, Steuerwesen und Ausländerwesen sind bereits in Erarbeitung (Staatskanzlei Kanton Aargau, 2024).

4.6.4. Zusammenarbeit und Finanzierung

Die Zusammenarbeit zwischen Gemeinden und Kanton wird über die Fachstelle Smart Services Aargau konsolidiert, wobei die Gemeinden in die übergeordnete Entscheidungsfindung und Steuerung direkt integriert werden (Kanton Aargau et al., o. J.-c). Die gemeinsame Organisation will mittels Digitalisierung die Prozesse zwischen Bevölkerung und Verwaltung und innerhalb der Verwaltung verbessern. Die Basis hierfür legt die oben erwähnte Rahmenvereinbarung zu Smart Services Aargau zwischen dem Kanton Aargau und der Gemeindeammänner-Vereinigung inkl. der Gemeindepersonal-Fachverbänden des Kantons Aargau (Kanton Aargau et al., o. J.-a). Ein weiteres Indiz für die intensive Zusammenarbeit ist das umfangreiche Angebot von Gemeindedienstleistungen auf dem gemeinsamen Smart-Service-Portal, welches aus der gemeinsamen Vereinbarung und Organisation resultiert.

Zudem werden im Rahmenvertrag die Finanzierungsgrundsätze festgehalten. So wird ein jährlicher Betrag von 100'000.- für Studien von Smart Services Aargau zu 73% vom Kanton und zu 27% von den Gemeinden finanziert. Kosten für kommunale Dienstleistungen werden vollumfänglich von den Gemeinden getragen. Die Finanzierung des Smarte-Services-Portal und der gemeinsamen Dienstleistungen wird in separaten Betriebsvereinbarungen geregelt (*Rahmenvereinbarung Smart Services Aargau, 2020*). Das Smart-Service-Portal wird mit einem Digitalisierungsfünfliber pro Einwohnerin und Einwohner finanziert, der hälftig von Kanton und Gemeinden getragen wird (Fit4Digital, o. J.). Da eine entsprechende Betriebsvereinbarung online nicht verfügbar ist, kann die Kostenteilung im Bereich der gemeinsamen digitalen Angebote nicht abschliessend bewertet werden.

5. Bewertung und Vergleich der kantonalen Rahmenbedingungen

5.1. Vorgehen & Methodik

Im vorgegangenen Kapitel wurden die kantonalen Rahmenbedingungen analysiert. In diesem Kapitel sollen diese nun bewertet und kategorisiert werden. Hierzu wird ein Reifegradmodell genutzt, um die unterschiedlichen kantonalen Ausprägungen zu kategorisieren. Ein Reifegradmodell gilt als geeignetes Werkzeug, um den aktuellen Stand in einem bestimmten Anwendungsgebiet zu erheben und Potentiale zu erkennen (Eymann et al., 2024). Da die Forschungsfragen darauf abzielen, den aktuellen Stand der kantonalen Rahmenbedingungen zu erheben, zu bewerten und zu kategorisieren sowie mögliche Unterschiede und somit Potentiale aufzuzeigen, ist die Nutzung eines Reifegradmodells sinnvoll.

In einem ersten Schritt wird deshalb ein geeignetes Reifegradmodell erarbeitet, welches in einem zweiten Schritt auf die Kantone angewendet wird. Anschliessend werden die kantonalen Rahmenbedingungen der entsprechenden Reifegradstufe des Modells zugeordnet und die unterschiedlichen Dimensionen untereinander verglichen.

5.2. Reifegradmodell

Es besteht eine Vielzahl an Reifegradmodellen, um den Digitalisierungsstand einer Organisation festzustellen (Grosse-Schwiep et al., 2020). Ein auf die Verwaltung spezifiziertes Modell unterscheidet sieben Dimensionen: Personal, Daten, Steuerung, Strategie, Führung, Prozesse und Technologie. Ein weiteres verwaltungsspezifisches Modell beinhaltet 4 Hauptdimensionen: Personal, Kernwerte und Grundhaltung, Organisationskultur, sowie Strategie, Prozesse und Strukturen (Schenk & Schneider, 2019). Auch das DiVA-Tool (vgl. Kapitel 6.1.1.) ist auf die Erhebung des digitalen Standes der Verwaltung ausgerichtet. Dieses fokussiert sich auf 6 Hauptdimensionen: Führung und Governance, Organisation, Kollaboration, Daten, Infrastruktur, sowie Dienstleistungen (APP et al., o. J.-c).

Bei der Betrachtung der Dimensionen dieser Modelle wird klar, dass die Anzahl an Dimensionen und deren Ausprägung zwar unterschiedlich ist, jedoch dieselben oder ähnliche Punkte behandelt werden. Zudem verfolgen diese Modelle einen ganzheitlichen Ansatz und zielen daher auf die Messung der Maturität der digitalen Transformation ab. Mit diesem Punkt geht einher, dass auch Dimensionen wie Kultur und Personalkompetenzen in allen verwaltungsspezifischen Modellen bewertet werden, welche aus einer externen Perspektive nicht zu beurteilen sind.

Da in diesem Kapitel die digitalen Rahmenbedingungen der Kantone für die Gemeinden bewertet werden, ist somit festzuhalten, dass diese Modelle hierfür nicht geeignet sind. Grund dafür ist, dass es sich um eine rein externe Betrachtung handelt und somit interne Gegebenheiten nicht berücksichtigt werden können. Zudem verfolgt diese Arbeit nicht das Ziel, die digitale Reife der Kantone als Verwaltungseinheit zu bewerten, sondern lediglich jene Punkte zu bewerten, die für die Gemeinden bei ihrer Digitalisierung relevant sind und von den Kantonen beeinflusst oder vorgegeben werden. Diese Punkte konnten mit der Analyse der Literatur unter dem Begriff Kantonale Rahmenbedingung im Kapitel 2.5 zusammengefasst werden und beinhalten: Strategien, Rechtliche Grundlagen, Digitale Angebote und Basisdienstleistungen für Gemeinden, sowie Zusammenarbeit und Finanzierung.

Aus diesen Gründen wird ein neues Modell entwickelt. Hierzu wird die Arbeit von Grosse-Schwiep et. al. (2020) als Orientierung herangezogen, da diese ein eigenes branchenübergreifendes Modell auf Basis zahlreicher bestehender Modelle entwickelten und dabei wichtige Grundsätze von Reifegradmodellen festhielten.

5.2.1. Dimensionen, Reifegradstufen und Reifegradindikatoren

Die oben genannten Punkte der kantonalen Rahmenbedingung werden als Hauptdimensionen (HD) festgelegt, da diese analysiert und bewertet werden sollen. Dazu werden nach dem Vorbild von Grosse-Schwiep et. al. (2020) Reifegradindikatoren erarbeitet, um die Reife der einzelnen Rahmenbedingungen zu kategorisieren. Diese Kategorien sollen dabei drei bis sechs Reifestufen umfassen, die nächsthöhere Stufe bildet dabei eine logische Verbesserung zur vorgegangenen (Grosse-Schwiep et al., 2020). Unter Anbetracht der Anzahl der analysierten Kantone beschränkt sich das Reifegradmodell auf die Mindestausprägung an Reifestufen. Somit werden die Kantone in die Reifegradstufen (RGS) förderliche Rahmenbedingungen (+RB), neutrale Rahmenbedingungen (=RB) und hemmende Rahmenbedingungen (-RB) unterteilt. Auf eine weitere Unterteilung der Hauptdimensionen in Subdimensionen wird verzichtet, da die Hauptdimensionen bereits in den Rahmenbedingungen detailliert definiert wurden und durch die Reifegradindikatoren weiter spezifiziert werden. Diese Reifegradindikatoren werden aus dem Gesamtverständnis des theoretischen Hintergrunds abgeleitet. Zudem wird mit der doppelten Gewichtung (GW) der Dimensionen Zusammenarbeit und Finanzierung sowie Rechtliche Grundlagen die Erkenntnis berücksichtigt, dass vor allem die unausgereiften Rechtsgrundlagen und die fehlenden Ressourcen auf Gemeindeebene als grosse Hürden wahrgenommen werden (Digitale Verwaltung Schweiz, 2025; Sollberger, 2023), sowie die Zusammenarbeit zwischen Kanton und Gemeinden ein wichtiger Erfolgsfaktor in der digitalen Transformation letzterer ist (Kaiser & Machljankin, 2022). Aus diesen Schritten entstand die folgende Reifegradtabelle:

Tabelle 1: Reifegradtabelle kantonale Rahmenbedingungen

HD	RGS	Reifegradindikatoren (RGI)	Quellen RGI	GW
Strategien	+RB	Es besteht eine gemeinsame Digitalisierungsstrategie mit den Gemeinden ¹ , die <u>alle</u> Handlungsfelder und Prinzipien der übergeordneten Strategie ² beinhalten. (Digitalisierungsstrategie im engeren Sinne ³)	¹ (Digitale Verwaltung Schweiz, 2024a, 2025) ² (Generalsekretariat EFD, 2024) ³ (Menzi et al., 2022)	1x
	=RB	Es besteht eine gemeinsame Digitalisierungsstrategie mit den Gemeinden ¹ , die Handlungsfelder und Prinzipien der übergeordneten Strategie ² beinhalten. (Digitalisierungsstrategie im engeren Sinne ³)		
		Es besteht eine kantonale Digitalisierungsstrategie im erweiterten Sinne ³ mit Berücksichtigung der Gemeinden. ¹		
	-RB	Es besteht eine kantonale Digitalisierungsstrategie im erweiterten Sinne ³ ohne Berücksichtigung der Gemeinden. ¹		
Rechtliche Grundlagen	+RB	Es bestehen umfassende rechtliche Grundlagen. ⁴	⁴ (Digitale Verwaltung Schweiz, 2022)	2x
	=RB	Es bestehen rechtliche Grundlagen und umfassende sind in Arbeit. ⁴		
	-RB	Es bestehen rechtliche Grundlagen für einzelne Dienstleistungen, jedoch keine aktiven Bestrebungen zur Erweiterung dieser. ⁴		
Digitale Angebote und Basisdienstleistungen für Gemeinden	+RB	Zahlreiche digitale Angebote und Basisdienste stehen den Gemeinden zur Verfügung. ^{5/6}	⁵ (Digitale Verwaltung Schweiz, 2025) ⁶ (Generalsekretariat EFD, 2024)	1x
	=RB	Einige digitale Angebote und Basisdienstleistungen sind vorhanden und weitere sind in Entwicklung. ^{5/6}		
	-RB	Nur vereinzelte digitale Angebote und Basisdienstleistungen sind vorhanden und weitere sind geplant. ^{5/6}		
Zusammenarbeit und Finanzierung	+RB	Es besteht eine intensive Zusammenarbeit, die verbindlich ⁵ geregelt ist und Projekte werden mitfinanziert. ^{6/7}	⁵ (Digitale Verwaltung Schweiz, 2025) ⁶ (Menzi et al., 2022) ⁷ (Generalsekretariat EFD, 2024)	2x
	=RB	Es besteht eine gute systematische ⁵ Zusammenarbeit (z.B. über Organisationen), wobei Projekte mitfinanziert werden. ⁶		
	-RB	Es besteht keine systematische ⁵ Zusammenarbeit und die Finanzierung ist nicht geregelt. ⁶		

Quelle: Eigene Darstellung

Je nach Reifegradstufe werden dem Kanton ein bis drei Punkte verteilt. Dabei erhält man für eine Dimension 1 Punkt bei hemmenden Rahmenbedingungen, 2 Punkte bei neutralen Rahmenbedingungen und 3 Punkte bei förderlichen Rahmenbedingungen.

Sofern alle vier Hauptdimensionen mit dem identischen Reifegrad bewertet werden, sind folgende Gesamtpunktzahlen erreichbar:

- hemmende Rahmenbedingungen 6 Punkte
- neutrale Rahmenbedingungen 12 Punkte
- förderliche Rahmenbedingungen 18 Punkte

Bei möglichst gleichmässiger Verteilung der Zwischenbereiche ergibt dies untenstehende Spannweiten je Reifegradstufe. Eine exakte Gleichverteilung der Zwischenbereiche ist mathematisch nicht möglich. Mit der gewählten Aufteilung beinhalten die Extrempositionen (förderlich und hemmend) jeweils 4 Werte und die neutrale Spannweite 5 Werte, wodurch trotzdem ein Gleichgewicht erreicht werden kann.

Tabelle 2: Spannweiten Reifegradstufen

6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
hemmend				neutral					förderlich			

Quelle: Eigene Darstellung

5.3. Bewertung der Kantone

In den folgenden Unterkapiteln werden die Kantone mittels der Erkenntnisse aus der Analyse aus Kapitel 4 und des erarbeiteten Reifegradmodells sowie der entsprechenden Reifegradtabelle bewertet.

5.3.1. Zürich

Tabelle 3: Bewertung Reifegradtabelle Kanton Zürich

HD	RGS	Reifegradindikatoren (RGI)	Begründung	Pkt.
Strategien	=RB	Es besteht eine gemeinsame Digitalisierungsstrategie mit den Gemeinden, die Handlungsfelder und Prinzipien der übergeordneten Strategie beinhalten. (Digitalisierungsstrategie im engeren Sinne)	Die Strategie Digitale Verwaltung ist eine Strategie im engeren Sinne des Kantons und der Gemeinden. Ergänzt durch die IKT-Strategie und den Strategischen Initiativen, die als Fortführung der Strategie Digitale Verwaltung gelten, werden bis auf die ökologische Nachhaltigkeit alle Themenbereiche der übergeordneten nationalen Strategie abgedeckt.	2
Rechtliche Grundlagen	=RB	Es bestehen rechtliche Grundlagen und umfassende sind in Arbeit.	Mit der Strategischen Initiative Recht wird dieser Themenbereich vorangetrieben. Rechtsgrundlagen für einzelne Dienstleistungen sind vorhanden. Eine umfassende Rechtsgrundlage wurde mit dem VRG und der VeVV bereits verabschiedet und tritt per 01. Januar 2026 in Kraft. Eine weitere Rechtsgrundlage im Bereich der Basisdienstleistungen ist noch in Arbeit. Die Bestrebungen der Zusammenarbeit in diesem Bereich und die Befähigung der Verwaltung zur Digitalisierung unterstreicht dazu der Aufbau eines Kompetenzzentrums.	4
Digitale Angebote und Basisdienstleistungen für Gemeinden	=RB	Einige digitale Angebote und Basisdienstleistungen sind vorhanden und weitere sind in Entwicklung.	Es bestehen 3 zentrale Basisdienstleistungen auf Kantonsebene. Im Bereich der zentralen Zugangsplattform zu digitalen Dienstleistungen (Zürikonto) und im Bereich der Authentifizierung (AGOV) ist der Anschluss der Gemeinden in Arbeit. Es bestehen 4 digitale Angebote für die Gemeinden. Weitere sind über die Zusammenarbeitsorganisation egovpartner der Gemeinden und des Kantons in Planung oder in Entwicklung.	2
Zusammenarbeit und Finanzierung	+RB	Es besteht eine intensive Zusammenarbeit, die verbindlich geregelt ist und Projekte werden mitfinanziert.	Die Zusammenarbeit im Kanton Zürich läuft über die Organisation egovpartner, welche aus einer Vereinbarung zwischen Gemeinden und Kanton entstand. Der Kanton beteiligt sich an egovpartner und deren Projekte finanziell und finanziert die Entwicklung der Basisdienstleistungen. egovpartner verfolgt zahlreiche gemeinsame Projekte.	6

Quelle: Eigene Darstellung

Mit dieser Bewertung erhält der Kanton Zürich insgesamt 14 Punkte, womit die Rahmenbedingungen als neutral eingestuft werden. Da diese Punktzahl der positive Grenzwert der Spannweite darstellt, können die Rahmenbedingungen innerhalb der Reifegradstufe als positiv bewertet werden. Dies ist auf die intensive Zusammenarbeit mit den Gemeinden über die gemeinsame Organisation egovpartner zurückzuführen.

