



Bern, 16. Dezember 2022

Strategie «Digitale Schweiz 2023» – Aktualisierung nach dem Coronavirus

Bericht des Bundesrates
in Erfüllung des Postulates 20.3363 Fivaz vom
6. Mai 2020

Zusammenfassung

Im Postulat 20.3363 Fivaz fordert Nationalrat Fivaz, dass die während der Covid-19-Pandemie gesammelten Erfahrungen bei der Aktualisierung der Strategie «Digitale Schweiz» berücksichtigt werden. Dieser Postulatsbericht zeigt auf, wie die aktualisierte Strategie «Digitale Schweiz 2023» zusammen mit weiteren Aktivitäten der Verwaltung diese Forderungen erfüllen. Einen darüberhinausgehenden Handlungsbedarf erkennt der Bundesrat nicht.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Strategie «Digitale Schweiz»	3
1.2	Vorgehen und Methodik	4
2	Status nach Aktualisierung der Strategie.....	4
2.1	Familienleben und Telearbeit	6
2.2	Digitale Bildung.....	7
2.3	Datenschutz und Privatsphäre	9
2.4	Datennetzwerke.....	10
2.5	Bildschirmarbeit.....	10
3	Schlussfolgerungen und Ausblick.....	11

1 Einleitung

Am 6. Mai 2020 reichte Nationalrat Fivaz das Postulat 20.3363, «Strategie Digitale Schweiz nach dem Coronavirus», ein. Darin wird der Bundesrat aufgefordert, bei der Aktualisierung der Strategie «Digitale Schweiz» vom 11. September 2020¹ die aufgrund der Pandemie gesammelten Erfahrungen zu berücksichtigen. Der Bericht soll die Risiken und Chancen der vermehrten Nutzung der digitalen Hilfsmittel im beruflichen und privaten Rahmen aufzeigen, insbesondere in den Bereichen Arbeit, Bildung, Gesundheit und Datenschutz. Spezifisch erwähnt der Postulatstext folgende Aspekte, die der Bericht behandeln soll:

1. Die Vereinbarung von Familienleben und Telearbeit kann Kopfzerbrechen bereiten. Sie führt für Eltern zu grossem Stress, und sie trägt dazu bei, dass die Ungleichheiten zwischen den Geschlechtern zunehmen.
2. Die digitale Bildung fördert das gesellschaftliche Ungleichgewicht: Die Krise hat gezeigt, dass die digitalen Hilfsmittel sehr unterschiedlich gut beherrscht werden. Die junge Generation, die Digital Natives, stehen nicht unbedingt besser da. Digitale Bildung ist wichtig, muss aber so konzipiert sein, dass Kompetenzen und Sinn für Kritik gestärkt werden.
3. Es steht eine grosse Vielfalt von Hilfsmitteln zur Verfügung. Die Nutzung stellt uns aber vor Probleme im Datenschutz. Ob aus Pflicht oder Unwissen – viele Leute nutzen Hilfsmittel, die ihre Privatsphäre fragiler machen.
4. Die Informatiknetzwerke wurden stark beansprucht: Die Krise hat die wichtige Rolle der terrestrischen Netze (Glasfaser insbesondere) aufgezeigt. Diese werden aber in den Weiterentwicklungsprojekten der Anbieterinnen stiefmütterlich behandelt.
5. Die Intensivierung der Bildschirmarbeit und der damit einhergehende Bewegungsmangel haben Auswirkungen auf die psychische und physische Gesundheit, vor allem für Kinder und Jugendliche.

1.1 Strategie «Digitale Schweiz»

Die Strategie «Digitale Schweiz» setzt Leitlinien für die digitale Transformation in der Schweiz. Sie ist für die Bundesverwaltung verbindlich und dient allen anderen Akteuren der Digitalisierung als Orientierungsrahmen. Ziel ist es, dass die gesamte Bevölkerung der Schweiz von einer nachhaltigen und verantwortungsvollen digitalen Transformation profitiert. Diese treiben Behörden aller föderalen Ebenen, Zivilgesellschaft, Wirtschaft, Wissenschaft und Politik gemeinsam voran. Dabei soll auch der internationale Austausch langfristig gestärkt werden.

