



13. Dezember 2024

Monitoringbericht Strategie Digitale Schweiz 2024

Aktenzeichen: 831-3/9/4



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Fokusthemen 2024	3
2.1	Fokusthema Elektronische Schnittstellen (API)	3
2.2	Fokusthema «Schweizerischer Ansatz zur Regulierung von KI-Systemen»	5
2.3	Fokusthema Cybersicherheit	6
3	Rückblick: Wirkungsbereiche 2024	8
3.1	Wirkungsbereich Bildung und Kompetenzen	8
3.2	Wirkungsbereich Sicherheit und Vertrauen	9
3.3	Wirkungsbereich Rahmenbedingungen	10
3.4	Wirkungsbereich Infrastruktur	10
3.5	Wirkungsbereich digitale Behördenleistungen	11
3.6	Übersicht über die Entwicklung der Messgrössen	13
4	Gesamtfazit Monitoring 2024	13

1 Einleitung

Die Strategie Digitale Schweiz setzt die Leitlinien für die digitale Transformation der Schweiz. Sie ist für die Bundesverwaltung verbindlich. Für weitere Akteure wie Kantone, Gemeinden, Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft dient sie als Orientierung mit dem Ziel, die Chancen des digitalen Wandels bestmöglich für alle zu nutzen. Die Strategie Digitale Schweiz bietet – im Sinne einer Dachstrategie – einen Rahmen für die Strategie Digitale Bundesverwaltung und die Strategie Digitale Verwaltung Schweiz sowie für sektorielle und kantonale Strategien.

Ein zentrales Element der Strategie sind die Fokusthemen, mit denen der Bundesrat jährlich politische Schwerpunkte in der Digitalisierung setzt. Ergänzend dazu gibt es die fünf Wirkungsbereiche, welche sich vom EU-Digital Kompass¹ ableiten. Der Monitoringbericht des Bereichs Digitale Transformation und IKT-Lenkung der Bundeskanzlei (Bereich DTI) zeigt, welche Massnahmen die zuständigen Verwaltungseinheiten im vergangenen Jahr umgesetzt haben, und zieht ein kurzes Fazit zum Stand der Digitalen Transformation.

2 Fokusthemen 2024

2.1 Fokusthema Elektronische Schnittstellen (API)



Federführende Verwaltungseinheit: Bereich DTI

Elektronische Schnittstellen, sogenannte API (Application Programming Interfaces), sind zum einen die technischen Verbindungen von digitalen Anwendungen, zum andern aber auch die Fähigkeit, Daten und Leistungen elektronisch zugänglich zu machen. Eine neue Anwendung kann dank Schnittstellen auf bestehende Daten und Funktionalitäten zugreifen. API sind auch für die Wirtschaft von grosser Bedeutung, da sie es ermöglichen, eigene Anwendungen mit Bundesdaten zu verknüpfen. Ein bekanntes Beispiel dafür ist die Integration der Wetterdaten von MeteoSchweiz in zahlreiche Applikationen. API wurden als eines der Fokusthemen der Strategie Digitale Schweiz 2024 gewählt, in Verbindung mit dem Inkrafttreten des EMBAG (Bundesgesetz über den Einsatz elektronischer Mittel zur Erfüllung von Behördenaufgaben), dass die Bereitstellung von Schnittstellen für die Bundesverwaltung rechtlich vorschreibt.

2.1.1 Stand der Umsetzung

Im Jahr 2024 standen folgende Aktivitäten im Zentrum:

- Erarbeitung von Grundlagen für die Entwicklung von Schnittstellen: Adaption von internationalen Entwicklerrichtlinien (für Schnittstellen) auf die Schweiz. Diese wurden öffentlich auf dem Code-Repository GitHub publiziert².
- Durchführung von Veranstaltungen zum Aufbau und der Nutzung von Schnittstellen: Die Anzahl Schnittstellen soll erhöht werden, damit Unternehmen innovative und datenbasierte Geschäftsmodelle aufbauen können und die Schweiz in allen Situationen und Krisen rascher datenbasierte Entscheide treffen kann. Im Rahmen von zwei Hackathons³ wurde die Schweiz eingeladen, entlang von konkreten Challenges API-bezogene Lösungen zu entwickeln.

¹ [Europas digitale Dekade: Ziele für 2030 | Europäische Kommission](#)

² [GitHub - swiss/api-guidelines: Federal Administration API Guidelines](#)

³ [1] Gov Tech Hackathon organisiert von der Bundeskanzlei [GovTech Hackathon 2024 \(admin.ch\)](#) und [2] SwissHacks organisiert vom Financial Innovation Desk [SwissHacks 2024](#)

- Studie zum API-Management: Im Rahmen einer Studie wurde analysiert, welche Services die Bundesverwaltung für den Aufbau und Betrieb von Schnittstellen benötigt. Diese legt die Grundlage, um übergreifende Infrastrukturen für API aufzubauen und Synergien zu erschliessen.
- Security Guidelines: Das Bundesamt für Cybersicherheit (BACS), zuständig für das Fokusthema Cybersicherheit, und die Bundeskanzlei haben gemeinsam Sicherheitsrichtlinien für elektronische Schnittstellen erarbeitet. Diese werden ebenfalls öffentlich publiziert.

2.1.2 Ausblick

In den nächsten Jahren müssen die erarbeiteten Grundlagen durch die Verwaltung, Wirtschaft und Wissenschaft genutzt werden, um Schnittstellen in der Schweiz zu konzipieren, aufzubauen und zu dokumentieren. Nur wenn Daten und Leistungen in der Schweiz elektronisch über API zugänglich sind, kann das Potential der Digitalisierung voll ausgeschöpft werden, z.B. im Bereich der Künstlichen Intelligenz (KI).