Abbildung 5: Spider-Chart Kanton Zürich



Quelle: Eigene Darstellung

5.3.2. Bern

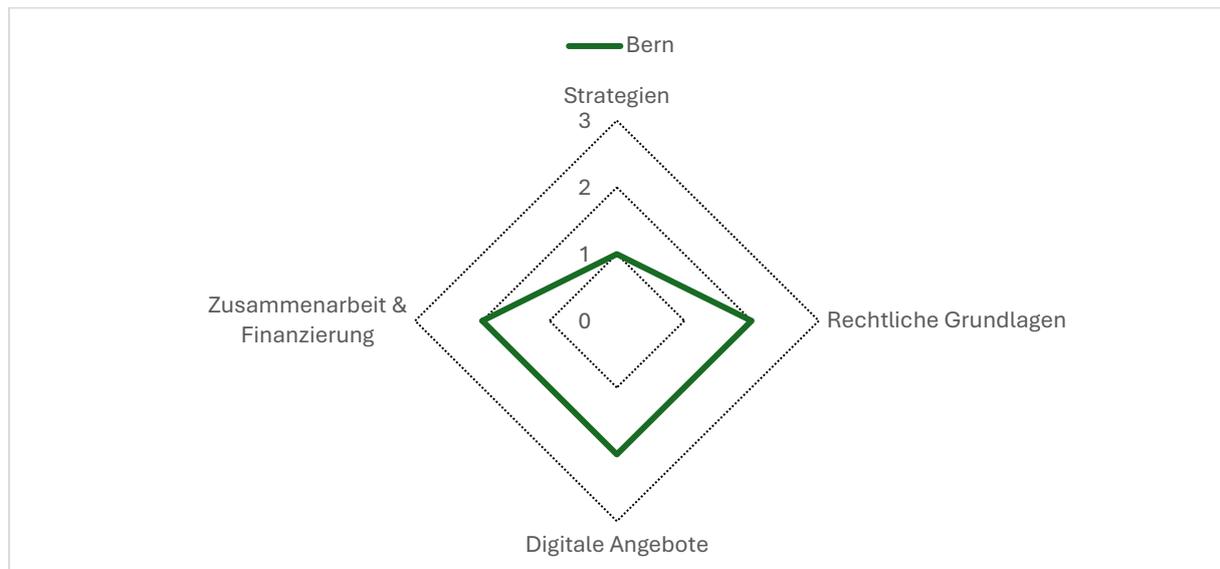
Tabelle 4: Bewertung Reifegradtabelle Kanton Bern

HD	RGS	Reifegradindikatoren (RGI)	Begründung	Pkt.
Strategien	-RB	Es besteht eine kantonale Digitalisierungsstrategie im erweiterten Sinne ³ ohne Berücksichtigung der Gemeinden.	Gemeinsam mit der IKT-Strategie deckt die Strategie Digitale Verwaltung die Prinzipien und Handlungsfelder aus der nationalen Strategie Digitale Verwaltung Schweiz 2024 – 2027 mehrheitlich ab. Eine Ausnahme bildet dabei die gesamtheitliche Abdeckung des Prinzips der Nachhaltigkeit. Obwohl es sich somit um eine Strategie im engeren Sinne handelt, ist es eine rein kantonale und die Gemeinden sind lediglich eingeladen sich der Strategie anzuschliessen oder daran zu orientieren.	1
Rechtliche Grundlagen	=RB	Es bestehen rechtliche Grundlagen und umfassende sind in Arbeit.	Im Kanton Bern bestehen mit dem Gesetz über die digitale Verwaltung (DVG) und mit der dazugehörigen Verordnung seit dem 01. März 2023 Rechtsgrundlagen im Bereich der digitalen Transformation. Aufgrund der Wichtigkeit der Revision des VRPG, welche noch in Arbeit ist und die Digitalisierung von Verwaltungsdienstleistungen noch einschränkt, wird diese Dimension neutral eingeschätzt.	4
Digitale Angebote und Basisdienstleistungen für Gemeinden	=RB	Einige digitale Angebote und Basisdienstleistungen sind vorhanden und weitere sind in Entwicklung.	Im Kanton Bern werden den Gemeinden Basisdienstleistungen in den Bereichen Authentifizierung, sicherer Internetzugang und virtueller Arbeitsplatz angeboten. Die Erweiterung dieser ist zurzeit noch unklar. Ausserdem fehlt eine zentrale Zugangsplattform zu Online-Services von Gemeinden und Kanton. Weiter bestehen 4 digitale Angebote für Gemeinden und ein weiteres im Bereich der Archivierung befindet sich in Entwicklung.	2

HD	RGS	Reifegradindikatoren (RGI)	Begründung	Pkt.
Zusammenarbeit und Finanzierung	=RB	Es besteht eine gute systematische Zusammenarbeit (z.B. über Organisationen), wobei Projekte mitfinanziert werden.	Die Verordnung zum DVG regelt die Zusammenarbeit zwischen Kanton und Gemeinden unter anderem mit der Schaffung eines Kontaktgremiums. Auch die Finanzierung der Basisdienstleistungen ist gesetzlich geregelt, wobei der Kanton die Finanzierung der Entwicklung bzw. der Beschaffung übernimmt. Die Finanzierung von weiteren Projekten wird durch Weisung festgelegt. Die laufende Entwicklung der digitalen Langzeitarchivierung wird, wie die Basisdienstleistungen, vom Kanton getragen. Gemeinden beteiligen sich in beiden Fällen beim Betrieb. Obwohl die Zusammenarbeit gesetzlich geregelt ist, sind keine Informationen zum Kontaktgremium online verfügbar, was keine intensive Zusammenarbeit vermuten lässt. Dies kann auch aus dem Gesetz interpretiert werden, da hier die Gemeinden eher beratend beigezogen werden und nur bei Bedarf und unterschiedlich stark in gemeinsame Projekte integriert werden. Ein weiteres Indiz liefert der offene Brief der Stadt Bern an den Kanton, in dem der mangelnde Einbezug auf Steuerungsebene kritisiert wird.	4

Quelle: Eigene Darstellung

Der Kanton Bern erhält insgesamt 11 Punkte, womit die Rahmenbedingungen des Kantons als neutral eingestuft werden. Mit der erreichten Punktzahl befindet sich der Kanton einen Punkt über dem negativen Grenzwert der Reifegradstufe, womit er innerhalb dieser Stufe als eher negativ bewertet wird. Vor allem im Bereich der Zusammenarbeit mit den Gemeinden, einerseits in der Hauptdimension Zusammenarbeit und Finanzierung und andererseits bei der Strategie büsst der Kanton Punkte ein.

Abbildung 6: Spider-Chart Kanton Bern

Quelle: Eigene Darstellung

5.3.3. Luzern

Tabelle 5: Bewertung Reifegradtabelle Kanton Luzern

HD	RGS	Reifegradindikatoren (RGI)	Begründung	Pkt.
Strategien	=RB	Es besteht eine gemeinsame Digitalisierungsstrategie mit den Gemeinden, die Handlungsfelder und Prinzipien der übergeordneten Strategie beinhalten. (Digitalisierungsstrategie im engeren Sinne)	Die Strategie zur Gestaltung des digitalen Wandels in Wirtschaft, Gesellschaft und öffentlicher Verwaltung ist umfassend und beinhaltet bis auf die Handlungsfelder Rechtsgrundlagen, sowie Digitale Kultur und Fähigkeit alle Prinzipien und Handlungsfelder aus der Strategie Digitale Verwaltung Schweiz 2024 – 2027. Es ist eine Strategie von Kanton und Gemeinden.	2
Rechtliche Grundlagen	=RB	Es bestehen rechtliche Grundlagen und umfassende sind in Arbeit.	Es bestehen im Kanton Luzern zurzeit rechtliche Grundlagen, die die Testphase einzelner Basisdienste (Authentifizierung und Online-Schalter) und die elektronische Form in der Verwaltungsrechtspflege ermöglichen. Mit dem künftigen E-Government-Gesetz wird der obengenannte Testbetrieb umfassender und langfristig geregelt. Ausserdem ist noch ein weiteres Gesetz im Bereich der Datenbewirtschaftung von Objekten in Erarbeitung.	4

HD	RGS	Reifegradindikatoren (RGI)	Begründung	Pkt.
Digitale Angebote und Basisdienstleistungen für Gemeinden	=RB	Einige digitale Angebote und Basisdienstleistungen sind vorhanden und weitere sind in Entwicklung.	Luzern hat die Basisdienstleistung Authentifizierung und eines zentralen Zugangs zu online Dienstleistungen in Betrieb. Durch das neue Gesetz werden diese künftig durch einen weiteren Dienst ergänzt. Zudem stehen zwei digitale Angebote von Gemeindedienstleistungen über den gemeinsamen Onlineschalter zur Verfügung, welche weiter durch neue Digitale Angebote ergänzt werden sollen.	2
Zusammenarbeit und Finanzierung	-RB	Es besteht keine systematische Zusammenarbeit und die Finanzierung ist nicht geregelt.	Es besteht eine Koordination zwischen Gemeinden und Kanton im Bereich der Digitalen Verwaltung, jedoch ist die Zusammenarbeit harzig. Auch die Finanzierung ist nicht eindeutig geregelt. Die beiden Punkte sollen mit dem neuen E-Governmentgesetz klarer geregelt werden.	2

Quelle: Eigene Darstellung

Der Kanton Luzern erreicht mit 10 Punkten den negativen Grenzwert der neutralen Kategorie. Somit sind seine Rahmbedingungen innerhalb dieser Spannweite negativ. Im Kanton Luzern ist die mangelnde Verbindlichkeit und Intensität der Zusammenarbeit mit den Gemeinden der Grund für das negative Abschneiden innerhalb der Reifegradstufe.

Abbildung 7: Spider-Chart Kanton Luzern



Quelle: Eigene Darstellung

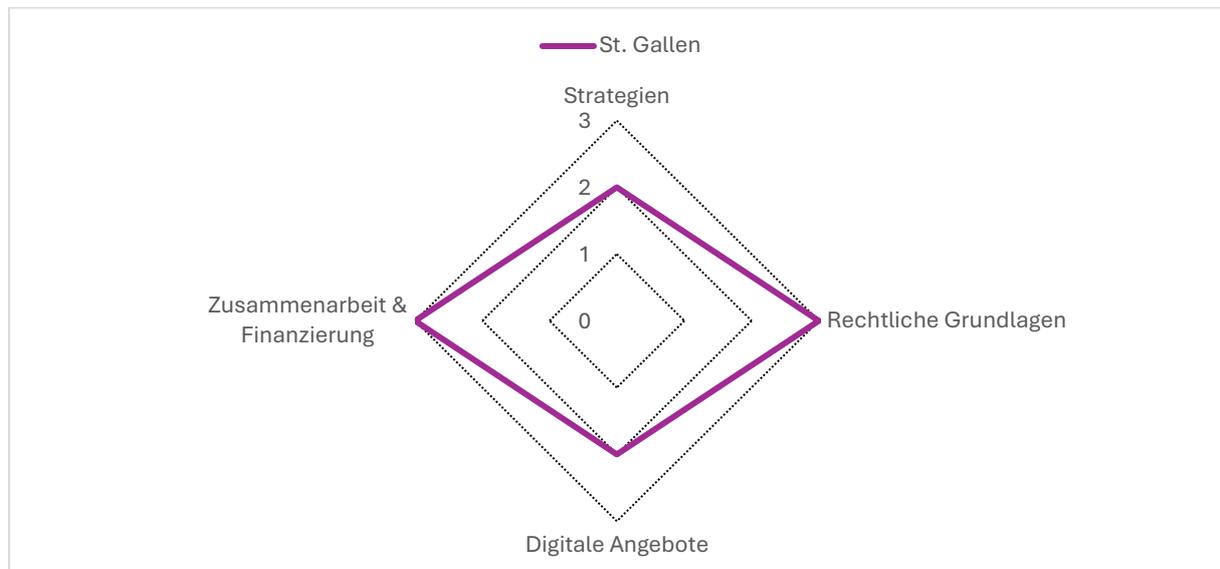
5.3.4. St. Gallen

Tabelle 6: Bewertung Reifegradtabelle Kanton St. Gallen

HD	RGS	Reifegradindikatoren (RGI)	Begründung	Pkt.
Strategien	=RB	Es besteht eine gemeinsame Digitalisierungsstrategie mit den Gemeinden, die Handlungsfelder und Prinzipien der übergeordneten Strategie beinhalten. (Digitalisierungsstrategie im engeren Sinne)	Es besteht eine gemeinsame Strategie mit den Gemeinden mit dem Fokus auf E-Government, die ein Teil einer umfangreichen strategischen Initiative digitalen Wandel gestalten darstellt. Die Strategie Digitale Verwaltung Schweiz wird bei der gesamten Initiative intensiv berücksichtigt, wobei aber nicht alle Handlungsfelder und Prinzipien vorhanden sind.	2
Rechtliche Grundlagen	+RB	Es bestehen umfassende rechtliche Grundlagen.	Mit dem Gesetz über E-Government (eGovG) und dem Gesetz über die Verwaltungsrechtspflege (VRP) bestehen wichtige Rechtsgrundlagen. Ein weiteres Gesetz bzw. ein Nachtrag für die Regelung der elektronischen Identifizierung ist in Arbeit.	6
Digitale Angebote und Basisdienstleistungen für Gemeinden	=RB	Einige digitale Angebote und Basisdienstleistungen sind vorhanden und weitere sind in Entwicklung.	Im Kanton St. Gallen sind drei Basisdienstleistungen im Bereich Authentifizierung, E-Payment und E-Service-Plattform in Betrieb und fünf weitere sind in Entwicklung oder geplant. Zudem sind drei digitale Angebote der Gemeinden über die E-Service-Plattform verfügbar und ein weiteres verwaltungsinternes Angebot wird zeitnah eingeführt.	2
Zusammenarbeit und Finanzierung	+RB	Es besteht eine intensive Zusammenarbeit, die verbindlich geregelt ist und Projekte werden mitfinanziert.	Das E-Governmentgesetz regelt die Zusammenarbeit von Gemeinden und Kanton, sowie die Finanzierung. Die Zusammenarbeit wird von der Organisation eGovSG digital gesteuert und koordiniert. Die Kosten der Organisation und der Projekte werden hälftig zwischen Kanton und Gemeinden geteilt.	6

Quelle: Eigene Darstellung

Der Kanton St. Gallen überzeugt durch seine umfassenden Rechtsgrundlagen und die intensive Zusammenarbeit mit den Gemeinden in der Organisation eGovSG. Durch die guten Voraussetzungen in den doppelt-gewichteten Dimensionen erhält der Kanton insgesamt 16 Punkte. Somit sind die Rahmenbedingungen förderlich.

Abbildung 8: Spider-Chart Kanton St. Gallen

Quelle: Eigene Darstellung

5.3.5. Aargau

Tabelle 7: Bewertung Reifegradtabelle Kanton Aargau

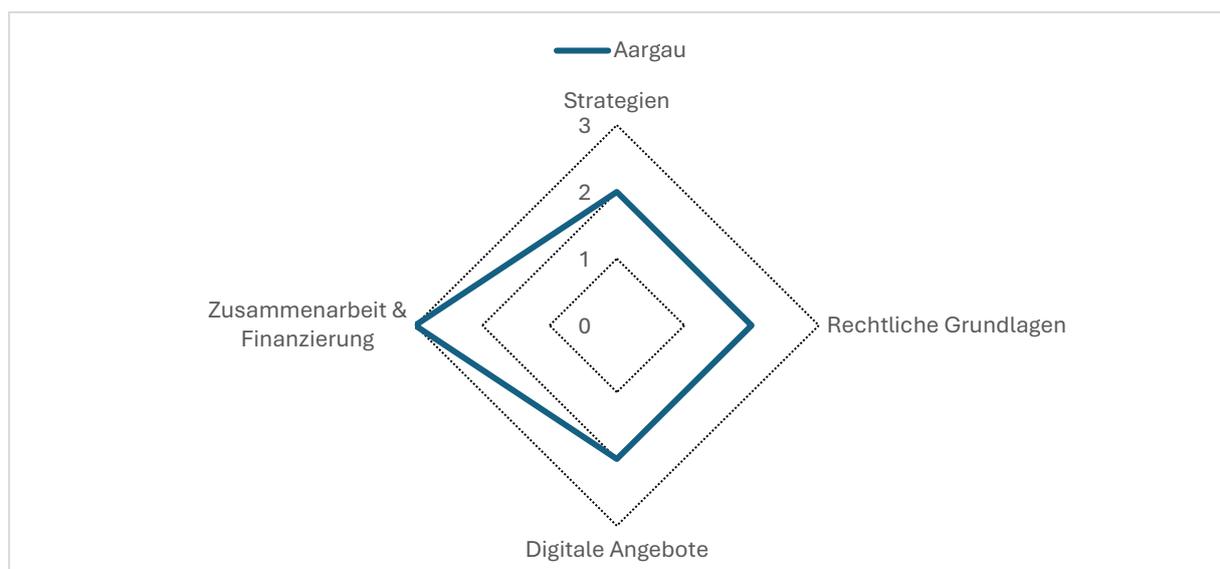
HD	RGS	Reifegradindikatoren (RGI)	Begründung	Pkt.
Strategien	=RB	Es besteht eine gemeinsame Digitalisierungsstrategie mit den Gemeinden, die Handlungsfelder und Prinzipien der übergeordneten Strategie beinhalten. (Digitalisierungsstrategie im engeren Sinne ³)	Die Strategie SmartAargau ist eine umfassende Strategie im Bereich der digitalen Transformation von Kanton und Gemeinden. Ergänzt durch den Zusatz Smart Services Aargau und der IKT-Strategie werden in der Strategielandschaft des Kantons alle Prinzipien und Handlungsfelder der nationalen Strategie mit Ausnahme von Nachhaltigkeit und den Prinzipien Inklusion sowie Digital Only abgedeckt.	2
Rechtliche Grundlagen	=RB	Es bestehen rechtliche Grundlagen und umfassende sind in Arbeit.	Im Kanton Aargau besteht zwar kein E-Governmentgesetz jedoch ist das VRPG als zentrale Rechtsgrundlage bereits seit 2016 in Kraft, dass die digitale Form in Verwaltungsgeschäften ermöglicht. Die benötigten Rechtsgrundlagen für neue Dienstleistungen werden durch Anpassung bestehender Rechtsgrundlagen ermöglicht, wie zum Beispiel die Anpassung des Register- und Meldegesetz (RMG) für den eUmzug.	4

HD	RGS	Reifegradindikatoren (RGI)	Begründung	Pkt.
Digitale Angebote und Basisdienstleistungen für Gemeinden	=RB	Einige digitale Angebote und Basisdienstleistungen sind vorhanden und weitere sind in Entwicklung.	Im Kanton Aargau besteht ein zentrales Basisangebot mit dem Smart Service Portal und der dazugehörigen Authentifizierung. Jedoch soll im Bereich der Authentifizierung bald die Bundeslösung AGOV zum Einsatz kommen. Über das gemeinsame online Service Portal sind zahlreiche kommunale Dienstleistungen verfügbar (vor allem in Form von Onlineformularen) und das Angebot wird mit laufenden Projekten weiter ausgebaut.	2
Zusammenarbeit und Finanzierung	+RB	Es besteht eine intensive Zusammenarbeit, die verbindlich geregelt ist und Projekte werden mitfinanziert.	Die Zusammenarbeit und Finanzierung wird in der Rahmenvereinbarung zu Smart Services Aargau geregelt. Daraus entstand die Fachstelle Smart Services Aargau im Bereich der Zusammenarbeit. Die Finanzierung von Studien der Fachstelle trägt der Kanton mit 73%. Bei der gemeinsamen Plattform für Online-Dienstleistungen werden die Kosten hälftig geteilt.	6

Quelle: Eigene Darstellung

Die Rahmenbedingungen des Kantons Aargau erhalten somit 14 Punkte und werden deshalb neutral eingeschätzt. Wie beim Kanton Zürich, handelt es sich hierbei um den positiven Grenzwert in dieser Reifegradstufe. Die intensive Zusammenarbeit im Rahmen der Smart Services Aargau ist der Grund für die positive Bewertung innerhalb der Reifegradstufe.

