

eraneos

Whitepaper

Smart Government

Clever genutzte und geteilte Daten als
Grundlage der zukünftigen Verwaltung



Von links nach rechts: **Dominik Bischoff**, Senior Consultant; **Thomas Kathriner**, Manager, Data Analytics & AI; **Andreas Meier**, Head of Smart Government; **Claire Solari**, Senior Consultant

© Alle Urheber- und Veröffentlichungsrechte sind vorbehalten; eine Vervielfältigung oder Weitergabe an Online-Dienste, auch auszugsweise, ist nur mit Zustimmung zulässig.

1. Ein Paradigmenwechsel ist im Gange



Wir alle werden immer verwöhnter. Wir erhalten, was wir wollen, wann wir wollen, wo wir wollen. Ein morgens im Online-Shop bestelltes Kleidungsstück wird am selben Tag aus dem Ausland nach Hause geliefert; die Lieferung kann bei Bedarf kurzfristig zu einer neuen Destination umgeleitet werden und zu einem anderen Zeitpunkt erfolgen. „Convenience“ treibt Weiterentwicklungen: Banken führten bereits vor zwei Jahrzehnten vor, wie sich Schaltergeschäfte bequem zu jeder Zeit von der Couch aus erledigen lassen. Eine Bank ohne Onlinebanking ist heute schlicht undenkbar.

Eine Verwaltungsstelle befindet sich in einem ähnlichen Spannungsfeld wie ein Bankinstitut. Beide erbringen Dienstleistungen der Grundversorgung für die gesamte Bevölkerung. Viele Menschen ziehen das elektronische Erledigen von Geschäften zu jeder Tages- und Nachtzeit dem Gang zum Schalter vor.

Der Paradigmenwechsel ist in vollem Gange: Die öffentliche Verwaltung erfindet sich als Dienstleisterin neu. Es gilt „Digital First“. Alle Personen im Kontakt mit der öffentlichen Verwaltung werden zu Kund*innen. Diese wollen ihre Anliegen jederzeit und einfach deponieren, unabhängig davon, welche Verwaltungsstelle dafür zuständig ist und mit welchen weiteren Stellen die Bearbeitung allenfalls koordiniert werden muss.

Sinnbildlich gesprochen stehen die Kund*innen nicht mehr bei der Verwaltung Schlange, sondern umgekehrt. Warum sollen Kund*innen einen Prozess überhaupt selbst anstoßen müssen? Das Non-Stop Government stösst im antragslosen Verfahren Abläufe im Sinne der Kund*in automatisch an. Clever genutzte und geteilte Daten bilden daher einen zentralen Baustein der zukünftigen Verwaltung.



2. Die Verwaltung als Dienstleister – so könnte es auch funktionieren



Um diesen Paradigmenwechsel zu illustrieren, führen wir drei Beispiele auf, wie die Verwaltung in Zukunft funktionieren könnte.

Steuern

Alle Jahre wieder. Für viele Steuerpflichtige ist das Ausfüllen der Steuererklärung das eigentliche Übel und nicht das Bezahlen der Steuern. Das Ausfüllen der Steuererklärung erfordert ein gewissenhaftes Sammeln aller Steuerbelege, wie Lohnausweise, Konto- und Wertschriftenauszüge, Säule 3a- und Versicherungsbeitrags-Belege, die anschliessend manuell in die Steuererklärung übertragen werden müssen. Ist dieses Vorgehen noch zeitgemäss? Sollte das Steueramt nicht einfach die Daten aus den Steuerbelegen erhalten, um damit die Steuererklärung im Sinne der Kund*innen (vor-)auszufüllen? Ein entsprechendes System wird beispielsweise in Schweden schon sein Jahren erfolgreich eingesetzt.

Ein solches Vorgehen ist vom Souverän und damit von uns allen noch nicht gewollt, da Gesetze für eine automatisierte Übermittlung von Steuerdaten fehlen (inländisches Bankgeheimnis). Warum nicht einen proaktiven "opt-in" Ansatz verfolgen und die Grundlagen schaffen, dass ich als Steuerzahler*in meine **steuerrelevanten Daten** gegenüber dem Steueramt automatisiert offenlegen kann, wenn ich dies möchte? So können meine Steuerbelege beispielsweise in einem Portal gesammelt werden, in welchem ich dem Steueramt direkt die Freigabe erteilen kann. Dies führt zu grossen Zeit- und Aufwandseinsparungen. Gleichzeitig kann das Steueramt sicherstellen, dass alle möglichen Abzüge geltend gemacht werden.

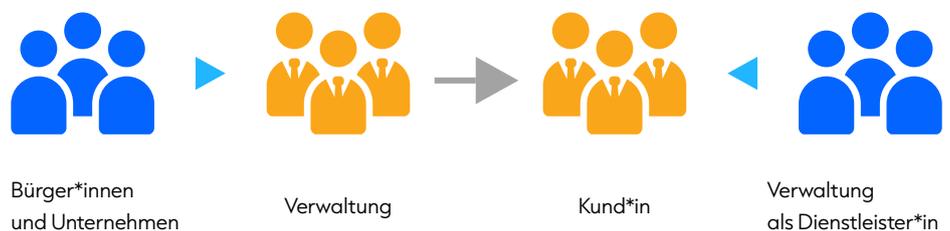


Abbildung 1: Die Verwaltung der Zukunft ist kundenorientiert und bietet komfortable, digitale Dienstleistungen rund um die Uhr.

Sinnbildlich gesprochen: Verwaltungsangestellte stehen Schlange bei der Kund*in – und nicht umgekehrt.

Altersvorsorge

Die Altersvorsorge gehört seit Jahren zu den Top-Themen der Schweizer Sorgenrangliste¹⁾. Neben verschiedenen strukturellen Hürden, die eine Reform der Altersvorsorge verzögern, fehlt den Versicherten vor allem Transparenz und Einfachheit: Es fällt uns allen schwer, einen Pensionskassenauszug zu verstehen oder den Auszug aus dem individuellen Konto der ersten Säule zu interpretieren. Wer sich in der Schweiz ein Gesamtbild seiner Vorsorgesituation machen möchte, ist heute faktisch auf die Unterstützung einer Vorsorgeberater*in angewiesen.