2.1.3 Fazit

Erste Schritte sind gemacht; insbesondere mit den Aktivitäten rund um die Digitalisierungsstrategie des Bundes und der Inkraftsetzung des EMBAG per 01.01.2024 sind wichtige Grundlagen gelegt. Weitere Herausforderungen existieren. Es sind dies insbesondere:

- Rechtliche Unsicherheiten im Kontext der Datennutzung: z.B. wie Daten unter dem geltenden Datenschutzgesetz mehrfach genutzt werden können, Definition einer adäquaten Anonymisierung von Daten, der Einsatz von Daten im Kontext von KI, etc.
- Die unzureichende Verfügbarkeit von Registern für gemeinsame (Stamm-) Daten oder die mangelnde Datenqualität.
- Die mangelnde API-Kultur und die Nichtbereitstellung von API durch privatrechtliche Organisationen.
- Die Nutzungsasymmetrie: die Anbieterin von API hat v.a. Kosten für den Betrieb der API, während der Vorteil v.a. bei den Nutzenden liegt.
- Die umfassende Dokumentation von Schnittstellen.

Wichtige Herausforderungen sind adressiert. So ist beispielsweise das Bundesamt für Justiz (BJ) daran, rechtliche Grundlagen für die Sekundärnutzung von Daten zu erarbeiten (in Erfüllung der Motion 22.3890 Rahmengesetz für die Sekundärnutzung von Daten). Die Bundeskanzlei ist daran, gemeinsam mit dem Bundesamt für Kommunikation, dem Bundesamt für Statistik und der Direktion für Völkerrecht eine Anlaufstelle für Datenräume aufzubauen, die per 1. Januar 2025 den Betrieb aufnehmen soll. Weitere Themen müssen durch die einzelnen Bundesämter und Departemente, Forschungsstellen sowie Unternehmen angegangen werden. So müssen sie beispielsweise selbst dafür besorgt sein, API zu bauen und diese zu dokumentieren. Schlussendlich bringen Schnittstellen nur dann ihren vollen Wert, wenn sie auffindbar und nutzbar sind.

2.1.4 Würdigung

2024 wurden bedeutende Fortschritte im Bereich elektronische Schnittstellen (API) erzielt. Internationale Richtlinien wurden für die Schweiz adaptiert und Dokumentationen auf GitHub veröffentlicht. Veranstaltungen und Hackathons förderten den Aufbau und die Nutzung von Schnittstellen. Eine Studie analysierte die nötigen Services für den Aufbau und Betrieb von Schnittstellen in der Bundesverwaltung. Sicherheitsrichtlinien für elektronische Schnittstellen wurden vom Bundesamt für Cybersicherheit und der Bundeskanzlei erarbeitet und veröffentlicht. API gewinnen an Relevanz, und es ist entscheidend, deren Potenziale zu nutzen, um damit den Nutzen von Daten und bestehenden Programmfunktionen anderen zugänglich zu machen.

Damit die Digitalisierung der Schweiz auf den API aufbauen kann, muss die Anzahl verfügbarer und publizierter API gesteigert werden. Das Wachstum der verfügbaren Schnittstellen muss daher deutlich gesteigert werden. Hier muss die Verwaltung vorausgehen, den API-First-Ansatz umsetzen und konsequent zugängliche Fachapplikationen bauen.

2.2 Fokusthema «Schweizerischer Ansatz zur Regulierung von KI-Systemen»



Federführende Verwaltungseinheit: Bundesamt für Kommunikation (BAKOM)

Mit Beschluss vom 22. November 2023 hat der Bundesrat die Erarbeitung einer Auslegeordnung zu möglichen Regulierungsansätzen für KI in der Schweiz in Auftrag gegeben. Bis Ende 2024 soll ein Aussprachepapier erarbeitet werden; dieses wird von einer Auslegeordnung, d.h. einem öffentlichen Bericht begleitet. Die Arbeiten sind ergebnisoffen. Ziel ist es, eine Entscheidungsgrundlage für den Bundesrat zu schaffen, damit dieser Aufträge für allfällige Regulierungsarbeiten ab 2025 erteilen und, wo nötig, die Zuständigkeiten regeln kann.

2.2.1 Stand der Umsetzung

Für die Auslegeordnung sind detaillierte Basisanalysen notwendig. Folgende Analysen wurden bis Sommer 2024 erarbeitet:

- Analyse der KI-Regulierung in 18 ausgewählten Ländern: Es zeigen sich global sehr unterschiedliche Regulierungsansätze. Bisher verfügen nur wenige Länder über rechtsverbindliche KI-spezifische Regulierungsinstrumente, die bereits verabschiedet wurden. Die meisten Länder befinden sich wie die Schweiz in einer Reflexions- oder Verhandlungsphase, wie die Regulierung von KI anzugehen ist.
- Rechtliche Basisanalyse: Mit Blick auf die KI-Konvention des Europarats zeigen die Arbeiten des BJ, dass gewisse Anpassungen im Schweizer Recht notwendig wären, wenn die Schweiz die Konvention ratifizieren möchte; dies insbesondere in den Bereichen Transparenz, Diskriminierungsschutz, Beschwerdemöglichkeiten und Kontrollmechanismen. Der AI Act der Europäischen Union (EU) hat zum Ziel, den EU-Binnenmarkt zu regulieren und gleichzeitig die Grundrechte in der EU zu gewährleisten. Die Regulierung basiert auf dem Ansatz der Produktsicherheit. Sofern Produkte KI enthalten, ist der AI Act in der EU anwendbar. In der Schweiz gilt er derzeit nicht. Schweizer Unternehmen, die in der EU tätig sind, werden sich jedoch seinen Regeln unterwerfen müssen. Für den Export in die EU werden dadurch neue Handelshemmnisse entstehen.
- Wirtschafts- und europapolitische Analyse: Die Schweiz hat mit der EU ein Abkommen über die gegenseitige Anerkennung von Konformitätsbewertungen (MRA) für Produkte in 20 Sektoren. 12 der 20 Produktesektoren unter dem MRA sind von der KI-Verordnung der EU betroffen, da der AI Act harmonisierte Vorschriften festlegt für das Inverkehrbringen, die Inbetriebnahme und die Verwendung von KI-Systemen, die Sicherheitsbauteile dieser Produkte oder selbst solche Produkte sind. In den 12 vom AI Act betroffenen Produktesektoren sind die technischen Vorschriften der Schweiz und der EU als gleichwertig anerkannt. Die Konformitätsbewertungen können für den Binnenmarkt der EU von einer durch das Abkommen anerkannten schweizerischen Konformitätsbewertungsstelle (KBS) nach den technischen Vorschriften der Schweiz durchgeführt werden. Um neue technische Handelshemmnisse zu vermeiden, müsste die Schweiz ihre Produktvorschriften in diesen Produktesektoren mit jenen im AI Act harmonisieren und das MRA aktualisieren.
- Regulierungsaktivitäten in den Sektoren: Das BAKOM hat hierzu eine Online-Umfrage bei 66 Verwaltungsstellen durchgeführt. Dabei zeigte sich, dass bisher nur wenige Bundesstellen gesetzliche Anpassungen in ihren Zuständigkeiten in Bezug auf KI vorgenommen haben (ASTRA, BAZG). Grundsätzlich führt die Technologieneutralität bestehender Normen auch zur Anwendbarkeit auf KI. Die bisher erfolgten Anpassungen im bestehenden Recht wurden u.a. durch die Vorgaben des neuen Datenschutzgesetzes nötig. Die Hälfte der Verwaltungseinheiten plant vertiefte Abklärungen und in der Folge allenfalls gesetzliche Anpassungen. Die Mehrheit der Befragten gibt an, dass ein rein sektorieller Regulierungsansatz für KI nicht ausreicht, ohne dies jedoch vertieft geprüft zu haben.
- Monitoring der KI-Leitlinien: Im November 2020 hat der Bundesrat Leitlinien für die Bundesverwaltung im Umgang mit KI verabschiedet. Die Leitlinien dienen als Orientierungshilfe, insbesondere bei der Evaluation und dem Einsatz von KI-Lösungen. Das BAKOM hat im März 2024 eine Umfrage zur

Aktualität der Leitlinien in der Bundesverwaltung durchgeführt. Die Umfrage zeigt, dass die KI-Leitlinien gut bekannt sind und aktiv als Orientierungsrahmen für den Umgang mit KI beigezogen werden. Etwas mehr als ein Drittel der Antwortenden sieht allerdings Anpassungsbedarf, da die Leitlinien aufgrund ihrer allgemein gehaltenen Formulierung bei der Ausgestaltung konkreter Projekte nur bedingt hilfreich sind und zunehmend Bedarf nach Handlungsanleitung besteht.

Auf der Basis dieser Ergebnisse werden bis im Herbst 2024 verschiedene Regulierungsansätze für KI in der Schweiz erarbeitet. Bis Ende Jahr soll der Bundesrat über diese Ansätze und weiterführende Arbeiten eine Aussprache führen.

2.2.2 Ausblick

Die Arbeiten an der Auslegeordnung dienen als Grundlage für weitere Aktivitäten zur möglichen Regulierung von KI in der Schweiz. Welchen Regulierungsansatz der Bundesrat wählt, ist - Stand Juli 2024 - noch offen.

Um neue technische Handelshemmnisse mit der EU zu vermeiden, müsste die Schweiz ihre Produktvorschriften in mehreren Produktesektoren mit jenen im AI Act harmonisieren und das Abkommen über die gegenseitige Anerkennung von Konformitätsbewertungen (MRA) aktualisieren. Eine Erweiterung des MRA auf KI-Aspekte wäre aus heutiger Sicht von einem erfolgreichen Abschluss der laufenden Verhandlungen mit der EU abhängig. Eine allfällige Ratifizierung der KI-Konvention des Europarats wäre ebenfalls mit Anpassungen im Schweizer Recht verbunden.

Bundesintern stehen 2025 strategische Überlegungen zum Einsatz von KI in der Verwaltungstätigkeit und die Frage, wie die Koordination zu KI in der Bundesverwaltung erfolgen soll, auf der Agenda.

Auch die Überarbeitung der KI-Leitlinien des Bundesrats mit Blick auf ihre Aktualisierung und Konkretisierung erscheint notwendig.

2.2.3 Fazit

Mit den Basisanalysen wurde Grundlagenarbeit zur Regulierung von KI in der Schweiz geleistet. Die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Departementen hat sich bewährt. Zu beobachten ist, dass verschiedene Aspekte eines Einsatzes von KI wie etwa Transparenzforderungen oder der Schutz vor Diskriminierung von verschiedenen Anspruchsgruppen gefordert werden und die Erwartungen an die Bundesverwaltung entsprechend hoch sind. Auf den vorliegenden Ergebnissen aufbauend, müssen weitere Schritte unternommen werden, um die Grundrechte der Menschen inklusive der Wirtschaftsfreiheit zu schützen und den Innovationsstandort Schweiz zu stärken.

2.2.4 Würdigung

2024 wurden wichtige Fortschritte zum Fokusthema KI erzielt, indem unter anderem eine rechtliche Basisanalyse erfolgt, auf der weitere Massnahmen basieren (siehe Stand der Umsetzung). Geplant ist u.a. eine Aussprache zu möglichen Regulierungsansätzen für die Schweiz. KI wird auch in den kommenden Jahren an Bedeutung gewinnen. Die Schweiz muss die Chancen von KI erkennen und nutzen, ohne die Risiken zu unterschätzen. Dies bedarf einer Fortführung der Diskussion um den optimalen Regulierungsgrad von KI-Systemen.