Abbildung 9: Spider-Chart Kanton Aargau



Quelle: Eigene Darstellung

5.4. Übersicht, Begründung und Vergleich der kantonalen Rahmenbedingungen

Tabelle 8: Vergleich der kantonalen Rahmenbedingungen

Hauptdimensionen	GW	Zürich		Bern		Luzern		St. Gallen		Aargau	
		RGS	Pkt.								
Strategien	1x	=RB	2	-RB	1	=RB	2	=RB	2	=RB	2
Rechtliche Grundlagen	2x	=RB	4	=RB	4	=RB	4	+RB	6	=RB	4
Digitale Angebote und Basisdienstleistungen für Gemeinden	1x	=RB	2								
Zusammenarbeit und Finanzierung	2x	+RB	6	=RB	4	-RB	2	+RB	6	+RB	6
Total		=RB	14	=RB	11	=RB	10	+RB	16	=RB	14

Quelle: Eigene Darstellung

Strategien

Die Form und Ausgestaltung der Strategien ist unterschiedlich, jedoch werden bei allen Kantonen die relevanten Themen aus der nationalen *Strategie Digitale Schweiz 2024 – 2027* aufgenommen, sodass alle Strategien bzw. die Strategielandschaft der Kantone in ihrer Gesamtheit als Strategien im engeren Sinne eingestuft werden. Zudem sind alle Strategien oder zumindest Teilstrategien gemeinsame von Kanton und Gemeinden. Jedoch konnte, entgegen den Informationen der Digitalen Verwaltung Schweiz, beim Kanton Bern eine explizite Abweichung in der Strategie gefunden werden, welche den Schluss zulässt, dass es sich im Kanton Bern um keine gemeinsame Strategie mit den Gemeinden handelt. In den anderen Kantonen wurde dies ebenfalls überprüft. In den Kantonen St. Gallen und Aargau ist die Mitwirkung der Gemeinden explizit erwähnt und in den Kantonen Zürich und Luzern sind keine Informationen zu finden, die einen ähnlichen Schluss wie im Kanton Bern zulassen.

Rechtliche Grundlagen

Bei den rechtlichen Grundlagen ist vorerst festzuhalten, dass das jeweilige Verwaltungsrechtspflegegesetz eine zentrale Rechtsgrundlage darstellt, da dadurch die digitale Form für Interaktionen mit der Verwaltung grundsätzlich ermöglicht wird. Ein übergreifendes E-Governmentgesetz ist im Vergleich nicht überlegen, sondern als Ergänzung zu sehen (Glaser & Ehrat, 2019). Aus diesem Grund wurde der Kanton Bern im Vergleich zu den anderen Kantonen hier schlechter bewertet, da die Revision des VRPG noch aussteht und der Kanton St. Gallen besser, da hier bereits beide Gesetze in Kraft sind.

Digitale Angebote und Basisdienstleistungen für Gemeinden

Das digitale Angebot und die Basisdienstleistungen unterscheiden sich im Umfang von Kanton zu Kanton. Im Bereich der Authentifizierung ist zu erkennen, dass vermehrt auf die Bundeslösung AGOV gesetzt wird, was im Sinne des Gesamtsystems der übergeordneten Strategie ist. Zudem ist festzuhalten, dass eUmzug und das elektronische Baugesuch in allen Kantonen eingeführt ist. Die Anzahl von bestehenden oder geplanten Digitalen Angeboten und Basisdienstleistungen ist je nach Kanton sehr unterschiedlich. So ist zum Beispiel das Angebot des Kantons St. Gallen im Bereich der Basisdienstleistung bzw. der geplante Ausbau umfangreich. Andererseits ist im Kanton Aargau ein grosses Angebot an Digitalen Dienstleistungen von Gemeinden auf der gemeinsamen Plattform verfügbar. Dies verdeutlicht das Potential in beiden Bereichen. Da sich aber kein Kanton in beiden Kategorien von den anderen abheben konnte, wurden alle neutral eingestuft.

Zusammenarbeit und Finanzierung

Die Kantone, die ihre Zusammenarbeit mit den Gemeinden verbindlich regeln und diese in einer gemeinsamen Organisation organisieren, namentlich Zürich, St. Gallen und Aargau, schneiden hier besser ab. Im Vergleich zu den restlichen Kantonen wird die intensive Zusammenarbeit aus der gemeinsamen Webpräsenz ersichtlich, unter anderem durch gemeinsamen E-Service-Plattformen, Informationen zu laufenden oder geplanten Projekten und allgemeine Informationen zur Zusammenarbeit. Im Gegensatz dazu sind in den Kantonen Luzern und Bern Informationen verfügbar, die eine ungenügende Zusammenarbeit vermuten lassen. Im Bereich der Finanzierung gibt es unterschiedlichste Regelungsmechanismen, jedoch beteiligen sich alle Kantone an gemeinsamen Projekten mit den Gemeinden.

6. Erhebung kommunaler Stand der digitalen Transformation

6.1. Vorgehen und Methodik

6.1.1. DiVA

Der Stand zur digitalen Transformation der Gemeinden wird mit Hilfe der Umfrage Digitalisierung in der Verwaltung Assessment (DiVA) erhoben. Das Assessment entstand aus einer Zusammenarbeit der APP, der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaft (ZHAW) und der Berner Fachhochschule (BFH) mit dem Ziel, dass Verwaltungseinheiten ihren Stand in der digitalen Transformation eigenständig bestimmen können. Grundlage des Assessment sind die Tallinn-Prinzipien (BFH, 2024). Diese wurden bereits im theoretischen Teil kurz erwähnt.

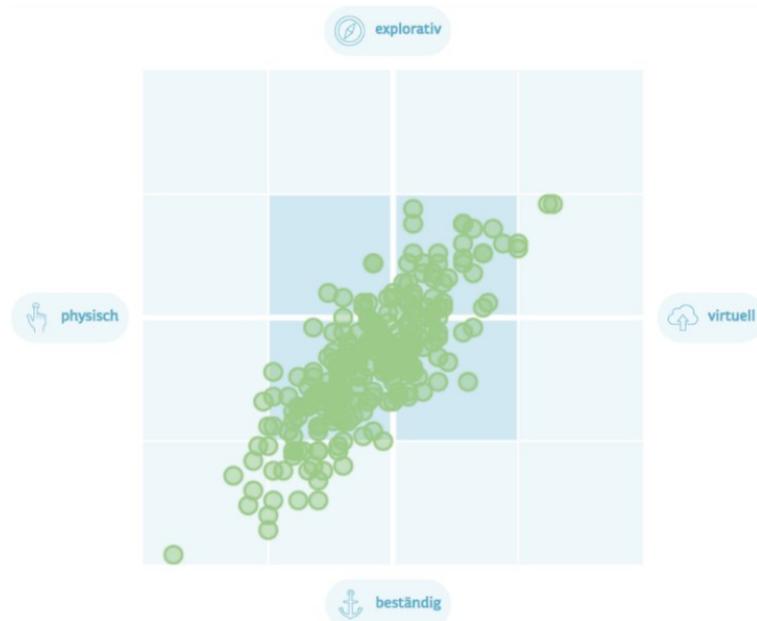
Das Tool ist frei zugänglich und bietet neben einer Analyse zum Stand der digitalen Transformation der eigenen Verwaltungseinheit eine Vergleichsmöglichkeit mit anderen öffentlichen Verwaltungen und zeigt Handlungsfelder auf. Damit sollen Bund, Kantone und Gemeinden bei ihrer digitalen Transformation unterstützt werden (APP et al., o. J.-c).

DiVA ist in die sechs Dimensionen Führung und Governance, Organisation, Kollaboration, Daten, Infrastruktur sowie Dienstleistungen unterteilt, welche mit 20 Unterdimensionen weiter spezifiziert werden. Insgesamt werden im Assessment 51 Fragen entlang dieser Haupt- und Unterdimensionen beantwortet. Dabei kann jeweils eine von fünf Aussagen nach der Logik einer Likert-Skala ausgewählt werden, welche die Situation der Organisation am besten widerspiegelt (APP et al., o. J.-c).

Die Auswertung des Assessments erfolgt entlang zweier Achsen mit der Ausprägung physisch bis virtuell und beständig bis explorativ (APP et al., o. J.-a).

Jede der 51 Fragen ist einer der beiden Achsen zugeordnet. Pro Frage werden gleich viele Punkte vergeben, die jeweils pro Achse aufaddiert werden. Dabei kann pro Achse eine Gesamtpunktzahl von 0 bis 50 erreicht werden. Die weitere Addition der Achsen-Gesamtpunktzahlen ergibt eine Digitalisierungskennzahl zwischen 0 und 100. (APP et al., o. J.-b)

Abbildung 10: APP Digitalisierungsmatrix



Quelle: APP et al. (o. J.-a)

Zusätzlich erfolgt eine Auswertung pro Dimension. Dabei werden alle erreichten Punkte aus den Fragen der jeweiligen Dimension aufaddiert und mit der möglichen Gesamtpunktzahl der Dimension ins Verhältnis gesetzt. Dadurch kann je Dimension ein Wert zwischen 0 und 100% erreicht werden (APP et al., o. J.-b).

6.1.2. Sample auf Kantonebene

Es wurden alle Deutschschweizer Gemeinden dazu eingeladen, die Umfrage DiVA auszufüllen, sofern diese nicht bereits in der Vergangenheit teilgenommen haben. Grund dafür ist die gemeinsame Datenerhebung mit einer parallellaufenden Masterthesis, die sich ebenfalls mit dem Stand der Digitalisierung der Gemeinden befasst und eine schweizweite Analyse durchführt.

Insgesamt haben 147 Gemeinden die Umfrage im Zeitraum vom 18. März 2025 bis zum 7. April 2025 ausgefüllt, davon 82 in den fünf untersuchten Kantonen. Für den Kanton Zürich konnten 14, für Bern 27, für Luzern 8, für St. Gallen 11 und für Aargau 22 Datenpunkte generiert werden. Dies bedeutet eine Rücklaufquote von rund 8 bis 15% aller Gemeinden je Kanton. Da das DiVA-Tool bereits vor der Umfrage in Betrieb war, gibt es in allen Kantonen bis auf St. Gallen bereits 57 Datenpunkte aus dem Zeitraum vom 1. März 2023 bis zum 18. März 2025, die meisten davon in Bern. Um die Anzahl Datenpunkte für die Auswertung zu erhöhen, werden Daten ab dem 15. März 2024 ebenfalls betrachtet.

Dies stellt ein Kompromiss zwischen möglichst aktuellen und möglichst vielen Daten dar, da so Daten älter als ein Jahr nicht betrachtet werden und das Sample um 53 Datenpunkte erweitert werden kann, was mehr als der Hälfte des aktuellen Samples entspricht. Ausserdem sind somit in allen Kantonen mindestens 11% aller Gemeinden je Kanton abgedeckt. Untenstehende Tabelle zeigt die Anzahl der betrachteten Gemeinden, geordnet nach Kantonen und der Stadt/Land-Typologie. Zudem sind die Verhältnisse zum Zeilengesamttotal ersichtlich. Dies hilft, die realen kantonalen Verhältnisse auf Niveau der Stadt/Land-Typologie mit jenen des Samples zu vergleichen.

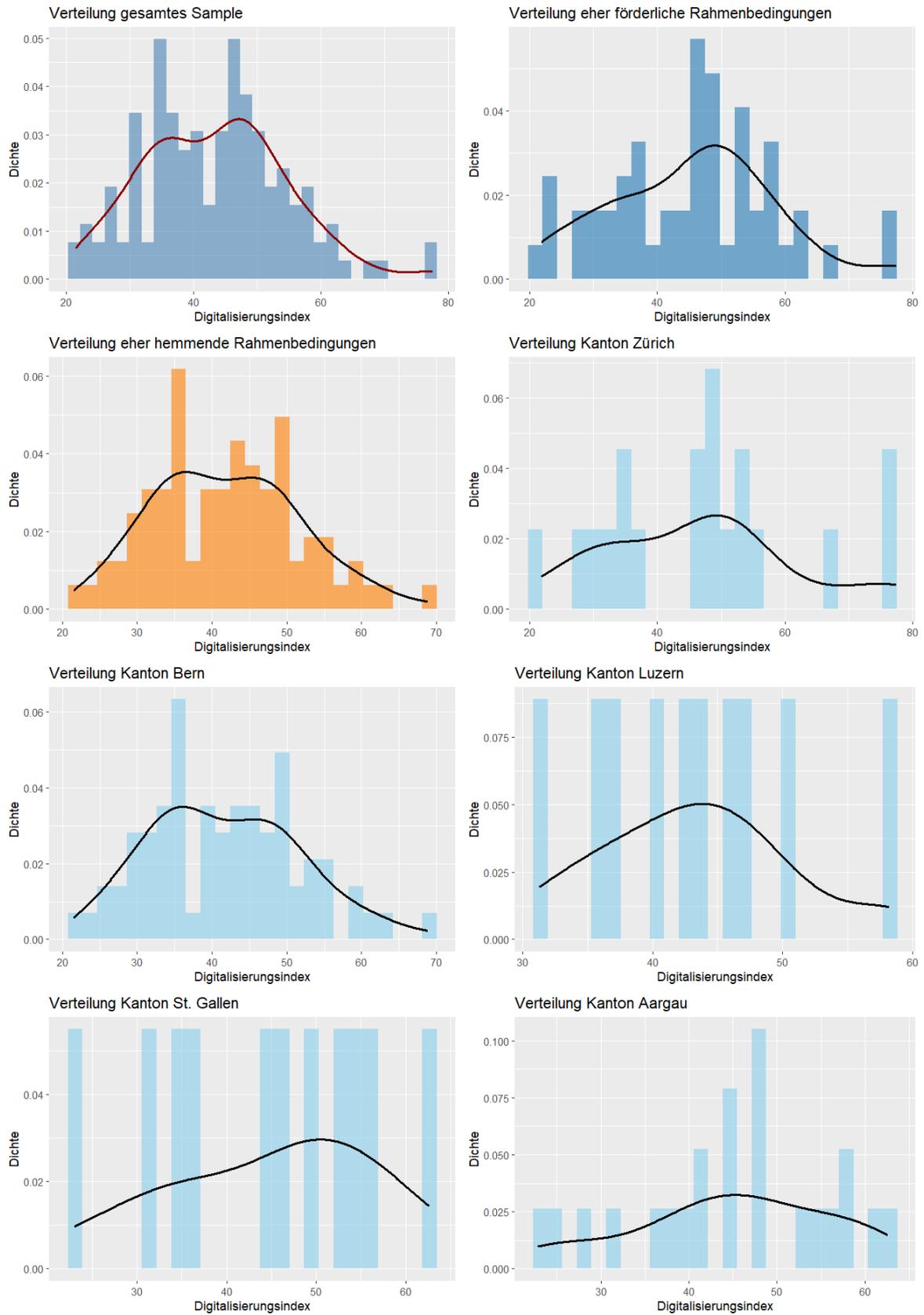
Tabelle 9: Vergleich reale Verhältnisse und Sampleverhältnisse nach Stadt/Land-Typologie je Kanton

		Total	städtisch	intermediär	ländlich	
Anzahl Gemeinden	Zürich	<i>absolut</i>	160	64	67	29
		<i>in %</i>	100%	40%	42%	18%
		sample	19	7	5	7
		<i>in %</i>	100%	37%	26%	37%
	Bern	<i>absolut</i>	335	49	89	197
		<i>in %</i>	100%	15%	27%	59%
		sample	72	22	28	22
		<i>in %</i>	100%	31%	39%	31%
	Luzern	<i>absolut</i>	80	15	26	39
		<i>in %</i>	100%	19%	33%	49%
		sample	10	3	3	4
		<i>in %</i>	100%	30%	30%	40%
	St. Gallen	<i>absolut</i>	75	34	21	20
		<i>in %</i>	100%	45%	28%	27%
		sample	11	6	3	2
		<i>in %</i>	100%	55%	27%	18%
	Aargau	<i>absolut</i>	197	65	63	69
		<i>in %</i>	100%	33%	32%	35%
sample		23	12	3	8	
	<i>in %</i>	100%	52%	13%	35%	

Quelle: Eigene Darstellung

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Verteilung in den verschiedenen Kategorien. In den Kategorien mit grösseren Samples ist eine Glockenkurve zu erkennen, was auf eine Normalverteilung des Samples schliessen lässt.