In anderen Ländern, wie Grossbritannien, Dänemark oder Holland haben sich schon längst Vorsorgeportale etabliert, welche die eigene Vorsorge gesamthaft aufzeigen. Mit dem von Eraneos unterstützten Vorhaben „Pensions-Cockpit“ von Swiss Fintech Innovations²⁾ wird dieses Ziel verfolgt. Das Cockpit soll die finanzielle Vorsorgesituation der drei Säulen auf einfache und transparente Weise aufzeigen und die eigenständige Simulation von Szenarien für die Vorsorge ermöglichen. Die **Konsolidierung der erforderlichen Daten** ist eine Grundlage dafür. Es wird politischen Willen brauchen, um die notwendigen gesetzlichen Grundlagen für ein solches Portal zu schaffen.

Baugesuche

Fast überall in der Schweiz werden Baugesuche immer noch in Papierform eingereicht. Der Baubewilligungsprozess ist komplex, umfasst viele Verwaltungsstellen und kann schnell ins Stocken geraten. Als betroffene Partei und insbesondere Gesuchsteller*in wünscht man sich einen direkten Kontakt zu einer Ansprechperson, die proaktiv informiert, verwaltungsintern koordiniert und dabei unterstützt, Lösungen für allfällige Zielkonflikte zu finden und das Baugesuch voranzutreiben.

Die für ein Baugesuch benötigten Informationen und die damit verbundene Datenmenge sind sehr umfangreich. Ein Baugesuch beinhaltet Daten zum geplanten Bauobjekt sowie umfangreiche Angaben zu Grundstücken, Gebäuden und deren Eigenschaften. Umso mehr erstaunt es, dass Baugesuche in der Schweiz primär in Papierform eingereicht werden. In vielen Kantonen und Gemeinden gibt es Bestrebungen, den Baubewilligungsprozess zu digitalisieren. Die Unterlagen und Daten zum Baugesuch stehen damit **jederzeit allen involvierten Verwaltungsstellen zur Verfügung** und bilden die Basis für eine effiziente Abwicklung des Gesuchs. Eine Bauherr*in kann das Baugesuch im Idealfall direkt aus dem Planungstool medienbruchfrei einreichen, bei Bedarf auch effizient weitere Informationen nachreichen und ist darüber informiert, was als Nächstes zu tun ist.

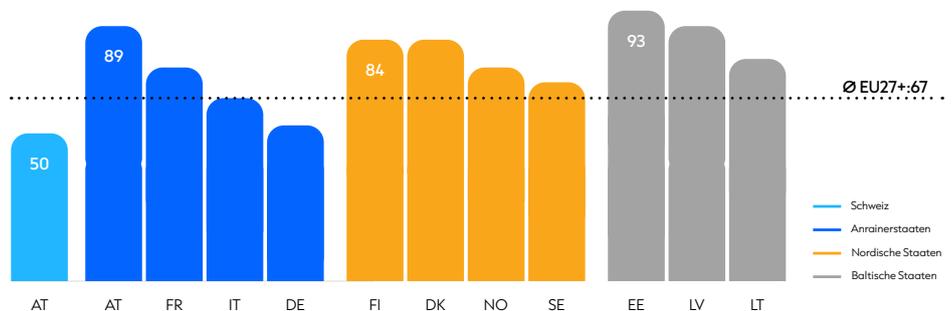
3. Daten als strategische Ressource, um im internationalen Standort-Wettkampf zu bestehen



Für die Realisierung der drei geschilderten Fälle stehen Daten im Zentrum. Daten werden je länger, desto mehr zur strategischen Ressource. Dies wird in der Privatwirtschaft dadurch illustriert, dass das Geschäftsmodell der wertvollsten Firmen der Welt darauf beruht, Daten zu speichern, zu verarbeiten und zu nutzen.

Auch eine Verwaltungsstelle kann das gewaltige Potenzial von Daten nutzen. Mittels Data Analytics können komplexe Sachverhalte analysiert und neue Einsichten gewonnen werden, die datenbasierte Entscheidungen ermöglichen. Prozesse werden datenbasiert automatisiert und beschleunigt, Personalressourcen dadurch entlastet. Um als Dienstleisterin optimal auf die Kundenbedürfnisse einzugehen, muss eine Verwaltungsstelle Daten konsequent nutzen.

eGovernment Gesamtbewertung 2019



Der eGovernment Benchmark 2020 der Europäischen Kommission zeigt, dass sich Behördengänge in der Schweiz noch kundenzentrierter und effizienter gestalten liessen. Gemessen wurden die vier Indikatoren Transparenz der Verwaltungstätigkeit, Verfügbarkeit digitaler Basisdienste, Einfachheit einer grenzüberschreitenden Nutzung sowie Kundenzentriertheit. In allen Disziplinen schneidet die Schweiz im hinteren Mittelfeld ab, besonders schlecht im Bereich der Basisdienste.

Auch wenn in der heutigen volatilen Welt schwer abschätzbar ist, nach welchen Regeln die digitale Weltwirtschaft von morgen funktionieren wird: Automatisierung und damit einhergehende Convenience und die schnelle Erledigung von Behördengängen werden mit Sicherheit zu den zentralen Aspekten im Standortwettbewerb gehören. Verknüpfte Daten bilden die Basis für beides. Es ist ein Effort notwendig, um die Verwaltung konsequent als Dienstleisterin zu positionieren und sich langfristig einen Platz im internationalen Standortwettbewerb zu sichern.

