

ÖAW

ÖSTERREICHISCHE
AKADEMIE DER
WISSENSCHAFTEN

PROJEKTBERICHT

WIEN, JUNI/2026

ITA-2026-03

WWW.OEAW.AC.AT/ITA

DIGITALE TRANSFORMATION DER ÖFFENTLICHEN VERWALTUNG IN ÖSTERREICH

ENDBERICHT



DIGITALE TRANSFORMATION DER ÖFFENTLICHEN VERWALTUNG IN ÖSTERREICH

ENDBERICHT

Institut für Technikfolgen-Abschätzung
der Österreichischen Akademie der Wissenschaften

Projektleitung: Michael Nentwich

Doris Allhutter

Autorinnen Doris Allhutter

/Autoren: Fabian Fischer

Jaro Habiger

Tanja Schönanger

Studie im Auftrag des österreichischen Parlaments

Wien, Juni/2026

IMPRESSUM

Medieninhaber:

Österreichische Akademie der Wissenschaften
Juristische Person öffentlichen Rechts (BGBl 569/1921 idF BGBl I 31/2018)
Dr. Ignaz Seipel-Platz 2, A-1010 Wien

Herausgeber:

Institut für Technikfolgen-Abschätzung (ITA)
Bäckerstraße 13, A-1010 Wien
www.oeaw.ac.at/ita

Die ITA-Projektberichte erscheinen unregelmäßig und dienen der Veröffentlichung der Forschungsergebnisse des Instituts für Technikfolgen-Abschätzung.

Die Berichte erscheinen in geringer Auflage im Druck und werden über das Internetportal „epub.oeaw“ der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt:

epub.oeaw.ac.at/ita/ita-projektberichte

ITA-Projektbericht Nr.: ITA-2026-03 (Wien, Juni/2026)

ISSN: 1819-1320

ISSN-online: 1818-6556

epub.oeaw.ac.at/ita/ita-projektberichte/ITA-2026-03.pdf



Dieser Bericht unterliegt der Creative Commons Attribution 4.0 International License:
creativecommons.org/licenses/by/4.0/

INHALT

	KURZFASSUNG	7
	EXECUTIVE SUMMARY	10
	VORWORT	13
1	EINLEITUNG	14
1.1	DAS THEMA DIESER STUDIE	15
1.2	METHODEN	17
1.3	GRUNDLAGEN UND AUSGANGSPUNKTE	18
2	TECHNISCHE ENTWICKLUNGEN	21
2.1	GENERATIVE KÜNSTLICHE INTELLIGENZ	21
2.2	WISSENSGRAPHEN	26
2.3	PROZESSAUTOMATISIERUNG	27
2.4	ONE-STOP-SHOP/ONCE-ONLY/ SERVICE-ORIENTIERTER STAAT	28
2.5	OPEN SOURCE UND OFFENE STANDARDS	28
2.6	WISSENSMANAGEMENT	32
3	STAND DER DIGITALEN TRANSFORMATION DER VERWALTUNG	33
3.1	ELEKTRONISCHER AKT	35
3.2	ID AUSTRIA	35
3.3	PLATTFORMEN UND SERVICEPORTALE	36
3.4	MEIN POSTKORB/EZUSTELLUNG	36
3.5	DADEX	37
3.6	OFFICE-PROGRAMME	38
3.7	GENERATIVE KI	38
3.8	DATENANALYSE UND ALGORITHMISCHE ENTSCHEIDUNGSUNTERSTÜTZUNG	40
3.9	WEITERE DIGITALISIERUNGSPROJEKTE	42
3.10	DIGITALISIERUNGSKOMPETENZEN & BESCHAFFUNG	43
3.11	DIGITALISIERUNGSPROZESSE	44
4	VERWALTUNGSEBENEN- UND RESSORTÜBERGREIFENDE KOOPERATION	45
4.1	GEGENWÄRTIGE ERFAHRUNGEN	46
4.2	RAHMENBEDINGUNGEN FÜR KOOPERATIVE PROZESSE	47
4.3	KOOPERATION IN DER BESCHAFFUNG	50
4.4	DIE BÜRGERINNEN UND BÜRGER IM ZENTRUM	51
4.5	DATENBASIERTE SYSTEME UND ANALYSEN	53
5	CHANCEN UND BEST PRACTICES	54
5.1	ÖFFENTLICHE SOFTWAREENTWICKLUNG: DEUTSCHLAND UND FRANKREICH	55
5.2	FÖRDERUNG DER DIGITAL COMMONS DURCH DIE SOVEREIGN TECH AGENCY: DEUTSCHLAND	58
5.3	ORGANISATIONALE STEUERUNG ZUR FÖRDERUNG KOOPERATIVER PROZESSE: SCHWEIZ	60
5.4	PARTIZIPATIVER PROZESS ZUR EINFÜHRUNG DER E-ID: SCHWEIZ	62
5.5	DIE WEITERENTWICKLUNG DES HYBRIDEN MULTI-CLOUD-ANSATZES: SCHWEIZ	64
5.6	BEHÖRDENÜBERGREIFENDE, INTEROPERABLE DATENINFRASTRUKTUR: FINNLAND	66
5.7	EINSICHT IN DAS DATENREGISTER: ESTLAND	68
5.8	DEMOKRATISCHE KONTROLLMECHANISMEN FÜR KI, ALGORITHMEN UND DATENANALYSE: NIEDERLANDE	70

5.9	UNABHÄNGIGE BERATUNGSKOMMISSION FÜR DATENANALYTIK: NIEDERLANDE	74
5.10	WISSENSCHAFTLICHE BEGLEITUNG VON KI MIT FOKUS AUF BÜRGERINNEN UND BÜRGERN: DÄNEMARK	77
6	DIGITALE VERWALTUNG UND DIGITALE SOUVERÄNITÄT	79
6.1	DIGITALE SOUVERÄNITÄT: EINE ANNÄHERUNG	79
6.2	DIGITALE SOUVERÄNITÄT IN ÖSTERREICH UND DER EU	82
6.3	HERAUSFORDERUNGEN DER DIGITALEN SOUVERÄNITÄT	84
6.4	SCHRITTE RICHTUNG DIGITALE SOUVERÄNITÄT	85
7	SCHLUSSFOLGERUNGEN UND HANDLUNGSOPTIONEN FÜR DIE POLITIK	87
7.1	FÖRDERUNG DER DIGITALEN SOUVERÄNITÄT	89
7.2	VERWALTUNGSEBENEN- UND RESSORTÜBERGREIFENDE KOOPERATION	90
7.3	BESCHÄFTIGTE ALS TRAGENDE KRÄFTE DER DIGITALEN TRANSFORMATION	92
7.4	BÜRGERINNEN UND BÜRGER IM ZENTRUM	93
7.5	BEGLEITUNG UND EVALUIERUNG	94
	LITERATUR	96
	ANHÄNGE	100
	A. STAKEHOLDER-WORKSHOP	100
	B. WORKSHOP IM PARLAMENT	100
	C. INTERVIEWS MIT EXPERTINNEN UND EXPERTEN	101
	D. BESUCHTE VERANSTALTUNGEN	101
	E. TEILSTANDARTISIERTER FRAGEBOGEN	102
	F. ABKÜRZUNGEN	113
VERZEICHNIS DER BOXEN		
	Box 1: Open-Weights-Modelle für die Verwaltung	22
	Box 2: Offenheit von KI am Beispiel Apertus (Schweiz)	24
	Box 3: Umstieg des Bundesheers von Microsoft Office auf LibreOffice	30
	Box 4: Online-Befragung	34
	Box 5: Workshop „Weiterentwicklung der digitalen Verwaltung“	46
	Box 6: Beispiel EuroStack	85
ABBILDUNGSVERZEICHNIS		
	Abbildung 1: Kostenentwicklung verschiedener Beschaffungsstrategien	29
TABELLENVERZEICHNIS		
	Tabelle 1: Übersicht über Länderbeispiele	55
	Tabelle 2: Die Handlungsoptionen im Überblick: Viele Handlungsoptionen können Beiträge zu mehreren Zielen leisten	88

KURZFASSUNG

Die digitale Transformation der öffentlichen Verwaltung tritt mit Künstlicher Intelligenz (KI), algorithmischer Entscheidungsunterstützung und Automatisierung sowie dem wachsenden Einsatz von Datenanalysen in eine neue Phase ein. Der vorliegende Bericht widmet sich dem aktuellen Stand und gegenwärtigen Chancen und Herausforderungen der digitalen Transformation der Verwaltung in Österreich. Im Rahmen dieser digitalen Transformation geht es nicht nur um die Implementierung einzelner Technologien, sondern auch um die grundlegende Neuausrichtung von Prozessen und Arbeitsweisen sowie den Aufbau von vernetzten Dateninfrastrukturen. Daten werden dabei zunehmend als strategische Ressource genutzt. Diese „Datafizierung“ des Staates beschreibt eine politische Intervention, die Probleme und Lösungen auf eine bestimmte Weise konstruiert und die Rahmenbedingungen für Governance mitprägt. Digitale Daten sind an bestimmte Infrastrukturen, Praktiken, Erfordernisse, Erwartungen und rechtliche Standards gebunden. Sie sind in konkreten gesellschaftlichen Kontexten und Konstellationen an bestimmte Geschäfts-, Eigentums- und Zugangsmodelle geknüpft. Aktuelle Veränderungen der Personalstruktur durch Pensionierungen und Generationenwechsel, aber auch steigende Anforderungen an Prozessinnovation und Standardisierung stellen derzeit spezifische Ansprüche an die digitale Transformation. Auch das Verständnis „verantwortungsvoller“ Digitalisierung entwickelt sich laufend weiter und stellt Anforderungen an (föderalistische) Politiksysteme.

Vor diesem Hintergrund und nicht zuletzt auch aufgrund neuer geopolitischer Entwicklungen mit den damit verbundenen technologischen Abhängigkeiten, bearbeitet diese Studie folgende Fragestellungen:

- Welche Chancen bieten neue und anstehende technologische Entwicklungen für die öffentliche Verwaltung?
- Wie stellt sich der aktuelle Stand der digitalen Transformation der Verwaltung in Österreich dar?
- Wie soll verwaltungsebenen- und ressortübergreifende Kooperation im föderalen System gestaltet werden?
- Welche Best Practices für einen transparenten und verantwortungsvollen Technologieeinsatz gibt es in anderen europäischen Ländern?
- Welche Schritte können unternommen werden, um die digitale Souveränität der öffentlichen Verwaltung zu fördern?

Ausgehend von diesen Fragen verfolgt der vorliegende Bericht das Ziel, einen Beitrag zur Kooperation im Mehrebenensystem, zur Stärkung der digitalen Souveränität sowie zur Förderung der Sozialverträglichkeit digitalisierter Prozesse und Serviceangebote zu leisten und zeigt dafür konkrete Handlungsoptionen für das Parlament und die Verwaltung auf.

In der Einleitung werden die Ausgangspunkte der Studie, die spezifischen Schwerpunkte und das methodische Vorgehen skizziert. Die angewandten Methoden waren: Literatur- und Dokumentenanalyse, eine teilstandardisierte Befragung, ein Fokusgruppen-Workshop, leitfadengestützte Interviews mit Experten

Digitale Transformation der Verwaltung ...

... im Kontext der sog. Datafizierung des Staates...

... und aktueller Veränderungen in der Personalstruktur

Fragestellungen der Studie

[1] Ausgangspunkte der Studie

und Expertinnen sowie ein weiterer Stakeholder-Workshop inklusive SWOT¹-Analyse. Die Themenschwerpunkte der Studie werden einleitend vorgestellt: die Bedeutung digitaler Souveränität für die staatliche Kontrolle über Verwaltungsdaten und digitale Infrastrukturen; Interoperabilität als technische, organisatorische und juristische Aufgabe; die digitale Kluft und gerechte Teilhabe; und schließlich die sozialverträgliche Nutzung von KI, Algorithmen und automatisierter Entscheidungsunterstützung.

Mit einem Überblick über maßgebliche technische Entwicklungen gibt der Bericht in Kapitel 2 Einblicke in das Potenzial aktueller technologischer Trends für Innovationen in der Verwaltung. Der Fokus liegt hier auf den Chancen, die sich durch generative KI, automatisierte Prozesse, One-Stop-Shop-Systeme, Open Source und Cloudlösungen ergeben.

Aufbauend auf dem allgemeinen technologischen Status Quo, stellt Kapitel 3 den konkreten technisch-organisatorischen Stand der digitalen Transformation innerhalb der österreichischen Verwaltungsstrukturen dar. Infrastrukturelle Bausteine sind hier der elektronische Akt (ELAK), die ID Austria, und Digital Austria Data Exchange (dadeX) für den Austausch von Daten aus den Registern unterschiedlicher Behörden. Die Umsetzung des One-Stop-Shop-Gedankens manifestiert sich in behördenübergreifenden Plattformen und Serviceportalen wie „oesterreich.gv.at“ und „Mein Postkorb“. Aktuell erfolgen neue Entwicklungen in den Bereichen generative KI, Datenanalysen und algorithmische Entscheidungsunterstützung. Zudem werden die Wechselwirkungen zwischen Digitalisierungskompetenzen und Beschaffung sowie zwischen Digitalisierungsprozessen und Organisationsentwicklung beleuchtet.

Ein zentraler Schwerpunkt strategischer Digitalisierungsbeschlüsse in Österreich ist die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Gebietskörperschaften bzw. Verwaltungsebenen sowie zwischen den Ressorts der Bundesministerien. Der Föderalismus wird dabei zum Ausgangspunkt für eine gelingende digitale Transformation. In Kapitel 4 werden die gegenwärtigen Erfahrungen von Digitalisierungsexperten und -expertinnen aus den Bundesministerien, dem Bundeskanzleramt, den Bundesländern und der Parlamentsdirektion ins Zentrum gestellt. Die Ergebnisse eines Fokusgruppen-Workshops verdeutlichen, wie interdisziplinäre und kooperative Prozesse in der gemeinsamen Beschaffung, bei Lern- und Austauschformaten sowie in der Projektumsetzung langfristig zur Förderung von Wissenstransfer, Menschenzentrierung und Kosteneinsparungen beitragen können. Entsprechende Handlungsoptionen dahingehend werden im letzten Berichtskapitel auf den Punkt gebracht.

Einen zentralen Teil des Berichts stellt die Analyse vielversprechender Transformationsbeispiele aus anderen europäischen Ländern dar. Aus einer umfangreichen Auswahl an Projekten aus Estland, Dänemark, Finnland, den Niederlanden, Frankreich, Deutschland und der Schweiz werden konkrete Best-Practice-Kriterien für die österreichische Verwaltung herauskristallisiert. Die Palette reicht hier von gelungenen verwaltungsebenen- und ressortübergreifenden Kooperationen über die Einführung interoperabler Dateninfrastrukturen bis hin zur demokratischen Kontrolle von KI, algorithmischer Entscheidungsfindung und Datenanalysen. Auch diese Länderbeispiele fließen schließlich in die Handlungsoptionen ein.

[2] Technische Entwicklungen

[3] Stand der digitalen Transformation in der österreichischen Verwaltung

[4] Verwaltungsebenen- und ressortübergreifende Kooperation

[5] Chancen und Best Practices

¹ Strengths–Weaknesses–Opportunities–Threads.

Aktuelle geopolitische Spannungen und die Abhängigkeit von großen Tech-Konzernen rücken strategische Schritte zur Stärkung der digitalen Souveränität derzeit ins Zentrum vieler Debatten und von Kapitel 6. Österreich und Europa verfolgen das Ziel, durch digitale Souveränität Unabhängigkeit gegenüber außer-europäischen Akteuren zu erreichen, sensible Daten zu schützen, wirtschaftliche Innovation zu stärken und nachhaltige und resiliente Infrastrukturen zu schaffen. Open-Source-Technologien und strategische Kapazitäten wie die Entwicklung eigener Technologien und die Diversifizierung von Lieferketten spielen hier eine wichtige Rolle. Als weitere Schritte zu einem sicheren und selbstbestimmten digitalen Handeln schlägt dieser Bericht eine strategische Koordination zwischen den EU-Mitgliedstaaten sowie die Entwicklung interoperabler Lösungen durch die bestehenden Netzwerke (relativ) kleiner Unternehmen, Forschungseinrichtungen und der öffentlichen Hand vor.

*[6] Digitale
Verwaltung und
digitale Souveränität*

Der Bericht präsentiert abschließend in Kapitel 7 konkrete Handlungsoptionen für das österreichische Parlament und die öffentliche Verwaltung in folgenden fünf Dimensionen:

1. Förderung der digitalen Souveränität
2. Verwaltungsebenen- und ressortübergreifende Kooperation
3. Beschäftigte als tragende Kräfte der digitalen Transformation
4. Bürgerinnen und Bürger im Zentrum
5. Begleitung und Evaluierung

*[7] Schlussfolgerungen
und Handlungsoptionen
für die Politik:*

Die Förderung digitaler Souveränität soll bestehende Abhängigkeiten von marktbeherrschenden Systemen reduzieren. Dafür braucht es klare Strategien, rechtliche Rahmenbedingungen und gezielte Förderung von Open-Source-Technologien, die nicht nur die Resilienz der öffentlichen Infrastruktur stärken, sondern auch den österreichischen und europäischen Wirtschaftsstandort voranbringen.

*Förderung der digitalen
Souveränität*

Eine erfolgreiche digitale Transformation in einer föderal organisierten öffentlichen Verwaltung setzt auf Kooperation über Verwaltungsebenen und Ressortgrenzen hinweg, um Synergien zu schaffen, Ressourcen zu bündeln und Insellösungen zu vermeiden. Gleichzeitig sollen die Menschen im Mittelpunkt stehen: Die frühzeitige Einbindung von Mitarbeitenden fördert Wissensaustausch und Mitgestaltung, während die Berücksichtigung der Lebensrealitäten der Bürgerinnen und Bürger sowie deren aktive Teilhabe die Servicequalität und das Vertrauen in politische Institutionen stärkt. Durch menschenzentrierte Prozessinnovation können bürokratische Systeme nachhaltig transformiert werden.

*Kooperation und
Menschenzentriertheit*

Die Einführung und Nutzung von KI, Algorithmen und Datenanalysen in der öffentlichen Verwaltung erfordert umfassende Begleitung, Evaluierung und demokratische Kontrollmechanismen, um Transparenz, Rechtsstaatlichkeit und effektiven Ressourceneinsatz zu gewährleisten. Ein proaktives Vorgehen der öffentlichen Verwaltung sowie ein entsprechender Kapazitätsaufbau sind empfehlenswert. Das öffentliche Beschaffungswesen kann durch klare Leitlinien und Standards eine Schlüsselrolle spielen, um verantwortungsvollen und sicheren KI-Einsatz zu fördern.

*Begleitung,
Evaluierung und
demokratische
Kontrolle*

EXECUTIVE SUMMARY

The digital transformation of public administration is entering a new phase, driven by artificial intelligence (AI), algorithmic decision support and automation, and the growing use of data analytics. This report analyses the current state of the art, along with the opportunities and challenges, in the digital transformation of public administration in Austria. The ongoing transformation extends beyond the implementation of individual technologies. It entails a fundamental reshaping of processes and workflows, as well as the creation of integrated data infrastructures. Data is increasingly being utilised as a strategic resource. This 'datafication' of the state describes a political intervention that constructs problems and solutions in a specific way and helps shape the conditions for governance. Digital data is tied to specific infrastructures, practices, requirements, expectations, and legal standards. Within specific social contexts, it is linked to particular business models and ownership constellations. Ongoing changes in staffing structures, driven by retirements and generational change, as well as an increasing push for process innovation and standardisation, are currently placing distinct demands on digital transformation. The concept of 'responsible' digitalization is continuously evolving, imposing additional challenges and expectations on (federal) political systems.

Against this backdrop, and not least due to new geopolitical developments and the associated technological dependencies, this study addresses the following research questions:

- What opportunities do new and upcoming technological developments offer for public administration?
- What is the current state of digital transformation in public administration in Austria?
- How should cross-administrative-level and cross-departmental cooperation be structured within the federal system?
- What best practices for the transparent and responsible use of technology exist in other European countries?
- What steps can be taken to promote the digital sovereignty of public administration?

Building on these questions, this report aims to foster cooperation within the multi-level system, strengthen digital sovereignty, and promote the social acceptability of digitised processes and services. To contribute to these goals, it outlines specific courses of action for Parliament and the public administration.

The introduction outlines the study's starting points, its specific focus areas and methods. The methods used were: literature and document analysis, a partially standardised survey, a focus group workshop, expert interviews, and a further stakeholder workshop including a SWOT² analysis. The key themes of the study are briefly introduced in the introduction: the importance and meaning of digital sovereignty for governmental control over administrative data and digital infrastructures; interoperability as a technical, organizational, and legal challenge;

Digital transformation of public administration ...

... in the context of the so-called 'datafication' of the state ...

... and current changes in staffing structures

Research questions

[1] Background to the study

² Strengths–Weaknesses–Opportunities–Threats.

the digital divide and equitable participation; and, finally, the socially responsible use of AI, algorithms, and automated decision-making support.

In Chapter 2, the report provides an overview of key technical developments and offers insights into the potential of current technological trends for innovation in public administration. The focus is on opportunities arising from generative AI, automated processes, one-stop-shop systems, open source and cloud solutions.

Building on the general technological status quo, Chapter 3 outlines the specific technical and organizational status of digital transformation within Austrian public administration. Key infrastructure components include the electronic file (ELAK), ID Austria, and the Digital Austria Data Exchange (dadeX). The implementation of the 'one-stop-shop' concept is reflected in cross-agency platforms and service portals such as 'oesterreich.gv.at' and 'Mein Postkorb'. New developments are underway in generative AI, data analytics, and algorithmic decision support. Furthermore, the interconnections between digitalisation competencies and procurement, as well as between digitalisation processes and organisational development, are examined.

Cooperation across the various regional authorities and administrative levels, as well as between the departments of federal ministries, is a key focus of strategic digitalization decisions in Austria. Federalism, thus, is the starting point for a successful digital transformation. Chapter 4 focuses on the current experiences of digitalisation experts from the federal ministries, the Federal Chancellery, the federal states and the Parliamentary Directorate. The findings of a focus group workshop illustrate how interdisciplinary and collaborative processes in joint procurement, learning and knowledge-sharing formats, and project implementation can, in the long term, promote knowledge transfer, a people-centred approach, and cost savings. Relevant courses of action in this regard are outlined in the final chapter.

A central part of the report is the analysis of successful transformation examples from other European countries. Chapter 5 derives specific best-practice criteria for Austrian public administration from a comprehensive selection of projects in Estonia, Denmark, Finland, the Netherlands, France, Germany, and Switzerland. These range from effective cross-administrative and cross-departmental cooperation to the introduction of interoperable data infrastructures and the democratic oversight of AI, algorithmic decision-making, and data analysis. These country examples are also ultimately integrated into the proposed courses of action in the final chapter.

Current geopolitical tensions and dependence on major tech corporations suggest taking strategic steps towards digital sovereignty. Austria and Europe aim to strengthen independence from non-European actors, protect sensitive data, advance economic innovation and create sustainable and resilient infrastructures. Chapter 6 shows that open-source technologies and strategic capabilities, such as developing in-house technologies and diversifying supply chains, play an important role in working towards these goals. Additionally, the report advocates for strategic coordination among EU Member States and the creation of interoperable solutions by leveraging existing networks of (relatively) small businesses, research institutions, and the public sector.

[2] Technical developments

[3] State of digital transformation in the Austrian public administration

[4] Cross-administrative and cross-departmental cooperation

[5] Opportunities and Best Practices

[6] Digital governance and digital sovereignty

Finally, Chapter 7 presents policy options for the Austrian Parliament and public administration across the following five dimensions:

1. Promoting digital sovereignty
2. Cooperation across administrative levels and departments
3. Employees as bearers of the digital transformation
4. Putting citizens at the centre
5. Monitoring and evaluation

The promotion of digital sovereignty aims to reduce existing dependencies on market-dominating technical systems. This aim requires clear strategies, a legal framework and targeted support for open-source technologies, which not only strengthen the resilience of public infrastructure but also advance Austria and Europe as business locations.

A successful digital transformation within a federally organised public administration relies on cooperation across administrative levels and departmental boundaries to create synergies, pool resources, and avoid siloed solutions. People must be at the centre: the early involvement of staff promotes knowledge and active participation, while considering the diverse realities of citizens' lives and fostering their active engagement enhances service quality and strengthens trust in political institutions. Through people-centred process innovation, bureaucratic systems can be sustainably transformed.

The introduction and use of AI, algorithms, and data analysis in public administration require comprehensive monitoring, evaluation, and democratic control mechanisms to ensure transparency, compliance with fundamental rights, and the effective use of resources. A proactive approach by public administration, together with appropriate capacity-building, is recommended. Through clear guidelines and standards, public procurement can play a key role in promoting the responsible and secure use of AI.

[7] Conclusions and policy options:

Promoting digital sovereignty

Cooperation and a people-centred approach

Support, evaluation and democratic oversight

VORWORT

Diese Studie entstand im Auftrag des österreichischen Parlaments und wurde von einem interdisziplinären Team des Instituts für Technikfolgen-Abschätzung (ITA) der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW) zwischen Oktober 2025 und Juni 2026 durchgeführt. Sie basiert auf intensiven Literatur- und Internetrecherchen im In- und Ausland, auf Interviews mit Experten und Expertinnen, der Auswertung eines Online-Fragebogens, der von mit Digitalisierung befassten Stellen in der österreichischen Verwaltung (Bundes-, Länder- und Gemeindeebene) beantwortet wurde (November–Dezember 2025), einem Online-Workshop mit Expertinnen und Experten, vor allem aus der Bundesverwaltung einschließlich der Parlamentsdirektion (November 2025) sowie einem interaktiven Workshop im Parlament (April 2026), an dem neben Experten und Expertinnen auch Abgeordnete teilgenommen haben. Darüber hinaus hat der ITA-interne Projektbeirat ebenso mitgewirkt wie das gesamte interdisziplinäre ITA-Team in einem qualitätssichernden Endseminar (Juni 2026), in dem vor allem die Handlungsoptionen aus verschiedenen Perspektiven beleuchtet wurden.

Der vorliegende Endbericht erweitert und vertieft die bereits in zwei Zwischenberichten (Dezember 2025 und März 2026) den Abgeordneten vorgestellten Zwischenergebnisse und fügt insbesondere ein Kapitel mit Handlungsoptionen an. Der Bericht ist in sieben Kapitel gegliedert: Nach einer Einführung ins Thema (Kapitel 1) folgt eine Darstellung der technischen Entwicklungen, die die Digitalisierung der Verwaltung vorantreiben (Kapitel 2). Kapitel 3 stellt den aktuellen Stand der digitalen Verwaltung in Österreich systematisch dar. Anschließend wird die verwaltungsebenen- und ressortübergreifende Kooperation in diesem Bereich analysiert (Kapitel 4). Kapitel 5 präsentiert zehn Beispiele für gelungene Verwaltungsdigitalisierung in europäischen Ländern. Kapitel 6 ist den Herausforderungen der digitalen Souveränität im Zusammenhang mit der digitalen Transformation der Verwaltung gewidmet. Das Abschlusskapitel 7 enthält die Schlussfolgerungen und Handlungsoptionen, um den Herausforderungen bestmöglich zu begegnen.

Das Studienteam dankt den Abgeordneten für die spannende und wichtige Aufgabenstellung, der Parlamentsdirektion für die tatkräftige Unterstützung bei der Organisation der Veranstaltungen und allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern an den beiden Workshops sowie für deren Bereitschaft zu Interviews.

1 EINLEITUNG

Seit mindestens zwei Jahrzehnten entwickelt sich die Digitalisierung in der öffentlichen Verwaltung stetig weiter. Während anfänglich unter dem Begriff „E-Government“ insbesondere die Kommunikation zwischen Verwaltung und Bürgerinnen und Bürgern im Fokus stand, werden im Rahmen der digitalen Transformation immer weitere Einsatzbereiche erschlossen. In diesem Sinne umfasst der Begriff Digitalisierung eine fortschreitende Entwicklung von Maßnahmen, die darauf abzielen, Verwaltungsprozesse digital abzuwickeln, um sie effizienter und nutzungsfreundlicher zu gestalten, bis hin zu umfassenden strukturellen Veränderungen. Im Rahmen dieser digitalen Transformation geht es nicht nur um die Implementierung einzelner Technologien, sondern auch um die grundlegende Neuausrichtung von Prozessen und Arbeitsweisen und den Aufbau von vernetzten Dateninfrastrukturen. Daten werden dabei zunehmend als strategische Ressource genutzt. Diese Entwicklung wird auch als „Datafizierung“ des Staates bezeichnet (van Dijck, 2024) und beschreibt eine politische Intervention, die Probleme und Lösungen auf eine bestimmte Weise konstruiert und die Rahmenbedingungen für Governance mitprägt (Dencik, 2022, S. 157; Reutter, 2022). Wesentlich ist dies nicht zuletzt, weil digitale Daten an bestimmte Infrastrukturen, Praktiken, Erfordernisse, Erwartungen und rechtliche Standards gebunden sind und sich in konkreten gesellschaftlichen Kontexten und Konstellationen an bestimmte Geschäfts-, Eigentums- und Zugangsmodelle knüpfen.

Aktuelle Veränderungen der Personalstruktur durch Pensionierungen und Generationenwechsel, aber auch steigende Anforderungen an Prozessinnovation und Standardisierung stellen spezifische Ansprüche an die digitale Transformation der öffentlichen Verwaltung. Hinzu kommen knappe Budgets, soziotechnische Innovationen wie insbesondere der breite Einsatz von KI-Modellen und laufende Anpassungen rechtlicher Grundlagen. Der Einsatz von datengesteuerten, automatisierten und KI-basierten Anwendungen verspricht neue Einsparungspotenziale. Mit fortschreitender Digitalisierung treten aber auch neue Fragen im Zusammenhang mit der Interoperabilität von Systemen und Anwendungen, dem sicheren Datentransfer bzw. Datensharing zwischen Verwaltungseinheiten und der digitalen Souveränität von Verwaltungsinfrastrukturen in den Vordergrund. Und letztlich entwickelt sich auch das Verständnis „guter“ oder „verantwortungsvoller“ Digitalisierung laufend weiter und stellt Ansprüche an die dafür notwendigen Voraussetzungen in einem föderalistischen Politiksystem.

All dies bildet sich auch in Österreich in konkreten Initiativen ab. Im Rahmen von Digital Austria³ als zentraler Initiative für Digitalisierung wird laufend an entsprechenden Strategien und Maßnahmen für den Ausbau von digitalen Services und Infrastrukturen gearbeitet. Im Rahmen der Reformpartnerschaft „Verwaltungs- und Verfassungsbereinigung“ zwischen Bund, Ländern, Städten und Gemeinden wurden zahlreiche Vorhaben für eine einfache und schnelle digitale Verwaltung festgelegt. Beschlüsse, die im Rahmen des Treffens deren Steuerungsgruppe im November 2025 festgehalten wurden, betreffen eine gemeinsame IT-Beschaffung, eine einheitliche Anwendung von KI-Plattformen und ein konse-

Von Digitalisierung zu digitaler Transformation

Aktuelle Herausforderungen

Digital Austria und Reformpartnerschaft

³ Vgl. digitalaustria.gv.at. Alle URLs in Fußnoten wurden zuletzt am 22.06.2026 überprüft.

quentes Once-Only-Prinzip⁴ im Rahmen der Plattform GovTech Austria, die dafür geschaffen werden soll.⁵ Für Gemeindekooperationen soll durch gesetzliche Anpassungen und verpflichtende Datenverschränkung der Register eine Entlastung erfolgen, während zusätzlich die Entbürokratisierung weiterhin gefördert wird. Der Digital Austria Act 2.0 soll eine bundesweit einheitliche, interoperable und rechtssichere Digitalisierungsstrategie darstellen, die die Modernisierung bestehender Instrumente, erhöhte Sicherheit, digitale Souveränität, die Reduktion von Abhängigkeiten und den verantwortungsvollen Einsatz neuer Technologien als Zielsetzung verfolgt.⁶ Weiters stellt die Erleichterung der digitalen Kommunikation zwischen Staat und Bürgerinnen und Bürgern eine der Leitlinien des Digital Austria Act 2.0 dar, um ein sicheres und zugängliches Verwaltungsservice für Bürgerinnen und Bürger (sowie Unternehmen) zu ermöglichen.

Im Rahmen des Gipfels zur Europäischen Digitalen Souveränität im November 2025 unterzeichneten 27 EU-Mitgliedstaaten die von Österreich initiierte „Declaration on European Digital Sovereignty“. Zum Schutz der Integrität demokratischer Institutionen hebt die Deklaration Aspekte wie Datensouveränität zum Schutz sensibler Daten sowie die Rolle von Open-Source-Lösungen mit hohen Sicherheitsstandards hervor.

Die genannten Strategiepapier, Maßnahmen und Umsetzungspläne sowie die derzeit in Aktualisierung befindliche Strategie der Bundesregierung für Künstliche Intelligenz⁷ stellen einen Rahmen für die Nutzung aktueller technischer Entwicklungen für effizientes Wissensmanagement und Entscheidungsunterstützung sowie für sichere Datenhaltung und nutzungsorientierte Serviceangebote zur Verfügung.

*Declaration on
European Digital
Sovereignty*

1.1 DAS THEMA DIESER STUDIE

Organisatorische Herausforderungen wie knappe Budgets, die europaweit anstehende Pensionierungswelle bis 2030 sowie Fragen der Datensicherheit und staatlichen Souveränität erfordern ein koordiniertes Vorgehen in der öffentlichen Verwaltung (siehe auch Bericht des Rechnungshofs Österreich 2025 über „Künstliche Intelligenz in der Bundesverwaltung“⁸). Derzeit findet sich in den verschiedenen Ressorts der Bundesregierung und auf unterschiedlichen Verwaltungsebenen eine Vielzahl digitaler Lösungen, die häufig ohne gemeinsame Standards, Zielbilder und definierte Schnittstellen implementiert wurden. Das führt zu Medienbrüchen, mangelnder Interoperabilität und Redundanzen. Um im Rahmen des Digital Austria Act 2.0 Mobilität bzw. übergreifende Nutzung vorhandener Daten im Sinne eines rechtskonformen Once-Only-Prinzips (siehe Abschnitt 2.4) zu erreichen, ist

⁴ Das Once-Only-Prinzip besagt, dass Bürgerinnen, Bürger und Unternehmen bestimmte Informationen oder Daten der öffentlichen Verwaltung nur einmal bereitstellen müssen. Behörden sind anschließend verpflichtet, diese Daten intern zu teilen und wiederzuverwenden, um Verwaltungsprozesse zu vereinfachen und Bürokratie zu reduzieren.

⁵ Vgl. services.bundeskanzleramt.gv.at/newsletter/bka-medien-newsletter/innenpolitik/bka-medieninformation-09-12-2025.html.

⁶ Vgl. digitalaustria.gv.at/wissenswertes/news/news-56.html.

⁷ Interview CDO-Taskforce am 28.05.2025.

⁸ Vgl. rechnungshof.gv.at/rh/home/home/2025_20_KI_Bundesverwaltung.pdf.

ein institutionelles Miteinander unterschiedlicher Akteursgruppen von der Entwicklung bis zu Implementierung und Integration notwendig.⁹

Um zu diesem Vorhaben beizutragen, zielt die vorliegende Studie auf die Erhebung und Systematisierung von organisationalen Herausforderungen, übergreifenden Zielen und Best Practices ab. In Übereinstimmung mit den Zielen des Digital Austria Act 2.0 und der Declaration on European Digital Sovereignty (siehe auch Abschnitt 6.2) legt sie dabei einen Schwerpunkt auf die Stärkung der digitalen Souveränität und die Sozialverträglichkeit digitalisierter Prozesse und Serviceangebote, und leitet konkrete Handlungsoptionen für die Politik ab.

In einem ersten Schritt wurde erhoben, welche digitalen Instrumente aktuell im Einsatz sind und welche gerade entwickelt werden bzw. in naher Zukunft angewendet werden könnten. Im Hinblick auf das Thema digitale Souveränität ist vor allem auch von Interesse, welche Rolle Open-Source-Alternativen im öffentlichen Sektor spielen. Der Status Quo der digitalen Transformation in Österreich wurde durch eine Online-Befragung von Verwaltungseinheiten in Bund, Ländern und einer Auswahl an Städten und Gemeinden erhoben. Ein Überblick über den aktuellen Stand der digitalen Verwaltung stellt dar, welche Arten von Systemen im Einsatz oder in Umsetzung sind, in welchen Verwaltungsbereichen sie eingesetzt werden und wie sie bestehende Prozesse verändern bzw. verändern sollen. Der Fokus liegt dabei insbesondere auf Datenhaltung, Interoperabilität zwischen den eingesetzten Systemen auf Bundes- und Länderebene, Schnittstellen zu Bürgerinnen und Bürgern sowie Entscheidungsunterstützung.

In einem zweiten Schritt wurden Barrieren und Bedingungen für das Gelingen von verwaltungsebenen- und ressortübergreifender Zusammenarbeit identifiziert. Im Rahmen eines Online-Workshops wurden bisherige Kooperationserfahrungen diskutiert und daraus Vorschläge entwickelt, wie mögliche Kooperationsmodelle und Governance-Ansätze für übergreifende, partizipative und an den Nutzerinnen und Nutzern orientierte Entwicklungs- und Implementierungsprozesse aufgesetzt werden können.

Aufbauend auf den derzeitigen Bedarfslagen für die Weiterentwicklung der digitalen Transformation, lotet die Studie absehbare zukünftige Chancen und etablierte Best Practices aus. Mit einem Blick auf Beispiele aus Estland, Finnland, den Niederlanden, Dänemark, Frankreich, Deutschland und der Schweiz wird diskutiert, welche Kriterien erfolgreiche Projekte auszeichnen. Darunter finden sich etwa kooperative und partizipative Prozesse oder Maßnahmen, um der digitalen Kluft, der Ungleichbehandlung von Bürgerinnen und Bürgern sowie dem Eingriff in Privatheitsrechte entgegenzuwirken. Von Interesse sind hier auch Cloud-basierte Dienste, da sie durch ihren einfachen und ubiquitären Zugriff auf die von der Verwaltung benötigten Daten und Dokumente Effizienzerhöhung versprechen. Gleichzeitig erfordern sie jedoch auch eine sorgfältige Abwägung geopolitischer Aspekte.¹⁰ In Form von Fallbeispielen werden ausgewählte länderspezifische Projekte dargestellt und jene Aspekte hervorgehoben, die einen vielversprechenden und verantwortungsvoll umgesetzten Beitrag zur Transformation leisten.

Ein weiterer Fokus liegt auf dem Thema digitale Souveränität von Verwaltungsdaten und -prozessen. Herausforderungen und mögliche Lösungen zielen darauf ab, technologische Abhängigkeiten zu verringern, das Fachwissen und die

Ziel der Studie

Technische Entwicklungen und aktueller Stand

Verwaltungsebenen- und Ressort-übergreifende Zusammenarbeit

Chancen und Best Practices

Fokus: Digitale Souveränität

⁹ Vgl. digitalaustria.gv.at/verwaltung/strategien/e-government.html.

¹⁰ Vgl. heise.de/news/Gutachten-US-Behoerden-haben-weitreichenden-Zugriff-auf-europaeische-Cloud-Daten-11111043.html.

Autonomie des öffentlichen Sektors zu stärken und die Einhaltung der staatlichen Rechenschaftspflicht bei der Einführung von automatisierten Systemen und KI-Anwendungen aufrechtzuerhalten. Diese Maßnahmen sollen die demokratische Kontrolle über digitale öffentliche Infrastrukturen fördern, deren Resilienz gewährleisten und soziotechnische Innovationen in der Verwaltung mit der Schaffung von öffentlichem Mehrwert in Einklang bringen. Schließlich werden aus den im Rahmen der Studie durchgeführten Recherchen und Analysen Schlussfolgerungen für die Politik abgeleitet und konkrete Handlungsoptionen ausgearbeitet.

*Handlungsoptionen
für die Politik*

1.2 METHODEN

Die Durchführung der vorliegenden Studie gliederte sich in fünf Arbeitspakete: Ein erstes Arbeitspaket widmete sich aktuellen technischen Entwicklungen und dem Status quo der digitalen Transformation in der österreichischen Verwaltung. Auf Basis einer Literatur- und Internetrecherche wurden technische Entwicklungen erhoben. Es wurde ermittelt, welche Anwendungszwecke sie bereits in der öffentlichen Verwaltung finden und welche in naher Zukunft relevant werden können (siehe Kapitel 2). Der konkrete Stand der Digitalisierung in den Verwaltungseinheiten der Gebietskörperschaften Bund, Länder und Gemeinden wurde zudem durch einen teilstandardisierten Online-Befragung erhoben (siehe Box 4 sowie Anhang B) und entlang der fünf Dimensionen „zentrale Digitalisierungsprojekte infrastruktureller Natur“, „Anwendungsprogramme“, „Einsatz von generativer KI“, „Datenanalyse und algorithmischer Entscheidungsunterstützung“ sowie, mit einem Blick auf Digitalisierungskompetenzen, Beschaffung und Digitalisierungsprozesse ausgewertet (siehe Kapitel 3).

*Literatur- und
Internetrecherche*

*Teilstandardisierte
Online-Befragung*

Das zweite Arbeitspaket fokussierte auf die Identifikation guter Rahmenbedingungen für das Gelingen verwaltungsebenen- und ressortübergreifender Zusammenarbeit in Digitalisierungsvorhaben. Im Rahmen eines Fokusgruppen-Workshops wurden dazu die Erfahrungen und Vorschläge von Expertinnen und Experten aus der Verwaltung eingeholt (siehe Box 5 sowie Anhang A). Der Workshop wurde online über eine Kollaborationsplattform abgehalten und aufgezeichnet. Die Teilnehmenden hielten ihre Inputs auf einem digitalen Whiteboard fest. Die Aufzeichnungen und Notizen wurden systematisch entlang der fünf Themenbereiche „gegenwärtige Erfahrungen“, „Rahmenbedingungen für kooperative Prozesse“, „Kooperation in der Beschaffung“, „Bürgerzentriertheit“ und „algorithmische Entscheidungsunterstützung“ ausgewertet (siehe Kapitel 4).

*Online-Fokusgruppen-
Workshop*

Das dritte Arbeitspaket widmete sich erfolgversprechenden Digitalisierungsprojekten in anderen europäischen Ländern. Durch eine inhaltlich begründete Auswahl und auf Basis der Konsultation wissenschaftlicher Fachkolleginnen und -kollegen aus den jeweiligen Ländern wurden zehn Beispiele ausgewählt und durch Literaturrecherche und Dokumentenanalyse inhaltlich ausgewertet. Aus dieser Auswertung wurden Best-Practice-Kriterien für die österreichische Verwaltung abgeleitet (siehe Kapitel 5).

*Entwicklung von
Best-Practice-Kriterien*

Das vierte Arbeitspaket setzte sich mit der strategischen Priorisierung der Förderung digitaler Souveränität auseinander. Auf Basis der Auswertung wissenschaftlicher Literatur zu verschiedenen Konzepten digitaler Souveränität wurden die aktuellen Herausforderungen für den öffentlichen Sektor diskutiert (siehe Kapitel 6).

Das fünften Arbeitspaket spitzte die gewonnenen Erkenntnisse auf die Frage zu, wie die öffentliche Verwaltung aktuelle Chancen im Rahmen der digitalen Transformation entsprechend ihren strategischen Zielen realisieren kann. Aus den diesbezüglichen Schlussfolgerungen wurden Handlungsoptionen abgeleitet (siehe Kapitel 7). Im April 2026 fand dazu ein Workshop im Österreichischen Parlament statt, bei dem Abgeordnete und Expertinnen und Experten bereits einen ausgewählten Teil der Handlungsoptionen im Rahmen einer Plenardiskussion und einer Analyse der Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken (SWOT-Analyse) in Gruppen priorisierten und vertiefend diskutierten (siehe Anhang B).

Zusätzlich wurden im Rahmen der Studie neun leitfadengestützte Interviews mit Experten und Expertinnen durchgeführt (siehe Anhang C) und Informationen durch Teilnahme an themenspezifischen Veranstaltungen (siehe Anhang D) gesammelt. Beides wurde inhaltlich an geeigneten Stellen in die oben dargestellten Ergebnisse eingearbeitet.