Die Strategie «Digitale Schweiz» muss auf relevante wirtschaftliche, rechtliche, technische und gesellschaftliche Entwicklungen reagieren können und entsprechende Akzente setzen. Sie wird deshalb regelmässig aktualisiert (bisher alle zwei Jahre). Zuletzt hat sie der Bundesrat am 11. September 2020 aktualisiert. Dabei wurde bereits darauf geachtet, dass ein Beitrag zur Erreichung der Postulatsforderungen geleistet wird, u. a. mit einer Auswertung des Krisenmanagements der Covid-19-Pandemie.² Im Jahr 2022 hat der Bereich Digitale Transformation und Informatiksteuerung der Bundeskanzlei die Strategie erneut aktualisiert. Der vorliegende Postulatsbericht wird zeitgleich mit der aktualisierten Strategie veröffentlicht.

Die Aktualisierung der Strategie «Digitale Schweiz» will insbesondere zwei Aspekte umsetzen:

¹ BBl 2020 7593

² Vgl. Medienmitteilung des Bundesrats vom 22.06.2022: [Auswertung des Krisenmanagements in der zweiten Phase der Covid-19-Pandemie \(admin.ch\)](#)

Strategie «Digitale Schweiz 2023» – Aktualisierung nach dem Coronavirus

- den *Fokus* auf zwei bis drei Themen setzen, die für die digitale Schweiz aktuell von besonderer Wichtigkeit sind,
- eine *Übersicht* bieten, wie sich die Bereiche entwickeln, in denen der Staat eine besondere Verantwortung hat (alle Staatsebenen im Rahmen ihrer Kompetenzen) und die für eine digitale Schweiz wichtig sind.

1.2 Vorgehen und Methodik

Mit der erwähnten Auswertung des Krisenmanagements der Covid-19-Pandemie wurden allgemeine Auswirkungen der Pandemie auf die Verwaltung untersucht. Deshalb konzentriert sich dieser Bericht auf die konkreten Punkte aus dem Postulat. Die Anliegen des Postulats sind bei der Aktualisierung der Strategie «Digitale Schweiz 2023» wie unter Ziffer 2 dargestellt eingeflossen. Dabei wurde mit den federführenden Organisationen der Sachstand erhoben und festgestellt, ob und gegebenenfalls welcher weitere Handlungsbedarf verbleibt.

2 Status nach Aktualisierung der Strategie

Mit der Aktualisierung der Strategie «Digitale Schweiz 2023» wird ihre Struktur erneuert und vereinfacht. Sie enthält neu die drei Elemente (i) Vision, (ii) Fokusthemen und (iii) Wirkungsbereiche. Diese ersetzen den bisherigen Zweck, vier Grundsätze, fünf Kernziele und neun Aktionsfelder. Die fünf Wirkungsbereiche lehnen sich für eine bessere Vergleichbarkeit an den EU-Digital Kompass an.³ Die Fokusthemen und Massnahmen aus dem Aktionsplan sind jeweils einem Wirkungsbereich zugeordnet. Das erlaubt es, Lücken zu identifizieren und den Fortschritt zu zeigen. Zusätzlich misst der Bundesrat den Fortschritt in jedem Wirkungsbereich auch mit ausgewählten Messgrössen.

Die fünf Wirkungsbereiche sind:

- **Bildung und Kompetenzen:** Bevölkerung, Wirtschaft und Behörden verfügen über Kompetenzen im Umgang mit neuen Technologien und können diese kritisch hinterfragen.
Messgrössen: 1. Anteil der Bevölkerung mit erweiterten digitalen Kompetenzen 2. Anteil IKT-Spezialistinnen und -Spezialisten auf dem Schweizer Arbeitsmarkt (aufgeschlüsselt nach Geschlecht)
- **Sicherheit und Vertrauen:** In der Schweiz können sich die Einwohnerinnen und Einwohner in der digitalen Welt sicher bewegen; die Privatsphäre ist geschützt.
Messgrössen: 1. Bedrohungslage im Cyberspace, 2. Digitale Kriminalität
- **Rahmenbedingungen:** Wirtschaft und Gesellschaft können sich auf verlässliche und vorteilhafte Rahmenbedingungen für den digitalen Raum verlassen.
Messgrössen: 1. Digitale Wettbewerbsfähigkeit der Schweiz im Vergleich zu anderen Ländern 2. Firmenneugründungen im IKT-Sektor.
- **Infrastruktur:** Die Behörden fördern und betreiben eine verlässliche und widerstandsfähige physische sowie digitale Infrastruktur.
Messgrössen: 1. 5G-Abdeckungsgrad 2. Verfügbarkeit von Open Government Data.
- **Digitale Behördenleistungen:** Behörden bieten ihre Leistungen standardmässig digital an («digital first»)⁴.