Abbildung 2: Die Schweiz hat noch grosses Potenzial nach oben, insbesondere verglichen mit Anrainerstaaten, den nordischen sowie baltischen Staaten. (Quelle: European Commission, eGovernment Benchmark 2020)

Clever genutzte und geteilte **Daten bilden die Grundlage der zukünftigen Verwaltung.**

- Qualitativ hochstehende und an der richtigen Stelle verfügbare Daten ermöglichen eine effiziente Verwaltungstätigkeit und sind unerlässlich für eine **funktionierende Gesellschaft, Wirtschaft und Demokratie.**
- Die **verwaltungsübergreifende Nutzung** von Daten ist die Grundlage für die **effektive Zusammenarbeit** zwischen den Verwaltungsstellen und mit Dritten.
- Daten sind die Grundlage dafür, dass öffentliche Verwaltungen den **bestmöglichen Service** anbieten können.
- Die Daten werden genutzt, um **faktenbasierte Entscheidungen** zu treffen, namentlich um **Auswirkungen von Gesetzesreformen** und Weisungen verlässlich zu bestimmen.
- Öffentlich geteilte Daten (OGD) schaffen einen Mehrwert für **Anwendungs- und Geschäftsfälle von Dritten.**
- Öffentlich einsehbare Daten schaffen **Transparenz** über die Verwaltungstätigkeit.
- Korrekte, aktuelle und verständliche Daten sind eine wichtige Basis, um die **Sicherheit und Gesundheit** von Einwohner*innen zu garantieren.

4. Die Vision von clever genutzten und geteilten Daten



Clever genutzte und geteilte Daten bilden die Grundlage der zukünftigen Verwaltung.

Sofern sich die Verwaltung als Dienstleisterin versteht, verwischen aus der Perspektive von Privatpersonen und Unternehmen im Idealfall die Grenzen zwischen den verschiedenen Staatsebenen und Verwaltungsstellen. Die Verwaltung bietet ihnen eine möglichst einfache Auswahl an Dienstleistungen an. Privatpersonen und Unternehmen können als Kund*innen eine zentrale Anlaufstelle für ihre Anliegen nutzen und mit der Verwaltung als Ganzes interagieren.

Daten stehen im Zentrum der Transformation einer einzelnen Verwaltungsstelle, damit diese nahtlos mit weiteren Verwaltungsstellen zusammenarbeiten kann. Als Abbild der Realität ermöglichen Daten neue automatisierbare Abläufe und neue Formen der Zusammenarbeit mit Privatpersonen und Unternehmen, weiteren Verwaltungsstellen und Drittorganisationen. Clever genutzte und geteilte Daten bilden damit den zentralen Baustein der zukünftigen Verwaltung.

Im Folgenden beschreiben wir die Vision einer Verwaltung, die den Umgang mit Daten meistert und dadurch in der Lage ist, für ihre Kund*innen als Dienstleisterin zu agieren. Dieses Zielbild lässt sich nicht von heute auf morgen umsetzen. Mit der von der Schweiz unterzeichneten „Tallinn Declaration on eGovernment“, der daraus abgeleiteten „E-Government-Strategie Schweiz 2020–2023“, den Leitlinien der Kantone zur Digitalen Verwaltung sowie dem Schlussbericht des Projekts „Digitale Verwaltung“ des Eidgenössischen Finanzdepartements und der Konferenz der Kantonsregierungen sind die Weichen jedoch bereits in diese Richtung gestellt.

Once-Only

Eine konsequente Anwendung des Once-Only-Prinzips ermöglicht eine effektive Zusammenarbeit mit der zukünftigen Verwaltung.

Die Kund*innen möchten ihren Aufwand für administrative Tätigkeiten minimieren. Die Erwartungshaltung in Bezug auf die digitale Transformation ist klar: Informationen werden der öffentlichen Verwaltung genau einmal – Once-Only – kommuniziert. Anschliessend ist es die Aufgabe der Verwaltung sicherzustellen, dass diese Informationen durch gemeinsame Nutzung allen berechtigten Organisationseinheiten zur Verfügung stehen.

Das Thema Once-Only greift auch innerhalb der Verwaltung. Die gemeinsame Nutzung von Daten erhöht die Effizienz von Verwaltungsabläufen, da eine mehrmalige Erfassung und Bearbeitung von Informationen verhindert wird. Die gemeinsame Nutzung verbessert zudem die Datenqualität, da Fehler durch die häufigere Datennutzung rascher erkannt und einmalig für alle beteiligten Parteien korrigiert werden können.

Aus Sicht der öffentlichen Verwaltung impliziert Once-Only, dass Daten mit berechtigten Verwaltungsstellen über alle Staatsebenen hinweg gemeinsam genutzt werden. Für diese gemeinsame Nutzung ist eine zentrale Datensammlung nicht zwingend. In der föderalen Schweiz ist es praktikabler (zumindest in einem Zwischenschritt), Daten in einer auf verschiedene Register verteilten Datensammlung zu führen. Voraussetzung dafür ist die Datenbewirtschaftung durch klar definierte Stellen. Ob die Daten dann aktiv (Push) oder reaktiv (Pull) allen beteiligten Akteuren zur Verfügung gestellt werden, ist eine situative Entscheidung. Beispiele für beide Varianten existieren bereits heute. So werden Einwohnerdaten von den Gemeinden gepflegt und mittels Sedex aktiv mit dem Bundesamt für Statistik geteilt. Die Daten zum individuellen Konto der AHV werden dagegen dezentral bei den Ausgleichskassen geführt und nur im konkreten Bedarfsfall reaktiv und fallweise zu einer Gesamtsicht zusammengezogen.

„Shared-by-default“ und „Open-by-default“

Die Verwaltung der Zukunft hat ein fundamental neues Verständnis von Daten: Daten werden wenn immer möglich geteilt und veröffentlicht. Dies unterstützt einen maximal effizienten Informationsfluss und erhöht die Transparenz der Verwaltungstätigkeit.