*Workshop im
Parlament mit
SWOT-Analyse*

*Interviews mit
Experten und
Expertinnen*

1.3 GRUNDLAGEN UND AUSGANGSPUNKTE

Der Begriff digitale Souveränität schließt an unterschiedliche Diskurse an (Lawo et al., 2025). Auf individueller Ebene bezieht sich das Konzept auf Themen wie Datenschutz, Datensicherheit und persönliche Autonomie. Weiters kann sich der Begriff auf die Kontrolle einer Organisation oder Institution über ihre digitalen Assets und operativen Abläufe beziehen. Auf Regierungsebene und in internationalen Beziehungen bezieht sich digitale Souveränität auf die Kontrolle eines Staates über seine digitalen Politiken, Infrastrukturen und Daten. Konkret geht es um die Fähigkeit und Autorität eines Staates, kritische Infrastrukturen und Technologien unabhängig zu kontrollieren und zu regulieren, die Hoheit über digitale Assets zu haben und die Daten seiner Bürgerinnen und Bürger und Unternehmen zu schützen (Pohle & Thiel, 2021; Jäger et al., 2022; Nentwich et al., 2019). In Zeiten großer Spannungen zwischen den Weltmächten, Handelskriegen und Abschottungen, aber auch der zu konstatierenden Bedrohung durch hybride Kriegsführung, ist die Sicherstellung der Handlungsfähigkeit des Staates und seiner Verwaltung ein wichtiges Ziel. Die Abhängigkeit von Hard- und Software ausländischer Unternehmen und externer Dienstleister stellt große Herausforderungen dar. Vielfach haben diese Akteure ihren Hauptsitz außerhalb der EU. Im zunehmend wichtiger werdenden Feld der KI sind dies insbesondere die USA und China. Cloud-basierte Dienste stellen besondere Anforderungen für die Datensicherheit, den Geheimnis- und Datenschutz und ihre Funktionsfähigkeit im Falle einer Internetstörung dar. Je nachdem, wer die Cloud betreibt, stellt sich auch die Frage, inwiefern maßgeschneiderte Lösungen für die Bedürfnisse der Verwaltung umgesetzt werden können.

Große Technologieunternehmen, insbesondere Microsoft, Amazon und Google/Alphabet, definieren den Begriff der digitalen Souveränität durch ihre Cloud-Infrastrukturprogramme strategisch neu (Grohmann & Barbosa, 2025). Diese Unternehmen reagieren auf regulatorischen Druck, insbesondere in Europa, indem sie über modulare Lösungen Souveränität als kostenpflichtige Sonderdienstleistung anbieten. In der wissenschaftlichen Literatur wird jedoch kritisch angemerkt, dass „sovereignty-as-a-service“ „eine Form der diskursiven Vereinnahmung darstellt, die das Konzept aushöhlt“ (ebd., S. 1, eigene Übersetzung). Anstatt Souveränität

*Was bedeutet digitale
Souveränität?*

*„Sovereignty-
as-a-service“?*

über Plattformen zu implementieren, wird sie nun von diesen Unternehmen zu deren Bedingungen bereitgestellt und wird zu einer Dienstleistung, die über proprietäre Plattformen erworben, konfiguriert und optimiert werden kann.

Ein weiteres wichtiges Thema ist die Interoperabilität von digitalen Projekten. Sind mehrere IT-Systeme in Verwaltungsprozesse involviert ohne ineinanderzugreifen, so führt dies zu Medienbrüchen. Daten können nicht einfach weitergereicht werden, Dokumente müssen umständlich in andere Formate überführt werden oder einzelne Arbeitsschritte benötigen menschliches Mitwirken. Datenstandards und standardisierte Schnittstellen sind in dieser Hinsicht wichtige Ermöglicher interoperabler Systeme. Aber auch Organisationsprozesse müssen möglicherweise angepasst und juristische Grundlagen geprüft werden. Technische, organisatorische und juristische Interoperabilität bestimmt das Zusammenspiel unterschiedlicher Verwaltungsebenen und gewinnt auch im supranationalen Kontext an Bedeutung. Im April 2024 trat der „Interoperable Europe Act“ in Kraft.¹¹ Er regelt, wie Dienste der öffentlichen Verwaltung über nationale Grenzen hinweg zusammenarbeiten sollen, um EU-weite Kooperationen, Synergien sowie gemeinsames Experimentieren und Lernen zu ermöglichen.

Unter dem Schlagwort der digitalen Kluft („digital divide“) wird seit Langem der ungleiche Zugang zum digitalen Raum diskutiert. Was darunter zu verstehen ist als auch die Ungleichheiten haben sich im Laufe der Zeit verändert (van Deursen & van Dijk, 2019). Ursprünglich war die Kluft zwischen jenen mit und jenen ohne Zugang zum Internet gemeint. In Europa ist diese Kluft zunehmend verringert worden, global haben allerdings weiterhin ca. 2,6 Milliarden Menschen noch immer keinen Internetzugang. Mit der Verbreitung des Internets ging aber nicht gleichermaßen eine aktive, kompetente Nutzung einher. Oft wird daher für diese zweite digitale Kluft auch der Begriff der Wissenskluft („knowledge divide“) verwendet. Hier haben soziale Merkmale wie Bildung, Geschlecht oder Ethnizität signifikanten Einfluss. Gerade in den letzten Jahren wurde zudem das Wissen um Algorithmen und Künstliche Intelligenz (Stichwort „KI-Literacy“) zunehmend wichtig, um informiert und selbstbestimmt an der digitalisierten Gesellschaft teilnehmen zu können. Der Zugang zum Internet per Smartphone ist heute etwa in Österreich quasi allgegenwärtig, gleichzeitig ist der Zugang zu anderen materiellen Gütern im Zusammenhang mit dem digitalen Leben weiterhin ungleich verteilt: Standrechner und Laptops oder auch Peripheriegeräte wie Drucker sind nach wie vor nicht weit verbreitet, haben aber Einfluss auf die Möglichkeiten der Internetnutzung. Tablets und Smartphones sind vergleichsweise geschlossene, durch wenige Unternehmen stark kontrollierte Geräte. Dazu kommen ökonomische Belastungen durch immer weiter verbreitete Abo-Modelle in Apps oder die Abhängigkeit von Software-Updates, um sicher im digitalen Raum unterwegs sein zu können. Hier schlagen sich auch weiterhin sozioökonomische Ungleichheiten in Form einer digitalen Kluft nieder.

Für die öffentliche Verwaltung bedeutet das, genaues Augenmerk darauf zu legen, inwiefern die digitale Transformation tatsächlich quer durch die Bevölkerung Möglichkeiten zur effektiven Teilhabe und zum Ausdruck von Bedürfnissen und Interessen schafft. Es muss sichergestellt werden, dass der Zugang zu staatlichen Angeboten, Informationen und Entscheidungsprozessen allen gleichermaßen ermöglicht wird und dass auch Bevölkerungsteile von Vorteilen einer digita-

*Technische,
organisatorische
und juristische
Interoperabilität*

*Gibt es die digitale
Kluft noch?*

*Gerechte Teilhabe
und Recht auf analoge
Amtswege*

¹¹ Vgl. commission.europa.eu/publications/interoperable-europe-act_en.

lisierten Verwaltung profitieren, die nicht über die Ressourcen oder Fähigkeiten verfügen, digitale Angebote aktiv zu nutzen. Gleichzeitig wird von manchen auch gefordert, im Sinne eines „Rechts auf analoges Leben“ die Möglichkeit aufrechterhalten, sich dem Digitalen ohne Diskriminierung entziehen zu können (etwa bei Amtswegen).

Das Entwickeln und Implementieren von KI, algorithmischen Systemen und automatisierter Entscheidungsfindung ist kein einfaches Unterfangen und Effizienzgewinne sind nicht automatisch gegeben. International gibt es eine wachsende Anzahl von Systemen, die wegen Datenschutzverletzungen und diskriminierenden Folgen gerichtlich gestoppt wurden oder lange Zeit gerichtsanhängig sind. Beispiele hierfür sind in den Niederlanden das sogenannte SyRI System (siehe Abschnitt 5.8) und in Frankreich eine kürzlich von zivilgesellschaftlichen Organisationen eingereichte Klage gegen die Familienausgleichskasse.¹² Für alle Stakeholder steht viel auf dem Spiel: für die Institutionen, deren Systeme ex-post zur Rechenschaft gezogen werden, für die Sachbearbeiterinnen und -bearbeiter, die mit diesen Systemen arbeiten müssen, für Bürgerinnen und Bürger, die direkt oder indirekt von diesen Systemen betroffen sind, und schließlich für den Fiskus, um kostspielige, aber letztlich untaugliche Lösungen frühzeitig zu vermeiden. Die wissenschaftliche Literatur rät daher inter- und transdisziplinär erarbeitete Kriterien zu entwickeln, die schon bei der Beschaffung und Konzeptualisierung von entsprechenden Systemen möglicher Diskriminierung und Ungleichbehandlung entgegenwirken und diese vor Implementierung einer unabhängigen Grundrechteprüfung zu unterziehen (z. B. Redden, 2022).

*Sozialverträglichkeit
von KI, Algorithmen
und ADM*

¹² Vgl. algorithmwatch.org/de/klage-gegen-franzoesischen-salgorithmus/.

2 TECHNISCHE ENTWICKLUNGEN

Dieses Kapitel bietet einen Überblick über maßgebliche technische Entwicklungen. Manche dieser Entwicklungen sind allgemeinen technologischen Trends und Entwicklungen geschuldet, die sich auch im Bereich der öffentlichen Verwaltung niederschlagen, während andere stärker aus Problemlagen in der Verwaltung hervorgehen. Im nächsten Kapitel werden konkrete Beispiele vorgestellt und diskutiert, bei denen diese Technologien zum Einsatz kommen.

2.1 GENERATIVE KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

Eine der signifikantesten Entwicklungen der letzten Jahre stellt zweifelsfrei die sogenannte generative Künstliche Intelligenz dar: Seit der Veröffentlichung von ChatGPT Ende 2022 haben Formen der Künstlichen Intelligenz (KI), die Inhalte generieren können (Text, Bild, Ton, Video), stark an Bedeutung gewonnen: Nutzungszahlen sind für verschiedene Angebote rapide gestiegen, Investitionen haben astronomische Höhen erreicht und die Technologie hat in viele Lebens- und Geschäftsbereiche Einzug gehalten.

Auch in der öffentlichen Verwaltung wird zunehmend mit generativer KI gearbeitet und es ist davon auszugehen, dass die Technologie noch weitere Einsatzfelder finden wird. Einen tiefergehenden Überblick zu generativer KI – und deren Bedeutung für die Demokratie – bietet auch die vorangegangene Studie im Auftrag des österreichischen Parlaments.¹³ Daher sei hier nur kurz zusammengefasst, was diese Technologie auszeichnet und inwiefern sie für die Verwaltung relevant ist.

Generative KI umfasst KI-Modelle, die anhand sehr großer Datensätze „trainiert“ werden. Einige der führenden großen Sprachmodelle (Large Language Models, LLM) wurden etwa an im Internet und in digitalisierten Büchern verfügbaren Texten trainiert. Dabei lernen die Modelle, welches Wort (oder Teil eines Wortes) am häufigsten auf das vorangegangene folgt. Bei der Ausführung der Modelle („inference“) werden für jedes mögliche Wort Wahrscheinlichkeiten errechnet und aus den wahrscheinlichsten Worten wird eines mehr oder weniger zufällig ausgewählt. Dieser Prozess wird ständig wiederholt, womit schließlich ganze Texte erzeugt werden können. Zu beachten gilt es, dass generative KI mit einer Unzuverlässigkeit bezüglich sinnvoller und korrekter Inhalte einhergeht. Konkret kann es bei KI-generierten Antworten und Texten zu sog. „Halluzinationen“ kommen, also zu unfundierten, inhaltlich inkorrekten Aussagen. Diese Falschaussagen sind schwer zu erkennen, da die Inhalte aufgrund ihrer sprachlich korrekt und gut formulierten Texte überzeugend wirken.

Eine populäre Form, generative KI zu nutzen, sind Chatbots, also Interaktionen in Form von Dialogen mit KI-Tools. An manchen Stellen in der Verwaltung wird diese Form bereits eingesetzt, etwa, um Fragen zum Inhalt von Dokumenten zu stellen und damit den Informationszugang anders als üblich zu gestalten: Durch Retrieval-Augmented-Generation (RAG; siehe auch Abschnitt 2.6) sollen automa-

*Viele Einsatzfelder
in der Verwaltung*

Große Sprachmodelle

*Dialog mit KI durch
Chatbots*

¹³ Vgl. parlament.gv.at/fachinfos/rlw/Generative-KI-und-Demokratie-00001.

tisch relevante Dokumente identifiziert werden. Die Nutzerinnen und Nutzer müssen daher nicht selbst nach relevanten Ressourcen suchen. Mit RAG kann zu einem gewissen Grad auch „Halluzinationen“ entgegengewirkt werden.

Darüber hinaus gibt es Einsatzmöglichkeiten außerhalb von Chatbots: Generative KI kann etwa zur automatisierten Analyse von Dokumenten und zum Vergleich mehrerer Dokumente genutzt werden. Große Sprachmodelle sind auch in der Lage, gezielt Informationen aus Webseiten auszulesen und diese maschinenlesbar strukturiert auszugeben. Mit Ansätzen dieser Art können konkrete, klar definierte Arbeitsschritte automatisiert werden. Sie können damit auch ein wirksamer Hebel für Effizienz sein, da sie sich besonders für repetitive Aufgaben eignen, die mit früheren Technologien oft nur schwer automatisierbar waren. Konkrete Anwendungsbeispiele werden in Kapitel 3 vorgestellt.

Der Einsatz generativer KI innerhalb der öffentlichen Verwaltung ist immer auch mit Risiken verbunden, die berücksichtigt werden sollten. Diese reichen von Deskillung¹⁴ und kognitiver Abhängigkeit von KI (Gerlich, 2025) bis zu umweltbezogenen Belastungen aufgrund benötigter Ressourcen in der KI-Nutzung (Aczel et al., 2026; Bender et al., 2021).¹⁵ Zudem sind Risiken wie die Verstärkung gesellschaftlicher Ungleichheiten (siehe Abschnitt 5.8) und datenschutzrechtliche Unsicherheiten zu beachten. Auf Seiten der Verwaltungsbediensteten müssen Veränderungen im Arbeitsprozess und damit einhergehende Unsicherheiten bedacht werden. Dabei kann es durch Verantwortungsdiffusion dazu kommen, dass Bias und potenzielle Fehleranfälligkeiten eines Systems nicht korrigiert werden. Rezente Studien weisen außerdem darauf hin, dass die zunehmende Nutzung von Chatbots in Entscheidungen in der Politik auf subtile aber weitreichende Weise politische Prozesse beeinflussen kann (Loi & Marsh, 2026).¹⁶

Da generative KI-Modelle mit sehr großen Datenmengen „trainiert“ werden und auch bei der Ausführung viele Daten verarbeitet werden müssen, benötigen diese Technologien massive Rechenressourcen. Über die letzten Jahre gibt es daher zwei große Entwicklungsstränge: Einerseits gibt es Cloud-Anbieter, die es erlauben, große Sprachmodelle als Service in Anspruch zu nehmen. Als Alternative dazu gibt es relativ kleine Sprachmodelle, die mit vergleichsweise geringeren Rechenkapazitäten betrieben werden können: sogenannte Open-Weights-Modelle (siehe Box 1).

*Automatisierte
Dokumentenanalyse*

*Geringerer
Ressourcenverbrauch
mit Open-Weights-
Modellen*

Box 1: Open-Weights-Modelle für die Verwaltung

Für die Verwaltung sind die sogenannten *Open-Weights*-Modelle besonders relevant: Sie können lokal in den Verwaltungseinheiten betrieben werden. Damit kann ausgeschlossen werden, dass sensible Informationen an externe Anbieter abfließen und etwa für weiteres Training verwendet werden. Sie sind eine wichtige Ressource, um weniger abhängig von externen Dienstleistern und insbesondere nicht-österreichischen Konzernen zu sein.

¹⁴ Siehe dazu auch den FTA-Monitoringbericht

KI und Arbeitsmarkt: Deskillung und Berufseinstieg.

¹⁵ Siehe dazu auch den FTA-Monitoringbericht *Nachhaltige KI-Rechenzentren.*

¹⁶ Siehe dazu auch den aktualisierten FTA-Monitoringbericht

Generative KI und Demokratie.

Das Trainieren dieser Modelle wird dennoch i. d. R. von großen Firmen durchgeführt, da hierfür noch mehr Rechenleistung und schwierig zu beschaffende, oft ohne Erlaubnis genutzte, Daten gebraucht werden. *Open-Weights*-Modelle bieten also nur teilweise Hoheit über die Modelle im Sinne der digitalen Souveränität (siehe Kapitel 6), denn durch das Training wird etwa die kulturelle, politische und ethische Neigung des generierten Textes gesetzt (Bender et al., 2021; Fenech-Borg et al., 2025).¹⁷

Open-Weights-Modelle stehen unter verschiedenen Lizenzen zur Verfügung und können teilweise sogar auf Endverbraucher-Hardware (Laptop, Desktop, Smartphone) betrieben werden. Andere benötigen rechenstarke Server (aber nicht ganze Rechenzentren). Da sie deutlich kleiner sind, besitzen sie auch weniger „Wissen“ als die ganz großen Modelle von z. B. OpenAI, Mistral, Google und Anthropic. Sie werden außerdem oft nicht regelmäßig mit neuen Daten aktualisiert, d. h. sie haben keine Information über aktuelle Ereignisse. Diese Nachteile sind allerdings für die meisten Anwendungsfälle in der Verwaltung weniger relevant, da verwaltungsspezifische Informationen über RAG eingebunden werden können und die Modelle der Verwaltung nicht über beliebige Themen Auskunft geben können müssen. Manche der *Open-Weights*-Modelle sind auch speziell darauf ausgerichtet, bei nicht-englischen Sprachen gute Leistung zu bieten.¹⁸

Lokal betriebene Modelle haben weiters den großen Vorteil, die Verwaltung zumindest teilweise vor Verwerfungen in der KI-Industrie abzuschirmen, da zuletzt vermehrt Warnungen geäußert wurden, dass die KI-Industrie auf eine Blase zusteure: Erstens sind die Investitionsvolumen in KI-Firmen enorm und die Bewertungen an den Börsen sind bei manchen Firmen besonders bis Sommer 2025 massiv gestiegen (seither sind viele Werte wieder, teils deutlich, gesunken). Zweitens fließen viele dieser Investitionen in den Aufbau massiver Rechenzentren, die zum Betrieb teilweise auch eine neue Energie-Infrastruktur benötigen.¹⁹ Drittens sind viele der Investitionen zirkulär, d. h. Kunden (wie Nvidia als Chipproduzent) investieren in ihre Auftraggeber (z. B. OpenAI), die wiederum große Absatzzahlen zusagen. Viertens ist all dies vor dem Hintergrund bedenklich, dass aktuell nur wenige Firmen mit generativer KI überhaupt Gewinn erwirtschaften – im Gegenteil: Der Betrieb ist sehr kostenintensiv und die Einnahmen sind oft vergleichsweise gering. Im Frühjahr 2026 hatte etwa Anthropic vorübergehend den Zugang zu seinen KI-Modellen insbesondere zu Spitzenzeiten gedrosselt,²⁰ da sie die große Nachfrage (insbesondere für KI-generierten Code) nicht mehr bedienen konnten. Erst eine Partnerschaft mit SpaceX hat diesbezüglich Abhilfe geschaffen.²¹ Vor

Platzt die KI-Blase?

¹⁷ Auch Projekte, die sehr weitgehende Ziele für die Offenheit und Reproduzierbarkeit des Modelltrainings haben, teilen die hier genannten Problematiken (siehe Box 2 zur „Offenheit von KI am Beispiel des Schweizer Projekts Apertus“).

¹⁸ Siehe dazu auch den Bericht für das österr. Parlament zu nicht-englischen KI-Sprachmodellen: parlament.gv.at/fachinfos/rlw/Ein-nicht-englisches-KI-Sprachmodell.

¹⁹ Siehe dazu auch den Bericht zu nachhaltigen KI-Rechenzentren: parlament.gv.at/fachinfos/rlw/Nachhaltige-KI-Rechenzentren.

²⁰ theregister.com/software/2026/03/26/anthropic-tweaks-claude-usage-limits-to-manage-capacity/5225406.

²¹ Vgl. anthropic.com/news/higher-limits-spacex.

diesem Hintergrund ist es auch denkbar, dass viele Anbieter mittel- bis langfristig den Betrieb einstellen müssen. Würden daher Verwaltungsprozesse auf diese Anbieter aufbauen, könnten diese bei Insolvenz dieser Unternehmen zum Stillstand kommen.

Box 2: Offenheit von KI am Beispiel *Apertus* (Schweiz)

Das Projekt *Apertus* hat zum Ziel, ein offenes und vertrauenswürdigen LLM zu trainieren, das auch für Verwaltungsaufgaben geeignet ist. Hierbei sollen viele der Probleme vorhandener Modelle, wie z. B. Bedenken über die Legalität von Trainingsdaten und das Geheimhalten von Trainingsprozessen, die das Verhalten des Modells formt, gelöst werden. Diese Bemühungen sind in einem ausführlichen technischen Bericht dokumentiert (Hernández-Cano et al., 2025).

Das Projekt geht im Bestreben um Offenheit und Sozialverträglichkeit deutlich weiter als die meisten anderen Modelle, doch kann es bei genauerer Betrachtung viele Bedenken nicht ausräumen. Zwar sind die Trainingsdaten offen zugänglich, allerdings ist die Lizenz-Situation fragwürdig. So werden zum Training große Mengen von Texten von Webseiten verwendet. Über diese wird angenommen, dass deren Urheber der Verwendung ihrer Texte einwilligen, sollten sie nicht explizit widersprechen (opt-out statt opt-in). Außerdem wird für das Training von anderen LLMs generierter Text verwendet (z. B. OpenAIs ChatGPT und Metas Llama). Dies geschieht insbesondere im sogenannten *post-training*, in dem das Verhalten des Modells maßgeblich geprägt wird. Hierdurch werden große Teile des Verhaltens dieser Modelle kopiert („Destillation“), was die tatsächliche Hoheit über das Modellverhalten stark einschränkt. Auch pflanzen sich damit Bedenken wie etwa zu Copyrightverletzungen im Training der proprietären Modelle in das *Apertus*-Modell fort.

Es erscheint unwahrscheinlich, dass in naher Zukunft LLMs trainiert werden, die diese Probleme nicht haben. Hierzu müssten neue, große, von Menschen erarbeitete Trainingsdatensätze geschaffen werden, die vergleichbar mit denen zum Training von ChatGPT verwendeten sind. OpenAI hat für die Entwicklung von ChatGPT hohe Kosten und ausbeuterische Arbeitsbedingungen²² in Kauf genommen, die für öffentliche Einrichtungen nicht hinnehmbar sind.

Derzeit gibt es wenig belastbare wissenschaftliche Forschung zum Einfluss von Künstlicher Intelligenz auf die Produktivität (Tuca & Prelipcean, 2024). Dabei ist anzumerken, dass Untersuchungen dazu vor erheblichen methodischen Herausforderungen stehen.²³ Viele Daten beziehen sich etwa auf Befragungen und (Selbst-)Einschätzungen. Außerdem haben viele Studien keine wissenschaftliche Begutachtung durchlaufen (sog. Preprints). Es zeichnen sich jedoch zwei Effekte

*Forschungsstand zu
KI und Produktivität*

²² Vgl. time.com/6247678/openai-chatgpt-kenya-workers/ und www.theguardian.com/technology/2023/aug/02/ai-chatbot-training-human-toll-content-moderator-meta-openai.

²³ Vgl. parlament.gv.at/dokument/fachinfos/zukunftsthemen/180_ki-deskilling.pdf.

ab, die eine kritische Betrachtung geschätzter (nicht gemessener) Produktivitätssteigerung nötig machen.

In einer Studie mit Programmierinnen und Programmierern stellte sich heraus, dass KI-Nutzerinnen und -nutzer das Gefühl hatten, durch KI produktiver zu werden, tatsächlich allerdings länger für ihre Aufgaben gebraucht haben (Becker et al., 2025). Durch das Einführen von KI kann also die Produktivität (zumindest vorerst) stagnieren oder gar zurückgehen, während die am Arbeitsprozess Beteiligten glauben, eine Produktivitätssteigerung wahrzunehmen. Dies kann unter anderem an der Gefälligkeit („Sycophancy“; Turner & Eisikovits, 2026) der Antworten von LLMs und dem damit verbundenen guten Gefühl liegen. Auch die Einschätzungen, wie sich KI in Zukunft auf die Produktivität auswirken wird, geht zwischen Management und Belegschaft teils deutlich auseinander (Yotzov et al., 2026) und steigende Investitionen in generative KI – insbesondere über kostenfreie Angebote hinaus – scheinen zu abnehmender Rentabilität des Einsatzes von generativer KI zu führen, etwa durch Service-Abonnements, spezialisiertes Personal oder Dienstleistungen und teure Infrastruktur.²⁴

Allerdings gibt es Beispiele für sehr konkrete Arbeitsabläufe, die durch KI effizienter gestaltet werden können. Berichten aus der Verwaltung zufolge²⁵ fällt etwa die automatisierte Sammlung von Förderungen auf Gemeindeebene mittels generativer KI darunter. Mit ihr entfällt einerseits das händische Sammeln der Informationen durch Verwaltungsmitarbeiterinnen und -mitarbeiter, gleichzeitig müssen Gemeinden entsprechende Informationen nicht an eine zentrale Stelle einmelden, was zusätzlichen Arbeitsaufwand bedeuten würde. Ein weiteres Beispiel ist die Teilautomatisierung von Reisekostenabrechnungen. Mit ihrer Hilfe müssen nur noch jene Belege durch Menschen überprüft werden, die durch KI nicht eindeutig als zulässig klassifiziert wurden.²⁶ Beide Anwendungen sind maßgeschneiderte Lösungen für klar definierte, wiederkehrende Abläufe. Effizienzgewinne sind in diesen zwei Fällen offensichtlich, anders als bei Chatbot-Anwendungen.

Auch kann es durch den Einsatz von KI zu einer Produktivitätssteigerung in einzelnen Arbeitsschritten kommen, die jedoch gleichzeitig zu mehr Arbeitsaufwand in anderen Arbeitsschritten führen. So fanden beispielsweise Li et al. (2025) heraus, dass LLM-generierte E-Mails länger, komplizierter geschrieben und formaler sind. Hierdurch entsteht bei den Empfängerinnen und Empfängern ein Mehraufwand. Wenn die eine Seite ihre E-Mails aus Stichpunkten generieren lässt und die andere Seite sie wieder zu Stichpunkten zusammenfassen lässt, steigt zwar die scheinbare Produktivität beider Stellen, jedoch ohne, dass eine tatsächliche Wertschöpfung stattfindet. Aktuelle Umfragen unter Unternehmen zeigen auch, dass die oft hohen Erwartungen in Effizienzgewinne durch KI – und damit argumentierten Entlassungen – oft grobe Fehleinschätzungen sind: Selten können Arbeitsplätze vollständig ersetzt werden, und oft führten überhastete Kündigungen dazu, dass den Unternehmen wichtige Kompetenzen verloren gegangen sind. Es gibt auch immer mehr Berichte, dass aufgrund dieser Fehleinschätzungen Wiedereinstellungen in großem Stil notwendig wurden.²⁷ Ein prominentes Beispiel ist

*Effizienzgewinne
bei konkret definierten
Arbeitsabläufen*

*Produktivität
ohne Wertschöpfung*

²⁴ Vgl. cepr.org/voxeu/columns/generative-ai-german-firms-diffusion-costs-and-expected-economic-effects.

²⁵ Berichte von Teilnehmenden beim BRZ DigiConnect Meet-up: Von AI zu Agentic AI: Entwicklungssprung oder Hype, 19.11.2025.

²⁶ Interview BRZ am 01.04.2026.

²⁷ Vgl. forrester.com/report/predictions-2026-the-future-of-work/RES185020.

der schwedische Finanzdienstleister Klarna, der 2100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wegen KI entlassen hatte, sie aber später aufgrund von zunehmenden Problemen wieder einstellen musste.²⁸

2.2 WISSENSGRAPHEN

Unter Künstlicher Intelligenz werden aktuell primär Spielarten generativer KI oder auch Maschinelles Lernen diskutiert. Daneben gibt es in der KI-Forschung aber schon lange Ansätze, die auf Logik basierend arbeiten. Ihr Ziel ist, Wissen bzw. Fakten strukturiert abzuspeichern, miteinander in Beziehung zu setzen und anhand dessen Schlussfolgerungen abzuleiten. Gespeichert werden diese Fakten in Wissensbasen (Knowledge Bases). Dadurch, dass Entitäten miteinander in Beziehung gesetzt werden, entstehen Verbindungen. Je mehr Verbindungen es gibt, desto dichter wird ein Netzwerk aus Fakten – in der Informatik wird daher auch von Wissensgraphen (Knowledge Graphs) gesprochen. Ein einfaches Beispiel für logisches Schließen wäre etwa festzuhalten, dass Amstetten eine Stadt in Niederösterreich ist (Fakt 1) und Niederösterreich ein Bundesland Österreichs (Fakt 2). Außerdem wird festgehalten, dass Bundesländer geografische Untereinheiten von Nationen sind (Fakt 3). Durch logisches Schließen kann aus diesen Fakten geschlossen werden, dass Amstetten in Österreich liegt, ohne dass dieser Fakt explizit abgespeichert wurde.

Der große Vorteil von wissensbasierten Ansätzen ist ihre Präzision und Nachvollziehbarkeit: Anders als Machine-Learning-Ansätze und insbesondere generative KI können Aussagen, die aus Wissensgraphen abgeleitet werden, vollständig belegt werden. Damit stehen sie in starkem Gegensatz zur Fehleranfälligkeit (und Nichtnachvollziehbarkeit) von generativer KI.

Wissensgraphen haben jedoch zwei entscheidende Nachteile. Zunächst ist die Erstellung einer Wissensbasis sehr aufwändig. Sollen nur richtige Fakten eingepflegt werden, ist es wichtig, dass dieser Prozess sorgfältig durchgeführt wird, da aus inkorrekten Fakten auch inkorrekte Schlüsse gezogen werden. Der zweite Nachteil ist, dass viele Sachverhalte nicht so eindeutig sind, wie man annehmen möchte. Unsere Welt ist komplex und schnell können Aspekte übersehen werden. Fakten erscheinen beim Erstellen von Wissensgraphen richtig, es gibt aber subtile Grenzfälle, in denen sie nicht stimmen, wodurch Schlussfolgerungen inkorrekt werden. Ein häufig genutztes Beispiel zur Verdeutlichung der Probleme mit vermeintlich „einfachen“ Fakten ist das der Vögel: Man könnte etwa festhalten, dass Vögel die Eigenschaft haben, fliegen zu können. Das trifft auch auf die meisten Vögel zu, aber eben nicht auf alle. Unter anderem sind beispielsweise Pinguine zwar Vögel, können aber nicht fliegen. An diesem Beispiel zeigt sich, wie oft gewisse Regeln meistens zutreffen, aber eben nicht immer.

Dennoch gibt es gerade in der Verwaltung einige Datenbestände, die sich für Wissensgraphen eignen, da sie bereits strukturiert in Datenbanken abgelegt sind. Sie werden auch zumindest in prototypischer Form verwendet, z. B. zur Eingrenzung möglicher Förderungen für Unternehmen.

Des Weiteren gibt es verschiedene Ansätze sogenannter neurosymbolischer KI. „Neuro“ bezieht sich dabei auf neuronale Netze, die oft bei Machine Learning

*Schlussfolgerungen
mit Logik ableiten*

*Nachvollziehbarkeit
wissensbasierter
Ansätze*

*Komplexität der Welt
als Herausforderung*

*Faktentreue durch
Wissensgraphen*

²⁸ Vgl. [careerminds.com/blog/cost-of-ai-layoffs](https://www.careerminds.com/blog/cost-of-ai-layoffs).

Verwendung finden, „symbolisch“ auf die Fakten („Symbole“) der logischen KI. Es sollen also die Faktentreue und Nachvollziehbarkeit von Wissensgraphen mit der sprachlichen Ausdruckskraft und der Fähigkeit generativer KI, mit vagen Informationen umzugehen, kombiniert werden. Dabei ist noch unklar, wie das tatsächlich gut gelingen kann.²⁹ Eine Möglichkeit ist, Wissensgraphen für RAG (siehe Abschnitt 2.1) zu nutzen. Eine andere ist, mittels generativer KI Fakten aus z. B. Dokumenten zu extrahieren und in Wissensgraphen einzupflegen – dies benötigt aber in der Regel eine genaue menschliche Überprüfung.

2.3 PROZESSAUTOMATISIERUNG

In der öffentlichen Verwaltung gibt es eine Vielzahl von Prozessen. Ein zentrales Ziel der digitalen Transformation ist es, diese zu verbessern und effizienter zu gestalten. Prozessautomatisierung kann helfen und sollte als soziotechnische Entwicklung verstanden werden: Es geht einerseits darum, wie Prozesse gestaltet werden, welche Rollen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in diesen Prozessen einnehmen und wie sie mit z. B. Dokumenten oder Akten im Zuge dieser Prozesse interagieren. Andererseits geht es darum, welche Schritte eines Prozesses wie automatisiert werden können. Diese beiden Felder sind eng verknüpft und Prozessautomatisierung kann folglich nicht aus einer rein technischen Sicht betrachtet werden.

Technisch kann Prozessautomatisierung verschieden aussehen. Methoden des Machine Learning und regelbasierte Algorithmen haben jeweils eigene Stärken und Schwächen. Maschinelles Lernen nimmt insbesondere bei Medienbrüchen eine wichtige Rolle ein. Beispiele dafür sind die automatische Digitalisierung von Papier-Formularen und die Erfassung von KFZ-Kennzeichen. Hier entfällt entweder das aufwändige händische Eintippen von Daten oder es werden ganz neue Möglichkeiten eröffnet, wie etwa zur ständigen automatisierten Erfassung von Fahrzeugen per Videoüberwachung.

Eine andere Form der Prozessautomatisierung ist die sogenannte Robotic Process Automation (RPA). Dabei werden Bots (oder auch Roboter, Prozessroboter) genutzt, die repetitive Aufgaben automatisieren können.³⁰ Dabei interagieren diese Bots mit verschiedenen bereits für Menschen gemachten Anwendungen und Benutzeroberflächen und bedienen diese selbständig („agentic AI“³¹). Somit kann auch alte Software automatisiert bzw. in (teil-)automatisierte Prozesse integriert werden.³² Häufig kann RPA durch grafische Oberflächen mittels Flussdiagrammen programmiert werden: Damit können regelbasierte Prozesse abgebildet, je nach Bedingung auch andere Prozesspfade verfolgt werden. Dies ist besonders hilfreich, wenn es klare Regeln und Prozessabläufe gibt.

Automatische Digitalisierung

Prozessroboter für repetitive Aufgaben

²⁹ Österreich ist in diesem Bereich insbesondere über das Exzellenzcluster Bilateral AI aufgestellt: ista.ac.at/en/news/bilateral-ai-new-fwf-cluster-of-excellence/.

³⁰ Vgl. sap.com/germany/resources/what-is-rpa.

³¹ Agentic AI bezeichnet autonome künstliche Intelligenz, die eigenständig handelt, Entscheidungen trifft und Aufgaben ausführt, ohne ständige menschliche Steuerung.

³² Auf technischer Basis generativer KI-Modelle gibt es aktuell auch eine neue Welle von sogenannten KI-Agenten, die teilweise ähnliche Fähigkeiten haben, siehe dazu parlament.gv.at/fachinfos/rlw/KI-Agenten.

Der Übergang von RPA zu (teil-)automatisierter Entscheidungsfindung ist oft fließend. Dabei nimmt die (teil-)automatisierte Entscheidungsfindung insbesondere aus rechtlicher Sicht eine Sonderstellung ein. Artikel 22 der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) regelt die Zulässigkeit automatisierter Entscheidungsfindung. Dabei ist für den Gegenstand dieser Studie vor allem relevant, inwiefern Entscheidungen etwa über Förderungen und Leistungsbezug, die Bürgerinnen und Bürger direkt betreffen, (teil-)automatisiert stattfinden. Knackpunkt ist dabei primär, welche Rolle die menschliche Aufsicht einnimmt: Werden automatische Entscheidungen sofort ausgeführt? Werden die automatischen Entscheidungen überprüft – und, wenn ja, wie sorgfältig kann dies geschehen? Oder werden die Ergebnisse nur stichprobenartig kontrolliert, als eine Form der Qualitätskontrolle? Welche kontextuellen Rahmenbedingungen sind nötig, um menschliche Aufsicht verantwortungsvoll einsetzen zu können (Sztandar-Sztanderska, 2025)?

*(Teil-)automatisierte
Entscheidungsfindung*

2.4 ONE-STOP-SHOP/ONCE-ONLY/ SERVICE-ORIENTIERTER STAAT

Durch die digitale Transformation ergeben sich zum einen neue Möglichkeiten und zum anderen neue Erwartungen an die Interaktionen zwischen Bürgerinnen und Bürgern einerseits und dem Staat andererseits. Aktuell werden vor allem von Bundesseite Entwicklungen in zwei Richtungen vorangetrieben: Zum einen die Entwicklung einer zentralen Anlaufstelle für Bürgerinnen und Bürger im digitalen Raum, die Verwaltungsdienste von unterschiedlichen Behörden gebündelt an einer Stelle anbietet („One-Stop-Shop“; Bundesministerium für Finanzen 2023b, S. 6). Eine Erweiterung ist, dass Behörden initiativ tätig werden („No-Stop-Shop“). Dies geschieht etwa bei der antragslosen Familienbeihilfe.³³

Zum anderen wird eine Entwicklung hin zur Nutzung von Registerdaten angestrebt. Bürgerinnen und Bürger müssen so mehrfach benötigte Daten nicht jeder Verwaltungseinheit einzeln mitteilen, sondern nur an einer Stelle („Once-Only“). Dies soll etwa Formulare zum einen benutzerfreundlicher machen und zum anderen Verwaltungsprozesse durch weniger falsche Angaben („hohe Datenqualität“) verbessern (Nesslinger, 2025).

*Nutzung von
Registerdaten*

2.5 OPEN SOURCE UND OFFENE STANDARDS

Open-Source Software unterscheidet sich von anderer Software dadurch, dass der Programmcode öffentlich zugänglich ist und unter einer freien Lizenz zur Verfügung steht. Das Thema Open Source spielt sowohl in der Privatwirtschaft als auch in der Verwaltung eine zunehmend große Rolle, da sie mehr Kontrolle über die eigene digitale Infrastruktur verspricht, und ist somit ein wichtiger Beitrag zur Erreichung des Ziels der digitalen Souveränität. Sie bietet auch das Potential, positive Impulse für den Wirtschaftsstandort Österreich und EU zu setzen.

³³ Vgl. digitalaustria.gov.at/verwaltung/egovernment/no-stop-shop-prinzip.html.

Ein zentraler Vorteil von Open-Source ist, dass sie Multi-Vendor-Beschaffung erleichtert. Anstatt von Firmen mit Monopolstellung abhängig zu sein, wenn alle Arbeitsprozesse von Programmen, Schnittstellen und Dateiformaten abhängen, die von diesem einseitig definiert werden, können mehrere Anbieter Lösungen für Prozesse anbieten, die um offene Standards aufgebaut sind. Durch die bereits bestehende Abhängigkeit ist eine Umstellung zwar vorerst teurer als die weitere Lizenzierung existierender Software, zahlt sich allerdings auf lange Sicht aus (vgl. Abbildung 1). Initial höhere Kosten sind insbesondere dann hoch, wenn Anbieter ihre Produkte in einem konstruierten Kostenblock anbieten, also z. B. Mengenrabatt geben oder Produkte wie z. B. Videokonferenzsoftware scheinbar kostenlos bei Office-Paketen mitlizenzieren. Kleinere Anbieter haben oft nicht die Möglichkeit, ähnliche Angebote zu machen, was Monopolisten ausnutzen, um ihre Marktmacht zu verteidigen. Anbieter können in einem Multi-Vendor-Modell keinen Monopolaufschlag verlangen und der Staat ist in einer besseren Verhandlungssituation.

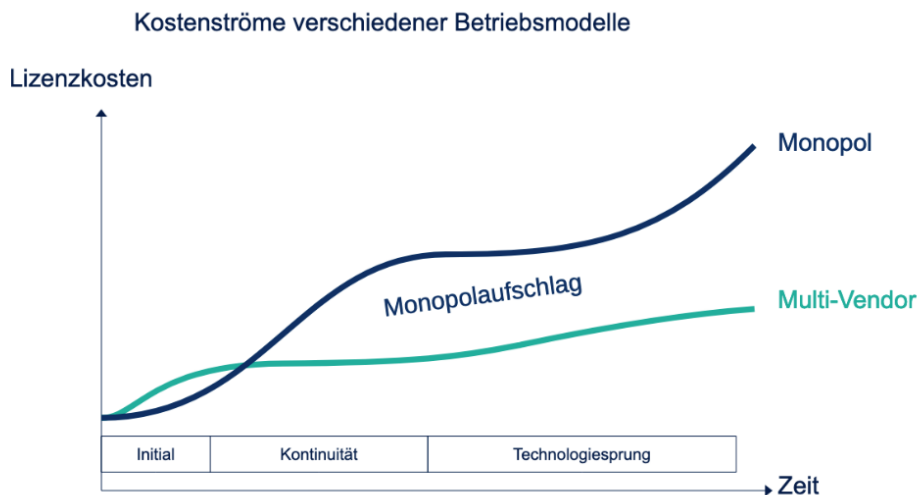


Abbildung 1: Kostenentwicklung verschiedener Beschaffungsstrategien

Quelle: Open-Source-Strategie Schleswig-Holstein (2024, S. 25)

Grundsätzlich lassen sich zwei Fälle von Open Source in der Verwaltung unterscheiden. Zum einen können existierende Open-Source-Lösungen genutzt werden, was insbesondere für Standardanwendungen, die nicht verwaltungsspezifisch sind – wie z. B. Office-Programme – möglich ist. In diesem Szenario greift die Verwaltung ein bereits existierendes Open-Source-Softwareprojekt auf, erweitert es gegebenenfalls und setzt es für eigene Prozesse ein. So kann von Drittanbietern lizenzierte Fertigsoftware durch Open-Source-Alternativen ersetzt werden (z. B. LibreOffice statt Microsoft Office; siehe Box 3). Hier ist es wünschenswert, dass zur dauerhaften Bereitstellung der eingesetzten Open-Source Software beigetragen wird, beispielsweise, indem Weiterentwicklung oder Wartung mitfinanziert werden. Hierdurch ist Open-Source-Software mit Kosten verbunden, die allerdings durch Synergieeffekte geringer als bei vergleichbarer Software ausfallen können.

Der andere Fall ist die Entwicklung von Software für spezielle Anwendungsfälle (Individualentwicklungen), die von der Verwaltung beauftragt wird. Hier bietet sich die Chance für die Verwaltung, die Veröffentlichung als Open-Source-Software oder zumindest die Kompatibilität mit offenen Standards (z. B. Protokol-

le, Dateiformate) mit auszuschreiben und zu beauftragen.³⁴ Dies ermöglicht eine größere Unabhängigkeit von einzelnen Firmen – auch nach Projektbeginn – führt zu einer besseren Verhandlungsposition gegenüber Auftragnehmern und zu langfristiger Wartbarkeit (etwa, wenn der Auftragnehmer insolvent werden sollte). Die Mit- und Nachnutzung für andere Verwaltungseinheiten wird auf diese Weise ebenfalls erleichtert. Als Hindernisse stellen sich hierbei jedoch Rechtsnormen des Haushaltsrechts dar,³⁵ die die unentgeltliche Bereitstellung des Programmcodes (auch an andere Verwaltungseinheiten) nicht vorsehen, auch wenn sie insgesamt Kosteneinsparungen bringen könnten.

Box 3: Umstieg des Bundesheers von Microsoft Office auf LibreOffice

Ein gutes Beispiel für den Einsatz von Open-Source-Software in der österreichischen Verwaltung ist der Wechsel des Bundesheeres von Microsoft Office auf LibreOffice. Diese Umstellung wurde 2020 begonnen und 2025 abgeschlossen.³⁶ Bei diesem Projekt waren die Herstellung digitaler Souveränität und Integrität sicherheitskritischer Informationen Ziel; Kosteneinsparungen waren explizit *kein* Projektziel.