Abbildung 11: Verteilung nach Kategorien



Quelle: Eigene Darstellung

6.1.3. Vorgehen bei der Auswertung der Daten

In einem ersten Schritt werden die arithmetischen Mittelwerte je Stadt/Land-Typologie und Kanton ermittelt und mit den realen Verhältnissen aus der Tabelle 9 gewichtet. Die gewichteten Mittel der städtischen, intermediären und ländlichen Gemeinden werden innerhalb jedes Kantons addiert, um den gewichteten kantonalen Digitalisierungsindex zu berechnen. Dieses Vorgehen stellt sicher, dass das Ergebnis nicht durch eine unausgeglichene Stichprobenstruktur verzerrt wird. Zudem berücksichtigt die Verwendung des arithmetischen Mittels die additive Struktur des DiVA-Digitalisierungsindex. Zur Abschätzung des Einflusses möglicher Ausreisser wird zusätzlich nach dem gleichen Verfahren der gewichtete Median je Kanton berechnet.

Zur Überprüfung der Hypothese 1 werden die Gemeinden in zwei Gruppen geteilt: eher förderliche Rahmenbedingungen und eher hemmende Rahmenbedingungen. Von einer Aufteilung in die ursprünglichen Reifegradstufen neutral und förderlich wird abgesehen. Einerseits um eine ausgeglichene Gruppengrösse mit neu 53 eher förderlichen und 82 eher hemmenden Gemeinden statt 124 neutralen und 11 förderlichen zu erhalten. Andererseits zeigt die untenstehende Darstellung, dass die neue Gruppierung zu einer klareren Trennung der Gruppen führt. Neu liegen zwei Punktwerte zwischen den Gruppen, während zuvor die Gruppen nur ein Punkt trennte.

Tabelle 10: Neugruppierung der Rahmenbedingungen

				LU		BE				ZH, AG	SG			
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
hemmend				eher hemmend		neutral			eher förderlich		förderlich			

Quelle: Eigene Darstellung

Zur Überprüfung der Hypothese 1 wird ein Welch-t-Test verwendet. Dieser wurde gewählt, da bei ungleichen Gruppengrössen und Varianzen eine klassische Varianzanalyse zu fehleranfälligen Ergebnissen führen kann. Der Welch-t-Test gilt hier als robuster (Bortz & Schuster, 2010, S.123). Der Welch-t-Test überprüft, ob sich der Mittelwert des Digitalisierungsindex zwischen den beiden Gruppen signifikant unterscheidet.

Anschliessend wird die zweite Hypothese mit einer zweifaktoriellen ANOVA untersucht. Diese Methode ist geeignet, wenn die Auswirkungen von zwei unabhängigen Variablen auf eine abhängige Variable untersucht werden sollen (Bortz & Schuster, 2010, S.238ff). In diesem Fall der Einfluss der Rahmenbedingungen (eher förderlich vs. eher hemmend) und der Stadt/Land-Typologie (städtisch, intermediär, ländlich) auf den Digitalisierungsindex der Gemeinden. Mit diesem Vorgehen wird der Haupteffekt der Rahmenbedingungen, der Haupteffekt der Stadt/Land-Typologie, sowie die die Interaktion zwischen den beiden Faktoren geprüft. So kann festgestellt werden, ob sich der Einfluss der Rahmenbedingungen systematisch über alle Stadt/Land-Typologien hinweg zeigt, oder ob er nur in bestimmten Typologien, z. B. nur in städtischen Gemeinden wirksam wird.

Für die Überprüfung der dritten Hypothese erfolgt eine qualitative Analyse der Rahmenbedingungen der Kantone, in denen die Gemeinden den höchsten Stand der digitalen Transformation aufweisen. Diese Kantone wurden anhand der Ergebnisse aus der ersten Forschungsfrage identifiziert. Ziel ist es, gemeinsame Muster oder Unterschiede innerhalb der Rahmenbedingungen dieser Kantone zu erkennen, die Rückschlüsse auf förderliche Faktoren zulassen.

Schliesslich wird die vierte Hypothese mit einer Mixed ANOVA (mehrfaktorielle ANOVA mit Messwiederholungen) geprüft. Dabei wird untersucht, ob sich die Wirkung der Rahmenbedingungen auf die verschiedenen Dimensionen aus der DiVA-Umfrage (z. B. Infrastruktur, Organisation, Datenmanagement, etc.) unterscheidet. Die Dimensionen werden dabei als within-subject-Faktor behandelt, da mehrere Werte pro Gemeinde bestehen. Die Rahmenbedingungen (eher förderlich und eher hemmend) bilden den between-subject-Faktor, weil dieser Wert pro Gemeinde einmalig und konstant ist. Die Analyse untersucht, ob sich die Mittelwerte der Dimensionen unterscheiden und ob eine Interaktion besteht. Letzteres prüft, ob sich die Rahmenbedingungen auf bestimmte Dimensionen stärker oder schwächer auswirken. Die ANOVA wird als Linear Mixed Effects Model umgesetzt, um auch Verletzungen der Varianzhomogenität zu berücksichtigen. Die Wahl dieses Modells erlaubt es, individuelle Unterschiede der Gemeinden als Zufallseffekte zu berücksichtigen und ist damit methodisch angemessen, insbesondere bei Messwiederholungen und uneinheitlichen Gruppengrössen (Bortz & Schuster, 2010, S.285ff)

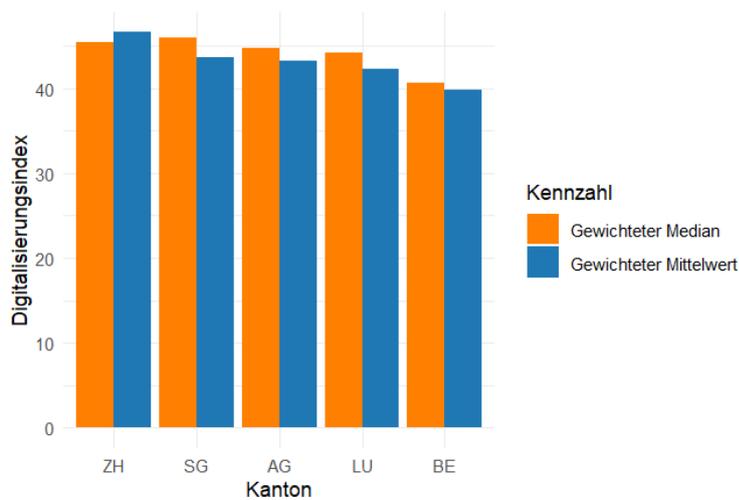
7. Resultate

7.1. Beantwortung Forschungsfrage 1

In welchen Kantonen ist der Stand der digitalen Transformation der Gemeinden am ausgeprägtesten? Ist der Stand der digitalen Transformation der Gemeinden in Kantonen mit förderlichen Rahmenbedingungen fortgeschrittener als in jenen mit hemmenden?

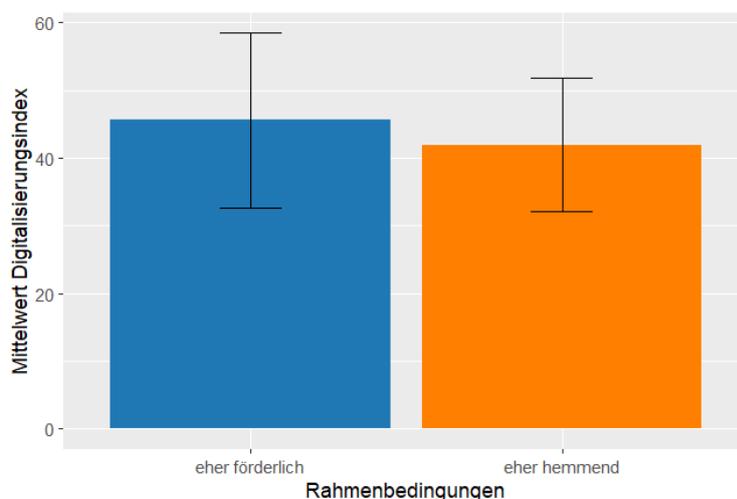
H1: In Kantonen mit förderlichen Rahmenbedingungen ist der Stand der digitalen Transformation der Gemeinden fortgeschrittener als in Kantonen mit hemmenden.

Die Gemeinden des Kantons St. Gallen und des Kantons Zürich sind in der digitalen Transformation am fortgeschrittensten. So sind die gewichteten arithmetischen Mittel 46.65 in Zürich und 43.59 in St. Gallen. Um das Ausmass potenzieller Ausreisser abzuschätzen wird der gewichtete Median betrachtet. Dieser liegt in St. Gallen bei 46.01 (+2.42) und in Zürich bei 45.46 (-1.19). In dieser Betrachtung liegt der Kanton St. Gallen vor dem Kanton Zürich. Daraus ist zu schliessen, dass es im Kanton Zürich positive Ausreisser gibt. Die gewichteten Mediane bestätigen jedoch das Bild der beiden Kantone, als jene, in denen die Gemeinden in der digitalen Transformation am fortgeschrittensten sind. Die Kantone Aargau und Luzern bilden im Vergleich das obere Mittelfeld. Die gewichteten arithmetischen Mittelwerte liegen bei 43.25 (gewichteter Median = 44.65 [+1.40]) im Kanton Aargau und bei 42.31 (gewichteter Median = 44.11 [+1.80]) im Kanton Luzern. Damit liegen sie näher an den Spitzenkanton als am Schlusslicht Bern. Dieser Kanton weist ein gewichtetes arithmetisches Mittel von 39.78 (gewichteter Median = 40.65 [+0.87]) auf und liegt damit deutlich hinter allen anderen Kantonen.

Abbildung 12: Gewichteter Mittelwert und Median des Digitalisierungsindex

Quelle: Eigene Darstellung

Der Welch-t-Test ergab einen Mittelwertsunterschied von 3.64 Punkten zugunsten der Gemeinden mit eher förderlichen Rahmenbedingungen (Mittelwert = 45.59) im Vergleich zu jenen mit eher hemmenden Rahmenbedingungen (Mittelwert = 41.95). Der Unterschied ist statistisch nicht signifikant ($p = 0.084$), liegt jedoch knapp unterhalb des 10%-Signifikanzniveaus. Somit kann die Hypothese statistisch nicht bestätigt werden. Jedoch zeigt das Ergebnis eine klare Tendenz, dass sich eher förderliche Rahmenbedingungen positiv auf den Stand der Digitalen Transformation der Gemeinden auswirken., was in der untenstehenden Grafik visualisiert wurde.

Abbildung 13: Durchschnittlicher Digitalisierungsindex je Rahmenbedingung

Quelle: Eigene Darstellung

7.2. Beantwortung Forschungsfrage 2

Ist der Einfluss förderlicher Rahmenbedingungen auf Gemeinden mit unterschiedlicher Stadt/Land-Typologie identisch? Profitieren ländliche und städtische Gemeinden gleich stark von förderlichen Rahmenbedingungen?

H2: Der Einfluss förderlicher Rahmenbedingungen auf den Stand der digitalen Transformation ist in städtischen Gemeinden stärker als in ländlichen.

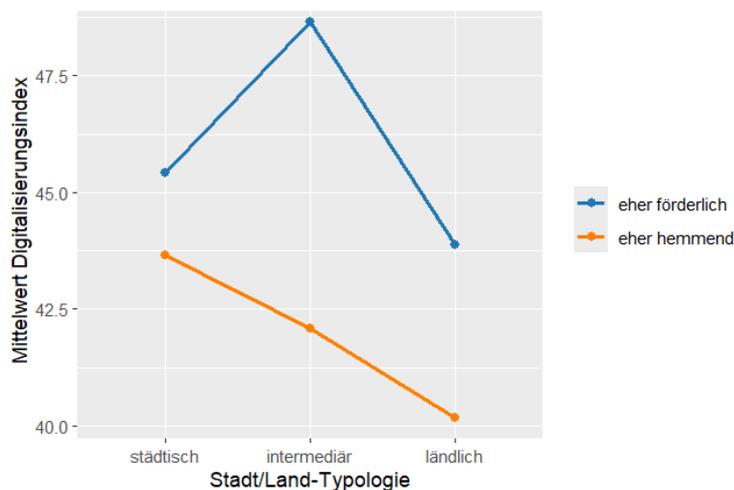
Tabelle 11: Ergebnisse zweifaktorielle ANOVA

Effekt	F-Wert	p-Wert
Stadt/Land-Typologie	0.819	0.443
Rahmenbedingungen	3.325	0.071
Interaktion	0.450	0.639

Quelle: Eigene Darstellung

Die zweifaktorielle ANOVA ergab eine statistisch nicht signifikante Tendenz zugunsten förderlicher Rahmenbedingungen ($p = 0.071$). Weder der Urbanisierungsgrad ($p = 0.443$) noch die Interaktion zwischen beiden Faktoren ($p = 0.639$) hatten einen signifikanten Einfluss auf den Digitalisierungsindex. Die Hypothese, dass städtische Gemeinden stärker profitieren, kann deshalb nicht bestätigt werden. Aus der untenstehenden Grafik wird ersichtlich, dass intermediäre vor ländlichen und städtischen am stärksten von eher förderlichen Rahmenbedingungen profitieren, auch wenn die Unterschiede zwischen den Gruppen statistisch nicht relevant sind.

Abbildung 14: Interaktion Stadt/Land-Typologie und Rahmenbedingungen



Quelle: Eigene Darstellung

7.3. Beantwortung Forschungsfrage 3

Was sind gemeinsame Merkmale in den Rahmenbedingungen der Kantone, in denen der Stand der digitalen Transformation der Gemeinden am ausgeprägtesten ist? Wo bestehen Unterschiede in den Rahmenbedingungen dieser Kantone?

H3: Kantone, in denen der Stand der digitalen Transformation der Gemeinden am ausgeprägtesten ist, zeichnen sich durch gute Zusammenarbeit und umfassende Rechtsgrundlagen aus.

Wie im Kapitel 7.1 beschrieben, sind die Gemeinden der Kantone Zürich und St. Gallen am fortgeschrittensten in der digitalen Transformation. Untenstehende Tabelle zeigt, dass die beiden Kantone im Bereich der Zusammenarbeit und Finanzierung förderliche Rahmenbedingungen bieten und der Kanton St. Gallen sich im Bereich der Rechtsgrundlagen vom Kanton Zürich abhebt.

Tabelle 12: Vergleich der kantonalen Rahmenbedingungen

Hauptdimensionen	GW	Zürich		Bern		Luzern		St. Gallen		Aargau	
		RGS	Pkt.								
Strategien	1x	=RB	2	-RB	1	=RB	2	=RB	2	=RB	2
Rechtliche Grundlagen	2x	=RB	4	=RB	4	=RB	4	+RB	6	=RB	4
Digitale Angebote und Basisdienstleistungen für Gemeinden	1x	=RB	2								
Zusammenarbeit und Finanzierung	2x	+RB	6	=RB	4	-RB	2	+RB	6	+RB	6
Total		=RB	14	=RB	11	=RB	10	+RB	16	=RB	14

Quelle: Eigene Darstellung

Im Bereich der Zusammenarbeit zeichnen sich die beiden Kantone durch eine verbindliche, institutionalisierte Zusammenarbeit mit den Gemeinden über gemeinsame Organisationen aus. Der Kanton St. Gallen hebt sich durch bereits bestehende, umfassende Rechtsgrundlagen, wie eGovG und VRP hervor. Der Kanton Zürich verfolgt diese ebenfalls, jedoch sind viele Elemente noch in Arbeit. Durch das verabschiedete VRG und der dazugehörigen VeVV, welche per 1. Januar 2026 in Kraft treten, sind aber die zentralen Rechtsgrundlagen geschaffen. Hierbei ist wichtig zu erwähnen, dass die elektronischen Dienstleistungen (elektronische Empfang und Versand von Dokumenten, elektronische Signatur, elektronische Kommunikation) per in Kraft treten des Gesetzes bestehen müssen.

In den weiteren Hauptdimensionen können sich die beiden Kantone nicht bedeutend von den anderen Kantonen abheben. Eine Ausnahme bildet die Vielzahl von geplanten Basisdienstleistungen im Kanton St. Gallen. Jedoch haben diese keinen Einfluss auf den aktuellen Stand der Digitalisierung der Gemeinden, da diese noch nicht in Betrieb sind.

Die Hypothese kann somit nicht bestätigt werden. Einerseits weil im Kanton Aargau die Zusammenarbeit mit den Gemeinden ebenfalls verbindlich und institutionalisiert ist. Andererseits sind die Rechtsgrundlagen im Kanton Zürich noch nicht in Kraft bzw. noch in Arbeit. Jedoch kann festgehalten werden, dass die Kantone mit eher förderlichen Rahmenbedingungen sich durch eine intensive Zusammenarbeit mit den Gemeinden auszeichnen.

7.4. Beantwortung Forschungsfrage 4

Beeinflussen förderliche Rahmenbedingungen die Dimensionen Führung und Governance, Organisation, Kollaboration, Daten, Infrastruktur sowie Dienstleistungen unterschiedlich?

H4: Förderliche Rahmenbedingungen beeinflussen alle Dimensionen ähnlich stark.

Zwischen den Dimensionen bestehen deutliche Unterschiede ($p < 0.001$). Die Rahmenbedingungen beeinflussen jedoch weder das Gesamtniveau signifikant ($p = 0.498$) noch bestimmte Dimensionen, da keine signifikante Interaktion festgestellt werden konnte ($p > 0.17$). Die Hypothese kann nicht bestätigt werden, da der Gesamteffekt über alle Dimensionen nicht besteht.