Heute legt eine einzelne Verwaltungsstelle in ihrem Datenumgang den Fokus primär auf die eigenen Tätigkeiten und Bedürfnisse. Das Legalitätsprinzip und die Notwendigkeit, Daten laufend zu schützen, führten verständlicherweise zu einem „defensiven“ Umgang mit Daten. An der eigenen Organisationsgrenze hört die Datennutzung häufig auf. Das Teilen eines Datensatzes, sei es mit anderen Verwaltungsstellen oder im Rahmen von Open Government Data (OGD) sogar mit der Öffentlichkeit, erfolgt punktuell und nach fallweiser Prüfung.

Die Verwaltungsstelle der Zukunft geht mit Daten fundamental anders um: Alle Daten sind grundsätzlich „shared-by-default“ und „open-by-default“. Mit diesem Mindset wird der Informationsfluss innerhalb und ausserhalb der Verwaltung durchlässiger. Dadurch können dynamische und offene Daten-

Ökosysteme und -Communities entstehen. Eine Verwaltungsstelle nutzt dabei gemäss dem „Need-to-know“-Prinzip nur diejenigen Daten, die sie tatsächlich benötigt – eine Orwellsche Datenkrake ist deshalb nicht zu befürchten, allfällige Bedenken können berücksichtigt und proaktiv adressiert werden. Personendaten sind dabei mit besonderer Sorgfalt auf eine gemeinsame Nutzung zu prüfen.

Mit „shared-by-default“ werden Systeme und Abläufe nach Möglichkeit immer so ausgelegt, dass Daten effizient mit anderen Verwaltungsstellen geteilt und gemeinsam bewirtschaftet werden können – sei dies aufgrund eines bereits erkannten Bedarfs oder aus strategischer Weitsicht. Dies ermöglicht einen maximal effizienten und reibungsfreien Informationsfluss innerhalb der Verwaltung: Allfällige Redundanzen können abgebaut werden.

Nach dem Grundsatz „open-by-default“ macht eine Verwaltungsstelle ihre Daten prinzipiell immer und möglichst umfassend öffentlich zugänglich. Gemäss Artikel 6 des Öffentlichkeitsgesetzes (BGÖ) müssen alle Personen Zugang zu jeder Information und jedem Dokument der Bundesverwaltung haben, sofern keine legitimen Schutzinteressen oder rechtlichen Bestimmungen dagegensprechen. Viele Kantone verfügen über eine ähnliche Gesetzgebung. In der aktuellen Praxis muss man fallweise mit grossem Aufwand einen Antrag zur Einsicht stellen. „Open-by-default“ dreht diese Logik um und macht alle Informationen öffentlich zugänglich. Auf Ebene der Bundesverwaltung wurde „open-by-default“ in der Strategie für offene Verwaltungsdaten in der Schweiz 2019–2023 (OGD-Strategie) bereits als strategische Leitlinie festgehalten. Auch der Vorentwurf zum „Bundesgesetz über den Einsatz elektronischer Mittel zur Erfüllung von Behördenaufgaben (EMBaG)“ sieht vor, dass die Bundesverwaltung ihre Daten grundsätzlich öffentlich zugänglich macht. Personendaten werden nicht oder nur in anonymisierter Form veröffentlicht. Bei der Anonymisierung reicht es nicht, nur die Personalien zu entfernen. Ein hilfreiches Anonymisierungsframework bietet beispielsweise die HIPAA Privacy Rule (45 CFR § 164.514).

Auf Basis dieser öffentlich zugänglichen Daten können neue Geschäftsmodelle und Services durch Dritte entstehen. Dies verbessert die Interaktion zwischen der Öffentlichkeit und dem Staat und erhöht die Transparenz der Verwaltungstätigkeit. Mit OGD-Portalen haben die Bundesverwaltung, einzelne Kantone und Gemeinden erste Informationen bereits publiziert. Damit OGD-Datensätze effizient genutzt werden können, nimmt das zentrale OGD-Portal (opendata.swiss) eine Schlüsselrolle ein. Die Menge der veröffentlichten Daten wächst jedoch nur langsam und punktuell. Analysen auf Basis von aggregierten, schweizweiten Datensätzen sind vielfach nicht möglich, da beispielsweise nur wenige Kantone einen spezifischen Datensatz publizieren.

Wenige zentrale Portale, die jeweils ein konkretes Bedürfnis von Kund*innen adressieren, vereinfachen die Interaktion mit der zukünftigen Verwaltung.

Ein grosses Bedürfnis der Öffentlichkeit ist die einfache Interaktion mit der öffentlichen Verwaltung über möglichst wenige, bedürfnisorientierte Kontaktpunkte. Die Innensicht der Verwaltung mit drei Staatsebenen und einer Vielzahl von Verwaltungsstellen ist für die Kund*innen nur schwer fassbar.

Wenige zentrale Portale stellen jeweils für bestimmte Kundensegmente und Bedürfnisse sämtliche Dienstleistungen der Verwaltung zur Verfügung, unabhängig davon, wie die Zuständigkeit der Leistungserbringung geregelt ist. Über das Portal findet der Informationsaustausch zwischen den Kund*innen und der Verwaltung statt:

- Die Kund*innen können ihre Geschäftsfälle abwickeln, ohne dass die zuständige Verwaltungsstelle bekannt sein muss. Über verschiedene Verwaltungsstellen hinweg abgewickelte Geschäftsfälle haben alle ein einheitliches „Look-and-Feel“.
- Die Kund*innen sehen den Status aller offenen und aller abgeschlossenen Geschäftsfälle, unabhängig von der zuständigen Verwaltungsstelle.
- Die Kund*innen sehen alle zur eigenen Person erfassten Daten und können gegebenenfalls Korrekturen veranlassen.
- Die Kund*innen sehen zudem, welche Verwaltungsstelle die persönlichen Daten für welche Zwecke verwendet.

Das Portal [easygov.swiss](https://www.easygov.swiss) stellt Unternehmen bereits heute eine zentrale Plattform zur Verfügung, über die ausgewählte Dienstleistungen des Bundes, der Kantone und zukünftig auch der Gemeinden zentral genutzt werden können.