Im Rahmen der Umstellung wurde ein deutsches Unternehmen beauftragt, fehlende Funktionen in LibreOffice einzubauen, um es an die Bedürfnisse des Bundesheers anzupassen und eine LibreOffice-Version mit diesen Ergänzungen bereitzustellen. In einem mehrstufigen Einführungsprozess wurden Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter geschult und Diskussionen und Feedbackrunden durchgeführt. Für den Austausch mit externen Stellen fordert das Bundesheer diese Stellen auf, offene Formate zu nutzen, kauft allerdings weiterhin auch MS-Office-Lizenzen zu.

Die Entscheidung des Bundesheeres gewann an Aktualität, als Microsoft dem Chefankläger des Internationalen Strafgerichtshofs den Office-Account sperrte, was schließlich auch zum Umstieg des Gerichtshofs auf eine Open-Source-Alternative geführt hat.³⁷

³⁴ Deutschland plant etwa, bis 2027 das offene Dateiformat *Open Document Format* (ODF) als Standard im öffentlichen Sektor zu etablieren: interoperable-europe.ec.europa.eu/collection/open-source-observatory-osor/news/germany-aims-standardise-odf-2027.

³⁵ Vgl. digitalaustria.gv.at/dam/jcr:d0741799-f9fe-40af-b482-8ffae7cf5cb7/DA%20OpenSource%20Software-barrierefrei-Standard.pdf, S. 35-37.

³⁶ Präsentation „Migration to LibreOffice“ der Direktion 6 ‚IKT & Cyber‘ des Österreichischen Bundesheeres: events.documentfoundation.org/media/libreoffice-conference-2025/submissions/JXACRF/resources/20250904-LOC2025-M2LO-AustrianA_mjXWeDH.pdf.

³⁷ In den Niederlanden wird Microsoft vorgeworfen, personenbezogene Daten von Beamten an das US-Repräsentantenhaus weitergegeben zu haben, darunter E-Mails, Sitzungsprotokolle und Einladungen. Betroffen sind Mitarbeiter zweier Aufsichtsbehörden, nämlich der Wettbewerbsbehörde ACM und der Datenschutzbehörde AP. Vgl. nltimes.nl/2026/05/22/microsoft-accused-leaking-dutch-civil-servants-names-us-government; dutchnews.nl/2026/05/us-tech-firms-share-dutch-regulator-officials-names-with-senate/.

Im Zuge der Studie wurden aber auch Bedenken gegenüber Open Source seitens der Verwaltung geäußert. Die zentralen Bedenken waren dabei einerseits, dass bei Open-Source-Lösungen nicht automatisch mehrere Anbieter verfügbar sind und die Anbieter teilweise auch außerhalb der EU angesiedelt sein können. Andererseits muss bei Open-Source-Projekten genau evaluiert werden, inwiefern sie unter aktiver Entwicklung stehen, um eine langfristige Weiterentwicklung und rasches Reagieren auf z. B. Sicherheitslücken zu gewährleisten: Immerhin können Open-Source-Projekte von studentischen Kleinprojekten (die nicht gewartet werden) bis hin zu Großprojekten mit finanzstarken Firmen oder Organisationen (etwa der Linux Foundation) reichen. Dazwischen gibt es klassische Community-Projekte, die aufgrund der großen Anzahl von involvierten Privatpersonen Beständigkeit zeigen. Die Schlussfolgerung daraus ist, dass Open Source für sich kein Qualitätsmerkmal ist und nicht alleinige Entscheidungsgrundlage sein darf.

Dass Open Source auch zu positiven volkswirtschaftlichen Effekten führen kann, zeigt auch ein Bericht der Europäischen Kommission zum wirtschaftlichen Einfluss der Nutzung von Open Source. Er legt dar, dass Investition in Open-Source-Software zu einem wirtschaftlichen Mehrwert vor allem für kleine und mittelständige Unternehmen führt (Blind et.al., 2021). Demnach könnte auch die Entstehung neuer Unternehmen durch die Verwendung von Open-Source-Produkten gesteigert werden und der Wechsel zu Open-Source-Produkten zur Schaffung neuer Arbeitsplätze führen. Lokale IT-Dienstleister können von der öffentlichen Verwaltung betraut werden (Hofer & Herzwurm, 2025). Damit könnte die öffentliche Verwaltung als Ankerkunde für lokale IT-Dienstleister auftreten und einen wichtigen Beitrag dazu leisten, dass Open-Source-Software kontinuierlich auf einem hohen Qualitätsniveau gewartet und weiterentwickelt wird. Zugleich würden Gelder statt in Services oft US-amerikanischer Großunternehmen in lokale Unternehmen investiert werden.

In Österreich gibt es mit der Open Source Software Business Innovation Group (OSSBIG) auch eine Interessensgemeinschaft, die sich für die öffentliche Verwaltung als Ansprechpartner anbietet. Einerseits sind bereits wichtige Akteure der öffentlichen Verwaltung darin vertreten (Parlament, BKA, Gemeindebund, Bundesrechenzentrum und mehrere Bundesministerien), andererseits ist OSSBIG aktiv in das Thema Beschaffung von Open-Source-Software durch öffentliche Auftraggeber, etwa in Form von Rechtsgutachten³⁸ und Empfehlungen für die öffentliche Verwaltung.³⁹

*Bedenken gegenüber
Open Source*

*Wirtschaftlicher
Mehrwert durch lokale
Wertschöpfung*

*Open-Source-
Interessensgemeinschaft*

³⁸ ossbig.at/wp-content/uploads/2024/06/Mit_DocuSign_signieren_Gutachten_PILZ.pdf.

³⁹ ossbig.at/wp-content/uploads/2023/04/2023-04-18-OpenSourceGovernance-Ergebnisdokument.pdf.

2.6 WISSENSMANAGEMENT

Ein wichtiges Thema für die öffentliche Verwaltung ist die Sicherung und Weitergabe von Wissen. Insbesondere vor dem Hintergrund von Pensionierungswellen in den kommenden Jahren erscheint dieses Thema dringend: Wie kann der reiche Erfahrungs- und Wissensschatz sinnvoll erhalten und weitergegeben werden?

Eine zentrale Technologie für Wissensmanagement sind Wikis. Breite Bekanntheit haben Wikis durch die entsprechend benannte Online-Enzyklopädie Wikipedia erlangt. Wikis zeichnen sich dadurch aus, dass Nutzerinnen und Nutzer (teilweise eingeschränkt je nach Rolle) lesen und auch bearbeiten können. Darüber hinaus ist es relativ leicht, verschiedene Seiten eines Wikis zu verlinken und damit Verbindungen herzustellen. Letztlich lassen die meisten Wiki-Plattformen transparent nachvollziehen, wann wer wie eine Seite verändert hat, bieten also volle Transparenz.

Eine auch in der öffentlichen Verwaltung oft eingesetzte Software mit Wiki-Prinzipien ist Atlassian Confluence: Eine proprietäre Web-Plattform, die auch Projektmanagement und verschiedene Features für Zusammenarbeit bietet.

Zunehmend werden aber auch KI-Chatbots und KI-Portale eingeführt, um den Wissenszugang für Beschäftigte zu ermöglichen. Mit Retrieval-Augmented-Generation (RAG) können umfangreiche Dokumentsammlungen über große Sprachmodelle relativ einfach eingebunden werden, ohne sie händisch zu beschlagworten und zu sortieren. RAG ist damit auch eine Möglichkeit, großen Sprachmodellen mehr Faktentreue „beizubringen“. Üblicherweise greifen Sprachmodelle auf während der Trainingszeit gelernte Muster zurück, um Texte zu generieren. Bei RAG werden für eine Anfrage zusätzlich relevante Dokumente oder Textpassagen identifiziert (Retrieval-Teil) und dem Sprachmodell als Kontext mitgegeben (Augmented-Teil). Dieses erhält die Anordnung, diese Kontextinformation bei der Beantwortung zu berücksichtigen. Dieser Ansatz erlaubt es einerseits, die Quelle einer Aussage stärker einzugrenzen (da bekannt ist, woher der Kontext stammt), andererseits kann damit auf Spezialinformationen (z. B. die österreichische Legislatur) zurückgegriffen werden. Insgesamt werden damit einerseits Falschaussagen der Modelle reduziert (können aber dennoch nicht ausgeschlossen werden) und die Überprüfbarkeit der Ergebnisse ist dank der Möglichkeit zur Quellenangabe verbessert.

*Weitergabe
von Wissen*

Wikis

Team-Plattformen

*KI-Chatbots und
KI-Portale zum
Wissenszugriff*

3 STAND DER DIGITALEN TRANSFORMATION DER VERWALTUNG

Im jährlich von der Europäischen Kommission veröffentlichten eGovernment Benchmark, der die Qualität digitaler Verwaltungsservices in den EU-Mitgliedstaaten vergleicht, belegt Österreich 2026 den sechsten Platz.⁴⁰ Im Bereich der digitalen öffentlichen Services für Bürgerinnen und Bürger erzielt Österreich 84 Punkte und liegt damit auf Platz 14, gleichauf mit Schweden, Slowenien und Polen (EU-Durchschnitt: 85 Punkte). Viele Punkte werden im Bereich Benutzersupport, Mobilfreundlichkeit und grenzüberschreitende elektronische Zahlungen erreicht. Österreich gehört zu den ersten EU-Ländern, die das EU-Ziel eines flächendeckenden Zugangs zur elektronischen ID bis 2030 bereits erreicht haben. Verbesserungspotenzial gibt es bei der Cybersicherheit. Im „Austria 2025 Digital Decade Country Report“ der Europäischen Kommission⁴¹ schneidet Österreich in den Bereichen E-Health und digitale öffentliche Dienste gut ab. Jedoch ist die digitale Teilhabe durch anhaltende Ungleichheiten, insbesondere zwischen verschiedenen Bildungs- und Altersgruppen, eingeschränkt.

Im „Global Index on Responsible AI 2024“ belegt Österreich den 30. Platz und liegt im europäischen Vergleich auf Platz 19.⁴² Die Spitzenplätze werden von Ländern wie den Niederlanden auf Platz 1, Deutschland auf Platz 2 und Estland auf Platz 5 belegt. Deutlich wird dabei, dass die Grundlagen für eine verantwortungsvolle Umsetzung von KI-Projekten in der österreichischen Verwaltung, beispielsweise in Form von Strategiepapieren, Guidelines und andere Richtlinien, gegeben sind. Die konkrete Implementierung von förderlichen Rahmenbedingungen für verantwortungsvolle KI erfolgt jedoch vergleichsweise weniger häufig. Weiters wird deutlich, dass die Einbeziehung nicht-staatlicher Akteure, wie wissenschaftliche Institutionen und zivilgesellschaftliche Organisationen, im internationalen Vergleich zu einem geringen Ausmaß stattfindet. Österreich erreicht dabei einen vergleichsweise niedrigen Index Score von 13,38. Der Score der Niederlande beträgt dem gegenüber 91,23. Deutschland erreicht in diesem Bereich einen Score von 82,48.

Während diese Indizes einen vergleichenden, quantitativen Überblick über die Position Österreichs bieten, macht es sich dieses Kapitel zum Ziel, die große und vielfältige IT-Landschaft der österreichischen Verwaltung zu skizzieren. Unterschiedliche Verwaltungseinheiten haben unterschiedliche Anforderungen und Workflows und setzen verschiedene Softwarelösungen ein. Um einen Überblick über diese zu erlangen, wurden im Rahmen des Projekts eine teilstandardisierte

*eGovernment
Benchmark 2026*

*„Austria 2025 Digital
Decade Country
Report“*

*„Global Index on
Responsible AI 2024“*

⁴⁰ digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-decade-2026-egovernment-benchmark-2026.

⁴¹ digital-strategy.ec.europa.eu/en/factpages/austria-2025-digital-decade-country-report.

⁴² global-index.ai/Countries.

Befragung verschiedener Verwaltungseinheiten mittels Online-Fragebogen (Details siehe Box 4) sowie ergänzende Interviews und Datenerhebungen durchgeführt.⁴³

In diesem Kapitel stellen wir einige der zentralen Digitalisierungsprojekte der österreichischen Verwaltung vor. Sowohl der elektronische Akt (ELAK), ID Austria, die eZustellung und dadeX können als Knotenpunkte oder Eckpfeiler des digitalen Ökosystems der öffentlichen Verwaltung gesehen werden, da sie Schnittstellen zwischen Ressorts, Verwaltungsebenen sowie zu Bürgerinnen und Bürgern darstellen und relativ flächendeckend eingesetzt werden. Jenseits dieser Großprojekte gibt es eine Vielzahl an kleineren Digitalisierungsprojekten, Technologien und Tools, die Prozesse der Verwaltung verbessern und automatisieren. Diese Vielfalt verdeutlicht, dass Innovation an vielen Stellen der Verwaltung vorangetrieben wird. Im Rahmen dieser Kurzstudie werden letztere aber nicht vollständig abgedeckt.

Digitalisierungsprojekte der österreichischen Verwaltung

Box 4: Online-Befragung

Die teilstandardisierte Befragung beleuchtete in vier Teilgebieten Aspekte der Digitalisierung verschiedener Verwaltungseinheiten. Der erste Abschnitt fragte nach Digitalisierung *innerhalb* der jeweiligen Verwaltungseinheit, der zweite nach Digitalisierungsprojekten und Prozessen *an der Schnittstelle* zu anderen Verwaltungseinheiten und Ebenen. Im dritten Teil ging es um die digitale *Interaktion* mit Bürgerinnen und Bürgern, was sowohl Kommunikationskanäle zu, als auch (teil-)automatisierte Entscheidungen über Bürgerinnen und Bürger einschließt. Der vierte und letzte Teil zielte auf das *Organisatorische* ab (Datenhaltung, Zuständigkeiten bei Planung, Beschaffung und Betrieb). Zusätzlich zu diesen inhaltlichen Blöcken wurden Strukturdaten wie Größe und Verwaltungsebene abgefragt. Für eine vollständige Auflistung der Fragen des Fragebogens siehe Anhang E.

Insgesamt sind 29 vollständige Rückmeldungen von 24 verschiedenen Verwaltungseinheiten eingetroffen. Fast alle (12 von 14) Bundesministerien haben an der Befragung teilgenommen, zusätzlich auf Bundesebene die Parlamentsdirektion. Weiterhin haben fünf Verwaltungseinheiten auf Landesebene und sechs Gemeinden geantwortet. Die meisten Antworten kommen aus großen Verwaltungseinheiten mit über 150 Beschäftigten.

⁴³ Eine detaillierte Auflistung der Interviewpartnerinnen und -partner sowie weiterer Quellen (Dokumentenanalyse, Teilnahme an Konferenzen und Veranstaltungen) siehe Anhang C und D.

3.1 ELEKTRONISCHER AKT

Ein zentraler Baustein der Digitalisierung in der österreichischen Verwaltung ist der elektronische Akt (ELAK). Dieser startete 1996 als Projekt mit dem Ziel, Papierakten im Bundesministerium für Auswärtige Angelegenheiten durch eine digitalisierte Aktenführung abzulösen und wird seit 2004 ministerienübergreifend eingesetzt (Kandlhofer, 2004; Konrad, 2025).

Der ELAK im Bund (EiB) basiert auf einer Softwarelösung des österreichischen privatwirtschaftlichen Unternehmens Fabasoft und wird von diesem als „Fabasoft eGov-Suite“ bezeichnet.⁴⁴ Der EiB wird zentral für Bundesressorts vom Bundesrechenzentrum (BRZ) betrieben. Im Kern ist der ELAK ein Dokumentenmanagementsystem (DMS), das es ermöglicht, mehrere zu einem Vorgang gehörende Dokumente abzulegen und zu versionieren. Seit Ende 2025 gibt es zusätzlich vom BRZ bereitgestellte KI-Funktionen im ELAK. Assistenzfunktionen auf KI-Basis ermöglichen beispielsweise Recherchen zu bestimmten Dateninhalten des elektronischen Akts anhand spezifischer Informationen.

Die Durchdringung des EiB in der österreichischen Verwaltung ist hoch. Alle Bundesministerien bis auf das BMLV verwenden den EiB. Das BMLV implementiert eine eigene Lösung, basierend auf dem Konkurrenzprodukt @enterprise des österreichischen Unternehmens Frequentis.⁴⁵ Bis auf Tirol verwenden alle Bundesländer den ELAK auf Basis der Fabasoft eGov-Suite. In Gemeinden ist die Durchdringung gemischt: Größere Städte wie etwa Wien verwenden ebenfalls die eGov-Suite, während kleinere Gemeinden teilweise andere DMS-Lösungen verwenden.

Diese hohe Durchdringung ist unter anderem dadurch zu erklären, dass der ELAK als langfristiges Projekt angelegt und seine Einführung durch entsprechende Gesetze begleitet wurde. So gelten die im ELAK gespeicherten Dokumente als Original. Papierdokumente müssen dadurch nicht parallel bearbeitet oder archiviert werden.

3.2 ID AUSTRIA

Die ID Austria ermöglicht Bürgerinnen und Bürgern, sich gegenüber staatlichen Stellen sowie Unternehmen zu authentifizieren. Mit ihr kann man sich bei verschiedenen digitalen Diensten der Verwaltung einloggen. Dabei können verschiedene Daten geteilt werden, z. B. Name, Geburtsdatum, Meldedaten, Ausweisfoto und Sozialversicherungsnummer. Damit können Gemeinden in ihren Gemeinde-Apps etwa überprüfen, ob eine einloggende Person tatsächlich in der Gemeinde gemeldet ist, und anschließend gewisse Funktionen anbieten, die nicht gemeldeten Personen nicht zur Verfügung stehen.

Darüber hinaus bildet die ID Austria auch die Grundlage für die Smartphone-App eAusweise, in der z. B. Führerschein und Zulassungsschein abgelegt und gegenüber Behörden anstatt physischer Ausweise genutzt werden können, für das Signieren von PDFs und den Zugang zu „Mein Postkorb“ (siehe Abschnitt 3.4).

ELAK im Bund

*ELAK in
Bundesländern und
Gemeinden*

*Authentifizierung
von Bürgerinnen und
Bürgern*

*Smartphone-App
eAusweise*

⁴⁴ fabasoft.com/en/products/egov-suite.

⁴⁵ web.archive.org/web/20230515133211/https://www.groiss.com/en/nproject/e-government-with-elak.

Neben der Möglichkeit, verifiziert Daten zu teilen, macht es die ID Austria überflüssig, bei verschiedenen Online-Services der Verwaltung eigene Konten anzulegen und sich zu merken. Um die ID Austria nutzen zu können, ist ein modernes Smartphone mit Möglichkeit zur biometrischen Authentifizierung per Gesichtsscan oder Fingerabdruck notwendig. Alternativ können eine Authentifizierungs-App oder ein Sicherheitsschlüssel zur Verbindung mit einem Computer genutzt werden.

In der Befragung (siehe Box 4) gab ein Großteil der teilnehmenden Verwaltungseinheiten an, Dienste anzubieten, die die ID Austria zur Authentifizierung verwenden.

3.3 PLATTFORMEN UND SERVICEPORTALE

Eine zentrale Anlaufstelle für Bürgerinnen und Bürger im digitalen Raum bietet „oesterreich.gv.at“ (früher „help.gv.at“). Das Portal ist ein Projekt des Bundeskanzleramtes, das die Vision eines „One-Stop-Shops“ (siehe Abschnitt 2.4) voranbringt. Die Plattform bietet zum einen selbst digitale Schnittstellen zu Verwaltungsleistungen an und verlinkt zum anderen auf weitere Portale (wie z. B. „finanzonline.bmf.gv.at“ und „Meine SV“). Sie ist eng mit der Entwicklung der ID Austria verknüpft.

Zusätzlich zu „oesterreich.gv.at“, welches sich hauptsächlich an Privatpersonen richtet, gibt es das Unternehmensserviceportal („usp.gv.at“) als zentrale Anlaufstelle für Unternehmen. Dort können etwa Unternehmen angemeldet werden. Beide Projekte werden vom BRZ technisch betreut.

*Vision
„One-Stop-Shop“*

3.4 MEIN POSTKORB/eZUSTELLUNG

Das Projekt „Mein Postkorb“/eZustellung ermöglicht es Behörden, Bürgerinnen und Bürgern sowie Unternehmen Dokumente digital zuzustellen.⁴⁶ Hierfür müssen diese sich mit ihrer ID Austria registrieren und werden anschließend per E-Mail über den Erhalt neuer Nachrichten im Postkorb informiert. „Mein Postkorb“ ist für Bürgerinnen und Bürger als Teil von oesterreich.gv.at und für Unternehmen als Teil von USP abrufbar. Außerdem erscheint „Mein Postkorb“ in der ID Austria Mobil-App. Für Unternehmen ist die Verwendung der eZustellung seit 2020 verpflichtend,⁴⁷ für Privatpersonen freiwillig.

Bundesbehörden sind seit 2020 verpflichtet, die eZustellung zu unterstützen (Hennig & Trauner 2025). Die Zustellung findet bei der eZustellung über sogenannte Zustelldienste statt (aktuell vier, konkret BRZ, Österreichische Post AG und zwei weitere österreichische, privatwirtschaftliche Firmen), die als Dienstleister die Zustellungen in „Mein Postkorb“ für Behörden durchführen.⁴⁸ Diese bieten zum Teil auch an, alle Zustellungen für Verwaltungseinheiten zu übernehmen und

*Digitale und analoge
Zustellung von
Dokumenten*

⁴⁶ oesterreich.gv.at/de/hilfe/Die-elektronische-Zustellung-und-Mein-Postkorb.

⁴⁷ wko.at/wirtschaftsrecht/faq-e-zustellung#heading_1_muessen_alle_unternehmen_an_der_e_zustellung_durch_den_bund_teilnehmen.

⁴⁸ bundeskanzleramt.gv.at/agenda/digitalisierung/elektronische-zustellung/e-zustellung-technische-informationen.html.

je nach Empfängerin digital oder in Papierform zuzustellen. Für die Zustelldienste gilt anders als für die Post keine Preisbindung: Jede Behörde verhandelt einzeln.

Für die Zustellung von Schriftstücken ohne Notwendigkeit eines Nachweises existieren vereinzelt spezialisierte Parallelsysteme zu „Mein Postkorb“ (z. B. das SV-Postfach). In der im Rahmen dieses Projekts durchgeführten Befragung (siehe Box 4) gab jedoch ein Großteil der Befragten an, Dienste anzubieten, die mit der eZustellung integriert sind.

3.5 DADEX

Das zentrale Element in diesem Entwicklungsstrang ist Digital Austria Data Exchange (dadeX), an das verschiedene Register in verschiedenen Behörden angebunden werden. Während Akten über den ELAK ausgetauscht werden, ist dadeX für den Austausch von strukturierten (tabellarischen) Daten wie Anschriften, Namen oder Identifikationsnummern gedacht. Verwaltungsstellen können dann (nach Vorlage einer rechtlichen Grundlage) auf Registerdaten anderer Behörden zugreifen. Hiermit soll das Once-Only-Prinzip (siehe Abschnitt 2.4) realisiert werden.⁴⁹ Dies kann etwa durch das Vorbefüllen von digitalen Formularen umgesetzt werden. Technisch basiert dadeX auf dem Enterprise Service Bus der US-amerikanischen Firma TIBCO. Daten werden im JSON- oder XML-Format ausgetauscht.⁵⁰ DadeX wird vom BRZ betrieben und ist die österreichische Umsetzung der EU-Verordnung betreffend den Single Digital Gateway (SDG). DadeX ermöglicht damit auch den Austausch von Registerdaten mit anderen EU-Mitgliedsstaaten.

In der zusammen mit dadeX geschaffenen Informationsverpflichtungsdatenbank (IVDB) werden Informationsverpflichtungen von Bürgerinnen und Bürgern sowie Unternehmen gegenüber bestimmten Behörden gespeichert (z. B. Meldepflicht). Die strukturierte Sammlung dieser Rechtsnormen in einer Datenbank soll es anderen Verwaltungseinheiten ermöglichen, die entsprechenden Daten aus dadeX abzufragen (Konrad, 2025).

Im Laufe der Studie hat sich gezeigt, dass Registerdaten teilweise von mangelhafter Qualität sind. Exemplarisch hat dies etwa bei der Auszahlung des Klimabonus zu Problemen und erhöhtem Aufwand geführt:⁵¹ Erst im Zuge der Identifikation der Anspruchsberechtigten wurde offensichtlich, dass viele Daten des Innenministeriums nicht vollständig waren, da die digitale Dokumentation insbesondere von Aufenthalts- und Niederlassungsberechtigungen (eine Tätigkeit im Zuständigkeitsbereich der Bezirksverwaltungsbehörden) Mängel aufwies. Die Folge war ein hohes Beschwerdeaufkommen. Dieses konkrete Beispiel ist auch konsistent mit dem Ergebnis der teilstandardisierten Erhebung: Insbesondere auf Gemeindeebene werden Digitalisierungsthemen als zusätzliche Aufgabe von einzelnen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern übernommen. Es gibt also oft keine dezidiert ausgewiesenen Stellen, deren primäre Zuständigkeit etwa die Datenpflege ist. Dies trifft ebenso auf die Bereitstellung und Pflege von Open Government Data zu (siehe Abschnitt 3.9).

*Zugriff auf
Registerdaten
nach dem
Once-Only-Prinzip*

*Registerdaten teils
mangelhaft*

⁴⁹ digitalaustria.gv.at/verwaltung/egovernment/dadex.html.

⁵⁰ brz.gv.at/was-wir-tun/services-produkte/register-systemverbund/bausteine-der-once-only-plattform.html.

⁵¹ Vgl. rechnungshof.gv.at/rh/home/home/Bund_2023-36_Klimabonus.pdf.

3.6 OFFICE-PROGRAMME

Wie in vielen Büroumgebungen spielen klassische Office-Programme auch in der öffentlichen Verwaltung eine wichtige Rolle. Hier dominiert ganz klar die Office-Suite von Microsoft (Word, Excel, PowerPoint und Outlook). Es gibt auch Schnittstellen zwischen Microsoft Office und dem ELAK (siehe Abschnitt 3.1). Die Dominanz von Microsoft in diesem Marktsegment ist seit Jahrzehnten ein bekanntes Problem.

Nennenswerte Konkurrenzprodukte sind in erster Linie jene von Apple (Pages, Numbers, Keynote, beschränkt auf das Apple-Ökosystem) und zunehmend Web-basierte Angebote wie Google Docs. Plattformunabhängig nutzbar sind de facto nur Open-Source-Alternativen wie LibreOffice – mit möglicher Nutzung unter Windows, Linux und Mac OS (sowie weiteren, siehe Abschnitt 2.5). Etwa zwanzig Jahre nach einer ersten Welle von Versuchen von Windows und Microsoft Office weg zu migrieren (etwa durch die Projekte Wienux in Wien und LiMux in München), gibt es im Zuge der zunehmenden Debatten um digitale Souveränität (siehe Kapitel 6) erneute Bestrebungen in diese Richtung. Während dies seitens des österreichischen Bundesheeres bereits in Umsetzung ist (siehe Abschnitt 2.5), soll 2026 die Möglichkeit eines Umstiegs auf Linux und LibreOffice zumindest evaluiert werden.⁵²

Open-Source-Alternativen

3.7 GENERATIVE KI

Fast alle befragten Verwaltungseinheiten geben an, in irgendeiner Weise generative KI einzusetzen. Die eingesetzten Technologien sind hauptsächlich LLM-basiert und oft in Form von Chatbots umgesetzt. Jedoch wird generative KI auch in der Bilderzeugung verwendet.

Dabei können grob zwei Gruppen von Nutzerinnen und Nutzern unterschieden werden: Einerseits werden zunehmend KI-Portale und Chatbots *intern* für Beschäftigte eingeführt. Andererseits bieten Verwaltungseinheiten auch zunehmend Chatbots an, die sich *extern* an Bürgerinnen und Bürger richten. Dabei gibt es einerseits solche, die de facto einen neuen Zugriff auf bestehende Informationen bieten. An die Stelle des Browsens oder Suchens durch Webseiten tritt etwa ein Chat-Interface. Andererseits gibt es teilweise auch Chatbots für spezifische Themen- oder Aufgabenbereiche.

Chatbots für interne Anwendung und Bürgerkontakte

Im Rahmen der Initiative Public AI⁵³ werden bestimmte Use-Cases für einen einheitlichen Einsatz von KI in der Bundesverwaltung zur Verfügung gestellt, um die Vielzahl an Einzellösungen zu minimieren. Dabei stehen die Pensionierungswelle, der Fachkräftemangel als Treiber für den Einsatz künstlicher Intelligenz sowie die Nutzungsfreundlichkeit für Bürgerinnen und Bürger im Vordergrund. Die fünf konkreten Anwendungsfelder umfassen dabei beispielsweise das Tool GovGPT als eine KI-Lösung, die Bedienstete der Verwaltung in der Recherche,

⁵² golem.de/news/abschied-von-microsoft-und-vmware-oesterreichs-roadmap-zur-digitalen-souveraenitaet-2601-204331-4.html.

⁵³ bundeskanzleramt.gv.at/bundeskanzleramt/nachrichten-der-bundesregierung/2026/03/5-konkrete-ki-anwendungen-fuer-oesterreichs-bundesverwaltung.html.

der Aufarbeitung von Information und der Dokumentenanalyse unterstützt. Eine weitere Anwendung ist das KI-Service KI-SUN, welches bestehende Schulungsunterlagen für Mitarbeitende strukturiert und aufbereitet. KI-Sun wurde im Auftrag des Bundeskanzleramts für den Bund entwickelt und unterstützt den Zugriff auf den breiten Wissensfundus im Personalmanagements. Darüber hinaus soll KI künftig zur Beantwortung parlamentarischer Anfragen genutzt werden. Dieses Projekt befindet sich aktuell noch in der Testphase. Auch dieser Use-Case verfolgt das Ziel die Aufbereitung zielführender Inhalte anhand vorliegender Informationen zu unterstützen.

Teilweise wird die Technologie für generative KI-Anwendungen vom BRZ bereitgestellt, teilweise aber auch durch kleinere Unternehmen und Start-Ups. Allen Ansätzen gemein zu sein scheint, dass konsequent auf lokale Open-Weights-Modelle (siehe Box 1, Abschnitt 2.1) gesetzt wird, um die Datensicherheit und DSGVO-Konformität sicherzustellen.⁵⁴ Teilweise können diese auch speziell für den Bedarf der öffentlichen Verwaltung angepasst werden. Ein konzertiertes Unterfangen in diese Richtung stellt das Projekt *Bundes-LLM* dar: Es hat als Ziel, „Entscheidungsträgern eine solide, rechtssichere und ethische Grundlage für die Entwicklung und den Einsatz einer Bundes-LLM für die öffentliche Verwaltung“ zu bieten.⁵⁵ In diesem Kontext kommt auch der AI Factory Austria (AI:AT)⁵⁶ eine zentrale Rolle zu, soll sie doch bei Bedarf auch Rechenleistung für die öffentliche Verwaltung zur Verfügung stellen.

Dennoch scheint es teilweise keine klare Zielsetzung für den KI-Einsatz zu geben und entsprechend ist auch vielfach schwer zu beantworten, ob die eingesetzten KI-Systeme erfolgreich sind. Im Zuge der Erhebungen für diese Studie ergab sich ein durchwachsendes Bild, inwiefern mit der Einführung verschiedener KI-Systeme klare Strategien verfolgt werden. In vielen Fällen gibt es keine begleitende Evaluierung oder diese wird durch die mit der Umsetzung betrauten Auftragnehmer durchgeführt und leidet somit unter offensichtlichen Interessenskonflikten. Teilweise werden KI-Systeme explizit als Experiment deklariert. Auch hier wäre eine strukturierte Begleitung besonders nützlich, um erlangte Erkenntnisse auch anderen Verwaltungseinheiten weitergeben zu können.

Ein wichtiger Grund für die Implementierung eigener KI-Lösungen wurde im Zuge dieser Studie im Fokusgruppen-Workshop genannt (siehe Box 5, Kapitel 4): die Vermeidung von *Schatten-KI*. Von Schatten-KI redet man, wenn Mitarbeitende KI-Dienste nutzen, die nicht vom Arbeitgeber zur Verfügung gestellt werden und diese Nutzung nicht transparent machen. Der Einsatz privater Accounts bei KI-Diensten erzeugt erhebliche Datenschutzrisiken und vermindert die Steuerungsfähigkeit der Arbeitgeber. Ein eigenes KI-Angebot für Mitarbeitende soll diese Schattennutzung hintanhaltend. Das KI-Portal des BRZ (als Teil der Initiative Public AI) ist auch in diesem Sinne zu verstehen. Zielsetzung des zentralen KI-Portals

Projekt Bundes-LLM

Begleitende Evaluierung nötig

Schatten-KI

⁵⁴ An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass vollständig in Österreich oder der EU gehostete KI-Services nicht automatisch „sicher“ sind. Trauriges Beispiel in diesem Zusammenhang ist etwa localmind.ai aus Innsbruck, das explizit mit Datensouveränität wirbt und auch (deutschen) Behörden als Kunden hat. Im Jahr 2025 konnten Unbefugte ohne nennenswerten Aufwand Zugang zu umfangreichen Kundendaten erhalten. Vgl. heise.de/news/Sensible-Unternehmensdaten-ueber-Sicherheitsprobleme-bei-KI-Firmakompromittiert-10731728.html.

⁵⁵ projekte.ffg.at/projekt/5142558.

⁵⁶ ai-at.eu.

des BRZ ist es, den Herausforderungen des steigenden KI-Einsatzes bezüglich Datenschutz und Vertraulichkeit an Arbeitsplätzen bestmöglich entgegenzutreten. Diese Zielsetzung ist sinnvoll. Sie bestärkt allerdings auch die Vorstellung, dass der Einsatz von KI unvermeidlich sei und kann damit demokratischen Aushandlungsprozessen und kritischer Begleitung im Wege stehen.

Die oben aufgeworfene Frage nach Zielsetzung und Evaluierung ist insofern relevant, als auch im Bereich der öffentlichen Verwaltung die Einführung von KI mit Potenzialen zur Effizienz- und Produktivitätssteigerung argumentiert wird, wozu aber ausreichend belastbare und differenzierte Daten (noch) fehlen. Positiv ist daher zu konstatieren, dass im Rahmen der Public AI Initiative im März 2026 Wirkungsorientierung als Leitprinzip festgehalten wurde: KI soll eingesetzt werden, wenn klarer nachweisbar Nutzen gegeben ist.⁵⁷ Auch aus Sicht des BRZ ist eine (aus dem Fokus geratene) Kosten-Nutzen-Analyse ein zentrales Element sorgfältig geplanter und umgesetzter KI-Projekte.⁵⁸

*Klare Strategien
zur Begleitung und
Evaluierung
empfehlenswert*

3.8 DATENANALYSE UND ALGORITHMISCHE ENTSCHEIDUNGSUNTERSTÜTZUNG

Neben generativer KI kommen auch andere Formen der Datenanalyse zum Einsatz. Dazu zählen vor allem Mustererkennung (mittels maschinellem Lernen) und algorithmische Entscheidungsunterstützung bis hin zu vollautomatisierten Abläufen.

Im Rahmen der teilstandardisierten Befragung (siehe Box 4) gaben viele Verwaltungseinheiten an, Mustererkennung einzusetzen. Die Anwendungen reichen dabei von der automatisierten Erkennung von Autokennzeichen (z. B. in der Parkraumbewirtschaftung) oder Handschrifterkennung, über die Digitalisierung von Verträgen, Plänen und Papierformularen bis zum Auslesen von Ausweisen und Vermessungen. Hierbei handelt es sich größtenteils um klassische Digitalisierung, also die Übertragung analoger Daten in digitale Formate. Auch biometrische Zugangskontrollen und Automatisierung in der Müllentsorgung können hier eingeordnet werden.

Mustererkennung

Bereits digital vorliegende Daten und Informationen werden ebenso in einigen Bereichen automatisch aufbereitet und ausgewertet. Von Bildungsdokumentation, Wirtschaftslagebild und Arbeitsmarkt über die Analyse von Umwelt-, Wetter- und Verkehrsdaten bis hin zur Kriminalitätsanalysen und Anwendung im militärischen Bereich sind die Einsatzfelder vielfältig. Relativ selten werden Daten hingegen dafür herangezogen, um den Gesetzesvollzug zu überwachen und zu evaluieren. In der teilstandardisierten Befragung wurde diesbezüglich von der Parlamentsverwaltung beispielsweise die Überprüfung der Einhaltung von Richtlinien und Standards der Datenqualität genannt. Im Bildungsbereich wiederum wurde ein automatischer Abgleich der Wissensbilanz mit vereinbarten Richtlinien erwähnt.

*Automatische
Datenauswertung*

⁵⁷ digitalaustria.gv.at/dam/jcr:fc892005-8810-4f78-8ead-c14120b1219e/260319_Ergebnispaper_Public-AI_A4_BF.pdf.

⁵⁸ Interview BRZ am 01.04.2026.

Entscheidungen, die Bürgerinnen und Bürger betreffen, werden in unterschiedlichem Ausmaß (teil-)automatisiert. Das betrifft sowohl die Gewährung von Leistungen, als auch die Berechnung der Höhe von Leistungen: Von Sozialleistungen, einkommensabhängigen Unterstützungsleistungen, über die Förderung von Semestertickets und Heizkostenzuschuss bis zum Asylverfahren. Aber auch der Bereich Missbrauchsbekämpfung, etwa im Bereich Sozialversicherung, ist (teil-)automatisiert.⁵⁹ Weitere Anwendungsfälle sind in Planung. So zieht das AMS in Erwägung, Mustererkennung zur Missbrauchsbekämpfung umzusetzen.⁶⁰ Das Bundesministerium für Finanzen hat mit dem Predictive Analytics Competence Center (PACC) eine eigene Fachabteilung für vorausschauende Analysen eingerichtet. Das PACC hat in den vergangenen Jahren zur Generierung zusätzlicher Steuerrückforderungen beigetragen und geht davon aus, dass die Ergebnisse durch die Weiterentwicklung prädiktiver Analysemethoden in den kommenden Jahren weiter gesteigert werden können.⁶¹ Inwiefern Menschen in diese (teil-)automatisierten Entscheidungen eingebunden sind, variiert und geht von der Überprüfung der Daten, die den Entscheidungen zugrunde liegen, bis zur Überprüfung der Entscheidung – manchmal nur stichprobenartig, manchmal ausschließlich durch Prüforgane – und der Behandlung von Einsprüchen gegen Entscheidungen.

Effizienzgewinne versprechen insbesondere regelbasierte Systeme, deren Anwendungen auf festgelegten Regeln und lexikalischen Dokumenten- oder Wissenspools basieren. Sie können Entscheidungen unterstützen und sind aufgrund ihrer eindeutigen Nachvollziehbarkeit und Arbeitsweise auch für die Vollautomatisierung von Entscheidungen geeignet. Vollautomatisierung findet bereits in einigen Verwaltungsbereichen statt, etwa auch im Sinne des No-Stop-Prinzips (siehe Abschnitt 2.4). Berechtigten werden bestimmte Förderungen zugesprochen, ohne dass sie selbst tätig werden müssen, wie etwa die antragslose Familienbeihilfe und Rückerstattung auf Basis der antragslosen Arbeitnehmerveranlagung.

Manche Verwaltungseinheiten geben an, dass explizit nur Menschen Entscheidungen treffen, etwa in der Gerichtsbarkeit. Gerade im Verfahrensbereich ist aktuell aber eine Gesetzesnovelle in Begutachtung, die vollautomatisierte schriftliche Erledigungen in Verwaltungsverfahren ermöglichen soll. Die Genehmigung durch einen Menschen soll hier im Sinne der Verfahrensökonomie nicht mehr verpflichtend sein (vgl. Erläuterungen zum Ministerialentwurf).⁶² Dabei sollen sowohl regelbasierte Systeme als auch KI-Systeme auf Basis von maschinellem Lernen zum Einsatz kommen können. Es muss allerdings eine „hinreichende technische Nachvollziehbarkeit“ vorliegen und eine „dokumentierte Testphase“ durchgeführt werden (ebd., S. 10). Zentral ist, dass die Behörde „bestimmende[n] Einfluss“ (ebd.) auf die Entscheidung ausübt. Bei statistischen Verfahren, die letztlich maschinellem Lernen und generativer KI zugrunde liegen, ist allerdings fraglich, welchen Einfluss hier Entscheidungen der Behörde im Vergleich zu technischen Entscheidungen im Entwicklungsprozess einnehmen (von der Auswahl der Trainingsdaten, Konfiguration der Modelle und Formalisierung von Zielfunktionen bis hin zu „Alignment“ und Prompting bei großen Sprachmodellen).

(Teil-)automatisierte Entscheidungen über Bürgerinnen und Bürger

Vollautomatisierte Entscheidungen durch regelbasierte Systeme

⁵⁹ [scch.at/scch/presse-medien/detail/datenanalyse-unterstuetzt-sozialbetrugsbekemaempfung](https://www.scoch.at/scch/presse-medien/detail/datenanalyse-unterstuetzt-sozialbetrugsbekemaempfung).

⁶⁰ Interview AMS am 19.05.2026.

⁶¹ Interview PACC am 23.06.2026.

⁶² [parlament.gv.at/dokument/XXVIII/ME/89/imfname_1745504.pdf](https://www.parlament.gv.at/dokument/XXVIII/ME/89/imfname_1745504.pdf).

3.9 WEITERE DIGITALISIERUNGSPROJEKTE

Den oben genannten Systemen ELAK, ID Austria, eZustellung und dadeX ist gemein, dass sie verwaltungseinheitenübergreifende Kommunikation ermöglichen. Als ein Ergebnis der Befragung stellte sich jedoch heraus, dass ein großer Teil der Verwaltungsarbeit mit vielen weiteren Werkzeugen und Technologien durchgeführt wird. Diese sind teilweise an diese Eckpfeiler angebunden (z. B. MS Office an den ELAK durch die Speicherung und Verwaltung von Dokumenten). ID Austria, ELAK & Co ermöglichen viele dieser kleineren Projekte, da sie z. B. eine bekannte Infrastruktur zur Dokumentenverwaltung und Authentifizierung (z. B. von Gemeindebewohnerinnen und -bewohnern) anbieten. Essenzielle Bestandteile neuer Anwendungen müssen daher oft nicht neu entwickelt werden.

Neben Office-Software und generativer KI als dominante alte und neue digitale Anwendungen und den beschriebenen Eckpfeilern der digitalen öffentlichen Verwaltung gibt es eine große Bandbreite weiterer Digitalisierungsprojekte.

Fast alle befragten Stellen gaben an, Open Data zu veröffentlichen. Viele der befragten Stellen veröffentlichen diese Daten auf der zentralen Plattform data.gv.at. Die Aktualisierungsfrequenz ist jedoch gemischt. Nur ein kleiner Teil der Verwaltungseinheiten aktualisiert Daten täglich. Die meisten gaben an, die Daten nur unregelmäßig zu aktualisieren. Auch die Zuständigkeit für die Veröffentlichung variiert. Bei den Zuständigkeiten für die Veröffentlichung ergibt sich ein differenziertes Bild: Selten gibt es dezidierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bzw. Teams für Open Data. Die Mehrheit der Veröffentlichungen wird von den bestehenden Fachabteilungen, Fachangestellten oder Sachbearbeitern und Sachbearbeiterinnen als zusätzliche Aufgabe durchgeführt.

Relativ wenige der befragten Stellen geben an, digitale Werkzeuge oder Plattformen zur Bürgerbeteiligung zu verwenden. Auch Plattformen zur digitalen Sammlung von Stellungnahmen sind nicht weit verbreitet, ebenso wenig wie automatisierte Überwachung von Policy-Implementierung und digital unterstützte strategische Planung.

Im Vergleich zu LLMs werden klassische Formen der symbolischen Künstlichen Intelligenz wie Ontologien, Wissensgraphen und automatisiertes Schlussfolgern (siehe Abschnitt 2.2) wenig eingesetzt. Da generative KI im Moment viel Aufmerksamkeit bekommt, ist dies wenig verwunderlich. Trotzdem sollten diese Technologien nicht vernachlässigt werden, da sie anders als LLMs zuverlässig Ergebnisse mit einem nachverfolgbaren Entscheidungsprozess erzeugen.