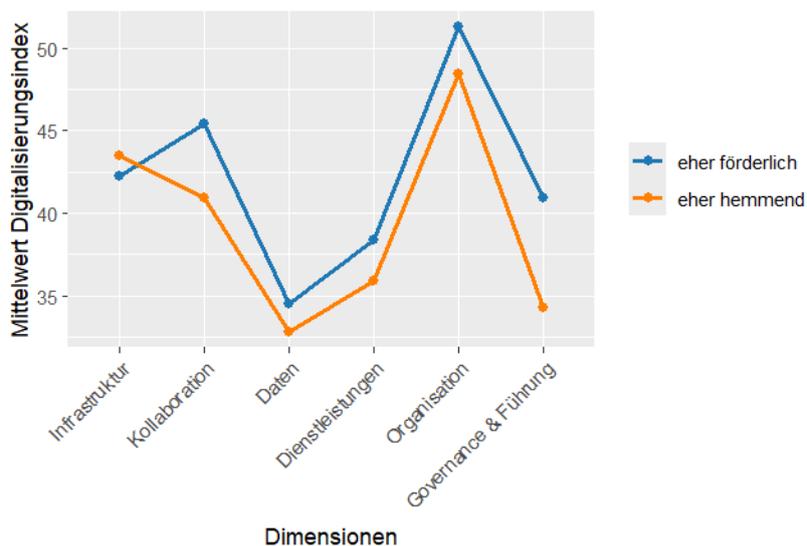
Tabelle 13: Ergebnisse Mixed ANOVA

Effekt	p-Wert
Dimensionen (within)	< 0.001
Rahmenbedingungen (between)	0.498
Interaktion	> 0.17

Quelle: Eigene Darstellung

Während die Mixed ANOVA somit keine signifikante Interaktion zwischen den Dimensionen und den Rahmenbedingungen vorweist ($p > 0.17$), zeigen t-Test-Analysen, dass vor allem Governance und Führung ($p = 0.047$) und mit Abstrichen Kollaboration ($p = 0.076$) stärker von förderlichen Rahmenbedingungen profitieren. Dies verdeutlichen auch die Trendlinien der Abbildung 15. Diese Ergebnisse stehen nicht im Widerspruch zur Mixed ANOVA, da diese prüft, ob sich der Effekt der Rahmenbedingungen systematisch zwischen den Dimensionen unterscheidet, während die t-Tests gezielt Unterschiede innerhalb einzelner Dimensionen untersuchen. Somit kann es sein, dass einzelne signifikante Effekte bestehen, ohne dass das Gesamtmuster der Interaktion statistisch auffällig genug ist, um in der Mixed ANOVA zu erscheinen.

Abbildung 15: Interaktion Dimensionen und Rahmenbedingungen



Quelle: Eigene Darstellung

8. Diskussion der Ergebnisse

Das übergeordnete Ziel der Arbeit war die Untersuchung des Zusammenhangs zwischen kantonalen Rahmenbedingungen und dem Stand der digitalen Transformation der Gemeinden. Die Auswertung der Daten zeigt eine klare Tendenz, dass Gemeinden in Kantonen mit eher förderlichen Rahmenbedingungen einen höheren Digitalisierungsindex aufweisen als Gemeinden in Kantonen mit eher hemmenden Rahmenbedingungen (H1; H2). Da die p-Werte bei H1 und H2 oberhalb des Signifikanzniveaus von 5% liegen, kann der Zusammenhang aber nicht eindeutig bewiesen werden.

Der tendenzielle Effekt der Rahmenbedingungen auf den Digitalisierungsindex (H1; H2) lassen sich in den einzelnen Dimensionen (H4) nicht nachweisen. Der Gesamteffekt liegt hier klar über der statistischen Relevanz mit einem p-Wert von 0.498. Diese Diskrepanz ist darauf zurückzuführen, dass der Digitalisierungsindex kleine, gleichmässig verteilte Effekte über alle Dimensionen hinweg bündelt und sie dadurch sichtbar macht. Somit ist die Tendenz trotzdem gültig.

Die eher förderlichen Rahmenbedingungen wirken sich auf alle Stadt/Land-Typologien und alle Dimensionen ähnlich stark aus (H2; H4). Jedoch zeigen weitere t-Test-Analysen (H4), dass vor allem die Dimensionen Governance und Führung sowie Kollaboration von eher förderlichen Rahmenbedingungen profitieren. Während die Dimension Governance und Führung nach innen gerichtet ist, misst die Dimension Kollaboration vor allem auch die Zusammenarbeit mit Dritten und anderen Verwaltungseinheiten (vgl. Anhang, Kapitel 11.1). Dieses Ergebnis unterstreicht somit die zentrale Bedeutung der Zusammenarbeit zwischen Gemeinden und Kanton.

Die Abhängigkeit vom Urbanisierungsgrad, bzw. von der Stadt/Land-Typologie, des Digitalisierungsstand einer Gemeinde konnte nicht nachgewiesen werden (H2). Dies steht entgegen der Beobachtung von Kaiser und Machljankin (2022). Dabei ist festzuhalten, dass die Autorinnen den Zusammenhang vom breiteren Umfang digitaler Angebote in städtischen Gemeinden ableiten und sie den Zusammenhang nicht statistisch untersucht haben. Demnach werden die bestehenden Erkenntnisse, dass städtische Gemeinden tendenziell digitaler sind als ländliche nicht falsifiziert, aber konkretisiert.

Die Kantone mit eher förderlichen Rahmenbedingungen heben sich durch eine verbindliche und institutionalisierte Zusammenarbeit mit den Gemeinden ab. Dies entspricht der Einschätzung von Kaiser und Machljankin (2022), welche erwähnen, dass im föderalen Kontext die Zusammenarbeit zwischen Gemeinden und Kantonen für die Digitalisierung der Gemeinden zentral ist. Ausserdem bestätigt diese Erkenntnis die Wichtigkeit der digitalen Verwaltung Schweiz als Zusammenarbeitsgremium aller politischen Ebenen und die Rolle der übergeordneten *Strategie Digitale Verwaltung Schweiz 2024 – 2027* als wichtiges Leitpapier.

Zusammenfassend sind Gemeinden in Kantonen mit eher förderlichen Rahmenbedingungen, unabhängig ihrer Stadt/Land-Typologie, tendenziell fortgeschrittener in der digitalen Transformation als Gemeinden in Kantonen mit eher hemmenden Rahmenbedingungen. Die Zusammenarbeit zwischen dem Kanton und Gemeinden ist hierbei ein zentraler Erfolgsfaktor, sofern diese verbindlich und institutionalisiert gestaltet ist.

8.1. Limitationen

Trotz sorgfältiger Konzeption und Analyse weist die vorliegende Arbeit einige Einschränkungen auf, die bei der Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen sind.

Die Stichprobe umfasst 135 Gemeinden aus fünf Kantonen, was die Übertragbarkeit der Befunde auf die gesamte Schweiz limitiert. Zudem basiert die Gewichtung der Ergebnisse auf kantonalen Durchschnittswerten der Stadt/Land-Typologie, wodurch lokale Besonderheiten einzelner Gemeinden nicht abgebildet werden können.

Die qualitative Bewertung der Rahmenbedingungen stützt sich ausschliesslich auf öffentlich zugängliche Informationen, insbesondere aus Online-Recherchen. Entsprechende Strategiepapiere oder Regelungen, die nicht öffentlich einsehbar oder nicht ausreichend dokumentiert waren, konnten somit nicht in die Analyse einbezogen werden.

Schliesslich wurden mögliche Einflussfaktoren wie politische Zusammensetzung, personelle Ressourcen oder Verwaltungsgrösse nicht berücksichtigt, obwohl diese potenziell relevante Einflussfaktoren für die digitale Transformation der Gemeinden darstellen könnten.

8.2. Implikationen und weiterführende Forschung

Die Ergebnisse dieser Arbeit liefern wichtige Hinweise für Forschung und Praxis.

In der wissenschaftlichen Diskussion zeigt sich, dass der Urbanisierungsgrad keinen statistisch nachweisbaren Einfluss auf den Stand der digitalen Transformation einer Gemeinde hat. Stattdessen spielen kantonale Rahmenbedingungen, vor allem Zusammenarbeit zwischen Kanton und Gemeinden eine wichtigere Rolle. Damit wird eine weit verbreitete Annahme in der Literatur relativiert und gleichzeitig die Bedeutung institutioneller Faktoren unterstrichen.

Für die Praxis bedeutet dies, dass nicht die Grösse oder Lage einer Gemeinde für die digitale Transformation entscheidend sind, sondern die Ausgestaltung der kantonalen Rahmenbedingungen. Besonders erfolgreiche Kantone wie St. Gallen oder Zürich setzten auf verbindliche Zusammenarbeit innerhalb einer gemeinschaftlich getragenen und finanzierten Organisation. Ausserdem profitieren insbesondere die Dimensionen Governance und Führung sowie Kollaboration von guten Rahmenbedingungen. Somit sollten Kantone, die die Digitalisierung vorantreiben möchten, am Vorbild von Zürich und St. Gallen die Zusammenarbeit mit den Gemeinden intensivieren.

Für künftige Forschung ergeben sich aus dieser Arbeit verschiedene Anknüpfungspunkte. Einerseits wäre wünschenswert, die Analyse auf weitere Kantone und eine grössere Anzahl Gemeinden auszuweiten, um die Aussagekraft und Generalisierbarkeit der Ergebnisse zu erhöhen. Damit könnte zudem die Belastbarkeit des erarbeiteten Reifegradmodells getestet werden. Weiter könnten zusätzliche Einflussfaktoren wie politische Ausrichtung, finanzielle Ressourcen und Verwaltungsgrösse betrachtet werden, um ein umfassenderes Bild zu erhalten und den primären Einflussfaktor zu identifizieren. Ausserdem wäre eine vertiefte qualitative Analyse der kantonalen Rahmenbedingungen beispielsweise durch Interviews sinnvoll, insbesondere in Fällen, bei denen Informationen und Dokumente nicht oder nur beschränkt öffentlich zugänglich sind. Darüber hinaus könnten Längsschnittdaten erhoben werden, um die Entwicklung über die Zeit zu analysieren und zu prüfen, wie sich Veränderungen in den Rahmenbedingungen auf die digitale Transformation der Gemeinden auswirken.

9. Deklaration

Die Länge des vorliegenden Textes ab und inklusive Kapitelüberschrift 1 bis vor diesen Abschnitt ohne Abbildungen und Tabellen sowie deren Titeln beträgt 14'991 Wörter.

Ich bestätige, die vorliegende Arbeit selbständig verfasst zu haben. Sämtliche Textstellen, die nicht von mir stammen, sind als Zitate gekennzeichnet und mit dem genauen Hinweis auf ihre Herkunft versehen. Die verwendeten Quellen (gilt auch für Abbildungen, Grafiken u.Ä.) sind im Literatur- bzw. Quellenverzeichnis aufgeführt.

Ich erkläre zudem, dass ich bei der Erstellung dieser Arbeit mit dem AI-basierten Tool ChatGPT gearbeitet habe und für folgende Arbeiten genutzt habe: Erstellen und Korrigieren der RStudio-Skripte, allgemeine Recherche analog einer Suchmaschine, sprachliche Überarbeitung und Variantenvorschläge für Darstellungen sowie Struktur. Ich versichere, AI-erzeugte Texte bzw. Textfragmente nicht unreflektiert übernommen zu haben. Die wichtigsten Prompts sind im Anhang ausgewiesen.

Bern, 21.05.2025

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and lines, positioned below the date.

10. Verzeichnisse

10.1. Literaturverzeichnis

Amt für Informatik und Organisation Kanton Bern. (o. J.-a). *Digitale Verwaltung*. Abgerufen 17. Mai 2025, von <https://www.kaio.fin.be.ch/de/start/themen/rechtliche-grundlagen/digitale-verwaltung.html>

Amt für Informatik und Organisation Kanton Bern. (o. J.-b). *Online Formulare (JAXForms)*. Abgerufen 17. Mai 2025, von <https://www.kaio.fin.be.ch/de/start/dienstleistungen/dienstleistungen-fuer-gemeinden-und-organisationen/online-formulare.html>

Amt für Informatik und Organisation Kanton Bern. (o. J.-c). *Scanning Service*. Abgerufen 17. Mai 2025, von <https://www.kaio.fin.be.ch/de/start/dienstleistungen/dienstleistungen-fuer-gemeinden-und-organisationen/scanning-service-.html>

Amt für Raumentwicklung Kanton Zürich, & Digitale Verwaltung Kanton Zürich. (o. J.). *Elektronische Baugesuche*. Abgerufen 17. Mai 2025, von <https://www.zh.ch/de/planen-bauen/baubewilligung/elektronische-baugesuche.html>

Anz, P. (2024, Februar 25). *Luzern verzichtet auf eine eigene E-ID*. <https://www.inside-it.ch/luzern-verzichtet-auf-eine-eigene-e-id-20240425>

APP Unternehmensberatung AG. (2025). *APP Unternehmensberatung AG*. <https://app.ch>

APP, ZHAW, & BFH. (o. J.-a). *DiVA - Digitalisierungs-Assessment*. Abgerufen 15. Mai 2025, von <https://diva.app.ch/>

APP, ZHAW, & BFH. (o. J.-b). *DiVA - Digitalisierungs-Assessment im Detail*. Abgerufen 27. März 2025, von <https://diva.app.ch/ueber-diva/diva-im-detail>

APP, ZHAW, & BFH. (o. J.-c). *DiVA - Digitalisierungs-Assessment—Was ist DiVA?* Abgerufen 27. März 2025, von <https://diva.app.ch/ueber-diva/was-ist-diva>

Bauverfahrensverordnung (BVV), 700.6 (1997). [https://www.notes.zh.ch/appl/zhlex_r.nsf/WebView/22F67A74171A9491C1258BDD0044C4E4/\\$File/700.6_3.12.97_127.pdf](https://www.notes.zh.ch/appl/zhlex_r.nsf/WebView/22F67A74171A9491C1258BDD0044C4E4/$File/700.6_3.12.97_127.pdf)

BFH. (2024, Juni 21). *Mit DiVA den Stand der Digitalisierung bestimmen*. <https://www.bfh.ch/de/aktuell/stories/2024/neues-assessmenttool-diva/>

BFS. (2017, Februar 2). *Kantone und Sprachregionen der Schweiz*. <https://www.bfs.admin.ch/asset/de/1940056>

- BFS. (2023a, März 20). *Ständige Wohnbevölkerung mit Hauptsprache Deutsch, 2019-2021* [Kantone]* (7004424). Bundesamt für Statistik (BFS). https://www.atlas.bfs.admin.ch/maps/13/de/17316_3072_104_70/26823.html
- BFS. (2023b, Juli 17). *Definition: Grossregionen*. <https://www.bfs.admin.ch/asset/de/26867271>
- BFS. (2024a). *Bruttoinlandprodukt pro Kanton und Grossregion*. <https://www.bfs.admin.ch/content/bfs/de/home/statistiken/volkswirtschaft/volkswirtschaftliche-gesamtrechnung/bruttoinlandprodukt-kanton.html>
- BFS. (2024b). *Räumliche Typologien*. <https://www.bfs.admin.ch/content/bfs/de/home/statistiken/querschnittsthemen/raeumliche-analysen/raeumliche-gliederungen/raeumliche-typologien.html>
- BFS. (2024c, Januar 31). *Die 2131 Gemeinden der Schweiz am 1.1.2024 [Politische Gemeinden]* (7004424). Bundesamt für Statistik (BFS). https://www.atlas.bfs.admin.ch/maps/13/de/17804_229_228_227/27579.html
- BFS. (2024d, März 21). *Steckbrief: Gemeindetypologie und StadtLand-Typologie*. <https://www.bfs.admin.ch/asset/de/30685010>
- BFS. (2024e, August 21). *Bevölkerungsdichte 2023 [Kantone]* (7004424). Bundesamt für Statistik (BFS). https://www.atlas.bfs.admin.ch/maps/13/de/18055_75_3501_70/27875.html
- BFS. (2024f, September 23). *Steckbrief: Grossregionen*. <https://www.bfs.admin.ch/asset/de/32626994>
- BFS. (2024g, Oktober 23). *Entwicklung des Bruttoinlandproduktes, 2021-2022 [Kantone]* (7004424). Bundesamt für Statistik (BFS). https://www.atlas.bfs.admin.ch/maps/13/de/18105_8592_8581_8580/27990.html
- Bortz, J., & Schuster, C. (2010). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler* (7. Aufl.). Springer Berlin, Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-12770-0>
- Bundeskanzlei. (o. J.). *Digitale Schweiz*. Abgerufen 27. März 2025, von <https://www.bk.admin.ch/bk/de/home/digitale-transformation-ikt-lenkung/digitale-schweiz.html>
- Bundeskanzlei. (2025, April 15). *Liste der Schlüsselprojekte der Bundesverwaltung*. https://www.bk.admin.ch/bk/de/home/digitale-transformation-ikt-lenkung/projekte-programme/schluesselprojekte/liste_der_schluesselprojekte.html

ch.ch. (o. J.). *Der Schweizerische Föderalismus*. ch.ch. Abgerufen 27. März 2025, von <https://www.ch.ch/de/politisches-system/funktionsweise-und-organisation/federalismus/#subsidiaritatsprinzip>