Wie ein solches zentrales Portal technisch aufgebaut ist und ob es aus verschiedenen interoperablen und vernetzten dezentralen Systemen besteht, ist für die Kund*innen irrelevant. Ein solches Portal kann auch durch Private betrieben werden oder deren Services integrieren. Ein*e Treuhänder*in könnte seinen/ihren Kund*innen beispielsweise ein eigenes Portal für Finanz- und Steuergeschäfte zur Verfügung stellen. Eine Verwaltungsstelle könnte dann eine reibungslose Interaktion mit Treuhänder*innen ermöglichen, indem sie standardisierte Schnittstellen bereitstellt.

Die Verwaltungsstelle der Zukunft nutzt Data Analytics und KI für neue Erkenntnisse und effizientere Verwaltungsabläufe.

Die Verwaltung sieht sich mit grossen Datenmengen konfrontiert, die täglich weiterwachsen. Mit Data Analytics und künstlicher Intelligenz stehen einer Verwaltungsstelle mächtige Instrumente zur Verfügung, um diese Datenflut wertschöpfend zu nutzen. Auf vergangenen Daten können beispielsweise Machine-Learning-Modelle trainiert werden, um bisher unentdeckte Zusammenhänge zu identifizieren. Die gefundenen Zusammenhänge können anschliessend automatisch auf aktuelle Daten angewendet werden. Entscheidungsträger*innen erhalten damit neue Erkenntnisse und können diese im Idealfall beispielsweise verwenden, um Abläufe effizienter zu gestalten.

Ein gutes Beispiel für den Einsatz von Machine Learning (ML) ist die Analyse von Steuererklärungen. Ein Steueramt besitzt mit den Steuererklärungen der letzten Jahre einen wahren Datenschatz. Ebenso ist dem Steueramt bekannt, ob nach der detaillierten Kontrolle einer Steuererklärung eine Korrektur nötig war, sei es zugunsten oder zu Lasten des Steuerpflichtigen. Mit diesen Daten lässt sich ein ML-Modell trainieren. Das Modell kann anschliessend automatisch auf eine neue, ungeprüfte Steuererklärung angewandt werden und die Wahrscheinlichkeit einer Korrektur berechnen. Die begrenzten Ressourcen der Steuerkommissäre können auf dieser Basis effektiver eingesetzt werden.

5. Der Weg zu clever genutzten und geteilten Daten



Um das volle Potenzial von Daten effizient zu nutzen, müssen Wertschöpfungsketten, Verwaltungsabläufe und Zusammenarbeitsmodelle vielfach amtsübergreifend weiterentwickelt werden. Einer einzelnen, isoliert betrachteten Verwaltungsstelle sind damit aber nicht per se die Hände gebunden. Vielmehr kann diese bereits heute den hier beschriebenen Weg zu einer Verwaltungsstelle der Zukunft beschreiten.

Gesetzliche Grundlagen

Gesetzliche Limitierungen in der Datenerhebung und -verwendung können frühzeitig erkannt und über den politischen Weg adressiert werden. Das Spannungsfeld zwischen rechtlichem Rahmen, Datenschutz und der gemeinsamen Datennutzung ist lösbar.

Das in der Verfassung verankerte Legalitätsprinzip besagt, dass für sämtliche Handlungen der öffentlichen Verwaltung eine Rechtsgrundlage bestehen muss. Möchten Verwaltungsstellen Daten miteinander austauschen oder gemeinsam verwenden, so braucht es dafür im Allgemeinen den Nachweis des Bedarfs über einen entsprechenden gesetzlichen Leistungsauftrag. Besonders im Bereich von sensitiven Daten ist zudem oftmals ein expliziter gesetzlicher Rahmen für den Datenaustausch notwendig. Artikel 9 der ZEMIS-Verordnung regelt beispielsweise, welche Daten des Ausländerbereichs welchen Behörden zugänglich gemacht werden dürfen. Dasselbe gilt für den Datenaustausch und die gemeinsame Datennutzung über verschiedene Staatsebenen oder Verwaltungen hinweg.

Im Idealfall sind Gesetze und Verordnungen so ausgestaltet, dass die öffentliche Verwaltung befähigt wird, Daten im Sinne ihres Auftrags und unter Wahrung berechtigter Schutzinteressen als strategische Ressource zu verwenden. Gesetzestexte beschreiben nach Möglichkeit das gewünschte Resultat und nicht die technische Umsetzung.

Die öffentliche Verwaltung kennt die Limitierungen der aktuellen Gesetze und Verordnungen und kann dieses Wissen proaktiv in den politischen Prozess der Gesetzgebung einbringen. Verschiedene Kantone (z. B. Bern und Solothurn) haben zudem das Instrument der „Versuchsverordnung“ eingeführt, das erlaubt, neue Abläufe in einem beschränkten Zeitraum unter politischer Aufsicht zu erproben (Berner Organisationsgesetz, OrG, Artikel 44).

Der gesetzlich vorgesehene Spielraum kann genutzt werden: Besteht ein Leistungsauftrag, der die Erhebung und Nutzung von bestimmten Daten vorsieht, können die betroffenen Verwaltungsstellen diese Daten auch gemeinsam nut-

zen und bewirtschaften, sofern keine anderslautenden gesetzlichen Vorgaben dies einschränken. Dies bietet Raum, um die in diesem Artikel beschriebenen Massnahmen anzugehen.