Alle befragten Verwaltungseinheiten gaben an, interne Richtlinien für den Umgang mit Anfragen nach der EU-Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) zu haben. Dies ist positiv zu bewerten und zeigt, dass das Gesetz in der Verwaltung angekommen ist. Die neuere NIS-2-Richtlinie der EU zum Thema Cybersicherheit ist jedoch bei den Befragten nur begrenzt bekannt.

*Großprojekte
als Eckpfeiler*

Open Data

*Zuverlässige
Ergebnisse mit
klassischen Formen
der symbolischen KI*

*DSGVO und
NIS-2-Richtlinie*

3.10 DIGITALISIERUNGSKOMPETENZEN & BESCHAFFUNG

Ein wichtiger Aspekt für das Gelingen von Verwaltungsdigitalisierung ist die Beschaffung von Softwarelösungen. Digitalisierungsbedürfnisse können entweder über Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Verwaltungseinheiten selbst umgesetzt werden oder an externe Unternehmen oder Unternehmenskonsortien ausgelagert werden. In der im Rahmen dieser Studie durchgeführten Befragung (siehe Box 4) ergeben sich einige Trends: Weniger als die Hälfte der befragten Stellen lagern die Umsetzung von Digitalisierungsprojekten vollständig an ein externes Unternehmen oder Unternehmenskonsortium aus. Dies ist positiv zu bewerten, da eine vollständige Auslagerung dem Aufbau eigener Digitalisierungskompetenzen entgegensteht. Durch technisches und prozedurales Wissen zur Entwicklung digitaler Systeme in den Verwaltungseinheiten selbst lassen sich bessere Digitalisierungsentscheidungen treffen (siehe Abschnitt 5.1). So gaben fast alle teilnehmenden Stellen an, dass die Umsetzung von Projekten auch in der eigenen Verwaltungseinheit bewerkstelligt wird. Falls Änderungen an digitalen Plattformen durchgeführt werden müssen, werden diese in den Bundesländern in der Regel durch zuständige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Haus durchgeführt.

Bei der Beschaffung ergab sich in den Bundesministerien ein geteiltes Bild zwischen Rahmenverträgen mit externen Dienstleistern und Mitarbeitenden im Haus. Bei den meisten Bundesministerien werden Digitalisierungsprozesse von einzelnen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zusätzlich zu ihren anderen Zuständigkeiten übernommen, während einzelne Ministerien eigene Stellen oder ein eigenes Team für Digitalisierungsprozesse etabliert haben. Die fünf Verwaltungseinheiten auf Länderebene gaben durchgehend an, dass sie eigene Stellen oder Teams für Digitalisierungsprozesse haben. Auf Gemeindeebene scheint dies von der Größe der Gemeinde abzuhängen.

Nur wenige Verwaltungseinheiten haben Projekte, die von anderen Verwaltungseinheiten umgesetzt wurden. Alle Bundesministerien gaben jedoch an, Projekte in Kooperation mit dem BRZ umzusetzen. Dies ist auch durch die große Durchdringung des ELAK im Bund (EiB) zu erklären, der vom BRZ bereitgestellt und von allen Ministerien (außer BMLV) genutzt wird. Die Rolle des BRZ wurde teils auch kritisch diskutiert,⁶³ etwa aufgrund von Trägheit, hohen Kosten und Lösungen, die nicht den Erwartungen entsprechen (siehe auch Abschnitt 3.11).

Weiterhin gab die große Mehrheit der Verwaltungseinheiten an, marktübliche Produkte zu kaufen. Dies ist ob der großen Marktdominanz von Produkten wie etwa MS Office erwartbar, stellt allerdings Herausforderungen für die Beschaffung dar. Durch ihre monopolistische Stellung sind große Softwarehersteller in der Lage Preise und Lizenzkonditionen relativ eigenmächtig bestimmen zu können (Schleswig-Holstein, 2024, S. 23). Dies kann zu überhöhten Preisen und schlechter Verhandlungsposition führen (siehe dazu auch Abschnitt 2.5).

Zuständigkeiten

Digitalisierungskompetenz durch Insourcing

Kooperation

Herausforderung Marktdominanz

⁶³ Workshop im Parlament am 14. April 2026 (siehe Anhang B).

3.11 DIGITALISIERUNGSPROZESSE

Die digitale Transformation erfordert ein Augenmerk auf die Gestaltung von Digitalisierungsprozessen. Expertinnen und Experten aus den Verwaltungseinheiten betonten im Laufe der Studie immer wieder, dass Digitalisierung nicht als eine rein technikzentrierte Frage gedacht werden darf. Da sich mit der digitalen Transformation auch Arbeitsprozesse, Tätigkeiten und organisationale Dynamiken verändern, ist es wichtig, auch die Themen Organisations- und Personalentwicklung zu berücksichtigen.

Vor diesem Hintergrund wurden im Bundesministerium für Innovation, Mobilität und Infrastruktur (BMIMI) in der Sektion III „Innovation und Technologie“ IT- und Organisationsentwicklung zusammengelegt. Gleichzeitig werden auch Kompetenzen zur Organisationsentwicklung im Haus auf- und ausgebaut.

Die Bedeutung von Change-Management ist auch beim Umstieg auf Libre-Office im Bundesministerium für Landesverteidigung (siehe Box 3) evident. Der technischen Umstellung sind mehrjährige Personalschulungen vorausgegangen. Wichtig ist, grundsätzlich nicht nur auf Nutzbarkeit (Usability) zu achten (etwa durch Schulungen), sondern auch die Beschäftigten frühzeitig einzubinden, insbesondere wenn sich ihre Tätigkeiten maßgeblich ändern könnten. Zum Beispiel kann erfolgreiche Automatisierung von Tätigkeiten dazu führen, dass bestimmte Funktionen zukünftig in geringerem Umfang notwendig sind. Unweigerlich ist damit die Frage verbunden, welche Entwicklungsperspektiven für die Betroffenen bestehen bzw. angestrebt werden und wie sie in dieser Entwicklung unterstützt werden können.

Bei der Entwicklung und Einführung von IT-Systemen ist der organisationale Kontext der jeweiligen Verwaltungseinheit wichtig. Technische Bedarfe innerhalb der Stadt Wien gestalten sich beispielsweise anders als jene kleinerer Städte. Unterschiedliche Verwaltungsebenen folgen auch unterschiedlichen Arbeitsaufträgen. Das Bundesministerium für Inneres steht vor anderen organisatorischen Aufgaben als beispielsweise das Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz. Die Einbindung der Belegschaft ist daher entscheidend, damit technisch realisierte Digitalisierungsprojekte auch organisatorisch ausgerollt werden.⁶⁴

Beschaffungsprozesse haben sich bisher als teilweise innovationshinderlich erwiesen. Dem BRZ kommt auf Bundesebene diesbezüglich eine zentrale Rolle zu. Gleichzeitig ist das BRZ mit vielfältigen Herausforderungen konfrontiert, die sich aus dem strukturellen Rahmen ergeben: Da das BRZ keinen Gewinn erwirtschaften darf und auch eine Form der Basisfinanzierung fehlt, gibt es keinen budgetären Spielraum, um proaktiv Lösungen zu entwickeln.⁶⁵ Stattdessen braucht jede Entwicklung einen klaren Auftrag (in der Regel eines Bundesministeriums oder z. B. des Arbeitsmarktservices). Das heißt aber auch, dass das BRZ aktuelle technische Entwicklungen nur sehr begrenzt eigeninitiativ umsetzen kann. Damit sind explorative Pilotierungen, wie z. B. Testläufe mit Microsoft Office-Alternativen, ohne klaren Auftrag für das BRZ kaum durchführbar.

Organisations- und Personalentwicklung in der digitalen Transformation

Organisationale Kontexte

⁶⁴ Interview Stadt Linz am 06.05.2026.

⁶⁵ Interview BRZ am 01.04.2026.

4 VERWALTUNGSEBENEN- UND RESSORTÜBERGREIFENDE KOOPERATION

Eine bundesweit einheitliche und interoperable Digitalisierungsstrategie erfordert kooperative Prozesse. Verwaltungsebenen- und ressortübergreifende Kooperation ist eine zentrale Zielsetzung strategischer Beschlüsse zur Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung in Österreich. Die Zusammenarbeit zwischen den Bundesministerien ist durch die CDO-Task-Force organisiert, die sowohl den Chief Digital Officer (CDO) des Bundes als auch die CDOs aller Bundesministerien und des Bundeskanzleramts umfasst. In der CDO-Task-Force werden strategische Themen erörtert, gemeinsame Beschlüsse gefasst und Projekte umgesetzt.⁶⁶ Das Gremium Bund, Länder, Städte und Gemeinden (BLSG) und IKT-Bund ist eine organisationsübergreifende, partnerschaftliche Zusammenarbeit im E-Government-Bereich, die sich vorwiegend mit technischen Agenden wie etwa gemeinsam anzuwendenden Standards befasst.⁶⁷ Die Steuerungsgruppe der Reformpartnerschaft zwischen Bund, Ländern, Städten und Gemeinden agiert auf strategischer Ebene und arbeitet derzeit auf eine einheitliche IT-Beschaffung und Anwendung von KI-Plattformen sowie eine gezielte Anwendung des Once-Only-Prinzips hin.⁶⁸

Um bisherige Erfahrungen und Barrieren in der verwaltungsebenen- und ressortübergreifenden Zusammenarbeit zu diskutieren, wurde ein Workshop mit Stakeholdern und Expertinnen und Experten aus der Verwaltung veranstaltet (siehe Box 5). Ziel des Workshops war es gemeinsam konkrete Bedingungen für gelingende Kooperation in der digitalen Transformation zu definieren. Dabei standen folgende zwei Aspekte im Zentrum:

1. Barrieren und nötige Rahmenbedingungen identifizieren: Welche strukturellen Hindernisse erschweren bisher die verwaltungsebenen- und ressortübergreifende Zusammenarbeit? Welche Faktoren begünstigen gelingende Kooperationen?
2. Prozessgestaltung und Governance: Wie können Prozesse gestaltet werden, die über Einzelprojekte hinaus tragfähig sind? Welche Formen von Steuerung und Verantwortungszuweisung braucht es, damit Kooperation auch im komplexen Mehrebenensystem gelingt?

In die folgende Auswertung der Ergebnisse fließen auch ergänzende Informationen aus den durchgeführten Experteninterviews ein (siehe Anhang C).

Austausch im Rahmen eines Fokusgruppen-Workshops

⁶⁶ Interview CDO-Taskforce am 28.05.2025.

⁶⁷ digitalaustria.gv.at/verwaltung/gremien/gremium-bund-laender-staedte-und-gemeinden.html.

⁶⁸ services.bundeskanzleramt.gv.at/newsletter/bka-medien-newsletter/innenpolitik/bka-medieninformation-09-12-2025.html.

Box 5: Workshop „Weiterentwicklung der digitalen Verwaltung“**Fokusgruppen-Workshop**

Der Fokusgruppen-Workshop wurde im November 2025 online abgehalten und war dialogisch und partizipativ angelegt. Die Teilnehmenden arbeiten in drei Runden in Break-out-Gruppen an konkreten Leitfragen und verwendeten zur visuellen Unterstützung Conceptboard. Die Teilergebnisse der Gruppen wurden jeweils im Plenum geteilt.

Im Vorfeld wurden im Zuge einer Stakeholder-Recherche in Bund, Ländern, Städten und Gemeinden Interessensträgerinnen und -träger und fachkundige Ansprechpersonen eruiert. Dafür wurde als Auswahlkriterium der Tätigkeits- und Zuständigkeitsbereich innerhalb unterschiedlicher Verwaltungseinheiten definiert; konkret wurden potentielle Teilnehmerinnen und Teilnehmer auf Basis ihrer Expertise und Aufgabenbereiche in Digitalisierung der Verwaltung, Digitales Bürgerservice, Rechtsinformatik, E-Government, Informations- und Kommunikationstechnologien sowie KI in der Verwaltung ausgewählt. Von 96 eruierten Fachexpertinnen und -experten wurden 57 Ansprechpersonen in leitenden Funktionen zum Workshop eingeladen. Zusätzlich wurden Einladungen an die Gemeindeverbände der Bundesländer versandt. Im Sinne des Schneeballsamplings galt alternativ das Angebot, Kolleginnen und Kollegen oder Mitarbeitende ähnlicher Abteilungen zur Teilnahme zu empfehlen. Final wurden 74 Expertinnen und Experten zum Workshop eingeladen.

Schließlich nahmen 25 Personen teil, beschäftigt in der Parlamentsdirektion, im Bundeskanzleramt, in den Bundesministerien und in einzelnen Bundesländerverwaltungen. Unter den Teilnehmenden befanden sich Chief Digital Officers (CDOs), Chief Information Officers (CIOs), Abteilungsleiter und -leiterinnen von Digitalisierungs- und Informatikabteilungen, fachspezifische Mitarbeitende und Fachbeiräte. Für eine Auflistung der teilnehmenden Verwaltungseinheiten siehe Anhang A.

4.1 GEGENWÄRTIGE ERFAHRUNGEN

In einer ersten Runde teilten die Workshop-Teilnehmenden ihre bisherigen Erfahrungen mit Kooperationen in verschiedenen Projekten, die Digitalisierung, Automatisierung und KI in der Verwaltung umsetzen. Die nachfolgende Darstellung gibt die Sichtweisen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer deskriptiv wieder, ohne auf sich unterscheidende Wahrnehmungen hinsichtlich konkreter Projekte einzugehen.

Insgesamt positiv hervorgehoben wurde die Rolle von strategischen Konzepten, von Kooperationen zwischen einzelnen Verwaltungseinheiten sowie konkreten Services und Tools, wie der Datendrehscheibe dadeX und dem darin verankerten Once-Only-Prinzip. Um gemeinsame Rahmenbedingungen für Kooperation zu schaffen haben sich strategische Konzepte bislang als besonders hilfreich erwiesen. Als zentral wurden diesbezüglich der Digital Austria Act, der Digitale Aktionsplan Austria und die E-Government Strategie gesehen. Die eHealth-Strategie, die Datenstrategie für Österreich und die Strategie für Künstliche Intelligenz

*Strategische Konzepte,
Projektgruppen und
Shared Services*

wurden als bislang weniger zentral wahrgenommen. Erfahrungen der Kooperation in Projektgruppen wurden als sehr positiv beschrieben, so beispielsweise die interministerielle Zusammenarbeit zwischen dem Bundesministerium für Inneres und dem Ministerium für Landesverteidigung. In Kooperationen erwiesen sich bislang eine gemeinsame Haltung und Kontinuität als zielführend. Weiters wurde vorgeschlagen, dass eine themenspezifische, ressortübergreifende Zusammenarbeit die Chance bietet, neue Kooperationen zwischen Personen aus unterschiedlichen Abteilungen zu fördern. Innerhalb dieses Zusammenwirkens kann neben effektiven kooperativen Projektprozessen auch gemeinsames Lernen und (bis dato ausgebliebener) Wissenstransfer gelingen. Dieser kann auch zwischen IT-Fachkräften und Verwaltungsbediensteten anderer Bereiche stattfinden.

Gebietskörperschaften-übergreifende Zusammenarbeit hat außerdem einen besonderen Stellenwert. Shared Services und das Arbeiten an Interoperabilität machen Synergien sichtbar, wodurch der Mehrwert kooperativer Prozesse spürbar wird. Als Beispiel wurde hier die automatisierte Bearbeitung digitaler Anträge genannt, die zu zeitlichen Einsparungen führt.

Besondere Herausforderungen in der Zusammenarbeit stellen sich für die Workshop-Teilnehmenden aktuell durch knappe finanzielle und personelle Ressourcen. Eingeschränkte Kooperation führt zu Insellösungen und Doppelfinanzierung ähnlich gelagerter Projekte. Vor allem juristische Hürden bezüglich Datensicherheit ließen sich in Kooperationen einfacher bewältigen. Auch die Themen digitale Souveränität und bürger- und bürgerinnenzentrierte Entwicklung wurden als wesentliche Gründe dafür ins Treffen geführt, dass digitale Transformation ressort- und verwaltungsübergreifend organisiert werden soll.

*Aktuelle
Herausforderungen*

4.2 RAHMENBEDINGUNGEN FÜR KOOPERATIVE PROZESSE

Auf Basis der Identifikation von hemmenden Dynamiken verwaltungsebenen- und ressort-übergreifender Zusammenarbeit identifizierten die Workshop-Teilnehmerinnen und Teilnehmer in den weiteren Fokusgruppen-Runden günstige Rahmenbedingungen für das Gelingen von Kooperation.

Eine wichtige Voraussetzung dafür stellt ein frühzeitiger Start der Zusammenarbeit dar. Diese findet bislang nur wenig praktische Umsetzung, so der Tenor. Bleibt der Austausch über gemeinsame Herausforderungen und eine Erarbeitung geteilter Ziele aus, fehlt nach den Erfahrungen der Verwaltungseinheiten eine gute Ausgangsbasis. Ein Top-Down-Ansatz, in dem Führungskräfte involviert sind, jedoch operative Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erst zu einem späteren Zeitpunkt eingebunden werden, gestaltete sich in der Vergangenheit als wenig zielführend. Kooperationen zwischen unterschiedlichen Einheiten blieben dadurch aus, der Wissenstransfer wurde nicht vorangetrieben und notwendiges Vertrauen zwischen den Akteurinnen und Akteuren unterschiedlicher Ressorts und Verwaltungsebenen konnte nicht geschaffen werden.

*Frühzeitige
Kooperation*

Damit eine verwaltungsebenen- und ressort-übergreifende Zusammenarbeit gelingen kann, sollten involvierte Parteien von Beginn an prozessbeteiligt sein, denn geteilte Perspektiven sind häufig nicht unmittelbar zu erkennen. In einem gemeinschaftlichen Prozess, der möglichst früh kooperativ gestaltet ist, können

*Kooperative
Zusammenschlüsse*

Gemeinsamkeiten nicht nur erstmals deutlich, sondern auch von Beginn an sichtbar und produktiv gemacht werden. Im Workshop wurde deutlich, dass ein kooperativer Arbeitsweg idealerweise eine Bottom-up-Logik verfolgt, um gemeinsames Lernen zu ermöglichen. Für die Entwicklung einer gemeinsamen Sprache und den Aufbau gegenseitigen Vertrauens braucht es Raum. Dies dient wiederum als Basis für eine Kultur der Fehlerfreundlichkeit und zur Reduktion von Konkurrenzdenken.

Ein Beispiel für solche Umgebungen sind etwa Austauschforen zu aktuellen Digitalisierungsthemen. In der Stadt Wien findet beispielsweise regelmäßig das Kompetenz- und Austauschformat für Künstliche Intelligenz, „KITT“ (Künstliche Intelligenz Tipps & Tricks), statt.⁶⁹ Dieses Format ist für alle Mitarbeitenden der Stadt zugänglich und bietet einen Rahmen, in dem Weiterbildungen besucht und praxisnahe Anwendungen erprobt werden. Anhand des Prinzips „bring your own content“ können Inhalte in das Austauschforum mitgebracht und mittels KI zusammengefasst oder analysiert werden. Bisherige Erfahrungen können ausgetauscht werden.⁷⁰ Ein weiteres konkretes Beispiel ist eine Pioniergruppe der Stadt Linz.⁷¹ Bedienstete unterschiedlicher Abteilungen mit Interesse an der Digitalisierung der Verwaltung schließen sich zu konkreten Themenschwerpunkten, wie die Nutzung künstlicher Intelligenz, zusammen. Dabei steht neben Wissensaustausch die tatsächliche Umsetzung spezifischer Projekte im Vordergrund.

Erfolgreicher Wissenstransfer ermöglicht es, Inselektionen zu vermeiden und Fehlerredundanzen zu minimieren.⁷² Wissenstransfer findet zudem auch im Rahmen der Städte und Gemeindeparterschaft statt. Die sogenannte Städtebund-Academy ist eine Plattform die in Zusammenarbeit mit der IT-Kommunal GmbH zur Verfügung gestellt wird. Mitglieder des Städtebunds können Weiterbildungsangebote, zu Themen wie „Grundlagen der Digitalisierung“, „Ethik und KI“ oder „aktuelle EU-Richtlinien“ besuchen.⁷³

Knowhow über digitale Tools und konkrete technische Anwendungen wird zudem anhand erfolgreicher Projekte weitergegeben. Dieser Wissensaustausch findet vor allem zwischen Städten und Gemeinden mit ähnlichen Verwaltungsstrukturen statt. Die Weitergabe spezifischer Expertisen an andere Stadtverwaltungen bleibt dabei jedoch möglicherweise aus.⁷⁴

Das Gelingen von Wissenstransfer hielten die Workshop-Teilnehmenden insbesondere für bedeutsam, um Anreize für weitere Zusammenarbeit zu schaffen und kontinuierlichen Austausch zu fördern. Frühzeitiges Einbinden aller beteiligten Akteurinnen und Akteure als Grundlage für gelingenden Wissenstransfer führt

Wissenstransfer

Nachhaltige
Kooperation

⁶⁹ wien.gv.at/spezial/leistungsbericht-wien-digital/innovationen-und-sicherheit/ki-in-der-stadt-wien/.

⁷⁰ Interview Stadt Wien am 21.04.2026.

⁷¹ wien.gv.at/spezial/leistungsbericht-wien-digital/innovationen-und-sicherheit/ki-in-der-stadt-wien/ und Interview Stadt Wien am 21.04.2026.

⁷² Ähnlichkeiten finden sich in den Empfehlungen für Standardisierungsprozesse in der Schweiz. Der Verein eCH, mit Mitgliedern aus Bund, Kantonen, Gemeinden, Hochschulen und Vertretenden aus der Privatwirtschaft, entwickelt Standards für die Zusammenarbeit unterschiedlicher Behörden und setzt dabei auf partizipative, offene Vorhaben. Siehe dazu den „Monitor demokratiekompatible Digitalisierung“ der juristischen Fakultät der Universität Basel, ius.unibas.ch/de/e-piaf/automated-democracy/monitor-demokratiekompatible-digitalisierung/.

⁷³ it-kommunal.at/staedtebund-academy.

⁷⁴ Interview Stadt Linz am 06.05.2026.

im Weiteren auch eher zu einer langfristigen Kooperation in Gremien oder im Zuge projektbasierter Zusammenschlüsse. Die Gremien Bund, Länder, Städte und Gemeinden (BLGS) und IKT-Bund hätten sich in diesem Zusammenhang bereits als chancenreich erwiesen.⁷⁵ Das Gremium der Chief Digital Officers (CDOs) wird nur dann als aussichtsvoll erachtet, wenn der Informationsfluss an die Mitarbeitenden der Verwaltung gewährleistet ist.

Der Workshop zeigte hier Lücken und das Risiko auf, dass innerhalb dieser Gremien Doppel- und Mehrfachlösungen nicht weiter abgebaut werden und gemeinschaftliche Lösungen ausbleiben. Dadurch entstehen erfahrungsgemäß häufig individuelle Verantwortlichkeiten anstelle einer kooperativen Entscheidungslogik. Verantwortliche Personen innerhalb einzelner Ressorts und Verwaltungsebenen werden nicht kontinuierlich in neue oder fortlaufende Prozesse eingebunden. Ein Informationsfluss in Richtung Mitarbeitende der Verwaltungsebenen und demnach auch zurück in die Gremien bleibt häufig aus. Dies führt zu mangelhafter Berücksichtigung akuter Herausforderungen, welche kooperativ gelöst werden können. Gegebenenfalls folgen Unterbrechungen laufender Projektprozesse.

Die Zukunftsfähigkeit von Kooperationen ist ein wichtiges Kriterium für die Umsetzung digitaler Souveränität, um beispielsweise Datensicherheit zu gewährleisten und das Risiko für Cyberangriffe zu minimieren.⁷⁶ Kooperationen im Zuge von Datenschutz- und Technikfolgenabschätzungen und Beschaffung von IT-Lösungen erweisen sich in diesem Zusammenhang als ressourcenschonend und ziel führend, so ein Workshop-Ergebnis.

Datenschutzrechtliche Einschätzungen sind stets ein komplexer Prozess, der ein hohes Maß an Expertise benötigt. Derzeit ist rechtliche Expertise häufig nicht ausreichend und insbesondere nicht von Prozessbeginn an eingebunden. Dadurch bleiben juristische Hürden der Interoperabilität bestehen und Problemlösung nehmen unzureichend auf rechtliche Grundlagen Bezug. Im Workshop wurde daher betont, dass es für eine erfolgreiche, kooperative digitale Transformation wesentlich ist, dass juristische Abteilungen in Standardisierungsvorhaben und dafür nötige Beschaffung interoperabler Services einbezogen werden.

Die Teilnehmenden berichteten auch, dass Datensicherheit momentan innerhalb unterschiedlicher Ressorts und Verwaltungsebenen nicht gleich verstanden und folglich unterschiedlich umgesetzt wird. Trotz entsprechender gesetzlicher Grundlagen gibt es keine einheitliche Datenschutzstrategie, die konkrete Handlungsweisen für Beschaffung, technische Ausstattung und interoperable Services zur Verfügung stellt. Dies führt zu divergierenden Vorgehensweisen in unterschiedlichen Ressorts und Verwaltungsebenen und erschwert sinnhaften Wissenstransfer. Die Gebietskörperschaften verwenden unterschiedliche Tools und Services, verfolgen unterschiedliche technische Haltungen und arbeiten nicht mit denselben Basistechnologien. Im Workshop wurde geäußert, dass Kooperation damit langfristig keine Standardisierung erreichen kann.

Um diesem Phänomen entgegenzuwirken, braucht es für die Teilnehmenden eine einheitliche juristische Strategie und Umsetzung, in der übereinstimmende Rechtsstandpunkte und eine gemeinsame Datenschutzfolgenabschätzung grundlegende Bestandteile darstellen. Um eine nahtlose und interoperable Zusammen-

*Einbeziehen
juristischer Expertise*

*Datensicherheit
konsistent umsetzen*

*Interdisziplinäre
Kooperation bündelt
Ressourcen*

⁷⁵ digitalaustria.gv.at/verwaltung/gremien/gremium-bund-laender-staedte-und-gemeinden.html.

⁷⁶ Digitaler Aktionsplan. Digitale Souveränität für Österreich, digitalaustria.gv.at/verwaltung/strategien/digitaler-aktionsplan.html.

arbeit zu erreichen, ist eine verstärkte interdisziplinäre Kooperation zwischen Datenschutzbeauftragten und Personal in der Beschaffung gewünscht. Rechtliche Prüfungen sind notwendig und benötigen viele Ressourcen. Kooperation, Aufgabenteilung, gemeinsame, inhaltliche Perspektiven und strategische Konsistenz ermöglichen es, Ressourcen zu bündeln, individuelle Verantwortlichkeiten zu minimieren, gemeinsam Entscheidungen zu treffen und damit Arbeitsweisen zu vereinheitlichen.

Eine gezielte rechtliche Prüfung stellt auch eine Voraussetzung für digitale Souveränität dar, so die Teilnehmenden. Juristische Expertise wurde zudem als wesentlicher Bestandteil der Schaffung einheitlicher technischer Standards und einer gemeinsamen Cloud-Strategie angesehen. Eine gemeinsame Beschaffung, sowohl von Basistechnologien als auch von Cloud-Services, kann Interoperabilität schaffen. Wiederum wurden hier (interdisziplinäre) Zusammenarbeit und ein gelungener Wissenstransfer als ressourcensparend hervorgehoben.

4.3 KOOPERATION IN DER BESCHAFFUNG

Für das Erreichen von Zielen wie digitaler Souveränität, Datensicherheit und Standardisierung wurde im Workshop immer wieder das Thema gemeinsame Beschaffung angesprochen. Unterschiedliche Haltungen zu technischen Schwerpunktsetzungen erschweren aktuell eine gelingende Kooperation. In den Erfahrungsberichten wird deutlich, dass es aufgrund unterschiedlicher Auffassungen über die Anwendung technischer Basisausstattung und konkreter Tools wie cloud-basierter Datenspeicher auch tatsächlich zu einer unterschiedlichen Nutzung von Services und Software kommt. Auch die Nicht-Nutzung bereits implementierter technischer Ausstattungen erweist sich in der übergreifenden Kooperation als erschwerend. Sie führt dazu, dass eine einheitliche Verwendung von bestimmten Anwendungen und Tools beschlossen, aber nicht umgesetzt wird. So müssen vermehrt Ressourcen für die Zusammenarbeit aufgewendet werden. Eine gemeinsame Strategie in der Beschaffung muss demnach geteilte technische Standards und organisationale Prozesse berücksichtigen, zeigte sich im Workshop.

In Zusammenhang mit digitalen Kompetenzen zeigt sich das fehlende institutionelle Regelwerk auch in einem etablierten, gleichbleibenden Nutzungsverhalten der Verwaltungsbediensteten. Das Definieren von Rollenbeschreibungen und Kompetenzen kann bestehende Ängste in der Umsetzung neuer digitaler Standards abbauen und damit eine geteilte Anwendungspraxis digitaler Tools begünstigen. Die einheitliche und insbesondere verpflichtende Nutzung kann sich als ressourcenschonend, datensicher und Usability-fördernd erweisen. Damit Interoperabilität und eine zufriedenstellende Analyse der gemeinsamen Beschaffung gelingen können, sind klare Zuständigkeiten für diese Aufgabenbereiche nötig, wie sie auch der Digital Austria Act anregt. Eine gemeinsame Umsetzung und Beschaffung sowie die Nutzung von Shared Services wird angestrebt, um organisatorische und technische Schnittstellen zu stärken und damit Ressourcen einzusparen. Für diese Zwecke ist auch der Ausbau der Beschaffung von Open-Source-

*Technische Standards
und gemeinsame
Prozesse*

*Rollenbeschreibungen
und Kompetenz-
definition als
Usability-fördernd*

Software vorgesehen.⁷⁷ Allerdings ist eine konkrete Umsetzung dieser Vorhaben bislang ausgeblieben. Im Workshop wurde dahingehend auch angesprochen, dass unterschiedliche technische Bedarfe der Ressorts und Verwaltungsebenen nicht ausreichend berücksichtigt werden.

Diese spiegeln sich auch in den Beschaffungsanforderungen wider.⁷⁸ Die Anforderungen unterschiedlicher Kunden variieren in der Beschaffung oft stark. Konkrete Rahmenbedingungen mit klar definierten Kriterien können dabei hilfreich sein, neue gemeinsame Überlegungen in der Vergabe voranzubringen. Dies sei auch notwendig, um Uneinheitlichkeit, beispielsweise in der Einschätzung der Kritikalität, zu vermindern. Unterschiedliche Bedarfe könnten dabei Berücksichtigung erfahren.

Effektive Kooperation muss auch finanziell abgesichert sein. Budgetkürzungen führen zur Minimierung kooperativer Prozesse und zum Abbruch bereits laufender, projektbasierter Zusammenarbeit. Geringe Budgetierung führt darüber hinaus zu Schwerpunktsetzung innerhalb einzelner Ressorts oder Verwaltungsebenen und damit zu einer Priorisierung ressortinterner Innovationen. Neue Projektkooperationen können dadurch lediglich reduziert stattfinden oder entstehen erst gar nicht. Doppelfinanzierungen und Herausforderungen in der Bereitstellung eines gemeinsamen Budgets erschweren interoperabilitätsfördernde Kooperationen zusätzlich. Finanzielle Einschränkungen führen gleichzeitig zu personellen Einschränkungen und insgesamt ist damit langfristige Planbarkeit nur bedingt möglich. Umgekehrt kann ausreichende Finanzierung für nachhaltige, kooperative Prozesse durch Arbeitsteilung, eine Verminderung von Insellösungen und eine gemeinsame Beschaffung mittelfristig zu Einsparung finanzieller und personeller Ressourcen führen.

*Einsparung
finanzieller und
personeller Ressourcen*

4.4 DIE BÜRGERINNEN UND BÜRGER IM ZENTRUM

Der Fokus auf Bürgerinnen und Bürger ist sowohl innerhalb strategischer Überlegungen als auch im Rahmen des Austauschs bestehender Gremien und Projektkooperationen ein zentrales Thema. Praktikable und lebensnahe Implementierungen der Angebote werden bislang zwar angestrebt, finden jedoch in der Umsetzung noch zu wenig Beachtung, so die Workshop-Teilnehmerinnen und Teilnehmer. Die Nutzungsfreundlichkeit von digitalen Tools für Bürgerinnen und Bürger stößt sich dabei durchwegs mit dem Anspruch an Konformität gegenüber logistischen Vorgaben.

Die zunehmende Durchdringung von digitalen Anwendungen in unterschiedlichen Fachbereichen der öffentlichen Verwaltung führt zu neuen Tätigkeitsgebieten der IT. Bestimmte Aspekte in aktuellen Digitalisierungsvorhaben variieren beispielsweise in verschiedenen Abteilungen der Stadtverwaltung bezüglich Datensicherheit oder Datenhaltung stark.⁷⁹ Die Komplexität im gesamten IT-System steigt dadurch. Hinzukommende ressortspezifische Sicherheitsaspekte, welche

*Ausbaufähigkeit
der Usability*

⁷⁷ Siehe Vortrag an den Ministerrat zur Weiterentwicklung des Digital Austria Act als gemeinsamer Digitalisierungsstrategie der Bundesregierung, [bundeskanzleramt.gv.at/dam/jcr:25e542d4-887a-44f9-8076-63a6e524e83b/30_13_mrv.pdf](https://www.bundeskanzleramt.gv.at/dam/jcr:25e542d4-887a-44f9-8076-63a6e524e83b/30_13_mrv.pdf).

⁷⁸ Interview BBG am 26.05.2026.

⁷⁹ Interview Stadt Wien am 21.04.2026.

zur Verringerung der Flexibilität digitaler Tools führt, stellt eine Herausforderung für die Bürger- und Nutzungszentriertheit dar. Im Workshop war man konkret der Ansicht, dass digitale Bürger-Services aufgrund von rechtlichen und logistischen Aspekten nicht dasselbe nutzungsfreundliche Niveau erreichen können wie kommerzielle Tools. Die Nutzungsfreundlichkeit von ID Austria etwa sei im Sinne nahtloser Zusammenarbeit zwischen den Ministerien noch ausbaufähig. Dennoch gibt es einzelne erfolgreiche Projekte wie beispielsweise die Initiative Justiz 3.0, die praktikable Schnittstellen zwischen Bürgerinnen und Bürgern, der Richterschaft und der Staatsanwaltschaft eingerichtet hat. Nach Ansicht der Workshop-Teilnehmerinnen und Teilnehmer würde eine gelingende Kooperation zwischen den unterschiedlichen Ressorts und Verwaltungsebenen in weiterer Folge auch zu einem Ausbau der Nutzungszentriertheit digitaler Angebote der öffentlichen Verwaltung führen.

Bürgerinnen- und Bürgerzentriertheit zeigt sich in Österreich aktuell auch in der Einbindung konkreter Zuständigkeiten und Interessensvertretungen innerhalb der Verwaltung. Ein Beispiel dafür ist in Wien das konstante Mitwirken der Magistratsabteilung 57 und des Frauenservice im Sinne des Gender-Budgeting.⁸⁰ Dabei wird in der Budgetierung unterschiedlicher Projekte die gendergerechte Finanzgestaltung beachtet. Diese umfasst eine Nutzungsanalyse der Dienstleistung, die berücksichtigt, wem diese zugutekommt. Soziale Dimensionen wie Alter, Bildung, Behinderung, ethnische Herkunft und Einkommen sollen dabei Beachtung finden. Die Stadt Wien führte dazu ein Pilotprojekt in einem Bezirk durch. Die Erkenntnisse, sowie ein Leitfaden zur Umsetzung wurde daraufhin auch für die anderen Bezirke bereitgestellt.⁸¹ Zusätzlich werden innerhalb von Test-Communities auch Mitarbeitende, die für die Umsetzung der Barrierefreiheit unterschiedlicher Tools zuständig sind, eingebunden.

Kooperative Prozesse können auch Bürgerinnen und Bürgern selbst miteinbeziehen, etwa in Form von Usability-Tests,⁸² die allerdings meist erst gegen Projektende durchgeführt werden. Partizipation kann aber schon mit dem Projektstart beginnen. So können Bürgerinnen und Bürger ihre Ideen frühzeitig einbringen. Ein Beispiel stellt die digitale Beteiligungsplattform der Stadt Wien zu Open Government Data dar. Wiener und Wienerinnen können mitteilen, auf welche Datensätze sie künftig gerne zugreifen möchten. Vorschläge können auch analog im Rahmen von Meet-Ups eingebracht werden.⁸³

Dass analoge Angebote bestehen bleiben, wurde im Workshop immer wieder als zentral hervorgehoben. Ein funktionaler Omnichannel-Prozess für digitale und analoge Nutzungsmöglichkeiten wurde hier als zielführend beschrieben.⁸⁴ So könnten zusätzliche Arbeitsschritte minimiert werden und digitale und analoge Angebote der öffentlichen Verwaltung gut integriert werden.

*Einbindung von
Interessenvertretungen*

*Einbeziehen
von Bürgern und
Bürgerinnen*

⁸⁰ Interview Stadt Wien am 21.04.2026.

⁸¹ wien.gv.at/politik/gender-budgeting.

⁸² Interview Stadt Wien am 21.04.2026.

⁸³ govocal.com/de/blog/smarteres-wien-open-data-und-digitale-buergerbeteiligung.

⁸⁴ Interview Stadt Wien am 21.04.2026.

4.5 DATENBASIERTE SYSTEME UND ANALYSEN

Ein weiterer Aspekt betrifft die zunehmende Einführung datenbasierter Systeme. Algorithmen, KI und auch einfachere Datenanalysen werden in der öffentlichen Verwaltung zunehmend zur Entscheidungsunterstützung, Risikoeinstufung, Klassifizierung und Vorhersage von Ereignissen herangezogen (van Dijck, 2024; Denck, 2022). Im Workshop wurde diskutiert, dass in der Vergangenheit Datenbanken für klar abgegrenzte Anwendungszwecke entwickelt wurden. Die Verarbeitung durch Algorithmen und KI war dabei in der Regel nicht vorgesehen. Fragen der Datenqualität bzw. der Datenkuratierung wurden daher immer im Kontext der konkreten, engen Nutzung und mit fachspezifischem Wissen betrachtet. Werden nun Daten für gemeinsame Services für Bürgerinnen und Bürger und auch in der Handhabung interner Prozesse zunehmend verschränkt, geht dieses fachspezifische, kontextuelle Wissen verloren. Daten, die für den ursprünglichen Einsatzzweck „funktionierten“, werden im Zuge der Weiterverwertung teils unbrauchbar. Kritische Auswirkungen werden meist erst sichtbar, wenn bereits Probleme aufgetreten sind (siehe Abschnitt 5.8).

Dieser Umstand zieht, so die Erfahrung einiger Teilnehmender, zumindest zwei Konsequenzen nach sich. Erstens erfordert er eine strukturierte Auseinandersetzung mit Fragen der Datenqualität bzw. der Datenkuratierung für bestimmte Verwendungszwecke. Zweitens betrifft er auch die Frage der Funktionslogiken und -abläufe. Verwaltungsmitarbeitende agieren gemeinhin auf Basis ihres Erfahrungswissens und mit hohem persönlichem Verantwortungsbewusstsein (siehe auch Siffels et al., 2024). Daraus ergibt sich eine Pragmatik im Umgang mit Problemen, die jedoch dem demokratischen und liberalen Rechtsstaat verpflichtet bleibt, so ein Teilnehmer. Diese Logiken und Denkweisen stimmen nicht unbedingt mit jenen der Technologieanbieter überein. Es brauche daher Austausch darüber, wie man eine Technologie für den Verwaltungsbereich adaptiert. Dies sei eine Ressourcen- und eine Übersetzungsfrage.

*Fachspezifische
Betrachtung von Daten*

*Erfahrungswissen
und Verantwortung
für den demokratischen
Rechtsstaat*

5 CHANCEN UND BEST PRACTICES

Dieses Kapitel stellt öffentliche Digitalisierungsprojekte und -strategien aus anderen EU-Ländern vor und entwickelt daraus Best-Practice-Kriterien für die digitale Transformation in Österreich. Inhaltlich werden anhand der ausgewählten Projekte relevante Technologien und Themenbereiche (wie etwa Open-Source-Software und automatisierte Entscheidungsfindung) sowie unterschiedliche Vorgehensweisen (wie etwa Partizipation und Begleitforschung) ins Zentrum gerückt. Im Vorfeld wurden auf Basis umfangreicher Recherche und durch Konsultation wissenschaftlicher Fachkolleginnen und -kollegen, die jeweils länderspezifische Forschung zu Transformationsprozessen im öffentlichen Sektor betreiben, konkrete Länderbeispiele ausgewählt. Dabei handelt es sich um Beispiele aus den als digitale Vorreiter geltenden Ländern Estland, Finnland und den Niederlanden sowie um solche aus Deutschland und der Schweiz – zwei Ländern, die wie Österreich föderal organisiert sind. Vergleichend fließen zusätzlich Beispiele aus Dänemark und Frankreich ein.⁸⁵ Die Fallbeispiele decken eine große Bandbreite von Technologien und Aspekten, wie etwa cloudbasierte Dienste, kooperative Prozesse und KI-Mensch-Interaktion, ab und erschließen damit nützliche Perspektiven für digitale Transformationsprozesse.

Die Best Practices werden in einer kurzen Übersicht vorgestellt und anschließend im Text ausführlicher dargestellt. Der Fokus liegt dabei auf jenen Teilaspekten der Projekte und Strategien, die mit jenen Herausforderungen im Transformationsprozess, die in den vorangegangenen Kapiteln identifiziert wurden, bestmöglich umgehen. Vor diesem Hintergrund sind sie mit Themen wie Digitale Kluft, Gleichbehandlung von Bürgerinnen und Bürgern, Wahrung von Persönlichkeitsrechten sowie Voraussetzungen für Effizienzgewinne und Prozessinnovation verzahnt. Um die mit den Beispielen einhergehenden Chancen möglichst auf den Punkt zu bringen, schließen die Falldarstellungen jeweils mit einer Auflistung von konkreten Best-Practice-Kriterien ab, die als *Learnings* dann auch in die Handlungsoptionen in Kapitel 7 einfließen. Einen ersten kurzen Überblick zu den Beispielen und der damit verbundenen Zweckmäßigkeit und Einsatzbereichen liefert die Tabelle 1.

Auswahl der Fallbeispiele

Best Practices und Learnings

Learnings und Chancen

⁸⁵ Punkte der ausgewählten Länder im eGovernment Benchmark 2025 für digitale öffentliche Bürgerservices (außer der Schweiz): Estland: 97; Finnland: 97; Niederlande: 91; Österreich: 84; Dänemark: 82; Deutschland: 78; Frankreich: 72; vgl. digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-decade-2026-egovernment-benchmark-2026.

Tabelle 1: Übersicht über Länderbeispiele

Land	Projekt	Zweck und Einsatzbereich
Deutschland und Frankreich	Zentrum für digitale Souveränität der öffentlichen Verwaltung	Schaffung souveräner Open-Source-Alternativen zur Verminderung der Abhängigkeiten von Big-Tech-Konzernen
Deutschland	Sovereign Tech Agency	Förderung und Absicherung der digitalen Allmende
Schweiz	Organisation: „Digitale Verwaltung Schweiz“	Förderung von föderaler Kooperation und zuverlässigem Wissenstransfer
Schweiz	Governanceprozess zur Einführung der E-ID	Einbeziehen von Bürgerinnen und Bürgern zur Steigerung der Nutzungsfreundlichkeit
Schweiz	Multi-Cloud-Ansatz	Förderung der digitalen Souveränität in der Cloudstrategie
Finnland und Estland	Soumi.fi-Plattform und X-Road	Interoperabilität anhand einer behördenübergreifenden Plattform
Estland	X-Road und Data Tracker	Umfassende Einsicht in die Nutzung der Daten für Bürgerinnen und Bürger
Niederlande	Beratungsausschuss für Analytik des Finanzministeriums	Unabhängige Beratung zur verantwortungsvollen Anwendung von KI, Algorithmen und Datenanalysen nach dem „comply or explain“ Prinzip
Niederlande	Umfassende KI-Folgenabschätzung	Einführung demokratischer Kontrollmechanismen, wie Grundrechtfolgenabschätzung und Deliberation in ethischen Fragen
Dänemark	Wissenschaftliche Begleitung mit Fokus auf KI	Einbezug von Wissenschaft und Bürgerinnen und Bürgern für einen demokratiegerechten Einsatz von KI

5.1 ÖFFENTLICHE SOFTWAREENTWICKLUNG: DEUTSCHLAND UND FRANKREICH

Eines der zentralen Hindernisse für digitale Souveränität in der Verwaltung ist der Mangel an Alternativen für marktübliche Produkte – z. B. im Office-Bereich. Um diese dringend benötigten Alternativen zu schaffen, wurde in Deutschland das Zentrum für Digitale Souveränität der Öffentlichen Verwaltung (ZenDis) gegründet. Dieses entwickelt aus existierenden Open-Source-Projekten wie LibreOffice und gemeinsam mit existierenden Firmen, die diese Projekte entwickeln, einen vollständigen digitalen Arbeitsplatz.