Departement Finanzen und Ressourcen Kanton Aargau. (2020, November 3). *Zusatz zur Strategie SmartAargau «Smart Services Aargau»*. https://cdn.prod.website-files.com/62d02ba0d4ca7eebdd2d68db/62d7c3bf2ad21d5b95fa5e04_2020-11-03%20Zusatz%20Smart%20Services%20Aargau.pdf

Dienststelle Informatik Kanton Luzern. (o. J.). *Onlineschalter my.lu.ch*. Abgerufen 17. Mai 2025, von <https://my.lu.ch/Pages/Default.aspx>

Digitale Verwaltung Kanton Zürich. (o. J.-a). *Projekte der digitalen Transformation*. Abgerufen 17. Mai 2025, von <https://www.zh.ch/de/politik-staat/kanton/kantonale-verwaltung/digitale-verwaltung/digitalisierungsprojekte.html>

Digitale Verwaltung Kanton Zürich. (o. J.-b). *Zürikonto*. Abgerufen 17. Mai 2025, von <https://www.zh.ch/de/politik-staat/kanton/kantonale-verwaltung/zuerikonto.html>

Digitale Verwaltung Schweiz. (2022). *Nationale E-Government-Studie 2022*. <https://www.digitale-verwaltung-schweiz.ch/publikationen/studien/nationale-e-government-studie-2022>

Digitale Verwaltung Schweiz. (2024a). *11/2022 Kantonale Digitalisierungsstrategien*. <https://www.digitale-verwaltung-schweiz.ch/Kantonale-Digitalisierungsstrategien>

Digitale Verwaltung Schweiz. (2024b). *eGovernment Benchmark 2024*. <https://www.digitale-verwaltung-schweiz.ch/publikationen/studien/egovernment-benchmark-2024>

Digitale Verwaltung Schweiz. (2025). *Nationale E-Government-Studie 2025*. <https://www.digitale-verwaltung-schweiz.ch/application/files/8517/4275/8451/Studienbericht-Nationale-E-Government-Studie-2025.pdf>

eGovernment St. Gallen digital. (o. J.). *eGov—St. Gallen digital*. Abgerufen 17. Mai 2025, von <https://egovsg.ch/>

eGovernment St.Gallen digital. (2022). *E-Government-Strategie des Kantons St.Gallen und der St.Galler Gemeinden 2023—2026*. <https://egovsg.ch/wp-content/uploads/2023/01/E-Government-Strategie-des-Kantons-St.Gallen-und-der-St.Galler-Gemeinden-2023-2026.pdf>

egovpartner. (2021, Juni 29). *Vereinbarung zur partnerschaftlichen Zusammenarbeit zwischen Gemeinden, Städten und Kanton Zürich im Bereich Digitale Verwaltung und*

E-Government («egovpartner»).

https://www.egovpartner.ch/fileadmin/user_upload/dokumente/zusammenarbeitsvereinbarung_egovpartner.pdf

egovpartner. (2023, Oktober 12). *Rechtsgutachten «Cloud & Microsoft 365» für Gemeinden/Städte.*

<https://www.egovpartner.ch/aktuelles/news/detail/rechtsgutachten-cloud-microsoft-365-fuer-gemeinden-staedte/>

egovpartner. (2024a, Juni 21). *AGOV für Gemeinden und Städte / Erfahrungsbericht Zürikonto | Downloads zur egov-Stunde.* <https://www.egovpartner.ch/aktuelles/news/detail/agov-fuer-gemeinden-und-staedte-erfahrungsbericht-zuerikonto-downloads-zur-egov-stunde/>

egovpartner. (2024b, Juli 12). *Das neue VRG und die VeVV (DigiLex) treten am 1. Januar 2026 in Kraft.* <https://www.egovpartner.ch/aktuelles/news/detail/das-neue-vrg-und-die-vevv-digilex-treten-am-1-januar-2026-in-kraft/>

egovpartner. (2024c, November 22). *AGOV für Gemeinden/Städte.* <https://www.egovpartner.ch/projekte-angebote/unsere-projekte-themen/detail/agov-fuer-gemeinden-staedte/>

egovpartner. (2025, April 15). *GemeindePortaleZH (GPZH).* <https://www.egovpartner.ch/projekte-angebote/unsere-projekte-themen/detail/gemeindeportalezh-gpzh/>

Entwurf eines E-Government-Gesetzes (2025). https://www.lu.ch/-/media/Kanton/Dokumente/FD/Vernehmlassungen/2025/Entwurf_eines_E_Government_Gesetzes/Vernehmlassungsbotschaft_E_Government_Gesetz.pdf

Eymann, T., Wolf, A. L., Schick, D., Schlömer, N., & von Welczeck, L. (2024). Digitale Technologien im Öffentlichen Gesundheitsdienst: Das Reifegradmodell als Mess- und Managementinstrument der digitalen Transformation. In M. A. Pfannstiel (Hrsg.), *Technologien und Technologiemanagement im Gesundheitswesen: Potenziale nutzen, Lösungen entwickeln, Ziele erreichen* (S. 251–272). Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-43860-9_13

Fachstelle Smart Services Aargau. (2024, Juli 24). *Häufige Fragen (FAQ)—Kanton Aargau.* <http://www.ag.ch/de/smartserviceportal/hilfe-infos/haeufige-fragen>

Finanzdepartement Kanton Luzern. (2024). *Onlineschalter von Kanton und Luzerner Gemeinden ab sofort verfügbar.*

https://news.lu.ch/html_mail.jsp?id=0&email=news.lu.ch&mailref=000jn3q0000ti00000000000b6tcl03

Finanzdepartement Kanton Luzern. (2025). *Digitale Verwaltung vorantreiben: So will der Kanton Luzern Behördengänge weiter digitalisieren.*

https://news.lu.ch/html_mail.jsp?params=ba76saJk7eUHWC9LhD0gjUBHDOc3RD1o17E0YQjBQct5lo6zqEJ2jfEyWRldBK2bw9Qdkq2cWmH41%2Bv5HmbOd9%2FZUUXXpGVDJobmaY7pXTU%3D

Fischer, T. M. (2023). *Die digitale Zukunft des Kantons Bern – gesetzlich geregelt.*

<https://www.kaio.fin.be.ch/content/dam/kaio/dokumente/de/startseite/themen/rechtliche-grundlagen/digitale-verwaltung/Die%20digitale%20Zukunft%20des%20Kantons%20Bern,%20gesetzlich%20geregelt.pdf>

Fit4Digital. (o. J.). *Fit4Digital Finanzierung.* Abgerufen 17. Mai 2025, von <https://www.f4d.ch/ueber>

Gemeindeamt Kanton Zürich. (o. J.-a). *Budget und Jahresrechnung.* Abgerufen 17. Mai 2025, von <https://www.zh.ch/de/steuern-finanzen/gemeindefinanzen/finanzhaushalt-gemeinden/budget-jahresrechnung.html>

Gemeindeamt Kanton Zürich. (o. J.-b). *Einwohnerwesen.* Abgerufen 17. Mai 2025, von <https://www.zh.ch/de/politik-staat/gemeinden/einwohnerwesen.html>

Gemeindeamt Kanton Zürich. (o. J.-c). *Gemeinden.* Abgerufen 17. Mai 2025, von <https://www.zh.ch/de/politik-staat/gemeinden.html>

Gemeindeverband LuzernPlus K5. (2025). *Tätigkeitsbericht 2024 Kooperation K5.* https://www.luzernplus.ch/application/files/5617/4049/1567/B2_Taetigkeitsbericht_K5_LuzernPlus_2024.pdf

Generalsekretariat EFD. (2024). *Strategie «Digitale Verwaltung Schweiz 2024–2027».* <https://www.fedlex.admin.ch/eli/fga/2024/45/de>

Generalsekretariat Kanton Zürich. (o. J.). *Gemeinden 2030.* Abgerufen 17. Mai 2025, von <https://www.zh.ch/de/politik-staat/gemeinden/gemeinden-2030.html>

Geschäftsstelle E-Government Schweiz. (2020). *E-Government-Strategie Schweiz 2020–2023.* https://www.digitale-verwaltung-schweiz.ch/application/files/3016/3636/7600/E-Government-Strategie-Schweiz-2020-2023_D_def.pdf

Gesetz über die Datendrehscheibe und das Informationssystem Objektwesen (OWG) (2024). <https://www.lu.ch/>

/media/Kanton/Dokumente/BUWD/Vernehmlassungen/2024/20240702_objekt_lu/Vernehmlassungsbotschaft.pdf

Gesetz über die digitale Verwaltung (DVG), 190.1 BSG (2023).
https://www.belex.sites.be.ch/app/de/texts_of_law/109.1

Gesetz über die Register und das Meldewesen (Register- und Meldegesetz, RMG), 122.200 SAR (2024). https://gesetzessammlungen.ag.ch/app/de/texts_of_law/122.200

Gesetz über die Verwaltungsrechtspflege (Verwaltungsrechtspflegegesetz, VRPG), 271.200 SAR (2024). https://gesetzessammlungen.ag.ch/app/de/texts_of_law/271.200

Gesetz über die Verwaltungsrechtspflege (VRG), 40 SRL (2021).
https://srl.lu.ch/app/de/texts_of_law/40

Gesetz über die Verwaltungsrechtspflege (VRP), 951.1 sGS (2024).
https://www.gesetzessammlung.sg.ch/app/de/texts_of_law/951.1

Gesetz über E-Government (E-GovG), 142.3 sGS (2019).
https://www.gesetzessammlung.sg.ch/app/de/texts_of_law/142.3

Gesetz über elektronische Basisdienste (GEB), 5985 (2024).
https://www.zh.ch/bin/zhweb/publish/regierungsratsbeschluss-unterlagen./2024/963/5985_Gesetz%20elektronische%20Basisdienste_Erlass_18.09.2024.pdf

Glaser, A., & Ehrat, M. (2019). *E-Government-Gesetzgebung durch die Kantone – Integration in die Verfahrenskodifikation oder Auslagerung in Spezialerlasse?* 30(3).
https://leges.weblaw.ch/legesissues/2019/3/e-government-gesetzg_57af12d3ff.html

Grob, R. (2024, September 19). *Digitale Verwaltung in der Schweiz: Vorteile für Bürger und Verwaltungsmitarbeitende*. Digitale Verwaltung in der Schweiz: Vorteile für Bürger und Verwaltungsmitarbeitende – OBT. www.obt.ch/de/infoboard/digitale-verwaltung-in-der-schweiz-vorteile-fuer-buerger-und-verwaltungsmitarbeitende

Grosse Rat Kanton Bern. (2025). *Kommission unterstützt Aufbau eines digitalen Langzeitarchivs für Gemeinden*.
<https://www.be.ch/de/start/dienstleistungen/medien/medienmitteilungen.html?newsID=0bb21ba9-c66d-4911-b200-2047f33f1692>

Grosse-Schwiep, B., Bensberg, F., & Schinnenburg, H. (2020). Entwicklung eines Reifegradmodells zur Bewertung des Digitalisierungsgrades von Geschäftsprozessen. *ResearchGate*, 14(1). <https://doi.org/10.26034/lu.akwi.2020.3265>

Informatikverordnung, 26a (2021). https://srl.lu.ch/app/de/texts_of_law/26a

- International Institute for Management Development (IMD). (2024). *IMD World Digital Competitiveness Ranking 2024*. <https://imd.widen.net/s/xvhldkrrkw/20241111-wcc-digital-report-2024-wip>
- Jochum, K. (2025, März 25). *Luzern will E-Gov-Services ausbauen*. <https://www.inside-it.ch/luzern-will-e-gov-services-ausbauen-20250325>
- Kaiser, C., & Machljankin, J. (2022). Digitalisierung und digitale Transformation in den Schweizer Gemeinden – Stand und Entwicklung. In L. E. Pleger & A. Mertes (Hrsg.), *Digitale Transformation der öffentlichen Verwaltung in der Schweiz: Stand, Entwicklungslinien und Praxisbeispiele* (S. 61–88). Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-36591-2_4
- Kanton Aargau, Gemeindeammänner-Vereinigung, & Gemeindepersonal-Fachverbände. (o. J.-a). *Smart Services Aargau -Startseite*. Abgerufen 17. Mai 2025, von <https://www.egovernmentaargau.ch/>
- Kanton Aargau, Gemeindeammänner-Vereinigung, & Gemeindepersonal-Fachverbände. (o. J.-b). *Smart Services Aargau—Services*. Abgerufen 17. Mai 2025, von <https://www.smartservicesaargau.ch/services>
- Kanton Aargau, Gemeindeammänner-Vereinigung, & Gemeindepersonal-Fachverbände. (o. J.-c). *Smart Services Aargau—Zusammenarbeit*. Abgerufen 17. Mai 2025, von <https://www.smartservicesaargau.ch/#zusammenarbeit>
- Kanton Bern. (o. J.). *E-Services*. Abgerufen 17. Mai 2025, von <https://www.be.ch/de/start/dienstleistungen/e-services.html>
- Kanton St. Gallen. (o. J.). *Strategische E-Government-Basisservices | berichte.sg.ch*. Abgerufen 17. Mai 2025, von <https://www.berichte.sg.ch/geschaeftsbericht-der-regierung-2024/berichte/staatskanzlei/strategische-e-government-basisservices.html>
- Kanton St. Gallen. (2024, Juli 22). *Schwerpunktplanung 2021–2031*. <https://www.schwerpunktplanung.sg.ch/>
- Kanton St. Gallen. (2025a, März 11). *Gestaltung der Digitalisierung*. https://www.schwerpunktplanung.sg.ch/Digitalen_Wandel_staerken/Gestaltung_der_Digitalisierung.html
- Kanton St. Gallen. (2025b, März 11). *Schutz vor Cyberrisiken*. https://www.schwerpunktplanung.sg.ch/Digitalen_Wandel_staerken/Schutz_vor_Cyberrisiken.html

- Kanton St. Gallen. (2025c, März 11). *Stärkung der digitalen Kompetenzen der Verwaltung*. https://www.schwerpunktplanung.sg.ch/Digitalen_Wandel_staerken/Staerkung_digitale_Kompetenzen_Verwaltung.html
- Kanton St. Gallen. (2025d, März 11). *Umsetzung Digitalisierungs- und E-Governmentstrategie*. https://www.schwerpunktplanung.sg.ch/Digitalen_Wandel_staerken/Umsetzung_Digitalisierungs-_und_E-Governmentstrategie.html
- Kanton St. Gallen. (2025e, März 14). *Digitalisierung staatlicher Dienstleistungen*. https://www.schwerpunktplanung.sg.ch/Digitalen_Wandel_staerken/Digitalisierung_staetlicher_Dienstleistungen.html
- Kanton St. Gallen und St. Galler Gemeinden. (o. J.). *E-Services*. Abgerufen 17. Mai 2025, von <https://www.e-service.sg.ch/>
- Kanton Zürich. (o. J.). *Hinweise zur Umsetzung der Teilrevision des Verwaltungsrechtspflegegesetzes und Neuerlass der Verordnung über elektronische Verfahrenshandlungen im Verwaltungsverfahren*. Abgerufen 17. Mai 2025, von <https://www.zh.ch/de/politik-staat/kanton/kantonale-verwaltung/digitale-verwaltung/aenderungen-am-vrg/umsetzung-vrg-und-vevv.html>
- Keystone-sda. (2025, April 23). *Luzerner Gemeinden wollen sich für die Digitalisierung zusammenschliessen*. <https://www.inside-it.ch/luzerner-gemeinden-wollen-sich-fuer-die-digitalisierung-zusammenschliessen-20250423>
- Marti, M. D., Estermann, B., & Neuron, A. C. (2022). Die Tallinn-Prinzipien als Wegbereiter der digitalen Transformation des öffentlichen Sektors in der Schweiz. In L. E. Pleger & A. Mertes (Hrsg.), *Digitale Transformation der öffentlichen Verwaltung in der Schweiz: Stand, Entwicklungslinien und Praxisbeispiele* (S. 299–330). Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-36591-2_13
- Mathis, S. (2019, Januar 29). Heimatschein verschwindet schleichend: In Luzern und Agglomeration kann man jetzt online umziehen. *Luzerner Zeitung*. <https://www.luzernerzeitung.ch/zentralschweiz/luzern/heimatschein-verschwindet-schleichend-in-luzern-und-agglomeration-kann-man-jetzt-online-umziehen-Id.1089173>
- Menzi, C., Mertes, A., & Brüesch, C. (2022). Ausgestaltung von kantonalen Digitalisierungsstrategien – Eine Bestandsaufnahme. In L. E. Pleger & A. Mertes (Hrsg.), *Digitale Transformation der öffentlichen Verwaltung in der Schweiz: Stand,*