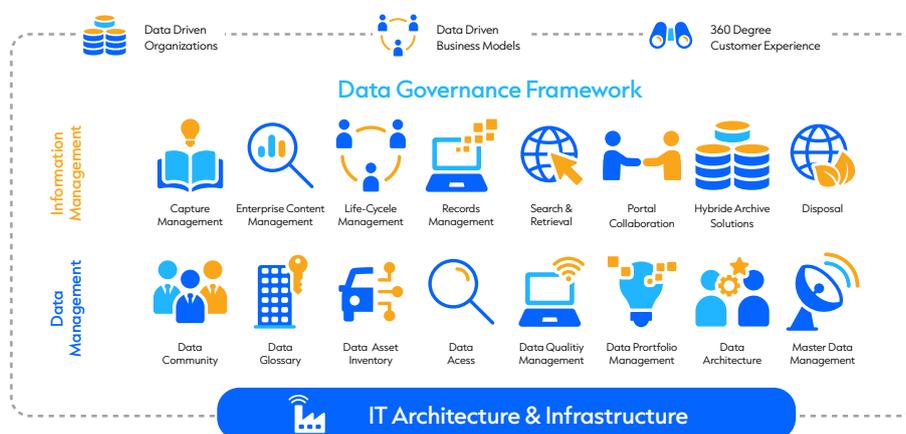
Data Governance

Die Data Governance legt Verantwortlichkeiten und Abläufe mit Daten fest und schafft so die Grundlage für eine möglichst effektive und zielgerichtete Datennutzung.

Die Data Governance definiert den Umgang einer Organisation mit Daten. Sie umfasst Rollen, Verantwortlichkeiten, Prozesse, Richtlinien, Standards und Kennzahlen im Zusammenhang mit Daten, um beispielsweise einer Verwaltungsstelle einen möglichst effektiven, zielgerichteten und korrekten Umgang mit Daten zu ermöglichen. Die Data Governance kann je nach Situation und Anforderungen unterschiedlich gestaltet werden. Abbildung 3 zeigt die typischen „Funktionalitäten“ einer Data Governance anhand des Eraneos Data Governance Frameworks. Eine ausführliche Beschreibung des Eraneos Data Governance Frameworks ist im Eraneos Fokus „Data Excellence“ zu finden.

Die Etablierung einer Data Governance kann entlang verschiedener Pfade erfolgen. Vielfach lässt sich die Frage nach dem heutigen Stand der eigenen Datenlandschaft jedoch nicht ohne Weiteres beantworten. Die Inventarisierung aller Daten in einem zentralen Katalog (Data Asset Inventory) ist häufig der erste Schritt, um Transparenz zu schaffen und Verbesserungspotenziale im Datenumgang zu identifizieren. In diesem Katalog sind Datensätze und ihr jeweiliges Geschäftsverständnis und Geschäftskontext beschrieben (Data Glossary). Man findet detaillierte Informationen zur jeweiligen Struktur, zum Ursprung, zur Aktualität und Qualität sowie zum Verwendungszweck. Der zentrale Datenkatalog ermöglicht, spezifische Datensätze effizient aufzufinden und allfällige Redundanzen sichtbar zu machen oder die für neue Analytics-

Abbildung 3: Das Eraneos Data Governance Framework besteht aus zwei Teilen: Der Bereich „Data Management“ umfasst die eigentlichen (Roh-)Daten und deren Bearbeitung. Die Domäne „Information Management“ beinhaltet den Gewinn von „Informationen“ aus den Rohdaten und die Nutzung der gewonnenen Informationen.



Fragestellungen geeigneten Datensätze aufzuspüren. Mit Hilfe des Katalogs können die weiteren Schritte in der Umsetzung der Data Governance gezielt priorisiert werden.

Der Bundesrat beauftragte das Bundesamt für Statistik am 27.09.2019, einen schweizweiten Datenkatalog für sämtliche Verwaltungsebenen aufzubauen und die notwendigen Prozesse und Rollen für dessen Betrieb festzulegen (Projekt NaDB Nationale Datenbewirtschaftung). Technisch gesehen kann der noch aufzubauende zentrale Datenkatalog den existierenden Katalog einer einzelnen Verwaltungsstelle auslesen und zentral zugänglich machen; die etablierten Standards eCH-0200 und ISO/IEC 11179 ermöglichen ein reibungsloses Zusammenspiel.

Wer beschreibt einen spezifischen Datensatz im Katalog? Spätestens damit stellt sich die Frage nach den Verantwortlichkeiten, die im Eraneos Framework unter „Data Community“ behandelt werden. Im Idealfall legt die Governance die Verantwortung für jeden Datensatz eindeutig fest. Erfahrungsgemäss führt dies zu einer Steigerung der Datenqualität, erhöht die Gewissheit, dass der Datensatz korrekt genutzt wird und vereinfacht die Weiterentwicklung zu einer noch effizienteren, gezielteren Datennutzung.

Kulturwandel zur datengetriebenen Organisation

Der notwendige Kulturwandel zur datengetriebenen Organisation gelingt nur mit einer konsequenten Förderung der Datenkompetenz und der Etablierung von Data Communities.

Die Mitarbeitenden der Verwaltung sehen sich mit neuen technologischen Möglichkeiten und stetig wachsenden Datenmengen konfrontiert. Die Komplexität ihrer Arbeit wächst laufend. Dadurch steigen auch die Anforderungen an die Mitarbeitenden. Änderungen in der täglichen Arbeit und im Datenumgang sind keine Ausnahme, sondern die Regel. Um Daten heute und auch in Zukunft optimal zu nutzen, ist ein Kulturwandel zu einer datengetriebenen Organisation angezeigt.

Die Datenkompetenz der Mitarbeitenden, bekannt als Data Literacy, ist ein zentraler Pfeiler dieses Wandels. Gezielte Weiterbildungsangebote helfen, diese Kompetenz auszubauen. Austauschgefässe mit Fokus auf Daten stimulieren den Erfahrungsaustausch zwischen Mitarbeitenden und stellen den Wissenstransfer in die Praxis sicher. Die Mitarbeitenden werden so befähigt, Daten als eine zentrale Ressource zu verstehen, die über ihren ganzen Lebenszyklus hinweg gemeinsam und nachhaltig bewirtschaftet werden muss.

Organisationsübergreifende, themenbezogene Data Communities stellen ein gemeinsames Verständnis der genutzten Daten sicher. Die Mitglieder der Data Communities sind als Spezialisten in ihrem Gebiet für dessen Weiterentwicklung zuständig. Sie erfüllen zudem die Rolle eines Botschafters für die durch sie verantworteten Daten.