Um die digitale Souveränität voranzubringen, wurde 2022 in Deutschland das Zentrum für Digitale Souveränität der Öffentlichen Verwaltung (ZenDis) gegründet. Das primäre Mittel hierzu ist das Leuchtturmprojekt openDesk, eine alternative zum Office-Paket Microsoft 365 des bekannten US-amerikanischen Softwarekonzerns. OpenDesk bietet einen ähnlichen Funktionsumfang wie Microsoft 365, nämlich geteilte Dateien, Office, Groupware (E-Mail, Kalender), Chat, Videokonferenz, Notizen und Wiki. OpenDesk wird als Open-Source-Software entwickelt und viele Funktionen basieren auf etablierten Open-Source-Projekten wie LibreOffice. Diese werden integriert und bilden einen vollständigen digitalen Arbeitsplatz.

*Zentrum für
Digitale Souveränität
der Öffentlichen
Verwaltung (ZenDis)*

Mediale Aufmerksamkeit erlangte OpenDesk, als auch der Internationale Gerichtshof in Den Haag (IGH) ankündigte, von Microsoft 365 auf OpenDesk umzusteigen.⁸⁶ Dies war eine Reaktion auf die Sperrung des Accounts des damaligen Chefanklägers Karim Kahn aufgrund von US-Sanktionen, wodurch die Arbeitsfähigkeit des Gerichts eingeschränkt wurde. Dieser Zwischenfall verdeutlicht die Notwendigkeit digitaler Souveränität und zeigt, dass das OpenDesk-Projekt hier einen wichtigen Beitrag leisten kann.

Das ZenDis ist als GmbH angelegt, die vollständig dem deutschen Staat gehört. Aktueller Eigentümer ist der Bund und eine Beteiligung der Länder ist geplant, gestaltet sich allerdings aufgrund rechtlicher Hürden für die föderal organisierte Verwaltung derzeit als schwierig.⁸⁷ Anders als bei vielen anderen öffentlichen Digitalisierungsprojekten wird im ZenDis ein Teil der Anwendungsentwicklung selbst durchgeführt und nicht an externe Dienstleister ausgelagert. Trotzdem wird openDesk nicht vollständig in-house entwickelt. Externe Firmen, die prozentual am Umsatz von openDesk beteiligt werden, entwickeln bereits existierende Bestandteile als Open-Source-Software weiter. Außerdem wird mit der B1 Systems GmbH ein privatwirtschaftliches Unternehmen als Generalunternehmer für viele Aufgaben beauftragt. Trotzdem wird im ZenDis eigene Kompetenz aufgebaut und nicht der gesamte Prozess ausgelagert. Dies erhält die Handlungsfähigkeit der Verwaltung und minimiert Abhängigkeiten. Dass das ZenDis vollständig in öffentlicher Hand liegt, bietet im Vergleich zu anderen Ansätzen einen Souveränitätsvorteil. Die Verwaltung hat direkteren Einfluss auf Entscheidungen in Entwicklung und Preisgestaltung (anders als z. B. bei Fabasoft, der österreichischen Firma, die eine in der österreichischen Verwaltung weit verbreitete ELAK-Lösung entwickelt).

International arbeitet das ZenDis mit der französischen DINUM (Direction Interministérielle du Numérique; dt. Interministerielle Direktion für Digitales) zusammen. Die DINUM ist die Stelle des französischen Staates, die souveräne Softwarelösungen für die Verwaltung entwickelt und von seinem Auftrag her mit dem ZenDis vergleichbar ist. Organisatorisch ist die DINUM allerdings etwas anders angelegt und ist Teil des Ministeriums für Öffentliche Verwaltungstransformation⁸⁸ und hat nicht die Rechtsform eines Unternehmens. Das DINUM entwickelt ein ähnliches Projekt wie openDesk, welches *La suite numérique* heißt. Die DINUM hat eine etwas andere Arbeitsweise als das ZenDis und versucht mehr Eigenentwicklung durch die direkte Beauftragung von Freelancern zu verwirklichen, während das ZenDis stärker auf die Zusammenarbeit mit etablierten Open-Source-Firmen setzt. Die Zusammenarbeit mit der DINUM wird unter anderem in 100-Tage-Sprints umgesetzt, in denen zu einem Thema wie z. B. der Erarbeitung von Schnittstellen fokussiert gearbeitet wird. Hierbei ist positiv hervorzuheben, dass explizit Zeit und Ressourcen für die (Weiter-)Entwicklung von Methoden und für Kooperationsprozesse zwischen DINUM und ZenDis zur Verfügung gestellt werden. Eines der Produkte der Zusammenarbeit zwischen ZenDis und DINUM ist die Notiz- und Wissensmanagementanwendung „Docs“, die sowohl in *La suite numérique* als auch in openDesk integriert ist.

*Abhängigkeiten
minimieren*

*Kooperation
mit Frankreich*

⁸⁶ zeit.de/politik/ausland/2025-10/internationaler-straengerichtshof-usa-microsoft-opendesk-gxe.

⁸⁷ Interview ZenDis am 11. März 2026.

⁸⁸ interoperable-europe.ec.europa.eu/collection/iopcu-monitoring/governance-france.

Öffentliche Softwareentwicklung eröffnet auch das Potenzial der Nutzung souveräner Lösungen durch nichtstaatliche Stellen. La suite numérique steht französischen Unternehmen zur Verfügung, etwa um Videokonferenzen unabhängig von ausländischen Firmen abhalten zu können. Dies wirkt sich so zusätzlich positiv auf die wirtschaftliche Unabhängigkeit von importierter Technologie aus, indem privatwirtschaftlichen Akteuren heimische Alternativen zu digitalen Dienstleistungen angeboten werden. Auch das ZenDis plant eine Vermarktung von openDesk an privatwirtschaftliche Firmen. Dies wirft allerdings wieder rechtliche Fragen auf, da das ZenDis als bundeseigene GmbH nicht unbeschränkt viel Umsatz erwirtschaften darf. Aus diesem Grund plant das ZenDis die Vermarktung für die Privatwirtschaft in Kooperation mit dritten Unternehmen. Staatliche Software-Eigenentwicklungen können so Lösungen schaffen, die positive wirtschaftliche Effekte über die öffentliche Verwaltung hinaus entfalten.

– OpenDesk wird bereits in mehreren öffentlichen Bereichen eingesetzt.⁸⁹ Die Umstellung verläuft je nach Stelle unterschiedlich, teilweise findet auch ein Parallelbetrieb mit anderen Lösungen statt. Auch in solchen Fällen kann jedoch durch openDesk die Souveränität gestärkt werden, indem Alternativen aufgezeigt werden, die die Monopolstellung anderer Akteure einschränken.

Zuletzt ist noch hervorzuheben, dass mit dem ZenDis eine Stelle geschaffen wurde, die auch von anderen Verwaltungseinheiten zu Beratungszwecken angefragt werden kann. So wird das ZenDis etwa für Markterkundungen oder Beratung zum Thema Open Source und Beschaffung beauftragt. Der Kompetenzaufbau wirkt sich damit auch positiv auf andere Verwaltungseinheiten aus. Etwas Ähnliches könnte in Österreich etwa durch den expliziten Aufbau eines Kompetenzzentrums zum Thema Open-Source im BRZ verwirklicht werden.

*Positiver Effekt
auf wirtschaftliche
Unabhängigkeit*

*Umstellung und
Parallelbetrieb*

Best-Practice-Kriterien

- Schaffen von digital souveränen Lösungen
- Aufbau von verwaltungseigener Kompetenz zum Thema Open-Source
- Bereitstellung von Alternativen zu marktüblichen Produkten, die Monopolstellungen von Anbietern einschränken
- Europäische Kooperation mit ähnlichen Projekten
- Zusammenarbeit mit existierenden Open-Source-Projekten und -Firmen
- Beratung anderer Verwaltungseinheiten

⁸⁹ Z. B. von den Lehrerinnen und Lehrern in Baden-Württemberg und dem Roland-Koch-Institut, einer Einrichtung der deutschen Bundesregierung zur Krankheitsüberwachung und -prävention.

5.2 FÖRDERUNG DER DIGITAL COMMONS DURCH DIE SOVEREIGN TECH AGENCY: DEUTSCHLAND

Die deutsche Sovereign Tech Agency (STA) unterstützt digitale Software-Infrastruktur, die als Open Source entwickelt wird. Diese Software-Infrastruktur ist wichtig für den Aufbau von souveränen Alternativen zu aktuell in der Verwaltung genutzter Software. Durch die Förderprogramme der STA sollen diese Infrastrukturen gestärkt werden und ihre Entwicklung nachhaltig abgesichert werden. Die Mission der STA ist es, *Digital Commons* abzusichern und eine Schnittstelle zwischen diesen und staatlichen Stellen zu bilden.

Die Sovereign Tech Agency (STA) fördert grundlegende Open-Source-Technologien (open digital infrastructure; ODI), auf denen ein großer Teil moderner digitaler Infrastruktur basiert. Diese gemeinsam genutzte, frei-verfügbare Software-Infrastruktur wird in der Literatur unter dem Begriff *Digital Commons* (Dulong De Rosnay & Stalder, 2020) beschrieben. Da diese Technologien kostenfrei der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt werden, ist ihre Entwicklung oft unterfinanziert und nicht nachhaltig abgesichert. Dennoch sind Open-Source-Technologien essenziell, um die digitale Souveränität voranzubringen (wie anhand des Fallbeispiels openDesk von ZenDis in Abschnitt 5.1. dargestellt). Zusätzlich sind sie ein ökonomischer Faktor: Ein Bericht im Auftrag der Europäischen Kommission errechnete, dass im Jahr 2018 in der EU 60 bis 95 Milliarden Euro Wertschöpfung durch Open-Source-Software erzielt wurde (European Commission, 2021). Der deutsche Staat versucht, dieses positive Potential von Open-Source-Technologien mit der STA zu fördern (Lührsen et al., 2025).

Die zunehmende Verwendung von Open-Source-Software in der digitalen Verwaltung erfordert Know-how und Mechanismen, um Projekte stabilisieren zu können. Ein Beispiel wird in der Open-Source-Strategie des deutschen Bundeslandes Schleswig-Holdstein (2024) beschrieben: Während Lizenzzahlungen für proprietäre Software zwar die langfristige Aktualisierung und Wartung einer Software sichern, haben öffentliche Einrichtungen auf dieser Basis keinen Einfluss auf die Produktentwicklung; so können sie z. B. beim Einbau von KI-Features nicht mitbestimmen. Wofür Ressourcen eingesetzt werden, bestimmt nicht der Staat, sondern die Unternehmen, deren Motivation nicht notwendigerweise eine Verbesserung der Produkte, sondern die Stärkung der eigenen Position durch Förderung technischer Abhängigkeiten ist.

Die STA kann als Best-Practice-Beispiel für die Förderung von *Digital Commons* gelten. Projektförderungen werden nicht direkt aufgrund ihres Nutzens für die öffentliche Verwaltung im engeren Sinn ausgewählt, sondern die STA verfolgt das Ziel, die Sicherheit und Stabilität von ODI für alle Anwenderinnen und Anwender im Sinne der Digital Commons zu erhöhen. Im Fokus der STA stehen insbesondere grundlegende Technologien und infrastrukturelle Ressourcen wie etwa Programmierbibliotheken, die aktiv ausgewählt und beworben werden.

Die STA hat verschiedene Programme, mit denen sie ODI unterstützt. 2022 wurde zuerst der Sovereign Tech Fund (STF) ins Leben gerufen. Insgesamt hat der STF bisher 35,2 Millionen Euro ausgeschüttet und 102 Technologien unter-

Finanzierung von „open digital infrastructure“

Sicherheit und Stabilität von „digital commons“

Förderprogramme im Sinne öffentlicher Interessen

stützt. Dies ergibt eine durchschnittliche Fördersumme von ca. 350.000 Euro pro Projekt. Als Vergleich: Der deutsche Staat gibt ca. 200 Millionen Euro jährlich für Microsoft-Lizenzen aus. Die Softwareprojekte, die der STF fördert, adressieren unterschiedliche technische Probleme: Von Programmteilen zur verschlüsselten Kommunikation (OpenMLS) über Software zur Einbindung entfernter Datenträger (Samba) bis hin zu Protokollen für dezentrale soziale Netzwerke (ActivityPub) wurde bisher eine große Bandbreite an Projekten gefördert. Die geförderten Projekte können unterschiedliche Rechtsformen haben. Die beiden neueren Förderprogramme der STA sind *Sovereign Tech Resilience*, das externe Sicherheitsüberprüfungen und ähnliche Unterstützung bereitstellt, und das *Sovereign Tech Fellowship*, das Einzelpersonen finanziert und ihnen so die Arbeit an mehreren Projekten ermöglicht.

Die STA soll es Projekten ermöglichen, unabhängiger von kommerziellen Interessen zu agieren und ihre Projektziele mit öffentlichen Interessen in Einklang zu bringen. Dies ermöglicht es, langfristige Verbesserungen oder Dokumentation zu priorisieren, denn beides wird oft nicht von privatwirtschaftlichen Akteuren finanziert. Langfristige Verbesserungen sind nicht auf Veränderungen von Programmcodes beschränkt, sondern umfassen auch organisatorische Verbesserungen und andere Versuche, die Resilienz zu stärken.

Eine weitere zentrale Aufgabe der STA ist es, die Kommunikation zwischen Verwaltung, ODI und Wirtschaft zu stärken. Bei der Agentur laufen verschiedene Anforderungen zusammen: Die öffentliche Hand braucht Überprüfbarkeit und Rechenschaft der Förderung und einen Überblick über die ODI-Landschaft, während Projekte oft Unterstützung bei der Sichtbarmachung ihrer Arbeit benötigen. Die STA versucht die Spannungen, die zwischen staatlichen, hierarchischen Strukturen und den oft dezentral organisierten ODI-Projekten bestehen, zu überbrücken. So sollen die öffentliche Kontrolle und die Struktur der Digital Commons in Einklang gebracht werden.

Die STA ist eine Bundesbehörde und untersteht dem Wirtschaftsministerium. Das Fördervolumen wurde als Teil einer regulären Haushaltsentscheidung des Deutschen Bundestags verabschiedet. Die STA wurde auf Initiative der Zivilgesellschaft gegründet und zunächst als Projekt der SPRIND (Bundesagentur für Sprunginnovationen) angelegt. 2024 wurde die STA eine eigene Bundesagentur. Lührsen et al. (2025) beobachten, dass dies zu einem schnellen Aufbauprozess führte, da Verwaltungsstrukturen anfangs geteilt werden konnten.

*Kommunikation
mit der Wirtschaft*

*STA als
Bundesagentur*

Best-Practice-Kriterien

- Förderung und Absicherung der Digital Commons zur Stärkung digitaler Souveränität
- Vermittlung zwischen der Arbeitsweise öffentlicher Stellen und existierenden Projekten
- Fokus auf digitale Basisinfrastruktur und langfristige Verbesserungen
- Offenheit für Initiativen aus der Zivilgesellschaft

5.3 ORGANISATIONALE STEUERUNG ZUR FÖRDERUNG KOOPERATIVER PROZESSE: SCHWEIZ

In der Schweiz unterstützt die Organisation *Digitale Verwaltung Schweiz* eine enge und funktionale Kooperation zwischen Bund, Kantonen und Gemeinden. Entscheidungsprozesse, denen eine gemeinsame strategische Ausrichtung zugrunde liegen soll, werden gleichberechtigt, auf Basis des Konsensprinzips durchgeführt. Im Format des Versuchslabors werden Digitalisierungsprojekte im Kleinen und risikoarm erprobt und gegebenenfalls umgesetzt. Agilität in der digitalen Transformation wird als notwendiger Aspekt verstanden. Auch ein barrierefreier Wissenstransfer für Bürgerinnen und Bürger wird innerhalb dieser kooperativen Prozesse verfolgt.

Seit 2022 ist in der Schweiz die Organisation *Digitale Verwaltung Schweiz* (DVS) operativ tätig und setzt sich die Bündelung politischer und fachlich-strategischer Akteure als Ziel. Das Leitbild der digitalen Verwaltung als Gesamtsystem soll durch eine funktionale und enge Kooperation umgesetzt werden und sowohl eine gemeinsame Infrastruktur bereitstellen als auch Organisationsentwicklung im Gemeinwesen unterstützen. Die DVS ist ein Zusammenschluss aus Bund, Kantonen, Städten sowie Gemeinden und trifft Entscheidungen basierend auf dem Konsensprinzip, d. h. Bund und Kantone sind gleichberechtigte Entscheidungsträger (Ulbrich et al., 2025). Die DVS stellt eine gemeinsame Strategie zur Verfügung und schafft eine transparente und offene Plattform für Zusammenarbeit und somit einen geeigneten Rahmen für den Austausch zwischen den Beteiligten.⁹⁰ In ihrem Strategiepapier „Digitale Verwaltung Schweiz 2024–2027“ legten Gemeinden, Städte, Kantone und Bund kooperativ fest, wie die digitale Transformation in der föderalen Schweiz vorangetrieben werden soll. Dabei wurde in einem gemeinsamen Prozess definiert, welche Tätigkeitsbereiche priorisiert und welche strategischen Schwerpunkte innerhalb der festgelegten drei Jahre gesetzt werden.⁹¹

Die DVS nimmt in Europa eine Vorreiterposition als offene und transparente Plattform für Zusammenarbeit in einem Mehrebenensystem ein. Agilität wird für einen Kulturwandel, der Offenheit, Flexibilität und kontinuierliche Anpassung erfordert, als notwendige Begleiterscheinung der digitalen Transformation verstanden. In diesem Sinne werden im Rahmen der kooperativen Zusammenarbeit neue Formen des Organisierens erprobt (Hegele & Stoll, 2026). Beispielsweise können agile Kooperationsformen in föderalen Systemen die Möglichkeit bieten, Neuerungen zunächst auf kantonaler Ebene zu erproben und umzusetzen. Das führt zu einer Entschleunigung im Prozess, macht für die unterschiedlichen Verwaltungsebenen Zeit frei, um zu lernen (Benhamou et al., 2023), und unterstützt bei Herausforderungen, die eine große Anzahl an Verwaltungseinheiten betreffen.⁹²

*Gleichberechtigte
Kooperation*

*Plattform zur
Zusammenarbeit*

⁹⁰ digitale-verwaltung-schweiz.ch/ueber-uns/digitale-verwaltung-schweiz/die-digitale-verwaltung-schweiz; siehe auch Hegele und Stoll (2026).

⁹¹ digitale-verwaltung-schweiz.ch/strategie.

⁹² digitale-verwaltung-schweiz.ch/application/files/7317/0254/5706/Strategie_Digitale_Verwaltung_Schweiz_2024-2027.pdf.

Die föderale Struktur der Schweiz und der Anspruch der konsensualen Entscheidungsfindung wird vor dem Hintergrund dieser Erfahrungen nicht als hemmend betrachtet, sondern im Transformationsprozess als gegeben. Bekannte Herausforderungen wie Frustration bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern über unterschiedliche Zugänge und Nicht-Vereinbarkeit technischer Tools sowie zeitliche Verzögerungen spielen natürlich auch in der Schweiz eine Rolle (Cahlikova, 2026). Doch wird betont, dass der Föderalismus bereichernde Herangehensweisen hervorbringt – etwa die Möglichkeit mehrere Projekte gleichzeitig in einer Testphase auf die Probe und das Lernen in Digitalisierungsprozessen in den Vordergrund zu stellen. Die Schweiz verfolgt damit einen ressourcenschonenden und nachhaltigen Zugang zur Digitalisierung. Projekte werden im Kleinen durchgeführt, die Entschleunigung wirkt fehlerreduzierend und damit werden finanzielle Ressourcen gespart und wirksame, langfristige Projekte gefördert. Digitale Transformation erfolgt damit zwar stetig und in ständigem Austausch und ebenenübergreifender Kooperation mit Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern, aber risikoarm. Um Bürgerinnen und Bürger auf dem Laufenden zu halten, werden Informationen auch barrierefrei zur Verfügung gestellt.⁹³ Die DVS als gut integrierte Organisation mit klarer Zuständigkeit für die Digitalisierung in der Verwaltung bezog von Beginn an alle Beteiligten gleichberechtigt mit ein.

*Konsensuale
Entscheidungsfindung
im Mehrebenensystem*

Best-Practice-Kriterien

- Gleichberechtigte Kooperation und konsensuale Entscheidungsprozesse
- Organisationsentwicklung im Gemeinwesen als Teil der Transformation
- Agilität in der Zusammenarbeit als notwendige Begleiterscheinung
- Wissenstransfer und Partizipation von Bürgerinnen und Bürgern, Inklusion von Menschen mit Behinderung

⁹³ Kürzlich wurden etwa eine Studie zu E-Government (2025) und ein Schwerpunktbericht zum Thema KI in der Verwaltung (2025) veröffentlicht; vgl. [digitale-verwaltung-schweiz.ch/publikationen/studien#negov](https://www.digitale-verwaltung-schweiz.ch/publikationen/studien#negov).

5.4 PARTIZIPATIVER PROZESS ZUR EINFÜHRUNG DER E-ID: SCHWEIZ

Bei der Implementierung der E-ID in der Schweiz wurden, nach einer Ablehnung der Einführung im Rahmen einer Volksabstimmung 2021, die Bürgerinnen und Bürger in den weiteren Prozess einbezogen. Daraus resultierte die Umsetzung verschiedener Wünsche, wie beispielsweise die Bereitstellung der Infrastruktur von staatlicher Seite sowie die Freiwilligkeit der Nutzung. Die partizipative Vorgehensweise und ein Austausch mit interessierten Personen aus der Zivilgesellschaft, der Wissenschaft und der Wirtschaft sollen auch nach Einführung der E-ID weitergeführt werden.

Bei der Einführung der Schweizer E-ID, dem Pendant der ID Austria, wurde auf ähnliche Prinzipien geachtet wie im vorigen Unterkapitel dargestellt: das Einbeziehen der Zivilgesellschaft und ein möglichst hierarchiefreier Entscheidungsprozess. Nachdem die Einführung der E-ID bei einer Volksabstimmung im Jahr 2021 von der Mehrheit der Bevölkerung abgelehnt wurde, wurden die Bedenken der Bürgerinnen und Bürger sowie andere kritische Stimmen wie die der Piratenpartei erhoben und in die Weiterentwicklung des elektronischen Identitätsnachweises einbezogen. In Beteiligungsprozessen wurden Wünsche aus der Zivilgesellschaft untersucht, Beratung von unabhängigen Expertinnen und Experten in Anspruch genommen und Veränderungsvorschläge umgesetzt. Auch die Wissenschaft wurde einbezogen.⁹⁴ Die Mehrheit gab an, sich eine E-ID zu wünschen, jedoch nur, wenn diese vom Staat ausgestellt und betrieben würde.⁹⁵ Dies führte dazu, dass 2025 die E-ID nicht, wie noch 2021 geplant, von einem Privatunternehmen, sondern vom Staat selbst umgesetzt wurde. Weiters wird die Nutzung der E-ID freiwillig und datensparsam sein. Das bedeutet, dass beim Vorzeigen des elektronischen Identitätsnachweises Bürgerinnen und Bürger selbst festlegen, wie viele ihrer Daten sichtbar sind. Beispielsweise kann selbst bestimmt werden, dass lediglich der Nachweis der Volljährigkeit, ohne Namen und Geburtsdatum angezeigt wird. Getestet wurden diese Funktionen in einer Testumgebung des Bundesamtes für Informatik und Telekommunikation. Dabei konnten Behörden ihre Prozesse einbinden und Privatpersonen eigene Nachweise ausstellen.

In der Prozessgestaltung war auch die Digitale Verwaltung Schweiz (DVS) eingebunden (siehe Abschnitt 5.3). Sie führte Arbeitsgruppen zur Umsetzung ein.⁹⁶ Nach der Umsetzung der gewünschten Änderungen stimmten im Rahmen einer weiteren Volksabstimmung nicht mehr ein Drittel, sondern etwas mehr als die Hälfte der Bevölkerung für die Einführung der E-ID.⁹⁷ Ein wichtiger Aspekt war dabei die freiwillige Nutzung digitaler Tools. Diese wird, laut Regierung, durch

*Beteiligungsprozesse
in der Digitalisierung*

⁹⁴ [swissinfo.ch/eng/digital-democracy/how-digital-civil-society-helped-shape-the-swiss-e-id/90083868](https://www.swissinfo.ch/eng/digital-democracy/how-digital-civil-society-helped-shape-the-swiss-e-id/90083868).

⁹⁵ eid.admin.ch/en/e-id-sozialversicherungen-e.

⁹⁶ eid.admin.ch/en/e-id-sozialversicherungen-e.

⁹⁷ [swissinfo.ch/eng/digital-democracy/how-digital-civil-society-helped-shape-the-swiss-e-id/90083868](https://www.swissinfo.ch/eng/digital-democracy/how-digital-civil-society-helped-shape-the-swiss-e-id/90083868) und Video zur E-ID des Eidgenössischen Justiz- und Polizeidepartements Schweiz, [youtube.com/watch?v=Lqv5kaU_-Hk](https://www.youtube.com/watch?v=Lqv5kaU_-Hk).

ausreichende analoge Angebote gewährleistet. Alle Angebote werden sowohl digital als auch analog bereitgestellt, ohne dass dabei Nachteile bei einer der Nutzungsweisen entstehen.

In einem Video des Bundesrats zur Einführung der E-ID berichtet Beat Jans, Mitglied des Bundesrats, über den partizipativen Prozess. Dieser wird im Rahmen eines offenen Dialogs mit interessierten Personen aus der Zivilgesellschaft, der Wissenschaft und der Wirtschaft in Form regelmäßiger öffentlicher Sitzungen und offener Kommunikation fortgeführt.⁹⁸ Ein weiterer Aspekt der Bürgerzentriertheit zeigt sich in der gesetzlich verankerten Einbeziehung von Menschen mit Behinderung innerhalb des E-ID-Gesetztextes. Dabei wird festgehalten, dass der Zugang für Menschen mit Behinderung sichergestellt und Maßnahmen zur Sicherstellung implementiert werden müssen.⁹⁹ Deutlich wird dies beispielsweise im Erklärvideo der E-ID, welches auch in Gebärdensprache zur Verfügung steht.¹⁰⁰

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Schweizer Regierung die Anliegen und Bedenken der Bürgerinnen und Bürger ernst genommen hat und diese im weiteren Verlauf der Implementierung der E-ID berücksichtigt. Dies führt dazu, dass die elektronische Personenidentifikation vom Bundesamt der Polizei (FEDPOL) ausgestellt und die benötigte Infrastruktur ebenso von FEDPOL bereitgestellt wird. Über ein vom Bundesamt für Informatik und Telekommunikation (BIT) betriebenes Register werden die Signaturen überprüft. Die Nutzung der E-ID ist freiwillig. Das Behördensystem AGOV kann weiterhin auch ohne E-ID verwendet werden (Ulbrich et al., 2025). Die Regierung setzt in der Umsetzung auf *Self-Sovereign Identity*, also auf möglichst viel Kontrolle für Bürgerinnen und Bürger über ihre Daten, auf Datensparsamkeit, also die Minimierung von nicht notwendigem Datenfluss, sowie, damit verbunden, auf Datenschutz, der auch über die staatlich betriebene Infrastruktur gewährleistet werden soll.¹⁰¹

Offener Dialog mit Zivilgesellschaft, Wissenschaft und Wirtschaft

Self-Sovereign Identity und Datensparsamkeit

Best-Practice-Kriterien

- Evaluierung der Bedenken und Wünsche von Bürgerinnen und Bürgern sowie Einbeziehung dieser in die Implementierung
- Gewährleistung unterschiedlicher Nutzungsweisen sowie auch analoger Services
- Fokus auf Datensparsamkeit
- Berücksichtigung von Menschen mit Behinderung in den Funktionsweisen der E-ID

⁹⁸ Ansprache zur Abstimmung des Schweizer Bundesrats, [youtube.com/live/QO4G9h67ad8](https://www.youtube.com/live/QO4G9h67ad8).

⁹⁹ Gesetzestext Einführung der E-ID Schweiz, fedlex.admin.ch/eli/fga/2025/20/de.

¹⁰⁰ [youtube.com/watch?v=nRkzSVKkC3I](https://www.youtube.com/watch?v=nRkzSVKkC3I).

¹⁰¹ eid.admin.ch/en/e-id-sozialversicherungen-e.

5.5 DIE WEITERENTWICKLUNG DES HYBRIDEN MULTI-CLOUD-ANSATZES: SCHWEIZ

In der Schweizer Verwaltung wird ein Multi-Cloud-Ansatz genutzt, der mehrere Ebenen in der Cloudinfrastruktur zur Verfügung stellt. Dabei können für unterschiedliche Daten geeignete Cloudlösungen verwendet werden, welche entweder von etablierten, großen Anbietern, Anbietern aus der Schweiz oder vom Bund selbst zur Verfügung stehen. Cybersicherheit und digitale Souveränität stellen zentrale Themen der Schweizer Cloud-Strategie dar. In Zusammenschlüssen werden aktuelle Erfahrungswerte, Herausforderungen und Bedenken diskutiert und bearbeitet.

Die Schweizer Verwaltung nutzt eine Kombination aus öffentlichen und privaten Cloud-Infrastrukturen und damit einen sogenannten hybriden Multi-Cloud-Ansatz. Dabei können Daten der öffentlichen Verwaltung in unterschiedlichen Cloud-Systemen gespeichert werden. Das Vorhaben „Public Clouds Bund“ zielt darauf ab, dass Verwaltungseinheiten öffentliche Cloud-Angebote von großen Anbietern, sowie von kleineren Schweizer Cloud-Betreibern, bei Bedarf beziehen können. Die Entscheidung, ob eine Public Cloud oder die private, bundeseigene Cloud genutzt wird, liegt bei den Departementen selbst. Der Bereich Digitale Transformation und IKT-Leitung der Bundeskanzlei stellt konkrete Anwendungsempfehlungen für unterschiedlich sensiblen Daten bereit. Der Multi-Cloud-Ansatz soll bei der Abdeckung unterschiedlicher Anforderungen der Verwaltung, beispielsweise bezüglich Datensicherheit, unterstützen.¹⁰²

Von 2025 bis 2032 soll die Schweizer Cloud-Strategie weiter ausgebaut werden. Die Einführung der Swiss Government Cloud erweitert den bestehenden Multi-Cloud-Ansatz und soll den Wechsel zwischen Clouds vereinfachen und weiter ermöglichen. Dies soll Abhängigkeiten von weltweiten und auch von europäischen Anbietern minimieren. Dabei stehen drei verschiedene Ebenen in der Cloudnutzung zur Verfügung.¹⁰³ Anhand dieser sollen schützenswerte Daten in abgestufter Weise klassifiziert werden und je nach Grad des Bedarfes an Datenschutz in unterschiedlichen Cloud-Lösungen gehalten werden.¹⁰⁴ Die erste Ebene, die *Public Cloud*, umfasst dabei Dienstleistungen etablierter Cloud-Anbieter, wie auch Microsoft. Auf zweiter Ebene befindet sich die *Public Cloud Schweiz* mit etablierten Anbietern aus der Schweiz. Durch diese Stufe soll die digitale Souveränität gestärkt und Hybridlösungen forciert werden. Die *Private Cloud Bund* befindet sich auf der dritten und sichersten Ebene des Cloudansatzes. Die Datenbearbeitung sowie die Datenhaltung erfolgen in den Rechenzentren des Bundes. Dies garantiert eine hohe Datensouveränität. Zusätzlich stehen im neuen Ansatz der Swiss Government Cloud auch der Ausbau der Cybersicherheit und Beratungs- und Ausbildungsangebote im Fokus.¹⁰⁵

Möglichkeit zur Nutzung unterschiedlicher Cloud-Systeme

Private Cloud Bund und Datensouveränität

¹⁰² bk.admin.ch/bk/de/home/digitale-transformation-ikt-lenkung/cloud.html.

¹⁰³ Virtueller Roundtable zur Swiss Government Cloud und zum Sovereign Cloud Stack; vgl. youtube.com/watch?v=Yxv0S4plXUs.

¹⁰⁴ parldigi.ch/de/rueckblick-open-hearing-datenschutz-public-cloud/.

¹⁰⁵ bit.admin.ch/de/sgc-de.

Bund, Kantone, Städte und Gemeinden arbeiten kooperativ an der gemeinsamen Lösung interdisziplinärer Herausforderungen bezüglich Cloud-Technologien. Politik, Wirtschaft, Wissenschaft sowie Zivilbevölkerung werden dabei aktiv involviert. Zentrale Themenfelder umfassen rechtliche Fragestellungen, Datenschutz und digitale Souveränität. Der Aufbau von Kompetenzen geschieht gemeinschaftlich anhand von Erfahrungsaustausch und Vernetzung sowie im Zuge einer gemeinsamen Beschaffung und Entwicklung von Cloud-Leistungen. Diese Zusammenarbeit sowie die Swiss Government Cloud fungieren auf allen drei Staatsebenen der Schweiz.¹⁰⁶

Konkret traf sich beispielsweise im Jänner 2026 erstmals die Arbeitsgruppe für Cloud-Infrastrukturen. Dabei wurden Informationen zur Swiss Government Cloud sowie zu aktuellen Cloud-Aktivitäten der Geschäftsstelle Digitale Verwaltung Schweiz vermittelt. Die Arbeitsgruppe soll einen regelmäßigen Wissens- und Erfahrungsaustausch für Verantwortliche der Cloud-Infrastrukturen in Bund, Kantonen und Gemeinden bieten, um Herausforderungen gemeinsam bearbeiten zu können.¹⁰⁷

Neben den erwarteten positiven Aspekten wie einer stärkeren Datensouveränität oder der Einschulung zur datensicheren Nutzung der Cloud für Mitarbeitende der Verwaltung wurde allerdings auch Kritik an der Swiss Government Cloud geübt. Dominika Blonski, Datenschutzbeauftragte des Kantons Zürich, merkte an, dass die Nutzung von public clouds, in Betracht des US Cloud Acts nicht konform mit dem europäischen Datenschutzrecht sein könne, wenn sich Firmensitze und Anknüpfungspunkte in den USA befinden. Ein Speicherort in der Schweiz führe dabei nicht ausreichend zur Gewährleistung der digitalen Souveränität.¹⁰⁸ Ihrer Ansicht nach ist es aktuell nicht möglich, eine genaue Einschätzung zum Datenschutz innerhalb der Swiss Government Cloud abzugeben. Weiters sah es die Datenschutzbeauftragte als kritisch an, dass die Verantwortung für die Cloudnutzung ohne Klassifikation der Daten an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Verwaltung delegiert werde.¹⁰⁹ Auch im aktuellen Bericht der EFK (Eidgenössischen Finanzkontrolle der Schweiz) werden Bedenken bezüglich der Vorhaben rund um die Swiss Government Cloud aufgezeigt. Die EFK sieht beispielsweise noch keinen messbaren wirtschaftlichen Vorteil bei der Umstellung auf Schweizer Cloud-Lösungen. Zusätzlich wird bemängelt, dass die aktuelle geopolitische Situation, wie jene der USA bzw. des US Cloud Acts, nicht ausreichend im Vorhaben berücksichtigt werden.¹¹⁰ Eine ausreichende Datensicherheit sei nur mit den privaten Cloudlösungen der Schweiz gegeben.

Im November 2025 verabschiedete die Konferenz der Schweizer Datenschutzbeauftragten eine Resolution. In dieser wird festgehalten, dass die Nutzung internationaler SaaS-Lösungen für besonders schützenswerte Daten, insbesondere auch aufgrund des US Cloud Acts, nicht geeignet ist. Die Nutzung dieser Cloud-Lö-

*Kooperative
Prozesse bezüglich
Cloud-Technologien*

*Multi-Cloud-Ansatz
und Datenschutz*

¹⁰⁶ digitale-verwaltung-schweiz.ch/umsetzungsplan/projekte/institutionelle-grundlagen-fuer-cloud-dienste-der-verwaltung-schaffen.

¹⁰⁷ digitale-verwaltung-schweiz.ch/newsletters/digitale-verwaltung-schweiz-newsletter-012026#toc.

¹⁰⁸ netzwoche.ch/news/2026-01-05/wie-us-clouds-die-digitale-souveraenitaet-der-schweiz-unter-druck-setzen.

¹⁰⁹ parldigi.ch/de/rueckblick-open-hearing-datenschutz-public-cloud/.

¹¹⁰ efk.admin.ch/wp-content/uploads/publikationen/berichte/wirtschaft_und_verwaltung/informatikprojekte/25155/25155_version_definitive_v04.pdf.

sungen sei nur dann zulässig, wenn die Daten von der Verwaltungsbehörde selbst verschlüsselt werden und der Schlüssel für den Anbieter nicht zugänglich ist.¹¹¹

Im Juli 2025 gründete sich das Netzwerk „Souveräne Digitale Schweiz“ (SDS) bestehend unter anderen aus Datenschutzbeauftragten, dem Direktor des Bundesamtes für Cybersicherheit und dem Leiter für Digital Public Solutions der Schweizer Post AG. Im Netzwerk sind mehrere Städte, Ämter und Kantone sowie das Institut Public Sector Transformation der Berner Fachhochschule aktiv beteiligt. Das Zentrum für Digitale Souveränität der Öffentlichen Verwaltung (ZenDiS) ist Kooperationspartner beim Aufbau des openDesk-Angebots für die Schweiz.¹¹²

Im Rahmen der Etablierung der Swiss Government Cloud entstanden unterschiedliche Austauschforen, Arbeitsgruppen und andere Zusammenschlüsse. Eine gemeinsame, agile Anpassung der Strategie inklusive Einbindung unterschiedlicher Akteure findet, aufbauend auf den bestehenden Government-Ansätzen der Schweiz, auch im Kontext der Cloudlösungen statt.

*Agile Anpassung
der Strategie*

Best-Practice-Kriterien

- Einfacher Wechsel zwischen Cloudanbietern führt zu mehr Digitaler Souveränität
- Zusammenarbeit in Netzwerken und Arbeitsgruppen zur stetigen Weiterentwicklung der Strategie
- Empfehlung für datensichere Cloudnutzung je nach Schutzbedarf der Daten
- Entwicklung einer Private Cloud des Bundes

5.6 BEHÖRDENÜBERGREIFENDE, INTEROPERABLE DATENINFRASTRUKTUR: FINNLAND

Das Portal soumi.fi stellt digitale Dienstleistungen der öffentlichen Verwaltung in Finnland einheitlich auf einer Plattform zur Verfügung. Mit Fokus auf Interoperabilität wurde eine einheitliche Infrastruktur entwickelt. Die Open-Source-Technologie Road-X, welche ursprünglich aus Estland kommt, wird für einen sicheren Datenaustausch zwischen den Verwaltungseinheiten genutzt. Um Nutzungsfreundlichkeit zu gewährleisten und Insellösungen zu verhindern, findet laufend Austausch in Foren statt.

Finnland ist bekannt für seine gelungene Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung und seine einheitliche, behördenübergreifende Infrastruktur. Zentral ist dabei das Portal soumi.fi – eine Plattform, die sowohl für Bürgerinnen und Bürger als auch für Unternehmen geschaffen wurde und unterschiedliche Funktionen für beide Zielgruppen bereitstellt. Die Plattform wird von allen Behörden genutzt

*Geteilte Infrastruktur
und Interoperabilität*

¹¹¹ privatim.ch/de/publikation-resolution-zur-auslagerung-von-datenbearbeitungen-in-die-cloud/.

¹¹² netzwerksds.ch/#unser-netzwerk.

und Verwaltungsleistungen werden anhand einer geteilten Infrastruktur zusammengeführt. Interoperabilität im Zuge eines One-Stop-Shop-Systems gestaltet sich dabei auch nutzungsfreundlich. Die zentralen Funktionen der suomi.fi-Plattform, wie das behördliche Nachrichtenpostfach oder der Einblick in das eigene Datenregister, werden intensiv genutzt.¹¹³ Die Plattform wurde eingeführt, um zuvor existierenden Problemen wie einer fragmentierten Landschaft digitaler Tools und Angebote mit hohen Wartungskosten und Parallellösungen in unterschiedlichen Sektoren sowie geringer Nutzungsorientiertheit beizukommen.

Für einen datensicheren, verschlüsselten Austausch zwischen Behörden und Privatpersonen sowie Behörden und Unternehmen sorgt die in Estland entwickelte Open-Source-Technologie X-Road. Dabei handelt sich um eine Plattform zum digitalen Datenaustausch, die auch in Estland alle digitalen Angebote miteinander verbindet. Durch automatische Identifizierung ermöglicht sie eine einfache Kommunikation zwischen öffentlicher Verwaltung, privaten Unternehmen und Leistungsträgern sowie den Zugriff auf Register. Road-X wird länderübergreifend eingesetzt, wie im Interoperabilitätsabkommen zwischen den Wirtschafts- und Finanzministerien von Estland, Finnland und Island festgelegt. Ziel ist ein sicherer Datenaustausch, der über die Grenzen hinweg für Bürgerinnen und Bürger möglich ist.¹¹⁴ Das Nordic Institute for Interoperability fungiert dabei als Kompetenzzentrum, welches für die Förderung der Zusammenarbeit und die Bereitstellung der Dienstleistungen zuständig ist.¹¹⁵

In Finnland ist zudem die *Agentur für digitale und Bevölkerungsdatendienste* (DVV) für die Integration von Digitalisierungsvorhaben unterschiedlicher Behörden verantwortlich. Sie organisiert den Wissensaustausch zwischen Ministerien, Behörden, Kommunalverwaltung und Wohlfahrtsverbänden. Damit die operative Übereinstimmung gelingen kann, werden regelmäßig Austauschforen für Kundinnen und Kunden aus dem öffentlichen Sektor organisiert. Auch Feedback von Nutzerinnen und Nutzern wird laufend gesammelt, priorisiert und möglichst zeitnah umgesetzt.¹¹⁶ Im Zuge der Transformation der digitalen Verwaltung in Finnland werden besonders auch Personen mitbedacht, welche für die Nutzung digitaler Tools möglicherweise weniger Teilhabechancen mitbringen. Eine Gruppe sind beispielsweise ältere Personen und Pensionistinnen und Pensionisten. Sie können Angehörige als Vertrauenspersonen mit der Nutzung der E-Services betrauen. Diese können für ältere Familienmitglieder u. a. Arzttermine vereinbaren oder Sozialleistungen beantragen.¹¹⁷

*Bereichsübergreifender
und
grenzüberschreitender
Datenaustausch*

*Kompetenzzentrum
für länderübergreifende
Interoperabilität*

*Einbeziehen des
Feedbacks der
Nutzenden*

¹¹³ springerprofessional.de/e-government/verwaltungsprozesse/von-finlands-behoerdenplattform-lernen/51086370.

¹¹⁴ x-road.global/xroad-case-studies-library/2024/10/21/estonia-and-finland-heading-towards-real-time-data-exchange-on-taxation.

¹¹⁵ niis.org/strategy.

¹¹⁶ interoperable-europe.ec.europa.eu/sites/default/files/file-visibility/resource/2025-11/national-peer-learning-policy-brief_finland-suomi.fi-1.pdf.

¹¹⁷ kehittajille.suomi.fi/topical/using-digital-services-on-behalf-of-another-person-to-become-easier-in-north-savo-suomi-fi-e-authorizations-can-be-granted-to-a-trusted-person-at-the-service-desks-of-kela-and-county-of-north-savo.