- Entwicklungslinien und Praxisbeispiele* (S. 37–60). Springer Fachmedien.
https://doi.org/10.1007/978-3-658-36591-2_3
- Mertes, A., Pleger, L. E., Bossert, P. B., Keller, A., & Schmidli, F. H. (2020). Digitalisierungsfortschritt föderaler Einheiten: Ein Vergleich der Ausgestaltungen kantonaler ePlattformen in der Schweiz. *Yearbook of Swiss Administrative Sciences*, 11(1). <https://doi.org/10.5334/ssas.132>
- Nachtrag zum Gesetz über Referendum und Initiative, 22.25.01 (2025). <https://www.ratsinfo.sg.ch/media/documents/published/018cd5a6-0c5e-4bca-8364-bbb5876221cd.pdf>
- Öffentlich-rechtliche Rahmenvereinbarung über die Digitale Verwaltung Schweiz, 2021 3030 BBI (2022). <https://www.fedlex.admin.ch/eli/fga/2021/3030/de>
- Regierungsrat. (2019a). *Fachstrategie Informatik des Kantons Aargau 2020 – 2026*. <https://www.ag.ch/media/kanton-aargau/dfr/dokumente/ueberuns/organisation/191128-htag-brosch-fachstrategie.pdf>
- Regierungsrat. (2019b). *SmartAargau: Strategie Digitale Transformation*. <https://www.ag.ch/media/kanton-aargau/sk/smartaargau/smartaargau-strategie.pdf>
- Regierungsrat Kanton Bern. (2021). *ICT-Strategie des Kantons Bern 2021 – 2025*. <https://www.api.news.apps.be.ch/api/news/c1b0fecdc7ce-3cf6-9e17-a4559da6d633/content/461605e4-a0a0-36d9-83b3-b2b0bc41e19c/assets/preview/45544f76-bc7d-4958-a08f-7aacbb2829b1/2021-01-22-fin-ict-strategie-de.pdf>
- Regierungsrat Kanton Zürich. (2018a). *Kantonale IKT-Strategie*. https://www.zh.ch/content/dam/zhweb/bilder-dokumente/organisation/finanzdirektion/afi/ikt_strategie_kanton_zuerich_2018.pdf
- Regierungsrat Kanton Zürich. (2018b). *Strategie Digitale Verwaltung 2018-2023*. https://www.zh.ch/content/dam/zhweb/bilder-dokumente/organisation/staatskanzlei/digitale-verwaltung-und-e-government/strategie_digitale_verwaltung.pdf
- Schenk, B., & Schneider, C. (2019). Das digitale Reifegradmodell für die öffentliche Verwaltung. In B. Schenk & C. Schneider (Hrsg.), *Mit dem digitalen Reifegradmodell zur digitalen Transformation der Verwaltung: Leitfaden für die Organisationsgestaltung auf dem Weg zur Smart City* (S. 1–17). Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-27754-3_1

- Schmid, J., Urben, M., & Vatter, A. (2018). Cyberföderalismus in der Schweiz: Befunde zur Digitalisierung kantonaler Verwaltungen. *Yearbook of Swiss Administrative Sciences*, 9(1). <https://doi.org/10.5334/ssas.116>
- Schmidt, K., & Pfister, M. (2019). E-Government auf den unterschiedlichen administrativen Ebenen: Schweiz. In J. Stember, W. Eixelsberger, A. Spichiger, A. Neuron, F.-R. Habel, & M. Wundara (Hrsg.), *Handbuch E-Government: Technikinduzierte Verwaltungsentwicklung* (S. 207–225). Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-21402-9_18
- Smart Services Aargau Rahmenvereinbarung zwischen dem Kanton Aargau und der Gemeindeammänner-Vereinigung inkl. Der Gemeindepersonal Fachverbänden des Kantons Aargau.* (2020, Dezember 7). https://cdn.prod.website-files.com/62d02ba0d4ca7eebdd2d68db/65cb042c5d7d61e2faefcab3_Rahmenvereinbarung_SmartServicesAargau.pdf
- Sollberger, A. (2023). *Resultate Gemeinde-Umfrage zur Digitalisierung 2023.* <https://www.myni-gmeind.ch/wp-content/uploads/2023/10/Myni-Gmeind-2023-10-Befragung-Gemeindevertreter-ori1.pdf>
- Staatskanzlei Digitale Verwaltung Kanton Zürich. (o. J.-a). *Digitale Transformation.* Abgerufen 17. Mai 2025, von <https://www.zh.ch/de/politik-staat/kanton/kantonale-verwaltung/digitale-verwaltung.html>
- Staatskanzlei Digitale Verwaltung Kanton Zürich. (o. J.-b). *ReferenzprozessZH.* Abgerufen 17. Mai 2025, von <https://referenzprozess.zh.ch/>
- Staatskanzlei Digitale Verwaltung Kanton Zürich. (o. J.-c). *Strategische Initiativen.* Abgerufen 17. Mai 2025, von <https://www.zh.ch/de/politik-staat/kanton/kantonale-verwaltung/digitale-verwaltung/strategische-initiativen.html>
- Staatskanzlei Kanton Aargau. (2024, Juli 24). *Smarte Dienstleistungen des Kantons Aargau.* <http://www.ag.ch/de/themen/smartaargau/beispiele-smarterer-dienstleistungen>
- Staatskanzlei Kanton Bern. (o. J.). *Fragen zur Digitalisierung in den Gemeinden (FAQ).* Abgerufen 17. Mai 2025, von <https://www.sta.be.ch/de/start/themen/digitale-verwaltung/gemeinden.html>
- Staatskanzlei Kanton Bern. (2019). *Strategie Digitale Verwaltung des Kantons Bern.* <https://www.sta.be.ch/content/dam/sta/dokumente/de/themen/digitale-verwaltung/strategie-digitale-verwaltung-20190626.pdf>

- Staatskanzlei Kanton Luzern. (2022). *Strategie zur Gestaltung des digitalen Wandels in Wirtschaft, Gesellschaft und öffentlicher Verwaltung*. <https://www.lu.ch/-/klu/ris/cdws/document?fileid=7ab6eb240b054e1ea928fe688a3cac46>
- Steiner, R., & Ladner, A. (2024). *Nationales Gemeindemonitoring*. https://www.zhaw.ch/storage/sml/institute-zentren/ivm/Ergebnisse_im_%C3%9Cberblick_-_Medieninfo_vom_26.11.2024.pdf
- Verband Aarg. Gemeindeschreiber/innen. (2020). *Kurzbericht E-Government Aargau*. <https://www.gemeinden-ag.ch/public/upload/assets/12890/Kurzbericht%20E-Gov%202020.pdf>
- Verband Luzerner Gemeinden. (o. J.). *Verband Luzerner Gemeinden*. Abgerufen 17. Mai 2025, von <https://vlg.ch/>
- Verordnung über das Meldewesen und die Einwohnerregister (MERV), 142.11 (2018). [https://www.notes.zh.ch/appl/zhlex_r.nsf/WebView/8E4768A888A49ADAC125852F0041014B/\\$File/142.11_14.2.18_108.pdf](https://www.notes.zh.ch/appl/zhlex_r.nsf/WebView/8E4768A888A49ADAC125852F0041014B/$File/142.11_14.2.18_108.pdf)
- Verordnung über den Testbetrieb eines elektronischen Identitätsverwaltungssystems und eines Service-Portals (E-ID-Verordnung), 26d SRL (2024). https://srl.lu.ch/app/de/texts_of_law/26d
- Verordnung über die digitale Verwaltung (DVV), 109.111 BSG (2023). https://www.belex.sites.be.ch/app/de/texts_of_law/109.111
- Verordnung über die elektronische Übermittlung in Verfahren vor Verwaltungs- und Verwaltungsjustizbehörden (Übermittlungsverordnung, ÜmV), 271.215 (2022). https://gesetzessammlungen.ag.ch/app/de/texts_of_law/271.215
- Verordnung über die elektronische Zustellung von Verfügungen und Rechnungen, 109c.2 (2012). <https://www.zh.ch/de/steuern-finanzen/steuern/treuhaender/steuerbuch/steuerbuch-definition/zstb-109c-2.html>
- von Graffenried, A., & Mannhart, C. (2022, Dezember 7). *Verordnung über die digitale Verwaltung (DVV); Konsultation*. <https://www.bern.ch/politik-und-verwaltung/gemeinderat/vernehmlassungsantworten-des-gemeinderats/vernehmlassungsantworten-2022/7-dezember-2022-i-staatskanzlei-des-kantons-bern-sta/brief-gr-zu-verordnung-uber-die-digitale.pdf>
- Zukunftsinstitut. (2025, Februar 25). *Die Megatrends*. <https://www.zukunftsinstitut.de/zukunftsthemen/megatrends>

Züllig, Y., & Jaun, R. (2024, September 30). *Update: Mehr Kantone stellen auf schweizweites Behörden-Login um* | Netzwoche. <https://www.netzwoche.ch/news/2024-01-12/schweizweites-behoerden-login-nimmt-den-pilotbetrieb-auf>

10.2. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Prinzipien der digitalen Verwaltung	6
Abbildung 2: Handlungsfelder.....	8
Abbildung 3: Strategische Schwerpunkte	10
Abbildung 4: Vereinfachter Entscheidungsbaum zur Gemeindetypologie	21
Abbildung 5: Spider-Chart Kanton Zürich	46
Abbildung 6: Spider-Chart Kanton Bern.....	49
Abbildung 7: Spider-Chart Kanton Luzern	50
Abbildung 8: Spider-Chart Kanton St. Gallen.....	52
Abbildung 9: Spider-Chart Kanton Aargau.....	53
Abbildung 10: APP Digitalisierungsmatrix.....	57
Abbildung 11: Verteilung nach Kategorien.....	59
Abbildung 12: Gewichteter Mittelwert und Median des Digitalisierungsindex	63
Abbildung 13: Durchschnittlicher Digitalisierungsindex je Rahmenbedingung	63
Abbildung 14: Interaktion Stadt/Land-Typologie und Rahmenbedingungen.....	64
Abbildung 15: Interaktion Dimensionen und Rahmenbedingungen.....	67

10.3. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Reifegradtabelle kantonale Rahmenbedingungen.....	43
Tabelle 2: Spannweiten Reifegradstufen	44
Tabelle 3: Bewertung Reifegradtabelle Kanton Zürich	45
Tabelle 4: Bewertung Reifegradtabelle Kanton Bern	47
Tabelle 5: Bewertung Reifegradtabelle Kanton Luzern.....	49
Tabelle 6: Bewertung Reifegradtabelle Kanton St. Gallen	51
Tabelle 7: Bewertung Reifegradtabelle Kanton Aargau	52
Tabelle 8: Vergleich der kantonalen Rahmenbedingungen.....	54
Tabelle 9: Vergleich reale Verhältnisse und Sampleverhältnisse nach Stadt/Land-Typologie je Kanton.....	58
Tabelle 10: Neugruppierung der Rahmenbedingungen	60
Tabelle 11: Ergebnisse zweifaktorielle ANOVA	64
Tabelle 12: Vergleich der kantonalen Rahmenbedingungen.....	65
Tabelle 13: Ergebnisse Mixed ANOVA	66

11. Anhang

11.1. DiVA-Fragebogen

Dimension	Subdimension	Frage
Führung Governance	& Strategie	Inwieweit verfügt die Verwaltungseinheit über eine Digitalstrategie?
Führung Governance	& Strategie	Inwieweit unterstützt die Vision der Organisation Digitalisierungsvorhaben?
Führung Governance	& Strategie	Inwieweit sind die Tallinn-Prinzipien zum eGovernment ("Digital by Default", "Once Only", "Vertrauenswürdigkeit & Sicherheit", "Open by Default", "Interoperability by Default") in der Legislaturplanung vorhanden?
Führung Governance	& Führungskultur	Inwieweit bestehen in der Organisation dedizierte Führungsrollen für die digitale Transformation? (z.B. Chief Digital Officer, Chief Data Officer, ...)
Führung Governance	& Führungskultur	Inwieweit unterstützt die Führungskultur das Innovationsvermögen der Organisation? (z.B. durch Freiräume für Weiterentwicklung, Fehlertoleranz, Feedbackmöglichkeiten und Zusammenarbeit rund um neue Ideen)
Führung Governance	& Governance	Inwieweit werden Ziele zur Förderung der digitalen Transformation definiert, zielgruppengerecht adaptiert und überprüft?
Führung Governance	& Governance	Inwieweit werden den Mitarbeitenden Empfehlungen für die Nutzung digitaler Lösungen erteilt?
Organisation	Befähigung	In welchem Umfang werden Schulungen zur Nutzung von digitalen Hilfsmitteln (z.B. Fachapplikationen) durchgeführt?
Organisation	Befähigung	Wie umfassend sind die vorhandenen digitalen Hilfsmittel, Systeme und deren Handhabung dokumentiert?

Organisation	Geschäftsprozesse	Inwiefern sind die Geschäftsprozesse der Organisation nach übergeordneten Vorgaben einheitlich dokumentiert?
Organisation	Geschäftsprozesse	Inwieweit sind die in den Fachapplikationen der Verwaltungseinheit abgebildeten Prozesse mit jenen anderer Verwaltungseinheiten oder mit übergeordneten Standardprozessen harmonisiert?
Organisation	Geschäftsprozesse	Inwiefern sind die Geschäftsprozesse digitalisiert?
Organisation	Kompetenzen	Inwieweit sind bei den Mitarbeitenden die notwendigen individuellen Kompetenzen vorhanden um einen Beitrag zur Entwicklung der digitalen Verwaltung zu leisten?
Organisation	Kompetenzen	Inwieweit sind Prozesse des organisationalen Lernens für die Entwicklung der digitalen Verwaltung vorhanden? (z.B. bewusste Feedbackschlaufen, Wissensteilung, Innovationsprozess)
Organisation	Ressourcen	In welchem Umfang werden im Budget die finanziellen Ressourcen bereitgestellt, um Digitalisierungsprojekte voranzutreiben?
Organisation	Kompetenzen	Werden die Geschäftsprozesse und vorhandenen digitalen Werkzeuge gemäss Dokumentation/Vorgabe/Anleitung angewendet?
Organisation	Ressourcen	In welchem Umfang werden in der Personalplanung die Personalressourcen eingeplant, um digitale Innovationen z.B. in Form von Digitalisierungsprojekten voranzutreiben?
Kollaboration	Austausch	In welchem Ausmass findet Erfahrungs- und Wissenstransfer mit anderen Verwaltungseinheiten statt?
Kollaboration	Austausch	In welchem Ausmass findet Erfahrungs- und Wissenstransfer mit externen Stellen statt? (z.B. andere Verwaltungen, Unternehmen, Forschung, Vereine, etc.)
Kollaboration	Digitale Interaktion	Inwieweit werden bei der Kommunikation innerhalb der eigenen Verwaltungseinheit und mit anderen Verwaltungseinheiten digitale Hilfsmittel eingesetzt?

Kollaboration	Digitale Interaktion	Wie wird mit externen Dritten (Bevölkerung, Unternehmen) kommuniziert?
Kollaboration	Methoden	Wird bei Digitalisierungsprojekten eine passende Projektmanagement-Methodik eingesetzt?
Kollaboration	Methoden	Inwieweit kommen bei Digitalisierungsprojekten agile Methoden und Arbeitsweisen zum Einsatz?
Kollaboration	Methoden	Inwiefern werden Innovationen aktiv gefördert?
Daten	Datennutzung	Inwieweit ist die Datenhaltung auf eine Mehrfachnutzung der Daten ausgelegt?
Daten	Datennutzung	Inwieweit werden die Möglichkeiten der Datenanalyse (bspw. bei der Service-Entwicklung) genutzt?
Daten	Datenhaltung	Inwieweit ist das Stammdatenmanagement der Verwaltungseinheit so organisiert, dass Privatpersonen bzw. Unternehmen gegenüber der öffentlichen Verwaltung dieselben Daten nur einmal erfassen müssen?
Daten	Datenhaltung	Inwieweit werden die personenbezogenen Daten von Privatpersonen so bereitgestellt, dass diese ihre Daten selbst elektronisch einsehen und pflegen können?
Daten	Datenaustausch	Inwieweit werden Daten, die durch die Verwaltungseinheit produziert oder in Auftrag gegeben werden, in maschinenlesbarer Form als Open Data publiziert?
Daten	Datenaustausch	Inwieweit publiziert die Verwaltungseinheit ihre offenen Daten in einem zentralen Open-Government-Data-Portal (OGD-Portal)?
Daten	Datenaustausch	Wie findet der Datenaustausch mit Privatpersonen statt?
Daten	Datenaustausch	Wie findet der Datenaustausch mit Unternehmen statt?