2.3 Fokusthema Cybersicherheit

Federführende Verwaltungseinheit: Bundesamt für Cybersicherheit (BACS)



2.3.1 Stand der Umsetzung

Das Fokusthema Cybersicherheit ist mittels folgender Massnahmen umgesetzt worden:

- Erarbeitung Cybersicherheitsverordnung: Am 29. September 2023 hat das Parlament die Einführung einer Meldepflicht für Cyberangriffe bei kritischen Infrastrukturen (bspw. Spitäler, Energieversorger und Behörden) beschlossen. Die Änderungen des Informationssicherheitsgesetzes definieren auch

die Aufgaben des neuen Bundesamts für Cybersicherheit (BACS). Im ersten Quartal 2024 wurden mit der Cybersicherheitsverordnung die Ausführungsbestimmungen zu dieser Gesetzesänderung erarbeitet. Der Bundesrat hat am 22. Mai 2024 die Vernehmlassung dazu eröffnet.

- Wahl des Steuerungsausschusses NCS: Der Bundesrat hat am 5. April 2023 die Nationale Cyberstrategie (NCS) gutgeheissen und dabei beschlossen, dass analog zu den ersten beiden Strategien (2012-18 und 2018-22) wiederum ein Steuerungsausschuss (StA NCS) für die Strategie eingesetzt werden soll. Cybersicherheit betrifft als Querschnittsthema viele Bereiche; die Steuerung der NCS soll deshalb über ein Gremium erfolgen, das unterschiedliche Kompetenzen vereint und die Zusammenarbeit der verschiedenen Stakeholder fördert. Am 7. Juni 2023 hat das VBS den Steuerungsausschuss NCS eingesetzt und ihn damit beauftragt, die NCS regelmässig zu überprüfen und Anpassungsvorschläge zuhanden des Bundesrats zu erarbeiten, gemeinsam mit den Umsetzungsverantwortlichen Prioritäten und Zeitpläne festzulegen, Vorschläge für ergänzende Massnahmen zu erarbeiten und Bericht über die Umsetzung der NCS zu erstatten.
- Cybersicherheit bei Grossanlässen: Grossveranstaltungen und internationale Konferenzen wie beispielsweise das WEF oder die hochrangige Konferenz zum Frieden in der Ukraine vom 15./ 16. Juni 2024 auf dem Bürgenstock haben einen Einfluss auf die Cyberbedrohungslage. Es besteht eine erhöhte Wahrscheinlichkeit, dass Akteure solche Veranstaltungen als Trittbrett für Cyberangriffe verwenden oder aber auch Teilnehmende und deren Organisationen Ziel von Cyberangriffen werden. Das BACS hat sowohl am WEF als auch bei der Bürgenstock Konferenz die Koordination aller beteiligten Partnerorganisationen aus Kantonen, Bund und Privatwirtschaft sichergestellt. Die nun vorhandenen Einsatzdispositive dienen als Grundlage für künftige Einsätze.
- Cyber Europe Übung: Vom 18. – 20. Juni 2024 hat die europäische Cyberübung «Cyber Europe 2024» mit Fokus auf den Energiesektor stattgefunden. Die Schweiz hat als Mitorganisatorin und wichtige Partnerin teilgenommen. Unter der Federführung des BACS waren weitere Bundesbehörden sowie rund 30 Organisationen aus dem Schweizer Energiesektor in die Übung involviert.
- Nationale Sensibilisierungskampagne S-U-P-E-R: Unter dem Motto «Fördern Sie Ihre digitale Gesundheit» fand im April 2024 die Kampagne «S-U-P-E-R.ch» mit dem Fokus auf die Themen «Updates» und «Virenschutz» statt. Mit der Kampagne wird der seit Jahren anhaltende Trend einer gesunden Lebensweise aufgenommen. Sie wurde vom BACS, der SKP und den kantonalen und städtischen Polizeikorps mit Unterstützung der Swiss Internet Security Alliance und EBAS (E-Banking aber sicher) durchgeführt. Auf verschiedenen Kommunikationsmitteln wurde mit unterschiedlichen Sujets zu Fitness und Gesundheit veranschaulicht, dass nicht nur der Körper, sondern auch die Software fit gehalten werden muss. Die Kampagnenwebsite S-U-P-E-R.ch vermittelt weiterführende Informationen zum Thema und das erworbene Wissen kann mit einem Quiz getestet werden.
- Abschluss Vernehmlassung Cybersicherheitsverordnung: Am 13. September 2024 endet die Vernehmlassung zur Cybersicherheitsverordnung. Die Ergebnisse der Vernehmlassung werden ausgewertet und die überarbeitete Verordnung wird dem Bundesrat zum Beschluss vorgelegt. Dies ermöglicht es dem Bundesrat dann auch, die Änderungen des ISG zur Einführung einer Meldepflicht für Cyberangriffe in Kraft setzen zu lassen.
- Durchführung der nationalen Cybersicherheitskonferenz: Am 26. September 2024 findet die Nationale Cybersicherheitskonferenz 2024 zum Thema «Cybersicherheit zwischen Geopolitik und operativem Alltag» statt. Die Konferenz wird vom BACS und dem Sicherheitsverbund Schweiz (SVS) organisiert.
- Publikation Postulatsbericht Ransomware: Im zweiten Halbjahr 2024 wird der Bericht zum Po. 21.4512 Graf-Litscher ««Massnahmen für einen besseren Schutz gegen Ransomware-Angriffe» (Lead BACS) publiziert.