Die von der Europäischen Kommission geförderte *Interoperable Europe Academy* leitet aus den Transformationserfahrungen in Finnland mehrere Lerneffekte für andere europäische Länder ab.¹¹⁸ Dazu zählt die Notwendigkeit der frühen Einbindung unterschiedlicher Interessengruppen wie der öffentlichen Verwaltung, Kommunen und privatwirtschaftlichen Unternehmen. Durch die Beteiligung aller Stakeholder konnte die finnische Plattform entlang der wirklichen Bedürfnisse der Nutzenden entwickelt werden. Einen hohen Stellenwert haben die nachhaltige Einbindung der Nutzerinnen und Nutzer sowie die Schulung von Verwaltungsangestellten und die Bereitstellung von Support Teams. Ein dauerhaftes Fortbildungsangebot, das Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Fähigkeiten und Selbstbewusstsein im Umgang mit digitalen Tools vermittelt, wird als unerlässlicher Bestandteil der digitalen Transformation beschrieben.¹¹⁹

Nachhaltige Einbindung von Nutzerinnen und Nutzern sowie Verwaltungsbeamten

Best-Practice-Kriterien

- Einbindung unterschiedlicher Akteure von Beginn an
- Einheitliche Daten-Infrastruktur
- Einblick in das eigene Datenregister der Bürger und Bürgerinnen
- Regelmäßiges Feedback von Nutzenden sowie die fortlaufende, priorisierte Umsetzung der Rückmeldungen

5.7 EINSICHT IN DAS DATENREGISTER: ESTLAND

Die bereits vorgestellte Open-Source-Software X-Road verbindet im Zuge der Once-Only-Nutzung öffentliche und private Dienstleistungen und stellt eine Datenübertragung zwischen verschiedenen Datenbanken zur Verfügung. Über den Data Tracker können Bürgerinnen und Bürger einsehen, welche Abläufe in Zusammenhang mit ihren Daten getätigt werden. Dabei ist es möglich, die Zustimmung zum Datentransfer selbstständig zu bearbeiten und diese zu widerrufen oder für bestimmte Systeme zu sperren.

Die Open-Source-Software X-Road, die bereits in Abschnitt 5.6 vorgestellt wurde, ermöglicht in Estland einen Datenaustausch, der über eine einzige Plattform standardisiert und datentransparent stattfindet. Seit 2001 ist die Software mit der estnischen nationalen Datenbank ausgestattet und verbindet anhand der elektronischen Identität (e-ID) mehrere digitale Dienste. Dazu zählen beispielsweise elektronische Dienstleistungen im Schulsystem, der Kauf von Tickets für den öffentlichen Verkehr oder die elektronische Stimmabgabe (Espinosa & Pino, 2025). Die

X-Road als Grundlage des estnischen Datenaustauschs

¹¹⁸ Die *Interoperable Europe Academy* ist eine Bildungsinitiative, die von der Europäischen Kommission gefördert wird. Sie widmet sich der Stärkung der Interoperabilität in der europaweiten Transformation der digitalen Verwaltung (vgl. interoperable-europe.ec.europa.eu/collection/digital-skills-public-sector/solution/interoperable-europe-academy)

¹¹⁹ interoperable-europe.ec.europa.eu/sites/default/files/file-visibility/resource/2025-11/national-peer-learning-policy-brief_finland-suomi.fi-1.pdf.

Datenaustausch-Plattform verbindet öffentliche und private Services und zeichnet sich insbesondere durch Interoperabilität und Datenintegrität aus. Im Rahmen des Once-Only-Prinzips müssen Bürgerinnen und Bürger ihre Daten nur einmal zur Verfügung stellen und können die Services über eine einzige Plattform nutzen (Zwilling, 2025). Unterschiedliche öffentliche Dienstleister können gemeinsam auf Daten zugreifen. Dies bedeutet beispielsweise, dass die Polizei Informationen aus dem Gesundheitsregister oder von der Steuerbehörde abrufen kann und so Behördenwege digital, schneller vollzogen werden können. Mit Stand Juni 2026 sind über dreitausend E-Services verfügbar.¹²⁰

X-Road hat insbesondere aufgrund der Datennachvollziehbarkeit auch internationale Interessensbekundungen hervorgerufen. Die Transparenz des Datenzugriffs sorgt dabei für einen Schutz vor missbräuchlicher Verwendung personenbezogener Daten (Hardy, 2024). X-Road stellt eine sichere Datenübertragung bereit, welche keinen gemeinsamen Speicherort nutzt, sondern zwischen verschiedenen Datenbanken erfolgt (Mikk, 2026). Der in der estnischen X-Road verankerte Data-Tracker wurde in Übereinstimmung mit der europäischen Datenschutz-Grundverordnung entworfen und ermöglicht Bürgerinnen und Bürgern, alle datenbezogenen Vorgehensweisen über das eesti.ee-Portal einsehen zu können.¹²¹ Ähnliche Funktionen sind auch in der österreichischen ID-Austria verfügbar.

In der estnischen e-ID finden sich jedoch zusätzliche Features. Bürgerinnen und Bürger in Estland können Informationen zu Abläufen, wie Tätigkeiten bezüglich Datenaustausch zwischen unterschiedlichen Systemen, stets einsehen. Zusätzlich können Zugriffe auf bestimmte Daten von den Nutzenden selbst gesperrt werden (Mikk, 2018). Seit einigen Jahren gibt es den sogenannten Zustimmungsdienst im Rahmen der elektronischen Dienstleistungen von X-Road. Nutzerinnen und Nutzer der E-Services in Estland haben die Möglichkeit, Einwilligung über die Weitergabe Ihrer Daten an bestimmte Dritte zu geben. Die Zustimmung kann jederzeit eingesehen, bearbeitet und widerrufen werden. Dadurch werden eine zusätzliche Funktion im Data-Tracker für die Nutzenden sowie eine datenschutzrechtlich abgesicherte Möglichkeit der Einbindung des privaten Sektors ermöglicht.¹²² Dies führte zu einem höheren Vertrauen der Bevölkerung in digitale Serviceleistungen der öffentlichen Verwaltung (Zwilling, 2025).

Zudem steht für estnische Bürgerinnen und Bürger seit Dezember 2024 die eesti app zur Verfügung, in welcher der Datenaustausch über x-road nun auch in App-Form verwendet werden kann. Die App ist in Estnisch, Englisch und Russisch verwendbar und liefert unterschiedliche elektronische Dienste wie die Einsicht zur Gültigkeit aktueller Rezepte, Verkehrsdienste oder Services rund um das Thema Bildung.¹²³

Im Zuge des digitalen Wandels in der öffentlichen Verwaltung Estlands wurde die gleichzeitige Förderung der Nutzungsmöglichkeiten der Bürgerinnen und Bürger betont. Dies zeigte sich insbesondere in Bildungsprojekten wie der Kompetenzförderung in Schulen und der Digitalisierung innerhalb der Schulen selbst sowie in der Förderung des Wissenserwerbs von Fachkräften im IT-Bereich (Zwilling, 2025).

*Datentransparenz
anhand des
Data-Tracker*

*Bürgerzentriertheit
und Datennutzung*

Multilinguale App

¹²⁰ e-estonia.com/solutions/interoperability-services/x-road/.

¹²¹ ria.ee/en/state-information-system/people-centred-data-exchange/data-tracker.

¹²² mkm.ee/en/news/consent-service-allows-companies-ask-state-your-data.

¹²³ ria.ee/en/news/eesti-app-will-soon-be-available-identity-verification.

Best-Practice-Kriterien

- Einsicht der Bürgerinnen und Bürger über die Tätigkeiten bezüglich ihrer Daten inklusive Datentransfer
- Selbstständige Anpassung der Zustimmungserklärung der Nutzung der Daten innerhalb verschiedener digitaler Leistungen
- Verminderung des Risikos von Datenmissbrauch
- Once-Only-Prinzip in Sinne eines sicheren Datenaustauschs zwischen öffentlichen und privaten Leistungen
- Kontinuierlicher Einbezug von bildungsspezifischen Angeboten für alle Bürgerinnen und Bürger, insbesondere Schülerinnen und Schüler sowie für Fachkräfte im IT-Bereich.

5.8 DEMOKRATISCHE KONTROLLMECHANISMEN FÜR KI, ALGORITHMEN UND DATENANALYSE: NIEDERLANDE

Algorithmische Profilerstellung und automatisierte Risikobewertung von Bürgern und Bürgerinnen dringen in immer mehr (sozial-)staatliche Bereiche vor, darunter etwa der Zugang zu Sozialleistungen, die Kinderfürsorge, die Pflege oder der Schutz vor häuslicher Gewalt. In den Niederlanden kommt eine Reihe demokratischer Kontrollmechanismen zum Einsatz, um die Einführung und den laufenden Betrieb von Datenanalysen, Algorithmen und KI im Sinne der Rechtsstaatlichkeit sowie der Einhaltung individueller Rechte und demokratischer Werte zu gestalten. Darunter finden sich Handlungsanleitungen für Grundrechtfolgenabschätzung, Deliberation in datenethischen Fragen sowie transparente Dokumentation und Förderung der Rechenschaftspflicht gegenüber verschiedenen Interessengruppen und der Öffentlichkeit.

Im Jahr 2021 wurde in der Stadt Amsterdam einer der schwerwiegendsten Fälle algorithmischer Diskriminierung in Europa aufgedeckt. Ein System, das automatisierte Risikoanalyse einsetzte, um vermeintlichen Betrug im Zusammenhang mit Kindergeldzahlungen zu erkennen, verweigerte in den Jahren zwischen 2012 und 2019 rund 30.000 Menschen Sozialleistungen und verpflichtete sie in einigen Fällen zur Rückzahlung bereits erhaltener Leistungen. Es wurde öffentlich bekannt, dass bei der Profilerstellung Variablen wie „ausländisch klingende Namen“ und „doppelte Staatsangehörigkeit“ herangezogen wurden (Peeters & Widlak, 2023).¹²⁴

Die Folgen dieses „risk flagging“ und der daraus resultierenden Rückzahlungsaufforderung waren gravierend und führten in einigen Fällen zum Verlust des Sorgerechts, zu Selbstmordversuchen und psychischen Krisen infolge schwerer finanzieller Notlagen. Auch die Stadt Rotterdam nutzte maschinelles Lernen zur

Verletzung der Menschenrechte durch Algorithmen und KI

¹²⁴ europarl.europa.eu/doceo/document/O-9-2022-000028_EN.html.

Risikobewertung mit dem Ziel, Bürgerinnen und Bürger anhand von 315 Eingabewerten zu überprüfen, darunter Variablen wie Alter, Geschlecht, Sprachkenntnisse und Wohnort sowie die Einschätzung des Sachbearbeiters. Die beiden Systeme sind Teil eines umfassenderen Ökosystems zur Risikobewertung von Sozialbetrug, das in den Niederlanden seit 2003 aufgebaut wurde. Unter dem Namen System Risico Indicatie (SyRI) arbeiteten mehrere Verwaltungsbehörden zusammen und tauschten Daten aus. Im Jahr 2020 wurde das System aufgrund von Grundrechtsverletzungen gerichtlich gestoppt (van Bekkum & Borgesius, 2021).¹²⁵

Mit dem Ziel, Sozialbetrug möglichst diskriminierungsarm und fehlerfrei algorithmisch zu erkennen, initiierte die Stadtverwaltung Amsterdam daraufhin ein Projekt zur Entwicklung eines *fairen* KI-Systems. Um Ungleichheit durch Algorithmen sichtbar zu machen, wurden Bürgerinnen und Bürger, die Sozialhilfe beziehen, sowie Expertinnen und Experten und die Wissenschaft in die Entwicklung einbezogen. Das Projekt zog aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse zu Bias und Fairness in KI-Systemen heran und war ergebnisoffen angelegt. Die Ergebnisoffenheit führte im Projektverlauf dazu, dass Vorgehensweisen fortlaufend angepasst und evaluiert wurden. Sie umfasste auch die Möglichkeit, das Projekt bei unzureichender Fairness abzubrechen. Beim gruppenweisen Ergebnisvergleich zeigte sich, dass Männern ohne niederländische Staatsbürgerschaft überdurchschnittlich häufig hohes Betrugsrisiko attestiert wurde. Nach Anpassung des KI-Modells konnte diese Ungleichbehandlung behoben werden. In einer neuen Version stufte das System Frauen mit niederländischer Staatsbürgerschaft verhältnismäßig häufig als verdächtig ein. Obwohl sich das Projektteam streng an Leitfäden zu fairer KI wie das *Responsible-AI-Toolkit* und die *OECD AI Principles* gehalten hatte, war es dennoch nicht möglich ein faires System zu entwickeln. Trotz mehrfacher Anpassungen und Evaluierungen konnte die KI nicht so umgesetzt werden, dass sie sich mit Sicherheit fair verhält.¹²⁶ Da das Risiko, dass das System weitere unerkannte Verzerrungen enthält und damit zu Diskriminierung führt, als zu hoch bewertet wurde, wurde das Projekt schließlich 2023 eingestellt. Zudem konnte bei der Evaluierung des Systems kein Vorteil gegenüber den Entscheidungen der Sachbearbeiterinnen und Sachbearbeiter gemessen werden.¹²⁷

Die Risikobewertung beim Bezug von Sozialleistungen ist nur ein Beispiel dafür, welche Auswirkungen das Profiling von Bürgerinnen und Bürgern durch prädiktive Algorithmen haben kann (Guo et al., 2025). Gerade in sensiblen Bereichen wie z. B. bei öffentlichen Services, der Strafverfolgung oder im Bereich Migrationspolitik muss die Integrität von Einzelpersonen und Gruppen gewahrt werden (van Schie et al., 2025, Allhutter et al., 2020a, 2020b). Im Sinne einer grundrechtskonformen Nutzung von KI ist es vor allem auch bedeutsam, wer die Risiken von KI-Systemen in solchen Bereichen trägt (Prainsack et al., 2022). Ein Blick auf aktuelle Fälle europaweit macht deutlich, dass besonders häufig Daten von marginalisierten Gesellschaftsgruppen herangezogen werden (Braun et al.; 2025, Redden,

*Entwicklung eines
fairen KI-Systems*

*Evaluierung von
Effizienzgewinnen*

*Datennutzung im
Sinne demokratischer
Werte*

¹²⁵ Ein ähnlich gelagertes System der französischen Familienausgleichskasse wird derzeit wegen möglicher Menschenrechtsverletzungen gerichtlich geprüft (derstandard.at/story/3000000242354/doppelte-bestrafung-wenn-algorithmen-ueber-sozialleistungen-entscheiden).

¹²⁶ government.nl/documents/reports/2021/07/31/impact-assessment-fundamental-rights-and-algorithms.

¹²⁷ technologyreview.com/2025/06/11/1118233/amsterdam-fair-welfare-ai-discriminatory-algorithms-failure/.

2022). Zwar betrifft die Wahrung der eigenen Datenhoheit alle Menschen, dennoch ist es bemerkenswert, dass risikobehaftete KI-Projekte oft in Bereichen eingesetzt werden, die armutsgefährdete und benachteiligte Personen sowie Personen mit geringem Rechtsschutz besonders betreffen (Pūraitė et al., 2020; Prainsack et al., 2022).

Generell zeigt sich, dass die intransparenten Auswirkungen von hohen Fehlerraten und Verzerrungen in Daten und Modellen den Institutionen und Verwaltungsmitarbeitenden ein hohes Maß an Lernbereitschaft abverlangen. Demokratische Werte, Rechtsstaatlichkeit und individuelle Rechte müssen im Zuge der Digitalisierung im Verwaltungssektor daher besondere Berücksichtigung finden.¹²⁸

In den Niederlanden wurden aufgrund der beschriebenen Erfahrungen eine ganze Reihe von demokratischen Kontrollmechanismen eingeführt (Schäfer & Mäkelä, 2025): Das reicht von *Ethics & Compliance Officers* über Ethik-Panels und Experten-Komitees bis hin zur Einführung eines Registers für Algorithmen, einem Audit-Framework des niederländischen Rechnungshofes¹²⁹ und dem Einsatz von Impact Assessments. An der Data School der Universität Utrecht wurden für die Folgenabschätzung zwei Instrumente entwickelt, die in der Niederländischen Verwaltung verwendet werden: das *Fundamental Rights & Algorithms Impact Assessment* (FRAIA)¹³⁰ und das Toolkit *Data Ethics Decision Aid* (DEDA).

FRAIA bietet staatlichen Organisationen Unterstützung bei der Einschätzung von Risiken, die sich bei der Nutzung eines Algorithmus für die Menschenrechte ergeben und um entsprechende Maßnahmen zu ergreifen (Muis et al., 2025). Das Diskussions- und Entscheidungsinstrument soll einen Dialog zwischen Fachleuten anregen, die an der Entwicklung oder dem Einsatz eines algorithmischen Systems arbeiten. Für die Durchführung der Folgenabschätzung ist der Auftraggeber verantwortlich, der sich mit einem ausführlichen Fragenkatalog auseinandersetzen muss. Dieser umfasst beispielsweise Fragen wie: Welche Grundrechte sind im konkreten Fall relevant und wie wahrscheinlich ist es, dass eine Rechtsverletzung geschieht? Stehen die identifizierten Risiken in einem angemessenen Verhältnis zum Zweck des Algorithmus? Ist die Bewertung transparent und leicht nachvollziehbar?¹³¹ Die detaillierte Diskussion über die verschiedenen Fragen soll in einem multidisziplinären Team stattfinden, das sich aus Personen mit einem breiten Spektrum an Fachgebieten und Hintergründen zusammensetzt. Die Diskussionen sollen alle relevanten Schwerpunkte¹³² im Zusammenhang mit dem Einsatz von Algorithmen frühzeitig und strukturiert behandeln.

*Stärkung von
Rechtsstaatlichkeit,
individuellen Rechten
und demokratischen
Werten*

*Grundrechte-
folgenabschätzung*

¹²⁸ Vgl. OECD, Governing with Artificial Intelligence [oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/06/governing-with-artificial-intelligence_398fa287/795de142-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/06/governing-with-artificial-intelligence_398fa287/795de142-en.pdf).

¹²⁹ english.rekenkamer.nl/documents/2021/01/26/audit-framework-for-algorithms.

¹³⁰ government.nl/documents/reports/2021/07/31/impact-assessment-fundamental-rights-and-algorithms.

¹³¹ dataschool.nl/en/tools/fundamental-rights-and-algorithms-impact-assessment-fraia/.

¹³² Die Schwerpunkte umfassen im Groben: beabsichtigte Wirkung, Ziele, Voraussetzungen, öffentliche Werte, Rechtsgrundlagen, Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten, Datenquellen und -qualität, Genauigkeit, Transparenz, Erklärbarkeit, Auswirkungen, Kommunikation, Prüfung, Grundrechte und damit zusammenhängend konkret Rahmenvorschriften und Normen, Wirksamkeit, Notwendigkeit und Subsidiarität, Interessenabwägung/Verhältnismäßigkeit.

Während eine Grundrechtefolgenabschätzung vorwiegend auf individuelle Rechte fokussiert, können sich darüber hinaus auch wichtige gesamtgesellschaftliche Fragen stellen. Das zweite Tool, DEDA,¹³³ untersucht Datenprojekte daher hinsichtlich weiterer ethischer Fragen wie etwa deren Langzeitwirkungen; „Function Creep“ (die schleichende Ausweitung des ursprünglichen Verwendungszwecks eines Systems oder einer Funktion auf nicht vorgesehene Anwendungen); das Risiko, dass ein System unerwünschtes Verhalten hervorbringt; das Risiko der Diskriminierung bestimmter Personengruppen; negative Auswirkungen durch Feedback-Loops (Rückkopplungsschleifen, die problematische Auswirkungen des Algorithmus wieder ins System einfüttern und damit weiter verstärken).¹³⁴ Um solche Fragen gemeinsam erforschen und bearbeiten zu können, bietet DEDA einen Werkzeugkasten für politische Entscheidungsträger und Entscheidungsträgerinnen, Datenanalytistinnen und Datenanalysten und das Projektmanagement (Franzke et al., 2021). Das Toolkit besteht aus einem Handbuch, einem Poster und einem interaktiven Fragebogen und leitet dazu an, ethische Fragen in Datenprojekten abzubilden. Neben der deliberativen Diskussion zwischen interdisziplinären Teams, Stakeholdern und Projektleitung soll es auch die transparente Dokumentation der Folgenabschätzung für Daten- und Digitalisierungsprojekte und damit die Rechenschaftspflicht gegenüber den verschiedenen Interessengruppen und der Öffentlichkeit fördern.

Deliberation in daten-ethischen Fragen

Dokumentation und Rechenschaftspflicht

Best-Practice-Kriterien

- Einführung von demokratischen Kontrollmechanismen für Algorithmen, datenbasierte Systeme und KI
- Durchführen von Grundrechtefolgenabschätzungen
- Deliberation zu ethischen Fragen unter Einbeziehung von interdisziplinären Teams, Stakeholdern und Projektleitung
- Dokumentation des Entscheidungsprozesses und der Folgenabschätzung
- Förderung der Transparenz und Rechenschaftspflicht gegenüber Interessensgruppen und Öffentlichkeit

¹³³ deda.dataschool.nl/de/.

¹³⁴ Für mehr Details siehe DEDA Poster unter deda.dataschool.nl/de/.

5.9 UNABHÄNGIGE BERATUNGSKOMMISSION FÜR DATENANALYTIK: NIEDERLANDE

Auch auf ministerieller Ebene wurden in den Niederlanden Initiativen ergriffen, um die Einführung datenbasierter Systeme und Analysen mit Fragen der sozialen Gerechtigkeit und der Fürsorgepflicht für Bürgerinnen und Bürger zu verbinden. Unter dem Leitgedanken KI für soziale Gerechtigkeit arbeitet das niederländische Ministerium für Soziales und Arbeit an proaktiven Diensten. Im Ministerium für Finanzen wird eine unabhängige Beratungskommission für Analytik eingesetzt.

Das Ministerium für Soziales und Arbeit konzipiert derzeit „AI for Social Equity“ – eine Initiative, in deren Rahmen KI-Systeme und Analysen dazu eingesetzt werden sollen, Bürger und Bürgerinnen proaktiv zu unterstützen. Ein Beispiel sind etwa Systeme, die antragslos Beihilfen zuerkennen. Die Arbeitsweise des Ministeriums ist direkt an ein Gesetzesvorhaben für „proaktive Dienste“ gebunden.¹³⁵

Weiters wird im Ministerium für Finanzen seit 2023 eine unabhängige Beratungskommission für Analytik (Adviescommissie Analytics) eingesetzt. Die Kommission berät das Finanzministerium und seine verschiedenen Abteilungen (z. B. Finanzamt, Zoll, Beihilfen) im verantwortungsvollen, wertegesteuerten Umgang mit Datenanalyse, Algorithmen, Risikomodellen und KI. Sie orientiert sich dabei an Kriterien, die der niederländische Rechnungshof erstellt hat.¹³⁶ Die Berichte werden über das niederländische Parlament kommuniziert und haben eine gute Reichweite in der öffentlichen Verwaltung. Unter dem Leitgedanken „comply or explain“ muss das Ministerium die Empfehlungen entweder umsetzen oder erklären, warum sie nicht übernommen werden. Beispielhaft seien hier zwei Berichte der Beratungskommission für Analytik genauer dargestellt:

Der erste Bericht (Adviescommissie Analytics, 2023) behandelt das Frühwarnmodell „Signaalmodel Vroegsignalering“, welches mithilfe von Daten wie Einkommen, Gesamtverschuldung und versäumten Steuererklärungen analysiert, ob Bürger und Bürgerinnen steuerliche Probleme haben oder gefährdet sind, solche zu entwickeln. Es nutzt logistische Regression, um eine Punktezahl zu berechnen, die die Wahrscheinlichkeit eines solchen Falls angibt. Das Modell wurde durch Beispiele aus früheren Fällen trainiert und soll es ermöglichen, Betroffene frühzeitig in einen Unterstützungsprozess einzubinden. Aufgrund der Größe der Steuerbehörde sind Prozesse zersplittert und daher wurde auf Signale, die den Weg zur Eskalation hin zu schwerwiegenden Problemen ankündigen (z. B. Anrufe, unterlassene Steuererklärungen), nicht entsprechend reagiert. Das Frühwarnsystem verknüpft erstmals verschiedene datenbasierte Indikatoren miteinander, um proaktiv helfen zu können. Das bedeutet auch einen Kulturwechsel innerhalb der Steuerbehörde, da von Mitarbeitenden verlangt wird, einen Fall unter der Berücksichtigung der Geschichte des Bürgers bzw. der Bürgerin zu betrachten. Vor diesem Hintergrund ließ sich die niederländische Steuerbehörde beraten, um ethisch

KI für soziale Gerechtigkeit im Sozialministerium

Unabhängige Beratungskommission im Ministerium für Finanzen

Frühwarnmodell der Steuerbehörde

¹³⁵ E-Mail-Kommunikation mit Mirko Schäfer der Utrecht Data School, 24.02.2025; siehe auch uu.nl/en/research/ai-labs/ai-lab-for-the-public-services.

¹³⁶ english.rekenkamer.nl/documents/2021/01/26/audit-framework-for-algorithms.

abzuwägen, wie zwischen den Werten Solidarität (Hilfe für schutzbedürftige Gruppen) und Respekt vor Autonomie (keine Bevormundung durch den Staat) vorgegangen werden soll.

Der Bericht der Beratungskommission fokussiert auf das Menschenbild der Behörde, die Methodik der Früherkennung und die Erklärbarkeit des Systems. Dahingehend empfiehlt die Kommission unter anderem, einen Interaktionsmechanismus zu entwickeln, der datengesteuerte Ansätze mit menschenorientierten Perspektiven verbindet. Es wird empfohlen, in die Professionalisierung der Mitarbeitenden zu investieren, die mit dem System arbeiten, um sie für dessen Auswirkungen und Einschränkungen zu sensibilisieren. Die Steuerbehörde muss die Verantwortung für die Auswirkungen der Maßnahme übernehmen und den Mehrwert der Früherkennung für die betroffenen Personen, ihre Angehörigen und die Gesellschaft klar darstellen. Sie soll deutlich machen, welchen Nutzen das Frühwarnmodell für die Bürgerinnen und Bürger hat und welche Konsequenzen falsche Einstufungen haben (können). Für alle Arten von Fehlern (False Negatives, False Positives) muss transparent gemacht werden, auf welche Gruppen sich dies auswirkt und in welcher Weise. Für alle Gruppen sollen Fairness-Metriken¹³⁷ eingesetzt werden, wobei insbesondere die Auswirkungen auf schutzbedürftige Gruppen zu analysieren sind. Die Beratungskommission empfiehlt weiters, dass die Steuerbehörde während des gesamten Lebenszyklus des Algorithmus Kontrollpunkte einrichtet, die das System in ethischer und zwischenmenschlicher Hinsicht prüft. Ein iterativer Entwicklungsprozess sei außerdem entscheidend, bei dem die Wünsche und Bedürfnisse der Bürger und Bürgerinnen von Anfang an berücksichtigt werden und geprüft wird, ob die angestrebten Ziele auch auf andere Weise erreicht werden können. Für die Interaktion mit Bürgerinnen und Bürgern soll ein klarer Kommunikationsplan erstellt werden, um transparent zu machen, wie Daten verwendet werden und wie Ergebnisse angefochten werden können. Zeit für eine verständliche Erklärung sollte eingeplant werden.

Der zweite Bericht (Adviescommissie Analytics, 2024) widmet sich der Beratungsanfrage der Steuerbehörde zum Einsatz von Analysen zur Identifizierung gesellschaftlicher Gruppen in schwierigen Lebenssituationen, mit dem Ziel proaktiv Unterstützung anzubieten. Vor dem Hintergrund, dass die algorithmische Unterscheidung von gesellschaftlichen Gruppen „stigmatisierende, diskriminierende oder anderweitig schädliche oder nachteilige Auswirkungen“ (ebd., S. 5, Übersetzung DeepL) haben kann, hat die Abteilung Datenfundament & Analytik (DF&R) der Steuerbehörde eine Bias- und Fairness-Methodik für die interne Qualitätskontrolle entwickelt. Diese wird seit 2024 eingesetzt, um Algorithmen, die innerhalb der Steuerbehörde zum Einsatz kommen, hinsichtlich der Aspekte Gerechtigkeit, Angemessenheit und Zweckmäßigkeit zu bewerten. Da „es keine zu 100 % biasfreien und genauen Systeme gibt [und] Risiken und Restverzerrungen nicht ausgeschlossen werden können“ (ebd., S. 3, Übersetzung DeepL) holte die DF&R den Rat der Beratungskommission hinsichtlich der bei der Bias- und Fairnessprüfung angewandte Methode ein.

Nutzen deutlich machen und Transparenz herstellen

Prüfung der Bias- und Fairness-Methodik der Steuerbehörde

¹³⁷ Fairness-Metriken werden verwendet, um algorithmische Entscheidungen zu bewerten und systematische Diskriminierung zu minimieren. Je nach Kontext können sie unterschiedlich definiert werden, jedoch können nicht alle Fairness-Metriken gleichzeitig erfüllt werden (Barocas et al., 2023).

In ihrem Bericht fordert diese eine kritische Haltung und die Einbettung des Systems in eine reaktionsfähige Daten- und KI-Governance-Struktur. Insbesondere müssen folgende Punkte gewährleistet sein: Transparenz darüber, wie Modelle erstellt, welche Daten verwendet und wie Entscheidungen getroffen werden; kontinuierliche Überwachung und Anpassung der Modelle, um sicherzustellen, dass sie laufend gerecht funktionieren und keinen Schaden verursachen; sowie Mechanismen, um dennoch entstehende Schäden so schnell wie möglich zu identifizieren. Über rein technische Maßnahmen und Methoden hinaus geht es für die Beratungskommission darum, Werte festzulegen und gegeneinander abzuwägen. Dafür braucht es aus ihrer Sicht eine Interaktion und einen Feedback-Kreislauf mit betroffenen Bürgern und Bürgerinnen. Um die Wirksamkeit des Algorithmus immer wieder neu zu bewerten muss ein sogenanntes „Leistungsgespräch für Algorithmen“ (ebd., S. 9, Übersetzung DeepL) eingeführt werden, in dem Fehler erfasst und bewertet werden. Hinweise darüber können von Anwendern und Anwenderinnen, Helpdesks, der kritischen Öffentlichkeit oder Journalistinnen und Journalisten stammen, so die Kommission.

Reaktionsfähige Daten- und KI- Governance-Struktur

Best Practice Kriterien

- Institutionelle Einbettung eines wertegesteuerten Umgangs mit KI, Algorithmen und Datenanalyse
- Unabhängige ministerielle Beratungskommissionen nach dem „Comply or explain“-Prinzip
- Einbettung von Datensystemen in eine reaktionsfähige Daten- und KI-Governance-Struktur
- Frühzeitige Prüfung von Algorithmen hinsichtlich Gerechtigkeit, Angemessenheit und Zweckmäßigkeit
- Einrichten von Kontrollpunkten im gesamten Lebenszyklus eines Datensystems zum Monitoring in ethischer und empathischer Hinsicht

5.10 WISSENSCHAFTLICHE BEGLEITUNG VON KI MIT FOKUS AUF BÜRGERINNEN UND BÜRGERN: DÄNEMARK

In Dänemark wurde das Nationale Zentrum für Künstliche Intelligenz in der Gesellschaft (National Centre for Artificial Intelligence in Society – CAISA) als Konsortium mehrerer Forschungsorganisationen eingerichtet.¹³⁸ Es wird vom dänischen Ministerium für Digitalisierung und dem dänischen Ministerium für Hochschulen und Wissenschaft finanziert. Dabei ist ein zentrales Ziel, Bürgerinnen und Bürger ins Zentrum zu rücken.

CAISA führt interdisziplinäre Forschung durch, und bietet regelmäßig einen Überblick über neue (wissenschaftliche) Durchbrüche und Entwicklungen im Bereich der KI. Ziel ist, die Entscheidungsträger – sowohl im privaten wie öffentlichen Sektor – mit fundiertem Wissen zu unterstützen und Handreichungen zu liefern, wie KI eingesetzt werden kann, um zu Wachstum, Demokratie und digitaler Selbstbestimmung beizutragen.

Damit bietet CAISA einen wissenschaftlich fundierten und unabhängigen Input in aktuelle Debatten und Entwicklungen und begleitet auch aktuelle Entwicklungen im öffentlichen Sektor. Beispielhaft sei auf eine aktuelle Studie zu Chatbots in der öffentlichen Verwaltung verwiesen (Lomborg et al., 2026). Darin wird eine umfassende Bestandsaufnahme der Literatur durchgeführt und auf zwei Aspekte fokussiert: Einerseits, wie sich Chatbots auf die Arbeitsabläufe der Beschäftigten im öffentlichen Dienst auswirken. Andererseits wird – dem Leitbild von CAISA folgend – untersucht, welche Erfahrungen Bürgerinnen und Bürger mit Chatbots machen.

Bezüglich der Arbeitsabläufe gibt sich ein differenziertes Bild: Gewisse Abläufe können erleichtert werden, aber Chatbots können auch zu zusätzlicher Arbeit führen, insbesondere wenn sie letztendlich für Bürgerinnen und Bürger nicht hilfreich sind und damit weiterhin ein hohes Ausmaß an Anfragen über andere Kommunikationskanäle anfällt. Weiters entstehen neue Aufgaben wie Entwicklung, Wartung, Datenkuratierung etc. Letztlich ist oft unklar, für welche Aufgaben Bedienstete überhaupt Chatbots nutzen sollen.

Für Bürgerinnen und Bürger kann sich eine neue Kluft entwickeln: Für manche sind Chatbots eine gute und geeignete Möglichkeit, mit der Verwaltung zu interagieren. Insbesondere dringende Anliegen profitieren von der Verfügbarkeit rund um die Uhr. Allerdings sind nicht alle Anfragen für eine Beantwortung durch Chatbots geeignet, vor allem, wenn es um komplexe Sachverhalte geht. Insbesondere vulnerable Personen können daher bei einem Fokus auf Chatbots benachteiligt werden, da sie neue Hürden einführen, besonders wenn sie als (einzige) erste Anlaufstelle gedacht sind. Besonders gravierend in dieser Hinsicht sind etwa falsche Antworten durch Chatbots, die sowohl für Bürgerinnen und Bürger als auch für Bedienstete zu neuen Problemen führen können.

*Interdisziplinäre
Forschung*

*Arbeitsabläufe im
öffentlichen Dienst*

*Gleichberechtigte
digitale Teilhabe*

¹³⁸ CAISA bündelt Expertise der University of Copenhagen, Aalborg University, Aarhus University, der IT University und DTU sowie dem Pioneer Centre for AI (P1): caisa.dk.

Insgesamt verfolgt der menschenzentrierte Fokus des dänischen Zentrums die Strategie, Fragestellungen zu Sozialverträglichkeit und gleichberechtigter digitaler Teilhabe ins Zentrum zu rücken und diese den technischen und rechtlichen Aspekten der Digitalisierung nicht nachzustellen.

Die Agentur für digitale Verwaltung in Dänemark, welche zur Umsetzung und Entwicklung des digitalen öffentlichen Sektors gegründet wurde, beschreibt diesbezüglich verschiedene Prinzipien der digitalen Inklusion. Dazu zählt die Bewusstseinsbildung über Konsequenzen der Digitalisierung, wie ein mögliches Risiko der Exklusion von Bürgerinnen und Bürgern. Daran anschließende Prinzipien umfassen die Verwendung leichter Sprache, Methoden der Bürgerbeteiligung, ein niederschwelliger Zugang zu digitalen Services sowie der Erhalt alternativer, analoger Angebote für Bürgerinnen und Bürger, welche digitale Dienstleistungen nicht nutzen können.¹³⁹ Bezüglich KI-Nutzung sollen ethische Herausforderungen wie Verzerrungen (Bias) und mögliche Folgen der Nutzung von automatisierter Entscheidungshilfen berücksichtigt werden.¹⁴⁰

*Sozialverträglichkeit
zentral*

*Prinzipien der
digitalen Inklusion*

Best Practice Kriterien

- Unabhängige Evaluierung durch etablierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie interdisziplinäre Teams
- Menschenzentrierter Fokus inkludiert die Perspektive der Bürgerinnen und Bürger und der Beschäftigten in der Verwaltung
- Zeitnahe, kompakte Informationen für die Öffentlichkeit und Entscheidungsträger
- Frühzeitiges Aufzeigen möglicher Risiken, die bei einem Fokus auf Fortschritt und technische Machbarkeiten schnell übersehen werden

¹³⁹ en.digst.dk/media/qnbdfahu/principles-for-digital-inclusion-eng.pdf.

¹⁴⁰ en.digst.dk/digital-governance/new-technologies/.

6 DIGITALE VERWALTUNG UND DIGITALE SOUVERÄNITÄT

Das Thema digitale Souveränität hat in letzter Zeit vor dem Hintergrund zunehmender geopolitischer Spannungen und fragiler Lieferketten an Aufmerksamkeit gewonnen. Die Dominanz zweier Staaten im digitalen Raum bilden den Kontext der Debatten in Österreich und der EU: China und die USA (bzw. deren große Technologiefirmen) sind im Bereich technologischer Entwicklung weltweit führend und werden oft als zentrale Taktgeber des globalen Innovationswettbewerbs betrachtet. Das ist vor allem kritisch, wenn man als Individuum oder Institution auf das Wohlwollen der zwei Hauptakteure angewiesen ist, die sich derzeit politisch in einem Handelskrieg befinden (Lambach & Oppermann, 2023).

Auch auf österreichischer Ebene heißt es, „[s]taatliche wie nicht-staatliche Akteure verfolgen eigene Interessen, die nicht zwangsläufig mit den Wertvorstellungen, Zielen und Prinzipien Österreichs und Europas übereinstimmen“ (Bundesministerium für Finanzen 2023a, S. 4). Vor allem US-amerikanische Plattformen haben Oligopole errichtet, welche die Sicherheit von europäischen (Nutzer-)Daten bedrohen. Die Durchsetzung von EU-Recht gegenüber diesen Plattformen ist bisher mit großen Herausforderungen konfrontiert (Lambach & Oppermann, 2023).

Im EU-Kontext wurde der Begriff der digitalen Souveränität vor allem seit der von-der-Leyen-Kommission wiederholt aufgegriffen (vgl. Lambach & Oppermann, 2023, S. 694). Allerdings fehlt auch hier eine klare Definition und der Begriff wird in politischen Dokumenten der EU nicht einheitlich verwendet. Selbst bei grundlegenden Punkten herrscht Unklarheit. So ist nicht klar, ob digitale Souveränität etwas ist, was die EU bereits besitzt oder ob es ein Ziel ist, das die EU anstreben sollte (Roberts et al., 2021, S. 2).

Steigende geopolitische Spannungen

Dominanz von USA und China

Herausforderungen für Rechtsdurchsetzung

6.1 DIGITALE SOUVERÄNITÄT: EINE ANNÄHERUNG

Der Begriff der digitalen Souveränität ist relativ neu. So findet er sich zum Beispiel vor 2011 nicht in wissenschaftlichen Publikationen. Den Begriff der „technologischen Souveränität“ gibt es hingegen bereits seit den 1960er-Jahren (vgl. Celeste, 2021). Einige Experten und Expertinnen sehen einen wesentlichen Unterschied zwischen „technologischer“ und „digitaler“ Souveränität, während andere die Begriffe als Synonyme betrachten (Roberts et al.; 2021, Burwell & Propp, 2020; Jäger et al., 2022; Nentwich et al., 2019; Müller Quade et al., 2018).

Zur Begriffsbestimmung kann man sich „digitaler Souveränität“ vom Begriff Souverän und Souveränität her annähern: Verstanden wird diese als höchste Autorität eines Staates innerhalb seines eigenen Territoriums und Unabhängigkeit von der Einmischung anderer souveräner Entitäten (Celeste, 2021). Traditionell wird der Westfälische Frieden, der 1648 das Ende des Dreißigjährigen Krieges markierte, als Beginn der modernen Idee der Souveränität angesehen. Dennoch hat sich auch der Begriff der Souveränität historisch gewandelt und war nie einheitlich definiert (vgl. Celeste, 2021). Entsprechend fehlt auch eine einheitliche Definition des Begriffs der digitalen Souveränität. Eine andere Einschätzung argumen-

Technologische Souveränität

Geschichte des Souveränitätsbegriffs

tiert, dass sich der Begriff der digitalen Souveränität fast oder vollkommen vom ursprünglichen Begriff der Souveränität losgelöst hat (vgl. Roberts et al., S. 7).

In der Literatur finden sich verschiedene Definitionen des Begriffs „digitale Souveränität“ – teils ergänzend, teils widersprechend. Häufig wird digitale Souveränität etwa als legitime Kontrollinstanz über Daten, Software und Dienste, Standards und Protokolle, Hardware und andere Infrastruktur verstanden (Roberts et al., 2021; Floridi, 2020). Dabei bleibt freilich unklar, wer genau diese Kontrolle besitzt: Die Kontrollinstanz ist nicht zwingend ein Staat und es bleibt offen, ob die Kontrolle zwischen mehreren Akteuren geteilt werden kann (Roberts et al., 2021).

Santaniello (2025) argumentiert, dass digitale Souveränität kein fixes einheitliches Konzept sei – der Versuch, eine einheitliche Definition zu finden, sei nebensächlich. Vielmehr seien Diskurse zur digitalen Souveränität Momente politischer Auseinandersetzungen, die von unterschiedlichen Interessen und Machtverhältnissen der beteiligten Akteure geprägt sind. Unter anderem von großen Technologieunternehmen, die den Begriff zu ihrem Vorteil umformen (mehr dazu unten bei Sovereignty-as-a-service). Santaniello identifiziert fünf Eigenschaften der Diskurse um digitale Souveränität:

1. *Gegnerschaft*: „Die Beanspruchung von Souveränität ist ein Sprechakt, der sich gegen jemand anderen richtet“¹⁴¹ (Santaniello, 2025, S. 6). Dabei werden teilweise auch Regierungen als Gegner (einzelner Individuen) identifiziert, etwa auch im Sinne von Privatsphäre der Einzelnen gegenüber dem Staat (Nentwich et al., 2019).
2. *Begründung für divergierende Vorhaben*: So kann unter dem Banner digitale Souveränität sowohl die verstärkte Förderung von lokalen Unternehmen im KI-Bereich gefordert werden als auch der Ruf nach stärkerer Regulierung von KI oder der Unabhängigkeit der öffentlichen Verwaltung von KI-Unternehmen.
3. *Strittige Autorität über das Digitale*: Ist die Autorität unstrittig, fehlen oft Debatten um digitale Souveränität: So hat erst die zunehmende Stärke Chinas im digitalen Bereich (etwa im Bereich Smartphones und 5G) das Thema digitale Souveränität in den USA aufs Tapet gebracht. Gleichzeitig können strategische Überlegungen dazu führen, das Thema digitale Souveränität bewusst auszusparen, um vorteilhafte Beziehungen zu internationalen Partnern zu erhalten oder um fremde Investoren anzuziehen.
4. *Instrumentalisierung*: Digitale Souveränität wird oft als Argument herangezogen, um eine Reihe anderer Themen voranzutreiben – von Standardisierung über Plattformregulierung bis hin zu bestimmten Technologien wie Mobilfunk, Robotik, Kryptowährungen und Cybersicherheit.
5. *Doppelmoral*: Oft werden einerseits gewisse Normen und Prinzipien im Namen der digitalen Souveränität eingefordert, die gleichzeitig durch andere Aktionen unterminiert werden. Konkret weist Santaniello unter Bezug auf Nyabola (2023) darauf hin, dass dem Diskurs rund um den Schutz personenbezogener Daten Praktiken gegenüberstehen, bei denen oft insbesondere bei vulnerablen Gruppen stark in die Privatsphäre eingegriffen wird (z. B. im Asyl- und Fremdenrecht).

*Keine einheitliche
Definition digitaler
Souveränität*

*Schauplatz politischer
Auseinandersetzungen*

*Fünf Eigenschaften der
Diskurse um digitale
Souveränität*

¹⁴¹ „Claiming sovereignty is a speech act directed against someone else.“

Lambach und Oppermann (2023) untersuchen Narrative zu digitaler Souveränität im bundesdeutschen politischen Diskurs. Auch sie zeigen, dass die Narrative unterschiedlich und teils widersprüchlich sind. Dabei konnten sie folgende Narrative identifizieren:

- Wirtschaftlicher Wohlstand
- Sicherheit
- Europäische Lebensweise
- Moderner Staat
- Individuelle Emanzipation
- Datenschutz
- Verbraucherschutz
- Demokratisches Empowerment

Diese Vielfalt an Narrativen sei dabei kein Fehler, sondern ein Vorteil: Genau diese Offenheit und Mehrdeutigkeit ermögliche Verknüpfungen und führe dazu, dass das Thema digitale Souveränität bei einem breiten Publikum Anklang findet. Beispielsweise eignet sich der Begriff der digitalen Souveränität auf EU-Ebene, um verschiedene Diskurse zusammenzuführen und Rechtsakte wie die KI-Verordnung, den Chips Act und die DSGVO sowie Projekte wie die Europäische Brieffta-sche für Digitale Identität und den Digitalen Euro gemeinsam zu betrachten (vgl. Bria et al., 2025).