Daten	Interoperabilität	Inwieweit sind die in den Fachapplikationen der Verwaltungseinheit verwendeten Datenmodelle mit jenen anderer Verwaltungseinheiten harmonisiert?
Daten	Interoperabilität	Inwieweit sind die Datenbestände der Verwaltungseinheit unter Einhaltung der rechtlichen Rahmenbedingungen mit zentralen Referenzdatenbanken bzw. Basisregistern (z.B. Einwohnerregister) verknüpft?
Infrastruktur	Technologie	Inwiefern besitzt die Organisation eine abgestimmte Systemarchitektur?
Infrastruktur	Technologie	Inwieweit unterstützt die vorhandene Hardware wie beispielsweise Notebooks ortsunabhängiges, zeitversetztes Arbeiten (bspw. Home Office)?
Infrastruktur	Technologie	Mit welchen technischen Hilfsmitteln wird der IT-Support sichergestellt?
Infrastruktur	Transaktionalität	Inwieweit sind in den Geschäftsprozessen Medienbrüche vorhanden? (z.B. Abtippen von gedruckten Formularen oder Übertragung von Angaben aus einem PDF-Dokument in eine Formular-Maske)
Infrastruktur	Transaktionalität	Inwieweit sind die von der Verwaltungseinheit verwendeten IT-Systeme und Fachapplikationen mit den relevanten Umsystemen interoperabel? (z.B. Schnittstellen für den Datentransfer im Sinne einer medienbruchfreien Abwicklung von organisationsübergreifenden Geschäftsprozessen)
Infrastruktur	Transaktionalität	Inwieweit hat die Verwaltungseinheit eine einheitliche digitale Aktenführung?
Infrastruktur	Elektronische Dienste	Inwieweit steht der Verwaltungseinheit für Transaktionen mit verwaltungsinternen wie auch mit externen Akteuren eine zentrale und allgemein akzeptierte elektronische Authentifizierungslösung zur Verfügung?
Infrastruktur	Elektronische Dienste	Inwieweit stehen der Verwaltungseinheit elektronische Vertrauensdienste (elektronische Siegel, elektronische Zeitstempel, Dienste für die Zustellung elektronischer

		Einschreiben und Zertifizierungsdienste für die Website-Authentifizierung) zur Verfügung?
Infrastruktur	Beschaffung	Inwieweit wird bei der Beschaffung von IT-Systemen und Fachapplikationen darauf geachtet, dass Synergien mit anderen Ländern, Kantonen, Gemeinden oder Verwaltungseinheiten genutzt werden?
Infrastruktur	Beschaffung	Inwieweit wird bei der Beschaffung von Software Open-Source-Lösungen der Vorzug gegeben?
Dienstleistungen	Digital by Default	Inwieweit werden die Behördenleistungen, die sich für eine digitale Erbringung eignen, standardmässig digital erbracht?
Dienstleistungen	Digital by Default	In welchem Umfang sind digitale Transaktionen (online Abwicklung eines vollständigen Geschäfts) bereits möglich?
Dienstleistungen	Digital by Default	Inwieweit können Behördenleistungen über ein Online-Portal abgewickelt werden?
Dienstleistungen	Nutzer-zentrierung	Inwieweit werden bei der Entwicklung von digitalen Systemen echte Benutzer*innen involviert? (intern: Verwaltungsmitarbeiter*innen, extern: Bürger*innen, Vertreter*innen von Unternehmen, andere Verwaltungen)
Dienstleistungen	Nutzer-zentrierung	In welchem Umfang werden Nutzungsanforderungen erhoben und spezifiziert?
Dienstleistungen	Nutzer-zentrierung	Inwieweit können digitale Leistungen der Verwaltungseinheit auch von Menschen mit besonderen Bedürfnissen (z.B. Behinderungen, Leseschwäche) ohne massgebliche Einschränkungen in Anspruch genommen werden?
Dienstleistungen	Nutzer-zentrierung	In welchem Umfang wird die Usability der Online-Angebote getestet?

11.2. Auswertungen

11.2.1. R-Skript Auswertung

```
# =====  
# 1. PAKETE LADEN  
# =====  
  
library(readxl)  
library(dplyr)  
library(ggplot2)  
library(reshape2)  
library(lme4)  
library(tidyr)  
  
# =====  
# 2. DATEN EINLESEN UND VORBEREITEN  
# =====  
  
# Pfad zur Datei anpassen  
data_path <- "C:/Users/tobia/OneDrive/Desktop/BFH  
Bern/BT/Datenasuwertung/Schnyder_Tobias_BT_Anhang02_Daten_R.xlsx"  
  
# Daten einlesen  
df <- read_excel(data_path, sheet = "gemeinde_data")  
df <- df %>% rename(rahmbedg2 = rahmenb)  
  
# =====  
# 3. HYPOTHESE 1 - WELCH-T-TEST  
# =====  
  
t_result <- t.test(digi_index ~ rahmbedg2, data = df, var.equal = FALSE)  
print("H1 - Welch-t-Test:")  
print(t_result)  
  
# =====  
# 4. HYPOTHESE 2 - ZWEIFAKTORIELLE ANOVA
```

```
# =====

df$urban_cat <- as.factor(df$urban_cat)
df$rahmbedg2 <- as.factor(df$rahmbedg2)

aov_model <- aov(digi_index ~ urban_cat * rahmbedg2, data = df)
print("H2 - Zweifaktorielle ANOVA:")
summary(aov_model)

# =====
# 5. HYPOTHESE 4 - MIXED ANOVA (LINEARES MODELL)
# =====

# Daten in long Format umwandeln für die 6 Dimensionen
df_long <- melt(df,
  id.vars = "rahmbedg2",
  measure.vars = c("infra", "kollab", "data", "dienstl", "org", "gov"),
  variable.name = "dimension",
  value.name = "wert")

# Subjekt-ID (eine ID pro Gemeinde)
df_long$subject <- rep(1:(nrow(df_long)/6), each = 6)

# Faktoren deklarieren
df_long$dimension <- as.factor(df_long$dimension)
df_long$rahmbedg2 <- as.factor(df_long$rahmbedg2)
df_long$subject <- as.factor(df_long$subject)

# Mixed Model (Linear Mixed Effects Model)
mixed_model <- lmer(wert ~ dimension * rahmbedg2 + (1 | subject), data = df_long)
print("H4 - Mixed ANOVA (LMM):")
summary(mixed_model)

# Mittelwerte je Dimension und Rahmenbedingung
dimension_means <- df_long %>%
  group_by(dimension, rahmbedg2) %>%
  summarise(mittelwert = mean(wert, na.rm = TRUE)) %>%
```

```
pivot_wider(names_from = rahmbedg2, values_from = mittelwert) %>%
mutate(differenz = positiv - negativ) %>%
arrange(desc(differenz))

print("Mittelwerte je Dimension und Differenz (positiv - negativ):")
print(dimension_means)

# T-Tests je Dimension zwischen positiv und negativ
t_results <- df_long %>%
  group_by(dimension) %>%
  summarise(
    t_test = list(t.test(wert ~ rahmbedg2, data = pick(everything()), var.equal = FALSE))
  )

# Extrahiere p-Werte und Mittelwertsunterschiede
t_results <- t_results %>%
  mutate(
    p_value = sapply(t_test, function(x) x$p.value),
    mean_negativ = sapply(t_test, function(x) x$estimate["mean in group negativ"]),
    mean_positiv = sapply(t_test, function(x) x$estimate["mean in group positiv"]),
    mean_diff = mean_positiv - mean_negativ
  )

# Ausgabe
print("T-Tests pro Dimension (positiv vs. negativ):")
print(t_results %>% select(dimension, mean_negativ, mean_positiv, mean_diff, p_value))
```

11.2.2. R-Skript Visualisierung

```
# =====  
# Pakete laden  
# =====  
  
library(ggplot2)  
library(dplyr)  
library(readxl)  
library(tidyr)  
library(reshape2)  
  
# =====  
# Farben manuell definieren  
# =====  
  
farben <- c("eher förderlich" = "#1f78b4", "eher hemmend" = "#ff7f00")  
  
# =====  
# Daten einlesen  
# =====  
  
df <- read_excel("C:/Users/tobia/OneDrive/Desktop/BFH  
Bern/BT/Datenasuwertung/Schnyder_Tobias_BT_Anhang02_Daten_R.xlsx", sheet =  
"gemeinde_data")  
df <- df %>% rename(rahmbedg2 = rahmenb)  
df$rahmbedg2 <- recode(df$rahmbedg2, "positiv" = "eher förderlich", "negativ" = "eher  
hemmend")  
df$rahmbedg2 <- factor(df$rahmbedg2, levels = c("eher förderlich", "eher hemmend"))  
  
# =====  
# Urbanisierung bereinigen und sortieren  
# =====  
  
df$urban_cat <- tolower(trimws(df$urban_cat))  
df$urban_cat <- case_when(  
  grepl("städt", df$urban_cat) ~ "städtisch",
```

```
grepl("inter", df$urban_cat) ~ "intermediär",
grepl("länd", df$urban_cat) ~ "ländlich",
TRUE ~ NA_character_
)
df$urban_cat <- factor(df$urban_cat, levels = c("städtisch", "intermediär", "ländlich"))

# =====
# Daten für Visualisierungen vorbereiten
## Long Format für H4
# =====

df_long <- melt(df, id.vars = "rahmbedg2", measure.vars = c("infra", "kollab", "data", "dienstl",
"org", "gov"),
               variable.name = "dimension", value.name = "wert")
df_long$rahmbedg2 <- factor(df_long$rahmbedg2, levels = c("eher förderlich", "eher
hemmend"))
df_long$dimension <- recode(df_long$dimension,
                            "infra" = "Infrastruktur",
                            "kollab" = "Kollaboration",
                            "data" = "Daten",
                            "dienstl" = "Dienstleistungen",
                            "org" = "Organisation",
                            "gov" = "Governance & Führung")

# =====
# H1: Mittelwerte mit Standardabweichung
# =====

means_h1 <- df %>% group_by(rahmbedg2) %>% summarise(m = mean(digi_index), sd =
sd(digi_index))
ggplot(means_h1, aes(x = rahmbedg2, y = m, fill = rahmbedg2)) +
  geom_bar(stat = "identity") +
  geom_errorbar(aes(ymin = m - sd, ymax = m + sd), width = 0.2) +
  scale_fill_manual(values = farben) +
  labs(title = "Durchschnittlicher Digitalisierungsindex je Gruppe", y = "Mittelwert
Digitalisierungsindex", x = "Rahmenbedingungen") +
  theme(legend.position = "none")
```

```
# =====  
# H2: Interaktion Stadt/Land-Typologie & Rahmenbedingung  
# =====  
  
interaction_data <- df %>% group_by(urban_cat, rahmbedg2) %>% summarise(m =  
mean(digi_index), .groups = 'drop')  
ggplot(interaction_data, aes(x = urban_cat, y = m, group = rahmbedg2, color = rahmbedg2))  
+  
  geom_line(size = 1) + geom_point(size = 2) +  
  scale_color_manual(values = farben) +  
  labs(title = "Interaktion: Stadt/Land-Typologie und Rahmenbedingungen", y = "Mittelwert  
Digitalisierungsindex", x = "Stadt/Land-Typologie") +  
  theme(legend.title = element_blank())  
  
# =====  
# H2: Balkendiagramm  
# =====  
  
means_h2 <- df %>%  
  group_by(urban_cat, rahmbedg2) %>%  
  summarise(m = mean(digi_index), .groups = 'drop')  
ggplot(means_h2, aes(x = urban_cat, y = m, fill = rahmbedg2)) +  
  geom_bar(stat = "identity", position = position_dodge()) +  
  scale_fill_manual(values = farben) +  
  labs(title = "Mittelwerte nach Stadt/Land-Typologie und Rahmenbedingungen", y = "Mittelwert  
Digitalisierungsindex", x = "Stadt/Land-Typologie") +  
  theme(legend.title = element_blank())  
  
# =====  
# H4: Balkendiagramm der Mittelwerte je Dimension nach Rahmenbedingung  
# =====  
  
means_h4 <- df_long %>%  
  group_by(dimension, rahmbedg2) %>%  
  summarise(m = mean(wert), .groups = 'drop')  
ggplot(means_h4, aes(x = dimension, y = m, fill = rahmbedg2)) +
```

```
geom_bar(stat = "identity", position = position_dodge()) +
scale_fill_manual(values = farben) +
labs(title = "Mittelwerte je Dimension nach Gruppen", y = "Mittelwert Digitalisierungsindex", x
= "Dimensionen") +
theme(legend.title = element_blank(), axis.text.x = element_text(angle = 45, hjust = 1))

# =====
# H4: Interaktionsdiagramm
# =====

ggplot(means_h4, aes(x = dimension, y = m, group = rahmbedg2, color = rahmbedg2)) +
geom_line(size = 1) + geom_point(size = 2) +
scale_color_manual(values = farben) +
labs(title = "Interaktion: Dimensionen und Rahmenbedingungen", y = "Mittelwert
Digitalisierungsindex", x = "Dimensionen") +
theme(axis.text.x = element_text(angle = 45, hjust = 1), legend.title = element_blank())

# =====
# Verteilung Gesamt-Sample Verteilung mit Glockenkurve
# =====

ggplot(df, aes(x = digi_index)) +
geom_histogram(aes(y = ..density..), bins = 30, fill = "steelblue", alpha = 0.6) +
geom_density(color = "darkred", size = 1) +
labs(title = "Verteilung gesamtes Sample", x = "Digitalisierungsindex", y = "Dichte")

# =====
# Verteilung nach Rahmenbedingung
# =====

ggplot(df, aes(x = digi_index, fill = rahmbedg2)) +
geom_histogram(aes(y = ..density..), alpha = 0.5, position = "identity", bins = 30) +
geom_density(color = "black", size = 1) +
facet_wrap(~rahmbedg2) +
scale_fill_manual(values = farben) +
labs(title = "Verteilung nach Rahmenbedingungen",
x = "Digitalisierungsindex", y = "Dichte") +
```

```
theme(legend.position = "none")

# =====
# Verteilung für eher förderlich
# =====

plot_foerderlich <- ggplot(subset(df, rahmbedg2 == "eher förderlich"), aes(x = digi_index)) +
  geom_histogram(aes(y = ..density..), bins = 25, fill = "#1f78b4", alpha = 0.6) +
  geom_density(color = "black", size = 1) +
  labs(title = "Verteilung eher förderliche Rahmenbedingungen",
       x = "Digitalisierungsindex", y = "Dichte") +
  theme_gray()

# =====
# Verteilung für eher hemmend
# =====

plot_hemmend <- ggplot(subset(df, rahmbedg2 == "eher hemmend"), aes(x = digi_index)) +
  geom_histogram(aes(y = ..density..), bins = 25, fill = "#ff7f00", alpha = 0.6) +
  geom_density(color = "black", size = 1) +
  labs(title = "Verteilung eher hemmende Rahmenbedingungen",
       x = "Digitalisierungsindex", y = "Dichte") +
  theme_gray()

print(plot_foerderlich)
print(plot_hemmend)

# =====
# Verteilung je Kanton
# =====

kanton_titel <- function(k) {
  case_when(
    k == "Zürich (1)" ~ "Zürich",
    k == "Sankt Gallen (17)" ~ "St. Gallen",
    k == "Aargau (19)" ~ "Aargau",
    k == "Bern (2)" ~ "Bern",
```

```
k == "Luzern (3)" ~ "Luzern",
  TRUE ~ k
)
}

kantons_liste <- unique(df$kanton)

for (k in kantons_liste) {
  plot <- ggplot(subset(df, kanton == k), aes(x = digi_index)) +
    geom_histogram(aes(y = ..density..), bins = 25, fill = "skyblue", alpha = 0.6) +
    geom_density(color = "black", size = 1) +
    labs(title = paste("Verteilung Kanton", kanton_titel(k)),
         x = "Digitalisierungsindex", y = "Dichte") +
    theme_gray()
  assign(paste0("plot_", gsub(" ", "_", k)), plot)
  print(plot)
}

# =====
# H1 Gewichtete Kennzahlen manuell definieren (aus Excel)
# =====

gewichtete_daten <- data.frame(
  kanton = factor(c("ZH", "SG", "AG", "LU", "BE"), levels = c("ZH", "SG", "AG", "LU", "BE")),
  Gewichteter_Mittelwert = c(46.65, 43.59, 43.25, 42.31, 39.78),
  Gewichteter_Median = c(45.46, 46.01, 44.65, 44.11, 40.65)
)

gewichtete_daten_long <- pivot_longer(
  gewichtete_daten,
  cols = c("Gewichteter_Mittelwert", "Gewichteter_Median"),
  names_to = "Kennzahl", values_to = "Wert"
) %>%
  mutate(Kennzahl = recode(Kennzahl,
    "Gewichteter_Mittelwert" = "Gewichteter Mittelwert",
    "Gewichteter_Median" = "Gewichteter Median"))
```

```
# =====  
# Diagramm gewichtete Werte je Kanton  
# =====  
  
ggplot(gewichtete_daten_long, aes(x = kanton, y = Wert, fill = Kennzahl)) +  
  geom_bar(stat = "identity", position = position_dodge()) +  
  scale_fill_manual(values = c("Gewichteter Mittelwert" = "#1f78b4",  
    "Gewichteter Median" = "#ff7f00")) +  
  labs(title = "Gewichteter Mittelwert und Median des Digitalisierungsindex nach Kanton",  
    x = "Kanton", y = "Digitalisierungsindex") +  
  theme_minimal()
```

11.2.3. Excel Auswertung

Die Veröffentlichung der Gemeindedaten sind aufgrund von Datenschutzbestimmung nur in aggregierter Form möglich. Aus diesem Grund werden die Excel-Tabellen mit den Daten und Auswertungen als Anhang der Arbeit eingereicht und nicht veröffentlicht.

11.3. KI-Prompts

Zusammengefasster Hauptprompt für die Erstellung des RStudio-Skripts für die Datenauswertung:

«Erstelle ein R-Skript, das auf Basis eines Excel-Datensatzes folgende Auswertungen durchführt: (1) Welch-t-Test für den Unterschied im Digitalisierungsindex zwischen Gruppen mit eher förderlichen und eher hemmenden Rahmenbedingungen, (2) zweifaktorielle ANOVA mit den Faktoren Stadt/Land-Typologie und Rahmenbedingungen inkl. Interaktion, (4) Mixed ANOVA (lineares gemischtes Modell) für die sechs Dimensionen des Digitalisierungsindex – Faktor: Rahmenbedingungen (between), Subdimension (within). Ergänzend: Ausgabe der Mittelwerte, Differenzen und p-Werte je Dimension mit separaten Welch-t-Tests.»

Zusammengefasster Hauptprompt für die Erstellung des RStudio-Skripts für die Datenvisualisierung:

«Erstelle ein Visualisierungsskript in R, das folgende Plots erzeugt: Mittelwerte und Standardabweichungen des Digitalisierungsindex nach Gruppen (H1), Interaktions- und Balkendiagramm nach Stadt/Land-Typologie und Rahmenbedingungen (H2), Balken- und Liniendiagramm der Mittelwerte nach Dimensionen (H4). Zusätzlich: Histogramme mit Glockenkurve je Rahmenbedingung und je Kanton und Balkendiagramm der gewichteten Mittelwerte und Mediane je Kanton (aus separater Gewichtungstabelle).«