2.3.2 Ausblick

Der Handlungsbedarf in der Cybersicherheit bleibt unvermindert hoch. Die Cybersicherheit bleibt eine entscheidende Voraussetzung für eine erfolgreiche Digitalisierung. Neue Technologien (z.B. KI) und zunehmende geopolitische Spannungen führen zu zusätzlichen Herausforderungen für die Cybersicherheit.

2.3.3 Fazit

Mit der Schaffung des Bundesamts für Cybersicherheit, der Nationalen Cyberstrategie und der Einsetzung des Steuerungsausschusses für diese Strategie, sind die nötigen Strukturen für die Umsetzung von Massnahmen für die Cybersicherheit vorhanden. Da sich das Thema weiterhin dynamisch weiterentwickelt, ist es wichtig, dass die kontinuierliche Begleitung des Themas sichergestellt ist. Weil Cybersicherheit ein Querschnittsthema ist, bleibt weiterhin von zentraler Bedeutung, dass die Massnahmen breit abgestützt von allen Akteuren der Kantone, des Bundes, der Wirtschaft und der Hochschulen gemeinsam umgesetzt werden.

2.3.4 Würdigung

Im Jahr 2024 wurden wichtige Fortschritte bei der Cybersicherheit erzielt. Dazu zählen die Erarbeitung der Cybersicherheitsverordnung, die Einsetzung des Steuerungsausschusses NCS sowie die Durchführung der Übung Cyber Europe. Besonders hervorzuheben ist auch der Aufbau von Kompetenzen des BACS im Bereich Cybersicherheit bei Grossanlässen wie dem WEF oder der Bürgenstock Konferenz, da die Schweiz auch künftig regelmässig solche Herausforderungen meistern muss. Die laufenden Arbeiten und Massnahmen bis zum Jahresende zeigen, dass Cybersicherheit weiterhin im Fokus steht und sich kontinuierlich weiterentwickelt. Die Durchführung der nationalen Cybersicherheitskonferenz im September sowie die Beantwortung zahlreicher parlamentarischer Vorstösse, wie etwa dem Postulatsbericht 21.4512 zu Ransomware, unterstreichen dies. Die Schweiz muss die Chancen einer konsequenten Cybersicherheit auf allen föderalen Ebenen, einschliesslich der Bundesverwaltung, nutzen, da die globalen Risiken durch Cyberattacken weiter zunehmen werden. Eine Fortführung der Diskussion über optimalen Schutz ist unerlässlich, insbesondere durch die Sensibilisierung aller Verwaltungsmitarbeitenden.

3 Rückblick: Wirkungsbereiche 2024

3.1 Wirkungsbereich Bildung und Kompetenzen

3.1.1 Messgrössen

Erweiterte digitale Kompetenzen der Bevölkerung im internationalen Vergleich

Stand	2023	42 %
Entwicklung	Zunahme (2021: 40 %)	
Vergleich EU	2023	27 % (EU-27)

Quelle: BFS Omnibus Studie; Eurostat

Anteil der IKT Spezialistinnen und Spezialisten in der Schweiz

Stand	2023	5.7% Total; 4.7% Männer; 0.9% Frauen
Entwicklung	Leichter Rückgang (2022: 5.7% Total; 4.8% Männer; 0.9% Frauen)	
Vergleich EU	2023	4.8% Total; 3.85% Männer, 0.95 %Frauen (EU-27)

Quelle: BFS Omnibus Studie und BFS SAKE Erhebung; Eurostat

Bei den beiden Messgrössen schneidet die Schweiz besser ab als die EU. Ziel ist es, die erweiterten digitalen Kompetenzen bis 2030 auf über 50% zu steigern und den Frauenanteil von 0,9% auf 1,8% zu verdoppeln.

3.1.2 Massnahmen im Aktionsplan

Im Jahr 2024 (Stand August) sind 9 der 79 Massnahmen im Aktionsplan dem Wirkungsbereich «Bildung und Kompetenzen» zugeordnet. Die meisten Massnahmen werden vom WBF umgesetzt, insgesamt fünf. Zwei Massnahmen stammen vom EDI (BFS), und je eine Massnahme kommt vom UVEK sowie von der ETH als externe Massnahme. Es werden vor allem wichtige Programme und Projekte weitergeführt, wie bspw. das Programm «Einfach besser!... am Arbeitsplatz», die Teilnahme an internationalen Vergleichsstudien wie das «Programme for International Student Assessment» (PISA) und das «Survey of Adult Skills» (PIAAC) der OECD, oder das Swiss Internet Governance Forum (IGF).

3.1.3 Fazit

Das Ziel dieses Wirkungsbereichs ist, dass die Bevölkerung, Wirtschaft und Behörden über Kompetenzen im Umgang mit neuen Technologien verfügen und diese kritisch hinterfragen können. Dieses Thema bleibt angesichts des Fachkräftemangels äusserst relevant und wird nach wie vor aktiv angegangen. Der Anteil der Bevölkerung mit erweiterten digitalen Kompetenzen hat sich um 2 Prozentpunkte verbessert und beträgt nun 42% der Bevölkerung. Im EU-Vergleich steht die Schweiz gut da, allerdings ist hier nicht ganz auszuschliessen, dass gewisse Unschärfen beim Vergleich der Messgrössen bestehen.