³ Vgl. [Europas digitale Dekade: digitale Ziele für 2030 | EU-Kommission](#), zuletzt abgerufen am 16.8.2022.

⁴ Gemäss «digital first» priorisiert man digitale Lösungen wann immer möglich und soweit sinnvoll. Wenn nötig bietet man auch nicht digitale Lösungen an. Dadurch unterscheidet sich «digital first» vom Prinzip «digital only», das ausschliesslich auf digitale Lösungen setzt.

Strategie «Digitale Schweiz 2023» – Aktualisierung nach dem Coronavirus

Messgrößen: 1. Zugang zu Online-Dienstleistungen für Bevölkerung 2. Digitale öffentliche Dienste für Unternehmen

Mit diesen Elementen ist die neue Strategie einfacher, verständlicher, messbarer und fokussierter. Dabei wurden die Anliegen des Postulats Fivaz 20.3363 wie folgt geprüft:

Postulatsforderung	Relevante Wirkungsbereiche der <u>aktualisierten</u> Strategie «Digitale Schweiz 2023»	Mitwirkende Grundlagen und Instrumente (Federführende Organisation)
1. Familienleben und Telearbeit	<ul style="list-style-type: none"> Wirkungsbereich «Bildung & Kompetenzen» Wirkungsbereich «Rahmenbedingungen» 	<ul style="list-style-type: none"> Anteil Teleheimarbeit gemäss Schweizerischer Arbeitskräfteerhebung (Bundesamt für Statistik BFS) Empfehlungen Homeoffice (Staatssekretariat für Wirtschaft SECO) «Strategie Gesundheit2030» (Bundesamt für Gesundheit BAG) «Gleichstellungsstrategie 2030» (Eidgenössisches Büro für die Gleichstellung EBG) Moderner Arbeitgeber Bund (Eidgenössisches Personalamt EPA)
2. Digitale Bildung	<ul style="list-style-type: none"> Wirkungsbereich «Bildung & Kompetenzen» 	<ul style="list-style-type: none"> Bericht vom 5. Juli 2017 «Herausforderungen der Digitalisierung für Bildung und Forschung in der Schweiz » und Aktionsplan «Digitalisierung im BFI-Bereich in den Jahren 2019 und 2020 » (Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI) Auswirkungen der Digitalisierung auf den Arbeitsmarkt – Monitoring 2022 (SECO) Botschaft zur Förderung von Bildung, Forschung und Innovation in den Jahren 2021-2024 (SBFI) Strategie vom 21. Juni 2018 für den Umgang mit Wandel durch Digitalisierung im Bildungswesen, und Massnahmen zur «Digitalisierungsstrategie» (Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren EDK)
3. Datenschutz und Privatsphäre	<ul style="list-style-type: none"> Wirkungsbereich «Sicherheit & Vertrauen» Wirkungsbereich «Bildung & Kompetenzen» 	<ul style="list-style-type: none"> «Nationale Strategie zum Schutz der Schweiz vor Cyber-Risiken» (Nationales Zentrum für Cybersicherheit NCSC) Revision Datenschutzgesetz (Eidgenössischer Datenschutz- und Öffentlichkeitsbeauftragter EDÖB)
4. Datennetze	<ul style="list-style-type: none"> Wirkungsbereich «Infrastruktur» 	<ul style="list-style-type: none"> Fernmeldestatistik (Bundesamt für Kommunikation BAKOM) Grundversorgungskonzession (BAKOM)
5. Bildschirmarbeit	<ul style="list-style-type: none"> Wirkungsbereich «Bildung & Kompetenzen» Wirkungsbereich «Rahmenbedingungen» 	<ul style="list-style-type: none"> Forschung zur Mediennutzung (Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW) Schweizer Bewegungsempfehlungen (Bundesamt für Sport BASPO) Netzwerk Gesundheit und Bewegung Schweiz HEPA) «Strategie Gesundheit2030» (BAG) Empfehlungen zum Umgang mit digitalen Medien (Jugend und Medien, Bundesamt für Sozialversicherungen BSV)

Tabelle 1: Überblick zur Erfüllung der Forderungen des Po. Fivaz 20.3363

Der Bericht zeigt im Folgenden jeweils auf, wo sich die Postulatsforderungen in der Strategie verorten lassen. Anschliessend zeigt er die konkreten Massnahmen auf, die die federführenden Verwaltungseinheiten treffen oder bereits getroffen haben. In den zwei Jahren seit der Einreichung des Postulats hat der Bund in allen fünf Bereichen Verbesserungen erzielt.