Für die vorliegende Studie ist auch das Narrativ des modernen Staates von besonderem Interesse. Hier wird digitale Souveränität als die Fähigkeit staatlicher Stellen verstanden, unabhängige Entscheidungen über die Anbieter und den Einsatz von IT-Technologien treffen zu können – vor allem in Bezug auf Software in der öffentlichen Verwaltung. Denn der Staat ist von einigen wenigen Software-Anbietern abhängig, allen voran Microsoft.

Wie vielschichtig der Begriff digitale Souveränität genutzt wird, zeigen ausgerechnet dominante Technologieunternehmen: Amazon, Microsoft und Google greifen den Begriff der digitalen Souveränität zunehmend als Teil ihrer Unternehmensstrategie auf und besetzen ihn neu (Grohmann & Barbosa, 2025). Diese Unternehmen reagieren damit auf wachsenden regulatorischen Druck, insbesondere im Bereich Datenschutz, Cloud-Infrastrukturen und KI. Anstatt digitale Souveränität jedoch als politische oder gesellschaftliche Selbstbestimmung zu verstehen, wird sie von diesen Akteuren als technisches und rechtliches Problem dargestellt, das durch kommerzielle Dienstleistungen gelöst werden könne. Unternehmen versprechen ihrer Kundschaft mehr Kontrolle, Sicherheit oder Compliance, solange diese ihre Cloud-Infrastrukturen und -Services nutzen. Souveränität wird damit zu etwas, das gekauft, konfiguriert und optimiert werden kann: Sovereignty-as-a-service.

Grohmann und Barbosa (2025) verdeutlichen diese Umdeutung anhand konkreter Beispiele. Amazon beschreibt digitale Souveränität vor allem als Kontrolle über digitale Vermögenswerte und betont Aspekte wie Datenlokalisierung, Verschlüsselung und Infrastruktursicherheit. Microsoft richtet sich mit seinen Angeboten gezielt an staatliche Akteure und stellt digitale Souveränität als Einhaltung nationaler Gesetze und regulatorischer Anforderungen dar. Google wiederum präsentiert digitale Souveränität als Teil einer erfolgreichen digitalen Transformation und als Schutz vor geopolitischen Risiken. Trotz unterschiedlicher Schwerpunkte folgen diese Strategien einer gemeinsamen Logik, in der digitale Souveränität von politischen Fragen der Macht und Selbstbestimmung gelöst und in technische Lö-

Vielfältige Narrative erlauben Anschlussfähigkeit

Moderner Staat als ein Narrativ

Sovereignty-as-a-service

Verkaufsargument der großen Anbieter

sungen übersetzt wird. Grohmann und Barbosa sehen diese Entwicklung problematisch: Durch diese diskursive Umdeutung würde der politische Kern digitaler Souveränität entleert. Die Macht verschiebt sich von Staaten und Gesellschaften hin zu Plattformunternehmen, die festlegen, unter welchen Bedingungen andere als souverän gelten können. Dadurch entstehen neue Abhängigkeiten, insbesondere im Bereich zentraler digitaler Infrastrukturen wie Cloud Computing. Digitale Souveränität wird in diesem Zusammenhang zu einem sogenannten leeren Signifikanten (engl. „empty signifier“), dessen Bedeutung flexibel an unternehmerische Interessen angepasst werden kann.

Während politische Debatten vor allem von Staaten und großen Unternehmen geprägt sind, geraten die tatsächlichen Auswirkungen digitaler Technologien auf Nutzerinnen und Nutzer häufig in den Hintergrund (Lawo et al., 2023). Lawo et al. argumentieren, dass digitale Souveränität nicht allein durch Regulierung oder technische Infrastruktur erreicht werden kann. Vielmehr müsse sie auch auf der Ebene individueller Handlungsmöglichkeiten gedacht werden. Werden Menschen als Nutzerinnen, Bürger und Konsumentinnen in den Mittelpunkt gerückt, stellt sich die Frage, wie Autonomie, Transparenz und Kontrolle im alltäglichen Umgang mit digitalen Technologien gestärkt werden können. Dazu gehören etwa verständliche Systeme, erklärbare algorithmische Entscheidungen sowie die Möglichkeit, digitale Technologien bewusst zu nutzen oder abzulehnen. Laut Lawo et al. sollen sich Menschen nicht nur analytisch mit digitaler Souveränität beschäftigen, sondern auch aktiv an politischen und gesellschaftlichen Diskursen beteiligen. Dieser Gedanke bildet zugleich eine wichtige Grundlage für die Frage, wie digitale Souveränität vermittelt und erlernt werden kann, was insbesondere im Bildungsbereich und an Hochschulen eine zentrale Rolle spielt.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass es keine einheitliche Definition von digitaler Souveränität gibt. Dennoch beziehen sich die meisten Definitionen auf Selbstständigkeit, Unabhängigkeit und Kontrolle. Es variiert jedoch, wer unabhängig von wem sein soll und wer worüber Kontrolle haben soll. Auch die Ziele, die unter diesem Begriff verfolgt werden, gehen teilweise stark auseinander. Jede konkrete Strategie zur Entwicklung digitaler Souveränität muss daher ein klares Verständnis davon entwickeln, was dieses Konzept beinhaltet und zu welchem Zweck es angewendet wird (Edler, 2024).

Die Perspektive der Nutzerinnen und Nutzer

Kontrolle von wem worüber als Kernfrage

6.2 DIGITALE SOUVERÄNITÄT IN ÖSTERREICH UND DER EU

Auch in Österreich ist die Debatte um digitale Souveränität angekommen. Das Bundesministerium für Finanzen brachte im Rahmen des Digital Austria Act im Jahr 2023 den Digitalen Aktionsplan „Digitale Souveränität in einer vernetzten Welt“ heraus. Der Digital Austria Act soll einen gemeinsamen strategischen Rahmen zur koordinierten Weiterentwicklung der digitalen Verwaltung bilden. Er vereint 117 Maßnahmen und 36 Digitalisierungsgrundsätze.

Im Aktionsplan zur digitalen Souveränität Österreichs werden Empfehlungen für digitale Souveränität sowie ein Bewertungsmodell entwickelt, das als Orientierungsinstrument für die österreichische Verwaltung und (kritische) Infrastruktur dienen und die Ableitung von kurz-, mittel- und langfristigen Maßnahmen für

Digital Austria Act

Bewertungsmodell als Orientierung

mehr digitale Souveränität ermöglichen soll. Im Aktionsplan wird betont, dass gerade die letzten Jahre gezeigt hätten, dass sich bisher kooperative Beziehungen schnell zu Konflikten umwandeln können. Abhängigkeiten zu anderen Akteuren sind somit gefährlich, vor allem im digitalen Bereich.

Der Aktionsplan hält fest, dass mit der zunehmenden Digitalisierung des Staats- und Verwaltungshandelns auch die digitale Abhängigkeit und Angreifbarkeit der staatlichen Einrichtungen zunehmen. Weiter heißt es dort:

„Gerade angesichts der sich weiter verändernden ‚Weltordnung‘ sind die Europäische Union und Österreich doppelt gefordert: So muss sich die EU als eigenständiger, sicherheitspolitisch handlungsfähiger Akteur etablieren, um ihre Werte und Interessen fördern zu können. Zudem gilt es, den inneren Zusammenhalt der EU-Mitgliedstaaten zu gewährleisten.“ (Bundesministerium für Finanzen 2023a, S.4-5)

Hier deutet sich an, dass einerseits die EU als Akteur in Gegnerschaft zu USA und China gesehen wird; andererseits gibt es auch Haltungen, die einzelne Nationalstaaten in Gegnerschaft zur EU gesehen werden (vgl. Santaniello, 2025; Floridi, 2020).

Im Aktionsplan Digitale Souveränität für Österreich wird digitale Souveränität als ein Konzept definiert, das darauf abzielt, selbstbestimmtes digitales Handeln auch in einer vernetzten und von Abhängigkeiten geprägten Umgebung zu gewährleisten (Bundesministerium für Finanzen 2023a, S. 5). An anderer Stelle ist digitale Souveränität die *„Summe aller Fähigkeiten und Möglichkeiten von Individuen und Institutionen, ihre Rolle(n) in der digitalen Welt selbstständig, selbstbestimmt und sicher ausüben zu können“* (Bundesministerium für Finanzen, 2023a, S. 10). Zudem werden auch Souveränitätsdimensionen definiert: Nutzungssouveränität, Betriebs-souveränität, Produktionssouveränität und Forschungs- und Entwicklungssouveränität (Bundesministerium für Finanzen, 2023a, S. 13).

In der, unter anderen von Österreich aus initiierten „Declaration on European Digital Sovereignty“ (bereits in der Einleitung des Berichts erwähnt und erklärt) finden wir eine ganz ähnliche Definition: Dort wird digitale Souveränität definiert als die Fähigkeit der Mitgliedsstaaten, ihre digitale Infrastruktur, Daten und Technologien zu regulieren als auch die Fähigkeit von Einzelpersonen, Unternehmen und Institutionen in Europa, in der digitalen Welt unabhängig zu handeln und autonome Entscheidungen über die Nutzung, Steuerung und Entwicklung digitaler Systeme zu treffen, ohne sich übermäßig auf externe Akteure verlassen zu müssen, um europäische Demokratien und europäische Werte zu schützen.

Bereits oben wurde angemerkt, dass sich digitale Souveränität in der Regel unter anderem in einer „Gegnerschaft“ ausdrückt: Von wem möchte man unabhängig sein und weshalb? Für den Kontext der österreichischen Verwaltung ist in diesem Zusammenhang auch ein Blick auf verschiedene politische Ebenen lohnenswert: So wird einerseits digitale Souveränität oft europäisch gedacht. Dennoch ist dieser Gedanke nicht unwidersprochen: Auch eine gewisse Souveränität gegenüber der EU hat relevanten gesellschaftlichen Rückhalt. Innerhalb Österreichs sei weiters auf die Kompetenzverteilung unter den verschiedenen Gebietskörperschaften (Bund, Land, Gemeinden) verwiesen. Im Rahmen dessen werden auch häufig unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt, die sich auch auf die digitale Transformation auswirken, gleichzeitig aber auch Synergiemöglichkeiten behindern. Positives Potenzial verschiedener, parallel verfolgter Ansätze – die teilweise sogar in Wettbewerb zu einander stehen – ist eine gesteigerte Diversität der Lösungen und bessere Anpassung an regionale Gegebenheiten. Insgesamt kann damit auch eine höhere Resilienz und Robustheit erreicht werden.

Digitalisierung steigert Abhängigkeit des Staates

EU als Verteidiger und Gegner digitaler Souveränität

Nutzungs-, Betriebs-, Produktivitäts- und Forschungssouveränität

„Declaration on European Digital Sovereignty“

EU vs. Österreich vs. Länder vs. Gemeinden

Digitale Souveränität ist damit zu einem gewissen Grad ein Unterfangen, das zu Reibung und (auf den ersten Blick) Effizienzverlust führt, dem aber mit Interoperabilität und funktionierendem Austausch in einem gewissen Ausmaß entgegengewirkt werden kann. Auch hier könnte darüber hinaus Open Source (vgl. Abschnitt 2.5) eine relevante Rolle einnehmen: Open Source würde es erlauben, lokale Anpassungen vorzunehmen, dabei aber durch geteilte Kernfunktionalität Synergien zu nutzen. Werden Entwicklung und Anpassung durch österreichische oder zumindest europäische Akteure getätigt, mögen zwar auf den ersten Blick die Kosten höher sein als der Einkauf von marktüblicher Software von dominanten Anbietern. Es würde aber auch eine Form von Umwegrentabilität entstehen: die Schaffung von Arbeitsplätzen, Kompetenzaufbau sowie in Europa/Österreich abgeführte Abgaben.

Balanceakt zwischen Synergien und digitaler Souveränität

Open Source als wichtiger Hebel

6.3 HERAUSFORDERUNGEN DER DIGITALEN SOUVERÄNITÄT

Ein Risiko der digitalen Souveränität besteht darin, dass sie mangels klarer Definition leicht missverstanden, fehlinterpretiert oder auch umgedeutet werden kann. Neben der bereits oben erwähnten Problematik von Sovereignty-as-a-service verdeutlicht ein Blick auf nationale Bestrebungen außerhalb der EU die Ambivalenz des Begriffs: Bei demokratischen Ländern wie Brasilien, Südafrika und Indien geht es beim Thema digitale Souveränität häufig um Datenschutz, Sicherheit und Regulierung. In autoritären Systemen hingegen geht es vielmehr um Kontrolle von Informationsflüssen und der Durchsetzung staatlicher Macht (Santaniello, 2025, S.2; Lawo et al., 2023).

Verständnis digitaler Souveränität in autoritären Systemen

Eine weitere Herausforderung ist die Grenzziehung gegenüber der Abschottung: Die „Declaration on European Digital Sovereignty“ erwähnt, dass digitale Souveränität keineswegs als Protektionismus verstanden werden soll. Es müsse mit Abhängigkeiten zu anderen Akteuren strategisch, risikobasiert und verantwortungsbewusst umgegangen werden. Das Ziel sei keineswegs Selbstversorgung, was weder realistisch noch wünschenswert sei. Vielmehr gehe es um die Möglichkeit, in wichtigen Bereichen selbstbewusst und autonom zu handeln und den wirksamen Schutz von sensiblen Daten. Auch der Aktionsplan Digitale Souveränität für Österreich betont, dass es in der Diskussion nicht um technologische Autarkie, sondern um autonomes Handeln geht (Bundesministerium für Finanzen, 2023a).

Protektionismus ...

... oder selbstbestimmtes Handeln in bestimmten Bereichen

Vor allem im EU-Kontext wird immer wieder davor gewarnt, dass die EU sich weder rechtlich noch wirtschaftlich isolieren solle. Digitale Souveränität kann zu politischen und wirtschaftlichen Spannungen mit anderen Staaten führen, was letztendlich weder europäische Daten schützt, noch die Wirtschaft fördert (Celeste, 2021). Diese Logik kann auch für einzelne Staaten und deren digitale Souveränität angewendet werden.

Digitale Souveränität als Quelle internationaler Spannungen

6.4 SCHRITTE RICHTUNG DIGITALE SOUVERÄNITÄT

Der Weg zur digitalen Souveränität ist kein einfacher: Angesichts der umfangreichen Lieferketten, die notwendig sind, um digitale Dienste zu betreiben (von Energie und kostbaren Erden über Kommunikationsinfrastruktur, Datenzentren und Software auf verschiedenen Ebenen) und die an vielen Stellen von wenigen Akteuren dominiert werden, muss davon ausgegangen werden, dass ein Großteil der Digitalisierung auf einige dieser Akteure zumindest mittelfristig angewiesen sein wird.

Umfangreiche Lieferketten an vielen Stellen monopolisiert

Box 6: Beispiel EuroStack

Die Initiative EuroStack (Bria, Timmers & Gernone, 2025) bietet einen umfassenden Blick auf das Thema digitale Souveränität für den EU-Kontext. Dabei bezieht sich der Begriff „Stack“ (Stapel) darauf, dass zur Realisierung digitaler Anwendungen viele Ebenen ineinandergreifen: von Daten und Künstlicher Intelligenz als oberste Schicht bis hin zu (kritischen) Rohstoffen, Energie und Wasser. Dazwischen liegen Computerchips, Netzwerke, das Internet der Dinge und andere Geräte, die Rechenzentren der Cloud sowie Software.

EuroStack entwickelt dabei eine Vision, die Nachhaltigkeit, Inklusion und Interoperabilität vereint, um eine digitale Zukunft zu skizzieren, die mit europäischen Grundwerten und wirtschaftlichen Zielen vereinbar ist – inklusive einer modernen öffentlichen Verwaltung. Bria et al. konstatieren, dass aktuell die Abhängigkeiten von außereuropäischen Akteuren auf unkoordinierte und fragmentierte Anstrengungen in der EU treffen.

Drei zentrale strukturelle Maßnahmen schlagen Bria et al. vor: erstens die Umsetzung eines echten geeinten digitalen Markts in der EU mit einem gemeinsamen digitalen Stack, inklusive strategischer Beschaffung; zweitens verstärkte strategische Koordination, um gemeinschaftliche Ziele über kurzfristige nationale Interessen zu stellen; und, drittens, Skalierung durch Föderalismus: So soll regionale Autonomie unter gemeinsamen Zielen und der Nutzung globaler Lieferketten bei gleichzeitiger Kontrolle und strategische Unabhängigkeit ermöglicht werden.

Eine breit unterstützte digitale Infrastruktur – mit Betonung von Open Source (siehe Abschnitt 5.2) – würde Interoperabilität und Kollaboration quer durch die EU ermöglichen – ohne den Aufbau von marktdominierenden Unternehmen: Anstatt ein „europäisches Google“ aufzubauen, solle auf die existierende Struktur von Netzwerken (relativ) kleiner Unternehmen, Forschungseinrichtungen und der öffentlichen Hand aufgebaut werden. Wichtige digitale Infrastrukturen wie die Europäische Brieftasche für digitale Identität (mit der es etwa möglich wird, sich bei verschiedenen Diensten mit Pseudonymen zu authentifizieren, ohne neue Konten anlegen zu müssen) und der Digitale Euro (als gebührenfreie Alternative zu Online-Bezahlungen per Kreditkarte, PayPal, Amazon Pay usw.) könnten dazu einen wichtigen Beitrag liefern.

Nachhaltigkeit, Inklusion und Interoperabilität vereinen

Strukturelle Maßnahmen in der EU

Kein „europäisches Google“

Ein erster Schritt könnte somit sein, auszuloten, in welchen strategischen Bereichen Kapazitäten in Europa aus- und aufgebaut werden sollten: Von Chip-Herstellung über Bereitstellung von Rechenleistung ohne nicht-europäische Kontrollmöglichkeit bis hin zum Aufbau eines kompetitiven Dienstleistungssektors (Forschung, Entwicklung, Wartung). Jedenfalls sollte darauf geachtet werden, nicht neue Abhängigkeiten aufzubauen, wenn im Namen der digitalen Souveränität etwa große Infrastrukturprojekte umgesetzt werden. So warnt etwa die *AI Data Robotics Association* davor, in den von der EU geplanten AI-Gigafactories auf geschlossene Ökosysteme (primär von Nvidia) zu setzen.¹⁴² Stattdessen solle auf offene Standards und auf diversifizierte Lieferketten geachtet werden.

*Strategische
Kapazitäten*

*Abhängigkeiten
diversifizieren*

¹⁴² adr-association.eu/news/adra-releases-open-letter-ai-gigafactory-infrastructure-adopt-open-software.

7 SCHLUSSFOLGERUNGEN UND HANDLUNGSOPTIONEN FÜR DIE POLITIK

Vor dem Hintergrund der bevorstehenden Pensionierungswelle im öffentlichen Dienst sowie neuer geopolitischer Entwicklungen und der damit verbundenen technologischen Abhängigkeiten, wurden als Ausgangspunkte der vorliegenden Studie folgende Fragen formuliert: Welche Chancen bieten neue und anstehende technologische Entwicklungen für die öffentliche Verwaltung (siehe Kapitel 2)? Wie stellt sich der derzeitige Stand der digitalen Transformation der Verwaltung in Österreich dar (siehe Kapitel 3)? Wie soll verwaltungsebenen- und ressortübergreifende Kooperation im föderalen System gestaltet werden (siehe Kapitel 4)? Welche Best-Practices für einen transparenten und verantwortungsvollen Technologieeinsatz können aus erfolgreichen Beispielen anderer europäischer Länder abgeleitet werden, sowohl aus prozeduraler Perspektive als auch hinsichtlich konkreter Umsetzungsmaßnahmen (siehe Kapitel 5)? Und welche Schritte können unternommen werden, um die staatliche Kontrolle über digitale Technologien und Daten zu sichern, Abhängigkeiten zu reduzieren und die Selbstbestimmung im digitalen Raum zu fördern (siehe Kapitel 6)?

In Übereinstimmung mit dem Digital Austria Act 2.0 und der Declaration on European Digital Sovereignty verfolgte die Studie das Ziel, die digitale Souveränität der Verwaltung sowie die Sozialverträglichkeit der digitalen Transformation gezielt zu fördern. Auf Grundlage der durchgeführten Recherchen und Analysen (siehe Kapitel 1), hat das Studienteam unter Einbeziehung der produktiven Diskussionen im Workshop im Parlament, bei dem sowohl Expertinnen und Experten als auch Abgeordnete teilgenommen haben, sowie einer intensiven Feedbackrunde im interdisziplinären Kreis des ITA und im Austausch mit dem internen Projektbeirat am ITA, Schlussfolgerungen gezogen und schlägt Handlungsoptionen für die Politik in folgenden Dimensionen vor, die in den nachfolgenden Abschnitten ausgeführt werden:

1. Förderung der digitalen Souveränität
2. Verwaltungsebenen- und ressortübergreifende Kooperation
3. Beschäftigte als tragende Kräfte der digitalen Transformation
4. Bürgerinnen und Bürger im Zentrum
5. Begleitung und Evaluierung
6. Die folgende Tabelle gibt einen ersten Überblick, die Details werden in den nachfolgenden Abschnitten ausgeführt.

Ausgangspunkte der Studie

Herleitung von Schlussfolgerungen und Handlungsoptionen

Gliederung dieses Kapitels

**Tabelle 2: Die Handlungsoptionen im Überblick:
Viele Handlungsoptionen können Beiträge zu mehreren Zielen leisten**

Handlungsoption	Beiträge zu folgenden Zielen				
	Digitale Souveränität	Kooperation	Fokus Beschäftigte	Bürger-zentriertheit	Begleitung, Evaluierung
Strategie und klarer Umsetzungsplan für Digitale Souveränität	•				•
Ausbau strategischer lokaler Kapazitäten	•	•			
Konsequenter Multi-Vendor-Ansatz	•	•			
Unbundling von Softwarepaketen	•				
Gezielte Förderinstrumente zur Stärkung des Open-Source-Ökosystems	•				
Rechtlicher Rahmen für Open-Source-Beschaffung	•				
Open-Source-Strategie für öffentl. Verwaltung, insb. Anpassung und Wartung	•	•			
Kooperation frühzeitig beginnen und nachhaltig gestalten		•	•		
(Ko-)Finanzierung von nachhaltiger Kooperation		•	•		
Interoperabilität rechtlich, organisatorisch und technisch zusammendenken	•	•			
Interdisziplinäre Kompetenzstelle	•	•		•	•
Kontaktstelle zur Wissenschaft		•			•
Stärkung der Interoperabilität durch Open Source und offene Standards	•	•			
Kooperative Prozesse mit Bottom-up-Logik		•	•	•	
Gemeinsames Experimentieren, Lernen und Reflektieren	•	•	•		•
Ressourcen und klare Zuständigkeiten für Datenpflege		•	•		
Befähigung zu wirkungsvoller menschlicher Aufsicht			•		•
Analoge Amtswege				•	
Perspektive der Bürgerinnen und Bürger als Treiber der Prozessinnovation				•	
Starke Schnittstelle zur Zivilgesellschaft	•	•		•	•
Umfassende Datentransparenz für Bürgerinnen und Bürger				•	•
Gesamtkonzept für demokratische Kontrollmechanismen	•			•	•
Einrichtung einer unabhängigen Beratungskommission		•			•
Systematische Folgenabschätzung digitaler Vorhaben, insb. KI	•	•			•
Fähigkeit zur Bewertung von KI in Verwaltung ausbauen		•	•		•
Leitlinien für Fachleute im öffentlichen Beschaffungswesen	•	•	•		•

7.1 FÖRDERUNG DER DIGITALEN SOUVERÄNITÄT

Das Thema digitale Souveränität ist in der österreichischen Verwaltung und Politik voll angekommen. Sowohl auf hoher politischer Ebene als auch unter den Verwaltungsmitarbeitenden ist das Thema klar auf der Agenda. Bei neu eingeführten Technologien schlägt sich diese Haltung direkt in der Umsetzung nieder, indem etwa im Bereich generative KI überwiegend nicht auf US-amerikanische Cloud-Anbieter, sondern auf österreichische oder europäische Alternativen bzw. auch auf staatliche Infrastruktur gesetzt wird.

Insbesondere bei etablierten Systemen (Office, Betriebssystem, Cloud-Speicher etc.) bestehen noch starke Abhängigkeiten. Eine Abkehr von großen, marktdominierenden Anbietern erfordert oft ein hohes Maß an Kompetenz seitens der Verwaltung, aber auch geeignete Rahmenbedingungen, die teils erst geschaffen werden müssen. Eine Forcierung digitaler Souveränität geht auch mit der Chance einher, den österreichischen und europäischen Wirtschaftsstandort zu stärken. Daraus ergeben sich folgende Handlungsoptionen:

- *Strategien zu digitaler Souveränität brauchen einen klaren Umsetzungsplan:* Angefangen bei einer durchgängigen Inventarisierung und Risikobeurteilung der Abhängigkeiten von externen Anbietern (insb. solcher, die außerhalb der EU angesiedelt sind) bis hin zu einem nach Risiko priorisierten Vorgehen zum Umstieg auf österreichische bzw. EU-Anbieter.
- *Evaluierung,* welche Aspekte des Unterbaus („Stack“) anfällig für Störungen sind, und *Entwicklung einer europäisch koordinierten Strategie,* lokale Kapazitäten zu entwickeln, wo dies notwendig ist.
- *Verfolgung eines konsequenten Multi-Vendor-Ansatzes:* Sicherzustellen, dass für einen Bedarf mehrere Anbieter beauftragt werden oder zumindest beauftragbar sind, macht die digitale Infrastruktur der Verwaltung resilienter.
- *Unbundling von Softwarepaketen* (z. B. von MS Teams als Teil des Microsoft-Office-Pakets) vergrößert die Anzahl der möglichen Anbieter (z. B. für Videokonferenz-Lösungen).

Für die Förderung der digitalen Souveränität betont die „Declaration on European Digital Sovereignty“ die Rolle von Open Source. Open-Source-Entwicklung kann aber auch einen wichtigen Beitrag zur Interoperabilität und Kooperation in der öffentlichen Verwaltung (siehe Abschnitt 7.2) leisten: Wenn Open-Source-Lösungen durch die Verwaltung kostenfrei bereitgestellt werden, können davon sowohl andere Verwaltungseinheiten als auch Bürgerinnen und Bürger bzw. private Unternehmen profitieren. Open-Source-Lösungen können auch einen effektiven Multi-Vendor-Ansatz ermöglichen, da Marktteilnehmer nicht de facto durch proprietäre Formate vom Wettbewerb ausgeschlossen werden können. Diesbezüglich zeigen sich u. a. in der Beschaffung offene regulatorische Fragen, etwa wie Open Source und offene Dokumentenformate in Ausschreibungen definiert werden können. Auch die Frage der Finanzierung von Open-Source-Projekten ist eine Herausforderung. Daraus ergeben sich die folgende weitere Handlungsoptionen:

Digitale Souveränität im politischen Betrieb präsent

Starke Abhängigkeiten

Handlungsoptionen

Zentrale Rolle von Open Source für digitale Souveränität und Interoperabilität

- *Entwicklung zielgerichteter Förderinstrumente*, um das Open-Source-Ökosystem als digitale Allmende (Digital Commons/Digital Public Good) zu stärken, insbesondere in Hinblick auf die Wartung und Weiterentwicklung wichtiger Open-Source-Technologien.
- *Schaffung klarer rechtlicher Rahmenbedingungen*, um die Bereitstellung von Open-Source-Lösungen durch die öffentliche Verwaltung zu ermöglichen.
- *Aufbau und Umsetzung einer Strategie*, wie *Open-Source-Lösungen* für die Bedürfnisse der öffentlichen Verwaltung langfristig kosteneffizient, nachhaltig und digital souverän *angepasst und weiterentwickelt* werden können.

Handlungsoptionen

Es ist klar, dass auch bei Open Source Kosten entstehen. Daraus ergeben sich jedoch auch Chancen und Möglichkeiten zur Umwegrentabilität. Die öffentliche Verwaltung kann als Ankerkunde für lokale Firmen auftreten, indem sie die Entwicklung, Wartung oder Sicherheitsüberprüfung von digitalen Lösungen beauftragt. Damit wird Wertschöpfung, Kapazitäts- und Kompetenzaufbau vor Ort ermöglicht, anstatt diese primär in den USA zu finanzieren. Auch die Weiterentwicklung von Kerntechnologien (etwa des Internets, offener Betriebssysteme und Sicherheitsanwendungen) durch gezielte Förderung von in Österreich und Europa ansässigen Akteuren verringert die Abhängigkeit von großen nicht-europäischen Konzernen, schafft lokale Wertschöpfung und macht Basistechnologien resilienter. Interessante Strategien bieten hier die öffentliche Softwareentwicklung durch das Zentrum für Digitale Souveränität (ZenDis) (siehe Abschnitt 5.1) und die Förderung von *Digital Commons* durch die Sovereign Tech Agency (siehe Abschnitt 5.2). Beide Beispiele zeigen Wege auf, wie ein Fokus auf Förderung von Open-Source-Projekten europäische Kooperation sowie Aufbau von Kompetenzen und Infrastruktur voranbringen können.

Chancen für den Wirtschaftsstandort

7.2 VERWALTUNGSEBENEN- UND RESSORTÜBERGREIFENDE KOOPERATION

Ein zentraler Hebel für eine erfolgreiche digitale Transformation ist ein koordiniertes Vorgehen über Verwaltungsebenen und Ressortgrenzen hinweg. Wo möglich und sinnvoll können durch kooperative Prozesse Synergieeffekte entstehen und Ressourcen geschont werden. Insellösungen, die kurzfristig kostengünstiger erscheinen, mittel- und langfristig jedoch finanzielle und personelle Ressourcen binden, können vermieden werden. Vorhandene dezentrale, föderalistische Entscheidungsstrukturen können durch Kooperation positiv ergänzt werden und im Mehrebenensystem gezielt zur Steigerung der Resilienz im digitalen Bereich beitragen. Folgende Handlungsoptionen ergeben sich aus unserem Befund:

Kooperation als wirksamer Hebel für erfolgreiche digitale Transformation

- *Kooperationen frühzeitig beginnen und nachhaltig gestalten:* Beteiligte und betroffene Stellen sollen von Anfang an und kontinuierlich in Digitalisierungsprojekte und -prozesse eingebunden werden, um Unterbrechungen (auch im Falle von Personalwechsel) zu vermeiden und strategische Verhandlungen zu erleichtern. Damit wird auch der Wissenstransfer gefördert.
- *Ausreichende Finanzierung kooperativer Prozesse* ermöglicht die notwendige langfristige Planbarkeit und unterstützt damit Arbeitsteilung. Modelle zur Kofinanzierung (durch Bund, Länder, Gemeinden) von z. B. Shared Services und zur Förderung von Interoperabilität ermöglichen die Bündelung und Schonung von Ressourcen.
- *Interoperabilität ist multidimensional zu denken:* Rechtliche Rahmenbedingungen (z. B. Haushalts- und Vergaberecht) und organisatorische Aspekte (z. B. Kompetenzaufbau, klare Zuständigkeiten) der Interoperabilität sind ebenso wichtig wie technische Aspekte (z. B. Wartungsfähigkeit, Anpassbarkeit, Standards).
- *Einrichtung einer für alle Verwaltungsebenen ansprechbaren interdisziplinären Kompetenzstelle:* Die Bündelung von Fragen zu den Themen Datenschutz, Lizenzierung, Beschaffung, Marktübersicht, Begleitung, Evaluierung und Partizipationsformaten kann Synergieeffekte erzeugen und Expertise über Ressortgrenzen und Verwaltungsebenen hinweg etablieren.
- *Schaffung einer dezidierten Kontaktstelle zur Wissenschaft:* Neueste wissenschaftliche Erkenntnisse und Expertise zum österreichischen Kontext können zeitnah in öffentliche Digitalisierungsprozesse einfließen. Dabei ist Fachwissen aus Rechts-, Politik-, und Verwaltungswissenschaften, Organisationsforschung und Technikfolgenabschätzung ebenso wichtig wie technische Expertise.
- *Stärkung der Interoperabilität über Verwaltungseinheiten hinweg,* z. B. durch *Open Source Software und offene Dokumentenstandards.*

Handlungsoptionen

Wie in Kapitel 4 dargestellt, gibt es mit der CDO-Task-Force, der BLSG und der Reformpartnerschaft „Verwaltung- & Verfassungsbereinigung“ eine Reihe an kooperativen Gremien, die verwaltungsebenen- und ressortübergreifende Zusammenarbeit organisieren. Die strategische und die operative Ebene scheinen allerdings weiterhin nebeneinander zu verlaufen. Ein Ziel ist daher derzeit, die Länder, Städte und Gemeinden noch stärker auch strategisch einzubinden, um so die strategische und die operative Ebene besser zu vereinen.¹⁴³ Eine dieser Maßnahmen entsprechende kooperative Entscheidungslogik kann auch durch einen kontinuierlichen Informationsfluss vom ressortübergreifenden Gremium der CDOs zu den Mitarbeitenden der Verwaltung gefördert werden (siehe Abschnitt 4.2). Als Beispiel kann hier die *Digitale Verwaltung Schweiz* (DVS) dienen, die eine offene und transparente Plattform für Zusammenarbeit innerhalb des föderalen Mehrebenensystems etabliert hat (siehe Abschnitt 5.3).

Strategische und operative Ebenen besser vereinen

¹⁴³ Interview CDO-Taskforce am 28.05.2026.

Eine interdisziplinäre Kompetenzstelle, die technische, rechtliche, ethische und sozialwissenschaftliche Expertise zur Digitalisierung bündelt, könnte etwa von Bund, Ländern und Gemeinden kofinanziert werden. Dadurch würde eine zentrale Anlaufstelle entstehen, in der Wissen und Erfahrungen zusammenlaufen – etwa zu Dauer und Kosten von Digitalisierungsvorhaben, bestehenden Lösungen, aber auch zu vergangenen Fehlschlägen und zur frühzeitigen Identifikation und Bearbeitung von Herausforderungen. Diese Kompetenzstelle könnte auch als Kontaktpunkt zur wissenschaftlichen Expertise in den oben genannten Feldern und im österreichischen Kontext dienen. Damit wäre eine digitale Transformation auf dem neuesten Stand des Wissens möglich und die Verwaltung könnte besser von vorhandenem Know-how profitieren. Ein erfolgversprechendes Beispiel für die Einbindung der Wissenschaft ist das dänische *Nationale Zentrum für Künstliche Intelligenz in der Gesellschaft* (CAISA, siehe Abschnitt 5.10).

*Kofinanzierte
interdisziplinäre
Kompetenzstelle*

7.3 BESCHÄFTIGTE ALS TRAGENDE KRÄFTE DER DIGITALEN TRANSFORMATION

Ein wichtiges Thema der vorliegenden Studie ist die Sozialverträglichkeit digitaler Transformation. Dabei ist es zweckdienlich, zwischen der Sozialverträglichkeit für die Beschäftigten der öffentlichen Verwaltung einerseits und jener für Bürgerinnen und Bürger andererseits zu unterscheiden. Beide Zielgruppen sind wichtig, um die Chancen der digitalen Transformation in der öffentlichen Verwaltung zu realisieren. Die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen der öffentlichen Verwaltung sind jene, die tagtäglich mit den Prozessen und Werkzeugen einer digitalisierten Verwaltung arbeiten. Die Berücksichtigung ihrer Anforderungen und Arbeitsrealitäten sowie der organisatorischen Rahmenbedingungen, unter denen sie ihre Tätigkeit ausüben, ist daher geboten. Die frühzeitige Einbindung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist somit ein zentraler Hebel, um die digitale Transformation erfolgreich voranzubringen:

*Beschäftigte
setzen digitale
Transformation um*

- *Kooperative Prozesse folgen bestenfalls einer Bottom-up-Logik: Anwender und Anwenderinnen in der Verwaltung sollen frühzeitig eingebunden werden, um gegenseitiges Vertrauen zu fördern und einer Verantwortungsdiffusion entgegen zu wirken.*
- *Beschäftigte brauchen Räume für strukturiertes Reflektieren, gemeinsames Experimentieren und Lernen. Austauschmöglichkeiten fördern Fehlerfreundlichkeit, gegenseitiges Vertrauen, Wissensaustausch und Mitgestaltung.*
- *Klare Zuständigkeiten und ausreichende Ressourcen für die Eingabe und Pflege von (Register-)Daten sind als Grundlage von z. B. Once-Only- und No-Stop-Shop-Ansätzen wichtig.*
- *Für die menschliche Aufsicht über KI-Systeme und algorithmische Entscheidungen sollen technische und organisatorische Rahmenbedingungen geschaffen und Maßnahmen entwickelt werden, die die zuständigen Personen zur menschlichen Aufsicht über KI-Systeme befähigen.*

Handlungsoptionen

Ein Beispiel im Zusammenhang mit digitaler Souveränität sind Experimentier-räume, um Alternativen zu marktbeherrschenden Lösungen zu testen und kennenzulernen. Damit sind zukünftige Anwender und Anwenderinnen frühzeitig in Projekte und Entwicklungsprozesse involviert. Auch die Auswirkungen auf die Beschäftigten durch Effekte wie Deskilling, Arbeitsverdichtung, Verantwortungsdiffusion oder Auslagerung von Verantwortung an technische Systeme lassen sich so frühzeitig berücksichtigen. Sollen Prozesse durch digitale Transformation grundlegend verändert werden, hat dies auch Auswirkungen auf die Tätigkeiten und Rollen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Mit ihrer frühzeitigen Einbindung kann notwendiges Change-Management erfolgreich umgesetzt werden.

7.4 BÜRGERINNEN UND BÜRGER IM ZENTRUM

Im Hinblick auf Bürgerinnen und Bürger ist es wichtig, eine neue digitale Kluft zu vermeiden. Das bedeutet, die Perspektive aller Menschen, die in Österreich leben, in ihrer Vielfalt zu berücksichtigen. Eine verstärkte Einbindung von Bürgerinnen und Bürgern stärkt auch das Vertrauen in politische Institutionen und Prozesse. Handlungsoptionen, um dies sicherzustellen, sind:

Vermeidung einer neuen digitalen Kluft

- *Sicherstellung des Rechts auf analoge Amtswege:* Auch analoge Services sollen weiter verbessert werden. Digitale und analoge Angebote sollen kombiniert werden, es sollen aber immer analoge Bürgerschnittstellen für Prozesse, die verwaltungsimern digital ablaufen, in ausreichendem Umfang bereitgestellt werden.
- *Multiperspektivität in der Prozessinnovation:* Während oft die Verwaltungslogik im Zentrum steht, sollen auch die Lebensrealitäten der Bürger und Bürgerinnen handlungsanleitend für Prozessinnovation sein. Dies kann durch konkrete interne Zuständigkeiten für Diversitätsperspektiven und in Form stärkerer Mitbestimmung (über partizipative Prozessinnovation, Ko-kreation von Services etc.) umgesetzt werden.
- *Die Stärkung von Schnittstellen zur Zivilgesellschaft, zu Interessens- und Betroffenenverbänden, Bürgerräten, Sozialpartnern und NGOs* erlaubt es, verschiedene Perspektiven besser zu berücksichtigen, demokratische Teilhabe zu stärken und die oft erhebliche Expertise dieser Akteure einzubeziehen. Formate können beispielsweise NGO-Tage, Civil Society Summits u. a. sein.
- *Umfassende Datentransparenz für Bürgerinnen und Bürger:* Zu sehen welche staatlichen Stellen wann und weshalb auf welche Bürger-Daten zugreifen, verschafft den Betroffenen Kontrolle über ihre Daten. Eine Ombudsstelle könnte die Aufsicht verstärken und als Anlaufstelle für Bürgerinnen und Bürger dienen.

Handlungsoptionen

Mit der digitalen Transformation der öffentlichen Verwaltung wird die Hoffnung verknüpft, etablierte Verwaltungsprozesse und Strategien nicht lediglich in den digitalen Raum zu übertragen, sondern sie neu zu gestalten, um bestehende Schwächen von Bürokratien zu beheben (Regis et al., 2026). Im Zuge von Prozessinnovationen können überholte Verwaltungslogiken grundlegend überdacht werden. Angesichts der bevorstehenden Pensionierungswellen und des Generationswechsels im öffentlichen Dienst ist es besonders wichtig eine produktive Balance zwischen Wissenstransfer und Raum für Prozessinnovation zu gestalten. Ein Perspektivenwechsel, der die Bürger und Bürgerinnen ins Zentrum des Verwaltungshandelns stellt, kann dabei Potenziale für besser integrierte Abläufe, Effizienzgewinne und Servicequalität sichtbar machen. Dafür ist es entscheidend, eine stärkere Mitbestimmung der Bürgerinnen und Bürger gezielt zu fördern. Ein erfolgreiches Beispiel der Einbindung von Bürgern und Bürgerinnen ist der partizipative Prozess zur Einführung der Schweizer E-ID (siehe Abschnitt 5.4). Das einheitliche, behördenübergreifende finnische Portal soumi.fi ist ein gutes Beispiel für Nutzungsorientiertheit (siehe Abschnitt 5.6). Der Data Tracker in Estland zeigt, wie Transparenz und Kontrolle der Datenverwendung des öffentlichen Sektors (siehe Abschnitt 5.6) verantwortungsvoll umgesetzt werden können.

Umgestaltung von Verwaltungsprozessen mit Bürgerinnen und Bürgern im Zentrum

7.5 BEGLEITUNG UND EVALUIERUNG

Als offene Frage hat sich die Begleitung und Evaluierung von Digitalisierungsvorhaben herausgestellt. Oft ist die Zielsetzung vorab nicht klar und häufig gibt es keine klare Strategie, um das Erreichen der gesetzten Hoffnungen zu evaluieren. Oft starten Entwicklungen als Experiment ohne Begleitung, werden dann aber in den Produktivbetrieb übernommen. Dabei reicht die Palette an Fragestellungen von Auswirkungen auf die Produktivität über Probleme mit Bias und Diskriminierung bis hin zu Themen wie Robustheit und Cybersicherheit. Hier wurden in der Vergangenheit bereits oft schmerzhaft Erfahrungen gesammelt (in Österreich und anderen Ländern), die durch proaktives Handeln abgefangen werden können.

Unklare Ziele und Evaluierung

Inbesondere im Bereich der *Entscheidungsunterstützung durch KI, Algorithmen und Datenanalysen* sind derzeit zahlreiche Aktivitäten und umfangreiche Planungen für deren Einsatz zu beobachten. Erhebliche Hoffnung wird darin gesetzt, die öffentliche Verwaltung durch Automatisierung bzw. Teilautomatisierung von Prozessen und Entscheidungen effizienter zu gestalten. Mit generativer KI ist eine neue Technologie verfügbar geworden, die in diesem Kontext zu neuen Ambitionen geführt hat. Europaweit und global hat sich gezeigt, dass gerade im Bereich (teil)automatisierter Entscheidungen Risiken bestehen, die bisweilen zu vielen Problemen und hohen Folgekosten geführt haben. In diesem Themenbereich ist daher der Bedarf an umfassender Begleitung und Evaluierung besonders wichtig. In einigen Ländern wurden aus negativen Erfahrungen erfolgreich Lehren gezogen (z. B. in den Niederlanden, siehe Abschnitte 5.8 und 5.9). Um auch in Österreich möglichst proaktiv zu agieren und aus erfolgreichen Umsetzungen zu lernen, ergeben sich folgende Handlungsoptionen:

Fokus KI, Algorithmen und Datenanalysen

Proaktives Vorgehen hilft Chancen zu verwirklichen

- Ein Gesamtkonzept zur Einführung demokratischer Kontrollmechanismen von KI, algorithmischer Entscheidungsunterstützung und Datenanalyse soll die staatliche Rechenschaftspflicht und Transparenz gegenüber Bürgerinnen und Bürgern, die Einhaltung der Grundrechte, die Aufrechterhaltung der (Für-)Sorgepflicht des Staates und den effektiven Ressourceneinsatz im Sinne der Bürgerinnen und Bürger sicherstellen.
- Einrichtung einer unabhängigen Beratungskommission, die proaktiv in grundrechtliche und ethische Fragen im Zusammenhang mit KI, Algorithmen und Datenanalytik einbezogen wird (z. B. zu Datenqualität, Bias, soziotechnischen Auswirkungen, Datensicherheit).
- Schaffung von Finanzierungsmöglichkeiten für den Kapazitätsausbau im Bereich systematischer KI-Folgenabschätzung.
- Ausbau der Fähigkeiten der Verwaltung, den Einsatz von KI zu bewerten und etwaige negative Auswirkungen abzumildern. Dazu gehören der Aufbau von Kapazitäten zur Bewertung der Notwendigkeit des KI-Einsatzes und die Integration von KI in einer Weise, die die Fähigkeit der Verwaltung verbessert, unerwünschte Auswirkungen (Fehler, Diskriminierung, Intransparenz) wirksam zu begrenzen.
- Entwicklung von Leitlinien für Fachleute im öffentlichen Beschaffungswesen, um Schutzmaßnahmen gegen die Risiken von KI zu entwickeln (z. B. Musterklauseln zu Transparenz für risikoreiche KI; menschliche Aufsicht; Genauigkeit, Robustheit und Cybersicherheit; Grundrechteverträglichkeitsprüfung). Ein entsprechender Kompetenzaufbau stärkt zudem die Handlungsfähigkeit gegenüber externen Anbietern.