Ein erfolgreicher Kulturwandel bedingt, dass die Führungskräfte diesen vorleben und bereit sind, ihre Organisation kontinuierlich weiterzuentwickeln. Den eigenen Mitarbeitenden werden so optimale Rahmenbedingungen geboten. Zudem schafft die öffentliche Verwaltung damit ein spannendes und dynamisches Umfeld, das sich im Hinblick auf die Rekrutierung von Talenten aus der Privatwirtschaft positiv auswirkt.

Vertrauen schaffen

Das Vertrauen in den Staat und in die öffentliche Verwaltung ist eine Grundvoraussetzung für eine prosperierende Schweiz.

Die Nationale E-Government Studie 2019 zeigt als grössten Kritikpunkt der Schweizer Bevölkerung das fehlende Vertrauen in den Datenschutz und die Datensicherheit der Onlinedienste der Verwaltung auf. Auch wenn diese Bedenken „nur“ von knapp einem Viertel der Befragten geäussert wurden, gilt es, diese Sorgen ernst zu nehmen. Die Erfahrung zeigt zudem, dass der Aufbau von Vertrauen viel Zeit in Anspruch nimmt, Vertrauen im Ernstfall aber innerhalb von kürzester Zeit verspielt ist. Vertrauen kann auch verspielt werden, wenn eine Behörde gezwungen ist, über Massnahmen entscheiden zu müssen, obwohl die Daten für faktenbasierte Entscheidungen fehlen. Die Pandemie hat dieses Defizit mehrfach aufgezeigt.

Datensicherheit und Datenschutz sind zwei ganz zentrale Eckpfeiler, um Vertrauen zu schaffen. Als wertvolles Gut bewahrt die Verwaltung schützenswerte Daten jederzeit sicher auf und schützt diese vor unzulässigen Zugriffen von aussen und von innen. Beide Themen geniessen in der Verwaltung seit jeher einen sehr hohen Stellenwert. Das bestätigt insbesondere die in der Verwaltung angewendete Projektmethodik HERMES, die eine Schutzbedarfsanalyse und im Bedarfsfall ein Informationssicherheits- und Datenschutzkonzept vorsieht. Datenschutz und Datensicherheit sind von höchster Priorität, werden aber teilweise leider auch als Argumente gegen den Fortschritt herangezogen. Speziell im Umgang mit Cloud-basierten Lösungen und Datenhaltungen ist dies von hoher Aktualität.

Zwei weitere wichtige Eckpfeiler für die Vertrauensbildung sind Transparenz und Nachvollziehbarkeit. Wenn für mich als Privatperson transparent ist, welche Daten die Verwaltung von mir erhebt, bearbeitet und an Dritte weitergibt, schafft dies Vertrauen. Länder wie Luxemburg und Estland zeigen, wie dies erfolgreich umgesetzt werden kann, indem auf einem Portal die Zugriffe auf die persönlichen Daten nachverfolgt werden können. Diese Nachvollziehbarkeit ist auch der Fokus des Umsetzungsziels UZ13 zur Schweizer E-Government-Strategie 2020 – 2023. Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie wird aktuell geprüft, wie die Verwendung von personenbasierten Daten nachvollziehbar gestaltet werden könnte. Das oben erwähnte Prinzip „open-by-default“ für nicht schützenswerte Daten unterstützt Vorhaben zur Steigerung der Transparenz von Verwaltungstätigkeiten.

Letztendlich ist auch die „Datenethik“ ein bedeutender Vertrauensaspekt im Zusammenhang mit Daten, Automatisierung und künstlicher Intelligenz. So kann ein Algorithmus Vorurteile festigen, wenn beispielsweise die genutzten Trainingsdaten mit Vorurteilen behaftet sind. Gut sieht man solche Effekte in sogenannten „filter bubbles“ von sozialen Medien, die den Benutzer*innen nur noch Inhalte anzeigen, die den in der Vergangenheit besuchten Seiten und damit tendenziell den eigenen Ansichten entsprechen. Allfällige Vorurteile werden so verstärkt.

Eine vertrauensvolle Verwaltungsstelle muss höchste Ansprüche an die Datenethik erfüllen. Als praktische Guideline können beispielsweise die 75 Empfehlungen aus dem Gutachten der Deutschen Datenethikkommission herangezogen werden.

Standards und eindeutige Identifikatoren

Die konsequente Nutzung von Datenstandards und eindeutige Identifikatoren ermöglichen Interoperabilität und eine reibungslose Zusammenarbeit.

Um Systeme möglichst interoperabel zu gestalten, sollte bei der Datenhaltung und beim Datenaustausch wenn immer möglich auf Datenstandards zurückgegriffen werden. Werden Informationen ausgetauscht, müssen Sender und Empfänger erstens dieselbe Sprache sprechen und zweitens dasselbe Verständnis hinsichtlich des Inhalts einer Kommunikation haben.

Dieselbe Sprache kann beim Datenaustausch am einfachsten erreicht werden, indem bereits bestehende nationale oder internationale Standards angewendet werden. Eine breite Vielfalt von nationalen und internationalen Standards existiert mit eCH und ISO bereits. Sollte im Einzelfall kein Standard existieren, kann mit Unterstützung des Vereins eCH ein neuer Standard initiiert werden.

Ein Standard per se nützt jedoch nichts, wenn dieser nicht bekannt ist oder nicht eingesetzt wird. Die Möglichkeit der Verbindlichkeit soll hier das sich in Vernehmlassung befindende Bundesgesetz über den Einsatz elektronischer Mittel zur Erfüllung von Behördenaufgaben (EMBaG) schaffen.

Auf semantischer Ebene gestaltet sich ein gemeinsames Verständnis der ausgetauschten Informationen schwieriger, da die möglichen Datenwerte auch in etablierten Standards nicht immer eindeutig sind. Während beispielsweise das Geburtsdatum einer Person eindeutig verständlich ist, muss bei komplexeren Datenfeldern jeder mögliche Dateninhalt spezifiziert werden. Hier kann ein Datenkatalog helfen, in welchem der Dateninhalt präzise beschrieben ist und so ein gemeinsames Verständnis schafft.