3.2 Wirkungsbereich Sicherheit und Vertrauen

3.2.1 Messgrössen

Anzahl der dem BACS gemeldeten Cyber-Vorfälle

Stand	2023	49'380 Fälle
Entwicklung	Plus 14'853 gemeldete Fälle gegenüber Vorjahr (2022: 34'527 Fälle)	
Vergleich EU	Nicht möglich	

Quelle: BACS

Digitale Kriminalität; Anzahl nach Vorgehensweise

Stand	2023	43'839 Fälle
Entwicklung	Plus 10'494 gemeldete Fälle gegenüber Vorjahr (2022: 33'345 Fälle)	
Vergleich EU	Nicht möglich	

Quelle: BFS PKS (Polizeiliche Kriminalstatistik)

Die beiden Messgrössen im Bereich «Sicherheit und Vertrauen» zeigen eine erhebliche Zunahme der Meldungen zu Cyber-Vorfällen (+43%) und digitaler Kriminalität (+30%). Dieser Trend hält seit mehreren Jahren an und deutet wahrscheinlich auf eine Zunahme der Cyberangriffe hin. Gleichzeitig wird die Meldung solcher Vorfälle zunehmend enttabuisiert. Obwohl es in der Schweiz keine Meldepflicht gibt, verstehen Bevölkerung und Unternehmen immer besser die Bedeutung einer koordinierten Bekämpfung der Cyberkriminalität. Dies kann als Vertrauensbeweis gegenüber den Behörden gewertet werden. Ein Vergleich mit der EU ist jedoch nicht möglich.

3.2.2 Massnahmen im Aktionsplan

Im Jahr 2024 (Stand August) sind 14 der 79 Massnahmen im Aktionsplan dem Wirkungsbereich «Sicherheit und Vertrauen» zugeordnet. Sie stammen aus allen Departementen ausser EDI und WBF. Zwei externe Massnahmen werden von der ETH durchgeführt. Das VBS führt die meisten Massnahmen durch: Sensibilisierungskampagnen zu Cyberbedrohungen, die Umsetzung einer Meldepflicht von Cyberangriffen auf kritische Infrastrukturen, die Förderung btr. ethisches Hacking und die Weiterentwicklung des Cyberdefense Campus. Im Jahr 2024 wurden auch drei Massnahmen zur digitalen Souveränität im Anschluss an das Fokusthema 2023 im Aktionsplan aufgenommen.

3.2.3 Fazit

Das Ziel dieses Wirkungsbereichs ist, dass sich in der Schweiz die Einwohnerinnen und Einwohner in der digitalen Welt sicher bewegen können und dass die Privatsphäre geschützt ist. Für die digitale Sicherheit ist die Bevölkerung zu grossen Teilen selbst zuständig, doch öffentliche Institutionen müssen da aktiv werden, wo der Mensch sich selbst nur ungenügend schützen kann. Positiv stimmt, dass die Schweizer Bevölkerung die Behörden als vertrauenswürdig einstufen und Vorfälle melden. In die Cybersicherheit muss weiterhin unaufhörlich investiert werden, da sich die Bedrohungen rasch fortentwickeln und Angriffe potenziell verheerende Auswirkungen auf die Bevölkerung, die Wirtschaft und die Demokratie haben.

3.3 Wirkungsbereich Rahmenbedingungen

3.3.1 Messgrössen

Position der Schweiz in der Rangliste der digitalen Wettbewerbsfähigkeit im internationalen Vergleich

Stand	2024	Rang 2
Entwicklung	Verbesserung (2023: Rang 5)	
Vergleich EU	2024	Dänemark: Rang 3, Schweden: Rang 5

Quelle: IMD World Digital Competitiveness Ranking

Anteil neuer Firmen im IKT-Sektor an der Gesamtzahl in der Schweiz

Stand	2022	4.9%
Entwicklung	Leichter Rückgang (2021: 5.2%)	
Vergleich EU	Keine Vergleichszahlen vorhanden (unterschiedliche Datenerhebung in der EU)	

Quelle: BFS Unternehmensdemografie

Die beiden Messgrössen für den Wirkungsbereich «Rahmenbedingungen» zeigen die digitale Wettbewerbsfähigkeit der Schweiz und die Neugründungen im IKT-Bereich auf. Die Schweiz verbessert sich vom 5. auf den 2. Rang bei der digitalen Wettbewerbsfähigkeit, hinter Singapur und vor Dänemark, den USA und Schweden. Die Firmengründungen im IKT-Bereich zeigt einen leichten Rückgang von 0.3 Prozentpunkten, was in der normalen jährlichen Variabilität liegt. Um das gewünschte Ziel von 6% bis 2030 zu erreichen, braucht es noch immer mehr Anstrengungen und Anreize.

3.3.2 Massnahmen im Aktionsplan

Im Jahr 2024 (Stand August) sind 11 der 79 Massnahmen im Aktionsplan dem Wirkungsbereich «Rahmenbedingungen» zugeordnet. Sie stammen aus allen Departementen ausser dem VBS und dem EFD. Die grösste Aufmerksamkeit erhält die KI mit vier Projekten, die im Rahmen des Fokusthemas «Schweizerischer Ansatz zur Regulierung von KI-Systemen» durchgeführt werden. Der Finanzsektor ist von zwei Massnahmen betroffen (Swiss Financial Innovation Desk FIND, Digitalisierung in der Weltbankgruppe). Andere Massnahmen tangieren bspw. die Digitalisierung des Gesundheitswesens und der Land- und Ernährungswirtschaft, oder die Rolle der Schweiz in der Festlegung von internationalen Rahmenbedingungen.

3.3.3 Fazit

Das Ziel dieses Wirkungsbereichs ist es, dass Wirtschaft und Gesellschaft in der Schweiz auf verlässliche und vorteilhafte Rahmenbedingungen im digitalen Raum vertrauen können. Dies ist in der Schweiz weitgehend gewährleistet. Der mögliche Regulierungsbedarf im Bereich KI wird sorgfältig aus unterschiedlichen Perspektiven analysiert. Als kleines, aber stark vernetztes Land nutzt die Schweiz jede Gelegenheit, internationale Rahmenbedingungen aktiv mitzugestalten, um maximal davon zu profitieren.