Handlungsoptionen

In der aktuellen Fachliteratur wird das öffentliche Beschaffungswesen als Mittel gesehen, um den Einsatz von KI mit den öffentlichen Interessen und Prioritäten in Einklang zu bringen. Es wird argumentiert, dass öffentliche Ausschreibungen Standards und Anforderungen für Technologien festlegen können, die im öffentlichen Sektor zum Einsatz kommen. Als eine Form der „Soft-Law“-Governance können Beschaffungspraktiken vertragliche Verpflichtungen verankern, wie beispielsweise die Verpflichtung zur Offenlegung der algorithmischen Logik, der Variablen der Trainingsdaten oder der Fehlerraten, was die Aufsicht erleichtern und die branchenweite Einhaltung verantwortungsvoller KI-Standards fördern würde (Dor & Coglianesi, 2021; siehe auch Regis et al., 2026, S. 4f.). Beschaffungsexpertinnen und -experten betonen die Notwendigkeit von Leitlinien für die Beschaffungspraxis in Form allgemeiner beschaffungspolitischer Richtlinien, Standards oder auf die KI-Beschaffung zugeschnittener Standardvertragsklauseln (Hudig et al., 2026). Ein kürzlich von der „Procurement of AI Community“ der Europäischen Kommission (European Commission, 2025) veröffentlichtes Rahmenwerk bietet hierfür wichtige Anhaltspunkte.

Beschaffung als zentraler Ansatzpunkt

LITERATUR

- Aczel, M., et al. (2026). *Environmental Cost of AI's Energy Use: Carbon, Water and Land Footprints*. United Nations University Institute for Water, Environment and Health (UNU-INWEH), Richmond Hill, Ontario, Canada.
- Adviescommissie Analytics (2023). *Advies directie Particulieren*, September 2023. rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2024/01/18/bijlage-2-bestuurlijke-reactie-directie-particulieren.
- Adviescommissie Analytics (2025). *Advies Datafundamenten & Analytics en Klantinteractie & Services*, Mai 2025 rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2025/05/01/bijlage-6-advies-datafundamenten-analytics-en-klantinteractie-services.
- Allhutter, D., Cech, F., Fischer, F., Grill, G., Mager, A. (2020a). Algorithmic Profiling of Job Seekers in Austria: How Austerity Politics Are Made Effective. *Frontiers in Big Data* 3:5, 1-17.
- Allhutter, D., Mager, A., Cech, F., Fischer, F., Grill, G. (2020b). *Der AMS-Algorithmus. Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS)*, ÖAW/ITA, Wien.
- Barocas, S., Hardt, M., Narayanan, A. (2023). *Fairness and machine learning: Limitations and opportunities*. MIT press.
- Becker, J., Rush, N., Barnes, E., Rein, D. (2025). Measuring the Impact of Early-2025 AI on Experienced Open-Source Developer Productivity (arXiv:2507.09089). arXiv. doi.org/10.48550/arXiv.2507.09089.
- Bender, E. M., et al. (2021). On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big? *Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency, FAccT'21*, 610–623.
- Benhamou, Y., Bernard, F., Durand, C. (2023). Digital Sovereignty in Switzerland: the laboratory of federalism. *Risiko & Recht*, 1, 65–101.
- Blind, K., et al. (2021). *The impact of Open Source Software and Hardware on technological independence, competitiveness and innovation in the EU economy*, Final Study Report. Brussels.
- Braun, J-C., Geiger, G., Guo, E., Constantaras, E., & Silverman, A. (2025). The Limits of Ethical AI. Unprecedented access to high-stakes algorithmic experiment tests promise of Ethical AI. *Lighthouse Reports*, published with MIT Technology Review. lighthousereports.com/methodology/amsterdam-fairness/.
- Bria, F., Timmers, P., & Gernone, F. (2025). *EuroStack – A European Alternative for Digital Sovereignty*. bertelsmann-stiftung.de/en/publications/publication/did/eurostack-a-european-alternative-for-digital-sovereignty.
- Bundesministerium für Finanzen. (2023a). *Digitaler Aktionsplan: Digitale Souveränität für Österreich*. digitalaustria.gv.at/dam/jcr:8a8a4469-0945-444f-8083-566feb44fdd9/2023_11_27_KommPaper_DAA_Sicherheit_Souveraenitaet%20AT.pdf.
- Bundesministerium für Finanzen. (2023b). *E-Government Strategie Österreich 2023*.
- Burwell, F. G., & Propp, K. (2020). The European Union and the Search for Digital Sovereignty: Building „Fortress Europe“ or Preparing for a New World? Atlantic Council – Future Europe Initiative. atlanticcouncil.org/wp-content/uploads/2020/06/The-European-Union-and-the-Search-for-Digital-Sovereignty-Building-Fortress-Europe-or-Preparing-for-a-New-World.pdf.
- Cahlikova, T. (2026). Digital Transformation and the Swiss Federal System: Shake, Do Not Stir?. In *The Forum of Federations Handbook on Digitalization in Public Administration of Federal Countries* (209-231). Cham, Springer Nature Switzerland
- Celeste, E. (2021). Digital Sovereignty in the EU: Challenges and Future Perspectives. In F. Fabbrini, E. Celeste, & J. Quinn (Hrsg.), *Data Protection Beyond Borders: Transatlantic Perspectives on Extraterritoriality and Sovereignty* (211–228). Hart Publishing.
- Dencik, L. (2022). The datified welfare state: A perspective from the UK. In A. Hepp, J. Jarke, & L. Kramp (Hrsg.), *New perspectives in critical data studies: The ambivalences of data power* (145–165). Palgrave Macmillan.
- Dor, L. M. B., Coglianese, C. (2021). Procurement as AI Governance. *IEEE Transactions on Technology and Society* 2(4), 192–199.
- Dulong De Rosnay, M., Stalder, F. (2020). „Digital Commons.“ *Internet Policy Review* 9(4).
- Edler, J. (2024). *Technology sovereignty of the EU: Needs, concepts, pitfalls and ways forward*. Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research ISI. publica.fraunhofer.de/entities/publication/f58a4a81-caf1-4590-a1ba-d4aee7c9b95.

- Espinosa, V. I., Pino, A. (2025). E-Government as a development strategy: The case of Estonia. *International Journal of Public Administration*, 48(2), 86-99.
- European Commission. (2021). *The impact of Open Source Software and Hardware on technological independence, competitiveness and innovation in the EU economy*, Final study report. Directorate-General for Communications Networks, Content and Technology. digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/study-about-impact-open-source-software-and-hardware-technological-independence-competitiveness-and.
- European Commission, Public Buyers Community. 2025. Updated EU AI Model Contractual Clauses. Resource page on Public Buyers Community website. <https://public-buyers-community.ec.europa.eu/communities/procurement-ai/resources/updated-eu-ai-model-contractual-clauses>.
- Fenech-Borg, E. Z., et al. (2025). *The Cultural Gene of Large Language Models: A Study on the Impact of Cross-Corpus Training on Model Values and Biases* (arXiv:2508.12411). arXiv. doi.org/10.48550/arXiv.2508.12411.
- Franzke, A., Muis, I. M., Schaefer, M. T. (2021). Data Ethics Decision Aid (DEDA): ein dialogischer Rahmen für die ethische Untersuchung von KI- und Datenprojekten in den Niederlanden. *Ethics and Information Technology*, 23(3), 551–567.
- Floridi, L. (2020). The Fight for Digital Sovereignty: What It Is, and Why It Matters, Especially for the EU. *Philosophy & Technology*, 33, 369–378.
- Gerlich, M. (2025). AI Tools in Society: Impacts on Cognitive Offloading and the Future of Critical Thinking. *Societies*, 15(1), 6.
- Grohmann, R., Barbosa, C. A. (2025). Sovereignty-as-a-service: How big tech companies co-opt and redefines digital sovereignty. *Media, Culture & Society*, p.01634437251395003.
- Guo, E., Geiger, G., Braun J-C. (2025). *Inside Amsterdam’s high-stakes experiment to create fair welfare AI*. Report von MIT Technology Review, Lighthouse Reports, and Trouw, supported by the Pulitzer Center. technologyreview.com/2025/06/11/1118233/amsterdam-fair-welfare-ai-discriminatory-algorithms-failure/.
- Hardy, A. (2024). Estonia’s digital diplomacy: Nordic interoperability and the challenges of cross-border e-governance. *Internet Policy Review*, 13(3).
- Hegele, Y., Stoll A. (2026): *Agiles Arbeiten im öffentlichen Sektor. Erfahrungen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz*. Wiesbaden: Springer VS.
- Hennig, G., Trauner, P. (2025). White Paper: Elektronische Zustellung für Behörden: Inhalte und potentielle Handlungsfelder für Behörden. Bundeskanzleramt.
- Hernández-Cano, A., et al. (2025). *Apertus: Democratizing Open and Compliant LLMs for Global Language Environments*. *Apertus v1 Technical Report* (arXiv:2509.14233). arXiv. doi.org/10.48550/arXiv.2509.14233.
- Hofer, P., Herzwurm, G. (2025). Lizenzkosten der Bundesregierung für proprietäre Software. Eine Analyse der Abhängigkeit von US-Anbietern und der Chancen durch Open-Source-Software. In: U. Lucke, et al. (Hrsg.): *INFORMATIK 2025, Lecture Notes in Informatics (LNI)*, Gesellschaft für Informatik, Bonn 2025 471.
- Hudig, A. I., Kallina, E., Singh, J. (2026). „It’s Just a Wild, Wild West“: Harnessing Public Procurement as an AI Governance Mechanism. *Proceedings of the 2026 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1–22.
- Jäger, W., Nentwich, M., Embacher-Köhle, G., Krieger-Lamina, J. (2022). Kann es eine digitale Souveränität Österreichs geben? Herausforderungen für den Staat in Zeiten der Digitalen Transformation. In: Bogner, A., et al. (Hrsg.): *Digitalisierung und die Zukunft der Demokratie. Beiträge aus der Technikfolgenabschätzung* (189–204), Berlin: Nomos. nomos-elibrary.de/10.5771/9783748928928-189.pdf?download_chapter_pdf=1&page=1.
- Kandlhofer, D. (2004). *Büroordnung 2004*. Bundeskanzleramt.
- Konrad, R. (2025). Die Informationsverpflichtungsdatenbank (IVDB) zur Umsetzung von Entbürokratisierung & Deregulierung. *ADV e-Government Konferenz 2025: Digitalisierung in der Verwaltung: Ready for Takeoff?*, Schwechat. adv.at/wp-content/uploads/2025/06/vortrag-6-rainer-konrad-bka.pdf.
- Lambach, D., Oppermann, K. (2023). Narratives of digital sovereignty in German political discourse. *Governance*, 36(3), 693–709.
- Lawo, D., Stevens, G., Berkholz, J. (2025). Three actors, eight models: A relational lens on digital sovereignty. *Communication+ 1*, 11(2). 1-51.

- Li, W., Lai, Y., Soni, S., Saha, K. (2025). Emails by LLMs: A Comparison of Language in AI-Generated and Human-Written Emails. *Proceedings of the 17th ACM Web Science Conference 2025*, 391–403.
- Loi, M., Marsh, O. (2026). Was bedeutet es für die Demokratie, wenn Menschen in Politik und Verwaltung zulassen, dass KI ihre Entscheidungen beeinflusst? algorithmwatch.org/de/politik-verwaltung-ki-entscheidungen/.
- Lomborg, S., Elbeyi, E., Kappeler, K., Larsen, L. R. (2026). *The Use of Chatbots in the Public Sector* [CAISA Research Brief]. CAISA, The National Center for AI in Society.
- Lührsen, R., Heimstädt, M., Gegenhuber, T. (2025). *Organizing Public Support for Open Digital Infrastructure. Learnings from the Sovereign Tech Agency* (Working Paper No. 381). Hans-Böckler-Stiftung.
- Mikk, S. (2018). E-Health in Estland. *Gesundheits- und Sozialpolitik*, 72(3), 25–31. [jstor.org/stable/26766386](https://www.jstor.org/stable/26766386).
- Muis, I.M., Straatman, J., Kamphorst, B.A. (2025). Responsible AI innovation in the public sector: Lessons from and recommendations for facilitating Fundamental Rights and Algorithms Impact Assessments, *Journal of Responsible Technology*, 22, 100118.
- Müller Quade, J., Beyerer, J., Reussner, R. H. (2018). Karlsruhe Thesen zur Digitalen Souveränität Europas, Datenschutz und Datensicherheit (5), 277-280.
- Nentwich, M., Jäger, W., Embacher-Köhle, G., Krieger-Lamina, J. (2019). *Kann es eine digitale Souveränität Österreichs geben? Herausforderungen für den Staat in Zeiten der Digitalen Transformation*, ITA Manu:scripts Nr. ITA-19-01, pub.oew.ac.at/ita/ita-manuscript/ita_19_01.pdf.
- Nesslinger, G. (2025). Neues zum dadeX und Vorstellung einer Integration in eFormulare. *ADV e-Government Konferenz 2025: Digitalisierung in der Verwaltung: Ready for Takeoff?*, Schwechat. adv.at/wp-content/uploads/2025/06/vortrag-7-nesslinger-zellhofer-lukashort.pdf.
- Nyabola, N. (2023). Sovereign Identity Crisis: What Does a Decolonial Approach to Digital Technology Reveal about the Sovereign Identity Crisis? *Temple Law Review*, 94(4), 593–603.
- OECD (2025). *Governing with Artificial Intelligence: The State of Play and Way Forward in Core Government Functions*, OECD Publishing, Paris.
- Peeters, R., Widlak, A. C. (2023). Administrative exclusion in the infra-structure-level bureaucracy: The case of the Dutch daycare benefit scandal. *Public Administration Review*, 83(4), 863-877.
- Pohle, J., Thiel, T. (2021). Digitale Souveränität – Von der Karriere eines einenden und doch problematischen Konzepts. In: Piallat, C. (Hrsg.): *Der Wert der Digitalisierung: Gemeinwohl in der digitalen Welt*, Bielefeld: transcript Verlag, 319-340.
- Prainsack, B., et al. (2022, revised January 2025). *Data solidarity – A White Paper. Geneva: Governing Health Futures 2030*. dthlab.org/articles/white-paper-data-solidarity-2.
- Pūraitė, A., Adamonienė, R., Žemckė, A. (2020). Sustainable digitalization in public institutions: Challenges for human rights. *European Journal of Sustainable Development*, 9(3), 91-91.
- Redden, J. (2022). Data and Governance. In: Dencik, L., Hintz, A., Redden, J. & Treré, E. (Hrsg.): *Data Justice* (25-39). Los Angeles et al.: Sage.
- Regis, C., et al. (2026). *Regieren mit KI: Aufbau einer transformativen und resilienten öffentlichen Verwaltung*. The Global Policy Briefs on AI, IVADO/AI + Society Initiative, Universität Ottawa.
- Reutter, L. (2022). Constraining context: Situating datafication in public administration. *New Media & Society*, 24(4), 903–921.
- Roberts, H., et al. (2021). *Safeguarding European Values with Digital Sovereignty: An Analysis of Statements and Policies* (SSRN Scholarly Paper No. 3937345). Social Science Research Network.
- Santaniello, M. (2025). Attributes of Digital Sovereignty: A Conceptual Framework. *Geopolitics*, 0(0), 1-22.
- Schäfer, M.T., Mäkelä, P. (2025). Repairing AI: How Breakages of Algorithmic Systems Reveal Repair Efforts and Possibilities for Renewal. *Critical AI* 1 October 2025; 3 (2).
- Schleswig-Holstein (2024). *Die Open Innovation und Open Source Strategie des Landes Schleswig-Holstein*. schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/themen/digitalisierung/linux-plus1/Service/Downloads/_dateien/open-source-strategie.null?__blob=publicationFile&v=3.
- Siffels, L., van den Berg, D., Schäfer, M. T., Muis, I. (2022). Public values and technological change: Mapping how municipalities grapple with data ethics. In A. Hepp, J. Jarke, & L. Kramp (Hrsg.), *New perspectives in critical data studies: The ambivalences of data power* (243–265). Palgrave Macmillan.
- Sztandar-Sztanderska, K. (2025). How context matters: human oversight of automated decision-making systems in welfare administration. *Journal of European Social Policy*, 09589287251358069.

- Țuca, A.-M., Prelipcean, G. (2024). The Relationship Between AI and Labor Productivity – Myth or Reality. *Business Excellence and Management*, 14(4), 43–58.
- Turner, C., Eisikovits, N. (2026). Programmed to Please: The Moral and Epistemic Harms of AI Sycophancy (SSRN Scholarly Paper No. 6117867). Social Science Research Network.
- Ulbrich, C. R., et al. (2025). The Road to Automated Democracy. Monitor demokratiekompabile Digitalisierung des Staates 2025. Hrsg. E-PIAF – electronic Public Institutions and Administrations Research Forum und Juristische Fakultät der Universität Basel. msg.group/dam/jcr:d10d3964-65c0-4ba1-9079-93b3fb4999d5/20251027_Interview1_Dynamiken.pdf.
- van Bekkum, M., Borgesius, F. Z. (2021). Digital welfare fraud detection and the Dutch SyRI judgment. *European Journal of Social Security*, 23(4), 323-340.
- van Deursen, A. J., van Dijk, J. A. (2019). The First-Level Digital Divide Shifts from Inequalities in Physical Access to Inequalities in Material Access. *New Media & Society*, 21(2). 354-375.
- van Dijck, J., 2014. Datafication, dataism and dataveillance: Big Data between scientific paradigm and ideology. *Surveillance & Society*, 12(2), 197-208.
- van Schie, G., Candidatu, L., Huyskes, D. (2025). Motherhood in the Datafied Welfare State: Investigating the Gendered and Racialized Enactment of Citizenship in Dutch Algorithmic Governance. *The Digital Society*, 209-226.
- Yotzov, I., et al. (2026). Firm data on AI (No. w34836). National Bureau of Economic Research.
- Zwilling, C. (2025). Der digitale Wandel in Estland. In: Happacher, E., et al. (Hrsg.). *Digitalisierung und regionale Autonomie. Digitalizzazione e autonomia regionale*. Nomos.

ANHÄNGE

A. STAKEHOLDER-WORKSHOP

Am 17. November 2025 fand ein halbtägiger Online-Workshop mit dem Titel „Weiterentwicklung der digitalen Verwaltung“ statt. Der FokusgruppenWorkshop hatte zum Ziel, Bedingungen für das Gelingen von verwaltungsebenen- und ressortübergreifender Zusammenarbeit in der Digitalisierung zu definieren. Im Zentrum stand die Identifikation von Barrieren und nötigen Rahmenbedingungen, sowie eine geeignete Prozessgestaltung für nachhaltige Kooperation im Mehrebenensystem. Die Teilnehmenden diskutierten strukturelle Hindernisse, die kooperative Prozesse bisher erschwerten, sowie begünstigenden Faktoren für eine funktionierende Kooperation. Der Ablauf des Workshops gestaltete sich wie folgt:

Teil 1: Barrieren und Gelingensbedingungen

09:00 – 09:20 Einführung

09:20 – 10:20 Bestandsaufnahme: Digitalisierung, Automatisierung und KI

10:30 – 11:30 Erfahrungen mit verwaltungsebenen- und ressortübergreifender Kooperation

Teil 2: Kooperationsmodelle

11:40 – 12:40 Rahmenbedingungen für gelingende Kooperation

12:40 – 13:00 Zusammenfassung und Abschluss

Am Workshop nahmen 25 Personen aus folgenden Verwaltungseinheiten teil (Anzahl der Personen in Klammer):

- Bundeskanzleramt (3)
- Parlamentsdirektion (5)
- BMF (1)
- BMIMI (1)
- BMFWF (1)
- BMEIA (1)
- BMWKMS (1)
- BMLV (2)
- BMB (1)
- BMJ (1)
- BMASGPK (3)
- BMI (1)
- BMLUK (1)
- Land Vorarlberg (1)
- Land Kärnten (1)
- Land Tirol (1)

B. WORKSHOP IM PARLAMENT

Am 14. April 2026 fand im Parlament ein halbtägiger Workshop statt. Die Teilnehmenden waren aus den Bundesministerien und dem Bundeskanzleramt, Parlamentsabgeordnete und Expertinnen und Experten im Bereich Digitalisierung der Verwaltung. Nach einer Präsentation der vorläufigen Ergebnisse der Studie zum Stand der digitalen Verwaltung in Österreich, zum Thema digitale Souveränität und zu europäischen Best-Practice-Beispielen waren die Teilnehmenden zu einer ersten Feedbackrunde eingeladen. An vier Tischen wurden die Themen digitale Souveränität, partizipative Prozesse und Bürgerzentriertheit, Sozialverträglichkeit innerhalb der Verwaltung und verwaltungsebenen- und ressortübergreifende Kooperation vertiefend diskutiert.

Im zweiten Teil des Workshops wurden erste Handlungsoptionen vorgestellt, im Plenum diskutiert und von den Teilnehmenden priorisiert. Diese umfassten unter anderem die Bereitstellung von Open Source, Maßnahmen zur Beschaffung und zum Einsatz risikoreicher KI, eine Reflexion der Auswirkungen auf die Arbeitsbereiche der Verwaltungsmitarbeitenden, der Umstieg auf europäische oder österreichische Anbieter, Interoperabilität, die Schaffung einer interdisziplinären Kompetenzstelle für alle Verwaltungsebenen und eine klare Strategie zur digitalen Souveränität. Anschließend wurden vier ausgewählte Themen einer moderierten SWOT-Analyse¹⁴⁴ unterzogen, d. h. die Handlungsoptionen wurden von den Teilnehmenden hinsichtlich ihrer Stärken, Schwächen, Risiken und Chancen analysiert. Der Ablauf der Veranstaltung gestaltete sich wie folgt:

Session 1: Status Quo, Best Practices und digitale Souveränität

10:00 – 10:45 Präsentation der zentralen Studienergebnisse

10:45 – 11:45 Feedbackdiskussionen an 4 thematischen Tischen in 3 Runden mit Gruppenwechsel

Session 2: Handlungsoptionen

12:30 – 12:50 Einführung und Überblick

12:50 – 13:20 Plenardiskussion

13:20 – 13:50 Moderierte SWOT-Analyse zu den Handlungsoptionen

13:50 – 14:00 Zusammenfassung und Ausblick

C. INTERVIEWS MIT EXPERTINNEN UND EXPERTEN

- AMS, 19.05.2026
- BBG GmbH, 26.05.2026
- BMF, 16.06.2026
- BRZ, 01.04.2026
- CDO-Taskforce, 28.05.2026
- Predictive Analytics Competence Center (PACC) im BMF, 23.06.2026
- Stadt Linz, 06.05.2026
- Stadt Wien, 21.04.2026
- ZenDis, 11.03.2026

D. BESUCHTE VERANSTALTUNGEN

- Digital Days 2025 der Stadt Wien, 13.-16.10.2025
- BRZ „ELAK TechPro“, 11.11.2025
- BRZ DigiConnect Meet-up: Von AI zu Agentic AI: Entwicklungssprung oder Hype, 19.11.2025
- RTR Veranstaltung: KI in der Kommunalverwaltung, 15.12.2025
- Open Data Expo am FH Technikum Wien, 05.03.2026
- AK arbeit.digital Zukunftskonferenz 2026, 18.-20.03.2026
- Safe Democracy Convention 2026, 26.03.2026

¹⁴⁴ SWOT steht für „Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats“.

E. TEILSTANDARTISIERTER FRAGEBOGEN

BEGINN

1. Wie ist der Name Ihrer Verwaltungseinheit?
2. Welche Rolle üben Sie in Ihrer Verwaltungseinheit aus?
3. Auf welcher Ebene der Verwaltung ist Ihre Einheit verortet?
 - Bund
 - Bundesland
 - Bezirk
 - Gemeinde
 - Ebenen-übergreifend
 - Andere
4. In welchem Land/in welcher Gemeinde ist ihre Einheit verortet?
5. Auf welcher anderen Ebene ist ihre Einheit verortet?
6. Wie groß ist Ihre Verwaltungseinheit?
 - Bis 10 Beschäftigte
 - 10-50 Beschäftigte
 - 50-150 Beschäftigte
 - Über 150 Beschäftigte
 - Ich weiß es nicht

TEIL 1: DIGITALISIERTE FUNKTIONEN, DIE PROZESSE INNERHALB IHRER VERWALTUNGSEINHEIT UNTERSTÜTZEN UND TECHNOLOGIEN, DIE IHNEN ZUGRUNDE LIEGEN

Welche der folgenden digitalen Funktionen werden in Ihrer Verwaltungseinheit eingesetzt?

1. Automatisierte Erkennungssysteme (z. B. Erkennung von Autokennzeichen, Handschrifterkennung, Digitalisierung von Papier-Formularen etc.)
 - Ja
 - Nein
2. Welche konkreten Systeme/Anwendungen werden eingesetzt?
3. Unterstützung und Management der Budgetierung
 - Ja
 - Nein
4. Welche konkreten Systeme/Anwendungen werden eingesetzt?
5. (Teil-)automatisierte Daten- und Informationsanalyse (z. B. Verkehrsdaten, Klima- und Wetterdaten, Demografische Daten, Konjunktur- und Arbeitsmarktdaten etc.)
 - Ja
 - Nein
6. Welche konkreten Systeme/Anwendungen werden eingesetzt?
7. Versionierung (z. B. Aktenmanagement, Versionierung von Dokumenten etc.)
 - Ja
 - Nein
8. Welche konkreten Systeme/Anwendungen werden eingesetzt?
9. Datenmanagement und Sharing (z. B. Datenschnittstellen, Datenstandards etc.)
 - Ja
 - Nein
10. Welche konkreten Systeme/Anwendungen werden eingesetzt?

11. (Teil-)automatisierte Überwachung der Policy-Implementierung (z. B. ob Erlässe, Verordnungen, Gesetze etc. korrekt umgesetzt werden, Evaluierung der Folgen von Gesetzen etc.)
 - Ja
 - Nein
12. Welche konkreten Systeme/Anwendungen werden eingesetzt?
13. (Teil-)automatisierte strategische Planung (z. B. Wohnbau, Verkehrsinfrastruktur, soziale Einrichtungen etc.)
 - Ja
 - Nein
14. Welche konkreten Systeme/Anwendungen werden eingesetzt?
15. (Teil-)automatisierte Ressourcen-Planung; Terminplanung und Zeitplanung
 - Ja
 - Nein
16. Welche konkreten Systeme/Anwendungen werden eingesetzt?
17. Vorhersagen (z. B. demografische Entwicklung, Konjunktur etc.)
 - Ja
 - Nein
18. Welche konkreten Systeme/Anwendungen werden eingesetzt?
19. Automatisierte Unterstützung zur Vermeidung von Fehlern (z. B. Warnungen bei Formalfehlern, Vorschläge zur Berücksichtigung relevanter Rechtsakte, Checklisten etc.)
 - Ja
 - Nein
20. Welche konkreten Systeme/Anwendungen werden eingesetzt?
21. (Teil-)automatisiertes Internes Ressourcenmanagement (z. B. Automatische Fallzuteilung, Personal, etc.)
 - Ja
 - Nein
22. Welche konkreten Systeme/Anwendungen werden eingesetzt?
23. Andere
 - Ja
 - Nein
24. Welche anderen Systeme/Anwendungen werden eingesetzt?
25. Wikis und geteilte Online-Wissensbasen
 - Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
26. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?
27. Wissensontologien oder Knowledge Graphs
 - Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
28. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?
29. Automatisches Schlussfolgern (automated reasoning)
 - Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
30. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?
31. Suche
 - Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht

32. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?
33. Optimierung nach Zielfunktionen (z. B. von Geschäftsprozessen, Ressourcenzuordnung)
- Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
34. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?
35. Natürliche Sprachverarbeitung (Natural Language Processing)
- Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
36. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?
37. Computerunterstütztes Sehen (Computer Vision)
- Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
38. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?
39. Tonverarbeitung (Audio Processing)
- Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
40. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?
41. Bildgenerierung mit generativer KI
- Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
42. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?
43. Textgenerierung mit generativer KI
- Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
44. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?
45. Chatbots
- Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
46. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?
47. Andere Formen von Machine Learning
- Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
48. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?
49. Andere Technologien
- Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
50. Welche anderen Technologien werden in ihrer Verwaltungseinheit eingesetzt?

TEIL 2: DIGITALISIERTE FUNKTIONEN, DIE GEMEINSAME PROZESSE MIT ANDEREN VERWALTUNGSEINHEITEN UND -EBENEN UNTERSTÜTZEN.

Verwendet Ihre Verwaltungseinheit eine der folgenden digitalen Funktionen in einheitsübergreifenden Prozessen?

1. Unterstützung und Management der Budgetierung
 - Ja
 - Nein
2. Welche konkreten Systeme/Anwendungen werden eingesetzt?
3. (Teil-)automatisierte Daten- und Informationsanalyse (z. B. Verkehrsdaten, Klima- und Wetterdaten, Demografische Daten, Konjunktur- und Arbeitsmarktdaten etc.)
 - Ja
 - Nein
4. Welche konkreten Systeme/Anwendungen werden eingesetzt?
5. Versionierung (z. B. Aktenmanagement, Versionierung von Dokumenten etc.)
 - Ja
 - Nein
6. Welche konkreten Systeme/Anwendungen werden eingesetzt?
7. Datenmanagement und Sharing (z. B. Datenschnittstellen, (Linked) Open Data, Datenstandards etc.)
 - Ja
 - Nein
8. Welche konkreten Systeme/Anwendungen werden eingesetzt?
9. (Teil-)automatisierte Überwachung der Policy-Implementierung (z. B. ob Erlässe, Verordnungen, Gesetze etc. korrekt umgesetzt werden, Evaluierung der Folgen von Gesetzen etc.)
 - Ja
 - Nein
10. Welche konkreten Systeme/Anwendungen werden eingesetzt?
11. (Teil-)automatisierte strategische Planung (z. B. Wohnbau, Verkehrsinfrastruktur, soziale Einrichtungen etc.)
 - Ja
 - Nein
12. Welche konkreten Systeme/Anwendungen werden eingesetzt?
13. (Teil-)automatisierte Ressourcen-Planung; Terminplanung und Zeitplanung
 - Ja
 - Nein
14. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?
15. Vorhersagen (z. B. demografische Entwicklung, Konjunktur etc.)
 - Ja
 - Nein
16. Welche konkreten Systeme/Anwendungen werden eingesetzt?
17. Integration von Services (z. B. Bürger-Portal, Pflege-Plattform, mein Postfach etc.)
 - Ja
 - Nein
18. Welche konkreten Systeme/Anwendungen werden eingesetzt?
19. Andere
 - Ja
 - Nein
20. Welche anderen Systeme/Anwendungen werden eingesetzt?

21. Wikis
- Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
22. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?
23. Wissensontologien oder Knowledge-Graphs
- Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
24. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?
25. Automatisches Schlussfolgern (automated reasoning)
- Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
26. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?
27. Suche
- Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
28. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?
29. Optimierung nach Zielfunktionen (z. B. von Geschäftsprozessen, Ressourcenzuordnung)
- Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
30. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?
31. Natürliche Sprachverarbeitung (Natural Language Processing)
- Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
32. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?
33. Computerunterstütztes Sehen (Computer Vision)
- Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
34. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?
35. Tonverarbeitung (Audio Processing)
- Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
36. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?
37. Bildgenerierung mit generativer KI
- Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
38. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?
39. Textgenerierung mit generativer KI
- Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
40. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?

41. Chatbots
- Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
42. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?
43. Andere Formen von Machine Learning
- Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
44. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?
45. Andere Technologien
- Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
46. Welche anderen Technologien werden eingesetzt?

TEIL 3: DIGITALE KOMMUNIKATIONSKANÄLE MIT BÜRGERINNEN UND BÜRGER UND (TEIL-)AUTOMATISIERTE ENTSCHEIDUNGEN ÜBER BÜRGERINNEN UND BÜRGER.

Verwendet Ihre Verwaltungseinheit eine der folgenden digitalen Funktionen in Prozessen mit Bürgerinnen und Bürger?

1. Partizipationsplattformen (z. B. für Planungsanliegen, participatory Budgeting etc.)
 - Ja
 - Nein
2. Welche konkreten Systeme/Anwendungen werden eingesetzt?
3. Automatisiert Sammlung und Aufbereitung von Stellungnahmen (z. B. zu Planungsvorhaben, etc.)
 - Ja
 - Nein
4. Welche konkreten Systeme/Anwendungen werden eingesetzt?
5. Datasharing (z. B. (Linked) Open Data etc.)
 - Ja
 - Nein
6. Welche konkreten Systeme/Anwendungen werden eingesetzt?
7. (Teil-)automatisierte Überwachung der Policy-Implementierung (z. B. Fortschrittsberichte etc.)
 - Ja
 - Nein
8. Welche konkreten Systeme/Anwendungen werden eingesetzt?
9. Integration von Services (z. B. Plattform oder Portal, mein Postfach etc.)
 - Ja
 - Nein
10. Welche konkreten Systeme/Anwendungen werden eingesetzt?
11. (Teil-)automatisierte Termin- und Zeitplanung
 - Ja
 - Nein
12. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?
13. Automatisierte Personalisierung (z. B. personalisierter Bürgerinnen und Bürgerkontakt, Chatbots, personalisierte Bürgerportale)
 - Ja
 - Nein
14. Welche konkreten Systeme/Anwendungen werden eingesetzt?

15. (Teil-)automatisierte Unterscheidung von Begünstigtengruppen (z. B. Risikogruppen, Profilerstellung, Kategorisierung etc.)
- Ja
 - Nein
16. Welche konkreten Systeme/Anwendungen werden eingesetzt?
17. (Teil-)automatisierte Antragstellung
- Ja
 - Nein
18. Welche konkreten Systeme/Anwendungen werden eingesetzt?
19. (Teil-)automatisierte Entscheidung über Leistungen (z. B. Gewährung von Geld- oder Sachleistungen etc.)
- Ja
 - Nein
20. Welche konkreten Systeme/Anwendungen werden eingesetzt?
21. (Teil-)automatisierte Berechnung der Höhe von Leistungen
- Ja
 - Nein
22. Welche konkreten Systeme/Anwendungen werden eingesetzt?
23. (Teil-)automatisierte Gewährung des Zugangs zu öffentlichen Dienstleistungen
- Ja
 - Nein
24. Welche konkreten Systeme/Anwendungen werden eingesetzt?
25. (Teil-)automatisierte Erkennung von Missbrauch (z. B. missbräuchliche Inanspruchnahme von Leistungen etc.)
- Ja
 - Nein
26. Welche konkreten Systeme/Anwendungen werden eingesetzt?
27. Automatisierte Erstellung von Schriftstücken (z. B. Bescheide)
- Ja
 - Nein
28. Welche konkreten Systeme/Anwendungen werden eingesetzt?
29. Andere
- Ja
 - Nein
30. Welche anderen Systeme/Anwendungen werden eingesetzt?
31. Wikis
- Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
32. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?
33. Suche
- Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
34. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?
35. Optimierung nach Zielfunktionen
- Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
36. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?

37. Natürliche Sprachverarbeitung (Natural Language Processing)
- Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
38. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?
39. Tonverarbeitung (Audio Processing)
- Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
40. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?
41. Bildgenerierung mit generativer KI
- Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
42. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?
43. Textgenerierung mit generativer KI
- Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
44. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?
45. Chatbots
- Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
46. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?
47. Andere Formen von Machine Learning
- Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
48. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?
49. ID Austria
- Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
50. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?
51. E-Mail
- Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
52. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?
53. Mein Postfach
- Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
54. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?
55. Andere Apps
- Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
56. In welchen Systemen/Anwendungen kommt diese Technologie vor?

57. Andere Technologien

- Ja
- Nein
- Ich weiß es nicht

58. Welche anderen Technologien werden eingesetzt?

59. Plant Ihre Verwaltungseinheit die Einführung einer der folgenden digitalen Funktionen?

(Mehrfachauswahl möglich)

- Integration von Services (z. B. Plattform oder Portal, mein Postfach etc.)
- Personalisierung (z. B. personalisierter Bürgerinnen- und Bürgerkontakt, Chatbots, personalisierte Bürgerportale)
- (Teil-)automatisierte Unterscheidung von Begünstigtengruppen (z. B. Risikogruppen, Profilerstellung, Kategorisierung etc.)
- (Teil-)automatisierte Entscheidung über Leistungen (z. B. Gewährung von Geld- oder Sachleistungen etc.)
- (Teil-)automatisierte Berechnung der Höhe von Leistungen
- (Teil-)automatisierte Gewährung des Zugangs zu öffentlichen Dienstleistungen
- (Teil-)automatisierte Erkennung von Missbrauch (z. B. missbräuchliche Inanspruchnahme von Leistungen etc.)
- Apps
- Andere Funktionen

60. Welche digitalen Funktionen planen Sie einzuführen? Beschreiben Sie kurz.

61. Welche Funktionen übernehmen Menschen bei Entscheidungen, die Bürgerinnen und Bürger unmittelbar betreffen (z. B. Unterscheidung von Begünstigtengruppen, Entscheidungen über Leistungen und Services)? (Mehrfachauswahl möglich)

- Menschen geben die Daten ein, die automatischen Entscheidungen zugrunde liegen
- Menschen überprüfen die Korrektheit von Daten, die automatischen Entscheidungen zugrunde liegen
- Menschen bewerten die Richtigkeit der automatisch getroffenen Entscheidung
- Menschen setzen die Entscheidung um
- Menschen prüfen stichprobenartig die Korrektheit der Daten und Entscheidungen, in der Regel läuft der Prozess aber automatisch
- Menschen prüfen Einsprüche gegen automatische Entscheidungen
- Automatisierung spielt bei Entscheidungen keine Rolle, weil
- Frage trifft auf meine Verwaltungseinheit nicht zu

62. Automatisierung spielt bei Entscheidungen keine Rolle, weil

TEIL 4: DATENHALTUNG, ZUSTÄNDIGKEITEN UND OPEN GOVERNMENT DATA.

1. Verwendet Ihre Verwaltungseinheit Cloud-Lösungen zur Speicherung, Synchronisierung oder Sicherung von Daten?

- Ja
- Nein
- Ich weiß nicht.

2. Welche Cloud-Lösungen zur Speicherung, Synchronisierung oder Sicherung von Daten verwendet ihre Verwaltungseinheit?

3. Gibt es in Ihrer Verwaltungseinheit eine eigene IT-Abteilung?

- Ja
- Nein
- Ich weiß es nicht.

4. Wie werden an Ihrer Verwaltungseinheit Digitalisierungs-Bedürfnisse umgesetzt?
(Mehrfachnennung möglich)
 - Die Umsetzung wird vollständig an ein externes Unternehmen oder ein Unternehmenskonsortium ausgelagert
 - Die Umsetzung wird durch Personen in unserer Verwaltungseinheit bewerkstelligt
 - Die Umsetzung wird durch eine andere Verwaltungseinheit bewerkstelligt
 - Die Umsetzung wird in Kooperation mit dem BRZ bewerkstelligt
 - Wir kaufen marktübliche Produkte
 - Ich weiß es nicht
5. Wer ist in Ihrer Verwaltungseinheit zuständig für Digitalisierungsprozesse?
 - Wir haben eine eigene Stelle für diese Aufgabe
 - Diese Aufgabe wird von einem eigenen Team übernommen
 - Einzelne Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter übernehmen diese Aufgabe zusätzlich zu anderen Zuständigkeiten
 - Ich weiß es nicht
6. Falls Änderungen an digitalen Plattformen durchgeführt werden müssen, wer wird damit in der Regel betraut?
 - Wir haben zuständige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Haus
 - Wir haben einen Rahmenvertrag mit externen Dienstleistern
 - Wir müssen den Bedarf dafür ausschreiben
 - Ich weiß es nicht
7. Welche Stelle/Person ist zuständig für die Beschaffung digitaler Lösungen?
8. Welche Stelle ist Ihr erster Ansprechpartner bei Problemen mit IT-Infrastruktur, digitalen Diensten, elektronischer Kommunikation und ähnlichem?
9. Gibt es in Ihrer Verwaltungseinheit eine eigene Rechtsabteilung?
 - Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
10. Welche Stelle ist Ihr erster Ansprechpartner bei Fragen zu Datenschutz und verwandten rechtlichen Fragestellungen?
11. Wer ist Ihre erste Anlaufstelle bei Verdacht auf Phishing, Datenverlust, Hackversuchen und ähnlichem?
12. Gibt es interne Richtlinien zum DSGVO-Konformen Umgang mit Daten?
 - Ja
 - Nein
 - Ich weiß es nicht
13. Wer behandelt in Ihrer Verwaltungseinheit Anfragen gemäß der DSGVO Artikel 15 (Recht auf Auskunft), Artikel 16 (Recht auf Berichtigung) und Artikel 17 (Recht auf Löschung)?
14. Stellt Ihre Verwaltungseinheit Daten öffentlich zur Verfügung (Open Data)?
 - Ja
 - Nein
 - Ich weiß nicht
15. Wer ist für die Bereitstellung dieser Daten und ihre Veröffentlichung zuständig?
16. Wie oft werden die Daten aktualisiert? Wählen Sie die passendste Antwort.
 - Täglich
 - Wöchentlich
 - Monatlich
 - Ein Mal pro Quartal
 - Jährlich
 - Unregelmäßig
 - Ich weiß es nicht

17. Werden die Daten auf data.gv.at veröffentlicht?
- Ja
 - Nein
 - Ich weiß nicht
18. Entsprechen die Netz- und Informationssysteme Ihrer Verwaltungseinheit den Anforderungen der NIS2-Richtlinie?
- Ja
 - Nein
 - Ich weiß nicht.
19. Abschließend möchten wir Ihnen die Gelegenheit geben, frei zu berichten, wie Digitalisierung die Prozesse in Ihrer Verwaltungseinheit verändert hat oder verändern soll:
20. Können wir Sie für eventuelle Rückfragen und weiterführende Interviews erreichen? (optional)
21. E-Mail:
22. Telefon:

F. ABKÜRZUNGEN

AG	.....	Aktiengesellschaft
AI	.....	artificial intelligence
AMS	.....	Arbeitsmarktservice (Österreich)
Art.	.....	Artikel
BBG	.....	Bundesbeschaffung GmbH
BMF	.....	Bundesministerium für Finanzen
BMLV	.....	Bundesministerium für Landesverteidigung
BRZ	.....	Bundesrechenzentrum
CDO	.....	Chief Digital Officer
CIO	.....	Chief Information Officer
d. h.	.....	das heißt
dadeX	.....	Digital Austria Data Exchange
DMS	.....	Dokumentenmanagementsystem
DSGVO	.....	Datenschutz-Grundverordnung (EU)
eGov	.....	electronic government
EiB	.....	ELAK im Bund
ELAK	.....	Elektronischer Akt
EU	.....	Europäische Union
ID	.....	Identität
ITA	.....	Institut für Technikfolgen-Abschätzung
IVDB	.....	Informationsverpflichtungsdatenbank
JSON	.....	JavaScript Object Notation
KFZ	.....	Kraftfahrzeug
KI	.....	Künstliche Intelligenz
LLM	.....	large language model
ÖAW	.....	Österreichische Akademie der Wissenschaften
PDF	.....	portable document format
RAG	.....	retrieval augmented generation
RPA	.....	Robotic Process Automation
SDG	.....	single digital gateway (Verordnung der EU)
SV	.....	Sozialversicherung
USP	.....	Unternehmensserviceportal
XML	.....	extended markup language
z. B.	.....	zum Beispiel
z. T.	.....	zum Teil



ÖAW

WWW.OEAW.AC.AT