Einen besonderen Stellenwert nehmen Identifikatoren ein: Daten können nur dann sinnvoll gemeinsam genutzt werden, wenn Objekte, Personen oder Unternehmen eindeutig über Organisationsgrenzen hinweg identifizierbar sind. Entsprechend sind eindeutige Identifikatoren, wie beispielsweise die Unternehmens-ID (UID) oder Gebäude/Wohnungs-ID (EGID/EWID), notwendig. Wo kein derartiger Identifikator vorliegt, können in Absprache mit den relevanten Partnern neue Identifikatoren geschaffen werden.

Das Parlament stimmte im Dezember 2020 dem revidierten Informationssicherheits-Gesetz zu. Die damit geschaffene Grundlage ermöglicht einer Verwaltungsstelle künftig, anhand der AHV-Nummer auch Personen eindeutig zu identifizieren. Ähnlich gelagert ist die Fragestellung, wie sich Bürger*innen elektronisch identifizieren und beispielsweise rechtsverbindliche Aktionen im virtuellen Raum tätigen können. Dies ist ein zentrales Element für eine grosse Zahl von elektronischen Behördendienstleistungen. Der Souverän lehnte am 7. März 2021 das E-ID-Gesetz wuchtig ab, eine mehrjährige Verzögerung dieser Basisdienstleistung ist absehbar.

State-of-the-art-Schnittstellen

Ohne Schnittstellen keine gemeinsame Datennutzung.

Aus Daten lässt sich dann der grösste Nutzen generieren, wenn diese mit weiteren Verwaltungsstellen oder Dritten geteilt werden. Damit rückt die Art und Weise, wie der Datenaustausch erfolgt, in den Fokus. Idealerweise schafft eine Verwaltungsstelle eine zentrale Plattform, um den Datenaustausch zu managen, zu steuern, zu überwachen und bei Bedarf auch aufzuzeichnen. Die einzelne Applikation wird von dieser Bürde entbunden, was gleichzeitig die Sicherheit und Performance verbessert.

Eine zeitgemässe Schnittstellentechnologie ermöglicht es, von aussen auf die Funktionalitäten einer Applikation zuzugreifen – unabhängig davon, wie diese Funktionalität innerhalb der Applikation umgesetzt wurde. Die Schnittstelle entkoppelt somit die Nutzung von der Implementierung. Wird eine Applikation abgelöst, müssen angeschlossene Partnersysteme und deren Schnittstellen nicht ebenfalls angepasst werden. Eine bewährte Möglichkeit zur Entkopplung von Nutzung und Implementierung sind Application Programming Interfaces (APIs). APIs haben sich vielerorts als regelrechter Innovationsmotor bewährt, da sie die Abhängigkeiten zwischen IT-Systemen und deren Komponenten signifikant reduzieren.

Ein API ist heute die State-of-the-art-Schnittstellentechnologie. Ein modernes API hält sich an die OpenAPI-Spezifikation. Dadurch können beispielsweise Partnersysteme das API nutzen, ohne die API-Implementierung im Detail kennen zu müssen. Der OpenAPI-Standard wird von eCH beobachtet. Weitere Entwicklungen in diesem Bereich sind zu erwarten.

6. Die Transformation beginnt heute



Daten und deren gemeinsame Nutzung sind der zentrale Baustein für die Verwaltung der Zukunft. Daten ermöglichen neue, effektive und kundenorientierte Abläufe. Um das Ziel einer datengetriebenen Verwaltungsstelle innerhalb einer nützlichen Frist zu erreichen, können Sie Ihre Transformation bereits heute starten.

Eraneos begleitet Sie dabei mit ihren fünf Kernkompetenzen von der Strategie bis zur Umsetzung:

- **Digital Strategy & Innovation:** Wir erarbeiten mit Ihnen eine passende Strategie und datenbasierte Betriebsmodelle für die digitale Zukunft ihrer Verwaltungsstelle. Im Zentrum stehen End-to-End-Prozesse für die Kund*innen sowie auch die internen Anspruchsgruppen der Verwaltung.
- **Data Analytics & Artificial Intelligence:** Mit (Robotic) Process Automation und künstlicher Intelligenz digitalisieren und automatisieren wir Verwaltungsprozesse und unterstützen damit die optimale Allokation wertvoller Ressourcen.
- **Mit Programm- und Projektmanagement sowie Business Process Engineering** unterstützen wir Sie bei der erfolgreichen Umsetzung ihrer Vorhaben.
- **IT Advisory:** Als Experten für neue Technologien und Plattformen können wir Ihnen wertvolle Impulse geben, wie Sie diese auf innovative und wertschöpfende Weise einsetzen können.
- **Cyber Security & Privacy:** Unsere Cyber Security-Spezialisten stellen sicher, dass Ihre Daten jederzeit optimal geschützt und sicher sind.

Experienced in a wide range of industries

Eraneos Group ist eine internationale Management- & Technologieberatungsgruppe, die Dienstleistungen von Strategie bis Implementierung anbietet. Sie ist aus dem 2021 angekündigten Zusammenschluss von Ginkgo Management Consulting, Quint Group und AWK Group hervorgegangen. Die Gruppe betreut Kunden auf drei Kontinenten, wo rund 1.000 engagierte und hochqualifizierte Fachleute gemeinsam daran arbeiten, das volle Potenzial der Digitalisierung auszuschöpfen. Die Dienstleistungen reichen von der Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle und Datenanalysen bis hin zu Cybersicherheit, von

Sourcing und IT-Beratung zum Management komplexer Transformationsprojekte. Eraneos Group hat Niederlassungen in der Schweiz, Deutschland, Luxemburg, Spanien, den Niederlanden, China, Singapur und den USA. 2021 erzielte die Gruppe einen Umsatz von fast 200 Millionen Euro.

[Contact us >](#)

[Our offices >](#)

[Visit our website >](#)