3.4 Wirkungsbereich Infrastruktur

3.4.1 Messgrössen

Versorgungsgrad der 5G Abdeckung (Fläche der Schweiz)

Stand	2022	92%
Entwicklung	Starker Anstieg (2021: 74 %)	
Vergleich EU	Nicht möglich: Die EU-Länder erheben die 5G Abdeckung in Prozent der Bevölkerung, nicht der Landesfläche	

Quelle: BAKOM

Anzahl der auf opendata.swiss verfügbaren Datensätze

Stand	06/2024	11'930 Datensätze
Entwicklung	Plus 2'424 Datensätze im Vergleich zum Vorjahr (Juni 2023: 9'506 Datensätze)	
Vergleich EU	Keine Vergleichszahlen vorhanden (unterschiedliche Datenerhebung)	

Quelle: opendata.swiss

Die beiden Messgrößen des Wirkungsbereichs «Infrastruktur» zeigen auf, dass sich die Schweiz bezüglich physischer und logischer Infrastruktur gut entwickelt. Nach zwei Jahren Stagnation bei 74% der Landesfläche mit 5G-Versorgung, macht diese Messgrößen einen Sprung auf 92%. Dies übertrifft die Erwartungen und lässt kaum noch Raum für Verbesserung. Aufgrund der Topografie der Schweiz ist es weder notwendig noch erstrebenswert, die Landesfläche zu 100 % abzudecken. Des Weiteren ist die Anzahl der verfügbaren Datensätze auf opendata.swiss zwischen Mitte 2023 und Mitte 2024 um 25% gestiegen.

3.4.2 Massnahmen im Aktionsplan

Im Jahr 2024 sind 19 der 79 Massnahmen im Aktionsplan dem Wirkungsbereich «Infrastruktur» zugeordnet, was rund ein Viertel der gesamten Massnahmen ausmacht. Das UVEK, als Infrastrukturdepartement, bietet allein elf Massnahmen an, die sich auf die Bereiche Energie, Mobilität, Bauwesen, Medien, und Internet erstrecken. Vier Massnahmen werden von externen Akteuren durchgeführt, nämlich in den Bereichen des Bahnverkehrs und der Mobilität (SBB, ETH), des Zahlungsverkehrs (SIX), und der personalisierten Medizin (ETH). In diesem Wirkungsbereich ist noch die Vertrauensinfrastruktur für die E-ID erwähnenswert, so wie die Mobilitätsdateninfrastruktur, die Datenwissenschaftsstrategie des Bundes und das Programm DigiSanté.

3.4.3 Fazit

Das Ziel dieses Wirkungsbereichs ist, dass die Behörden eine verlässliche und widerstandsfähige physische sowie digitale Infrastruktur fördern und betreiben. Die Schweiz verfügt über eine sehr gute Breitbandinfrastruktur, die eine unentbehrliche Grundlage für die Entwicklung der Digitalisierung in allen Sektoren darstellt. Längerfristig wird die Gigabitstrategie des Bundes⁴ die Netzwerke noch weiter verbessern, indem sie die Kluft zwischen Zentral- und Randregionen ausgleichen wird. Die Digitalisierung der anderen Infrastrukturen bleibt nicht aus, da Strategien und Programme bspw. in den Bereichen Mobilität, Gesundheit, Energie und Bauwesen eingeführt und umgesetzt werden. Die kommenden Jahre werden für die Digitalisierung der Infrastrukturen zugunsten der Bevölkerung und der Unternehmen entscheidend sein.

3.5 Wirkungsbereich digitale Behördenleistungen

3.5.1 Messgrößen

Zugang der Nutzerinnen und Nutzer zu Online-Diensten der Behörden

Stand	2023	79%
Entwicklung	Leichte Zunahme (2022: 78%)	
Vergleich EU	2023	85%

Quelle: EU eGovernment Benchmark 2024, Background Report

⁴ Die Schweizer Bevölkerung soll landesweit Zugang zu sehr schnellem Internet erhalten. Dieses Ziel verfolgt der Bundesrat mit seiner Gigabitstrategie ([Gigabitstrategie des Bundes \(admin.ch\)](#))

Digitale öffentliche Dienste für Unternehmen

Stand	2023	73%
Entwicklung	Deutliche Zunahme (2021: 62%)	
Vergleich EU	2023	82%

Quelle: EU eGovernment Benchmark 2024, Background Report

Die EU verzeichnet in beiden Messgrössen bessere Werte als die Schweiz. Die Schweizer Werte gelten gemäss dem verwendeten Punkteraster als «gut» (51% – 75%) und «sehr gut» (über 76%). Die Messgrösse «Digitale öffentliche Dienste für Unternehmen» zeigt eine deutliche Zunahme gegenüber 2021. Wünschenswert ist hier, dass die Schweiz für beide Messgrössen bis 2030 die Note sehr gut (über 76%) erhält. Zu beachten ist, dass der jährliche Background Report nicht jedes Jahr identisch ist. Die Messgrösse «Digitale öffentliche Dienste für Unternehmen» wird nur jedes zweite Jahr erhoben.

3.5.2 Massnahmen im Aktionsplan

Im Jahr 2024 (Stand August) sind 25 der 79 Massnahmen im Aktionsplan dem Wirkungsbereich «Digitale Behördenleistungen» zugeordnet, was rund ein Drittel aller Massnahmen ausmacht. Alle Departemente sind vertreten. Das EDI hat die meisten Massnahmen gemeldet (6), bspw. im Bereich Open Government Data (OGD), beim nationalen Adressdienst, oder mit dem Programm Nationale Datenbewirtschaftung (NaDB). Interoperabilität und elektronische Schnittstellen (Fokusthema 2024) sind Gegenstand von vier weiteren Massnahmen. Es werden auch Vorarbeiten für ein künftiges Gesetz zur Wiederverwendung von Daten geführt. Weitere Projekte zur Digitalisierung von Behördenleistungen sind der «Hub consulaire» und die Travel Admin App (EDA), die Digitalisierung der Schweizer Justiz, ein Notariatsdigitalisierungsgesetz und die Fachanwendungen eAsyl und eRetour (EJPD). Das VBS hat drei Massnahmen in Bezug auf Geoinformation gemeldet, das UVEK ebenfalls drei (Modellvorhaben nachhaltige Raumentwicklung 2020–2024; Förderung digitaler Ausweise im Strassenverkehr, BAFU-Programmvereinbarungen). Erwähnenswert ist noch das Vorhaben AGOV, den Authentifizierungsdienst der Schweizer Behörden, welcher wiederum den Zugang zu vielen anderen digitalen Diensten vereinfachen wird.

3.5.3 Fazit

Das Ziel dieses Wirkungsbereichs ist, dass Behörden ihre Leistungen standardmässig digital anbieten («Digital First»). Das Angebot an digitalen Behördenleistungen ist mehrheitlich zufriedenstellend und wächst in der Schweiz stetig. Insbesondere die Bereitstellung von digitalen öffentlichen Diensten für Unternehmen ist von 62% auf 74% in den zwei letzten Jahren sprunghaft angestiegen. Allerdings sind viele andere europäische Länder in der Entwicklung schneller und besser. Die Grundlage des Erfolgs der «führenden» Länder sind insbesondere wichtige Basisservices wie bspw. eine E-ID sowie zentrale Portale (One-Stop-Shop-Lösungen) und eine konsequente Umsetzung des Once-Only-Prinzips (d. h. Daten nur einmal erfassen).

3.6 Übersicht über die Entwicklung der Messgrößen

2020	2021	2022	2023	2024	Entwicklung
Erweiterte digitale Kompetenzen der Bevölkerung					
-	40%	-	42%	-	↗
Anteil der IKT-Spezialistinnen und -Spezialisten in der Schweiz					
5.4%	5.5%	5.7%	5.7%	-	→
IKT-Spezialistinnen					
0.9%	0.9%	0.9%	0.9%	-	→
IKT-Spezialisten					
4.6%	4.6%	4.8%	4.7%	-	↘
Anzahl der dem BACS gemeldeten Cyber-Vorfälle					
10'833	21'714	34'527	49'380	-	↗
Digitale Kriminalität; Anzahl Straftaten nach Tatvorgehen					
24'398	30'351	33'345	43'839	-	↗
Position der CH in der Weltrangliste der digitalen Wettbewerbsfähigkeit					
6	6	5	5	2	↗
Anteil neuer Firmen im IKT-Sektor an der Gesamtzahl in der Schweiz					
5.1%	5.2%	4.9%	-	-	↘
Versorgungsgrad der 5G Abdeckung Fläche in der Schweiz					
74%	74%	92%	-	-	↗
Anzahl der auf opendata.swiss verfügbaren Datensätze					
-	5886	6'744	9'506	11'930	↗
Zugang der Nutzerinnen und Nutzern zu Online-Diensten der Behörden					
64/100	63/100	78/100	79/100	-	↗
Verfügbarkeit von digitalen öffentlichen Diensten für die reguläre Tätigkeiten der Unternehmen					
-	62%	-	73%	-	↗

4 Gesamtfazit Monitoring 2024

Im Jahr 2024 wurden in der Schweiz bedeutende Fortschritte in den Bereichen elektronische Schnittstellen (API), KI-Regulierung und Cybersicherheit erzielt.

Fokusthema API: Erste wichtige Schritte sind hier die Digitalisierungsstrategie des Bundes und der Inkraftsetzung des EMBAG. Es bleiben aber diverse Herausforderungen, u.a. [1] rechtliche Unsicherheiten im Kontext der Datennutzung, [2] unzureichende Verfügbarkeit von Registern sowie [3] die Nutzungsasymmetrie.

Fokusthema KI-Regulierung: Mit den diversen Analysen wurde Grundlagenarbeit zur Regulierung von KI in der Schweiz geleistet. Die Schweiz muss die Chancen von KI erkennen und nutzen, ohne die Risiken zu unterschätzen.

Fokusthema Cybersicherheit: Es wurden wichtige Fortschritte bei der Cybersicherheit erzielt, bspw. [1] die Erarbeitung der Cybersicherheitsverordnung, [2] die Einsetzung des Steuerungsausschusses NCS, [3] die Durchführung der Übung Cyber Europe sowie [4] der Aufbau von Kompetenzen des BACS im Bereich Cybersicherheit bei Grossanlässen.

Die verstärkte Nutzung von API, die Erarbeitung der Cybersicherheitsverordnung und die aktive Auseinandersetzung mit KI-Regulierung zeigen, dass die Schweiz die Herausforderungen der digitalen Transformation proaktiv angeht.

Bei den fünf Wirkungsbereichen hat die Schweiz den grössten Nachholbedarf nach wie vor bei den digitalen Behördenleistungen, wo sie noch immer der EU hinterherhinkt. Mit der bald anstehenden Einführung der E-ID als wesentlicher Basisservice sowie die Weiterentwicklung von Standardisierung und Interoperabilität soll die Lücke aber bald geschlossen werden.

Die kontinuierliche Sensibilisierung der Bevölkerung und die Zusammenarbeit aller föderalen Ebenen sind entscheidend, um die digitale Transformation sicher und effizient zu gestalten. Trotz dieser Fortschritte besteht weiterhin Handlungsbedarf, insbesondere in der Umsetzung und Ausweitung digitaler Infrastrukturen und Behördenleistungen (welche auch wirklich nachgefragt werden). Die Schweiz bleibt bestrebt, ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit zu sichern und die Chancen der Digitalisierung umfassend zu nutzen.

Der Monitoringbericht 2024 wird auf der Website Digitale Schweiz (www.digital.swiss) veröffentlicht.