2.1 Familienleben und Telearbeit

Zur aktualisierten Strategie «Digitale Schweiz 2023» gehören die Wirkungsbereiche «Bildung und Kompetenzen» sowie «Rahmenbedingungen». Die Digitalpolitik des Bundes stellt dabei die Menschen in den Mittelpunkt einer inklusiven demokratischen Informations- und Wissensgesellschaft. Die Schweiz will die Chancen der Digitalisierung zum Wohlergehen ihrer Bevölkerung nutzen und die Risiken der Digitalisierung konsequent angehen. Die gerechte Verteilung von Chancen und Perspektiven festigt die gesellschaftliche Solidarität als tragenden Pfeiler des Zusammenlebens. Eine wichtige Rolle spielt dabei die Stärkung der Kompetenzen der Schweizer Bevölkerung, damit sie aktiv und so weit wie möglich selbstbestimmt am digitalen Leben teilnehmen kann. In den Kontext dieser Wirkungsbereiche gehört das erste Anliegen aus dem Postulat.

«Die Vereinbarung von Familienleben und Telearbeit kann Kopfzerbrechen bereiten. Sie führt für Eltern zu grossem Stress, und sie trägt dazu bei, dass die Ungleichheiten zwischen den Geschlechtern zunehmen.»

Mit der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE) wird die Entwicklung des Anteils der Teleheimarbeit der Erwerbstätigkeiten gemessen. Die Daten sind auch nach Familientyp und Geschlecht aufgeschlüsselt. Von 2001 bis 2019 hat sich der Anteil der Erwerbstätigen, die zumindest gelegentlich, d. h. mindestens einmal innerhalb der letzten vier Wochen vor der Befragung, Telearbeit geleistet haben, von 6,6 Prozent auf 24,6 Prozent der Arbeitnehmenden und Selbstständigerwerbenden erhöht. In den Jahren 2020 und 2021 ist dieser Anteil pandemiebedingt signifikant gestiegen: 2020 belief er sich auf 34,1 Prozent und 2021 auf 39,6 Prozent, was nahezu 1,8 Millionen Personen entspricht. In der gleichen Grössenordnung liegt der Anteil der erwerbstätigen Eltern, die zumindest gelegentlich Telearbeit geleistet haben.⁵

Der Bundesrat hat im Bereich der Telearbeit wiederholt den rechtlichen Rahmen geprüft, u. a. in der Mo. 21.3686 Jositsch.⁶ Darin wird insbesondere auf den Schutz der Arbeitnehmenden gemäss dem Arbeitsgesetz vom 13. März 1964⁷ (ArG) hingewiesen. Die Regeln zum Gesundheitsschutz gemäss Artikel 6 ArG und der Verordnung 3 vom 18. August 1993⁸ zum Arbeitsgesetz gelten im Homeoffice (Telearbeit). Das SECO hat die Broschüre «Arbeiten zu Hause - Homeoffice»⁹ herausgegeben, in welcher Empfehlungen gemacht werden, welche Vorkehrungen die Arbeitgeberin oder der Arbeitgeber und die Arbeitnehmende treffen sollen, wenn die Möglichkeit zum Homeoffice besteht. Diese Publikation wird laufend aktualisiert. Die bundesrätliche «Strategie Gesundheit 2030»¹⁰, insb. Ziel 8, Stossrichtung 8.1, legt zudem einen Schwerpunkt auf die Verhinderung negativer Gesundheitseffekte durch neue Arbeitsformen. Weiter hat der Bundesrat am 28. April 2021¹¹ die «Gleichstellungsstrategie 2030» verabschiedet, die mit Handlungsfeld 2 die Vereinbarkeit und Familie mit Massnahmen unterstützt.

Der Bundesrat hat im Einklang mit der «Personalstrategie Bundesverwaltung 2020–2023»¹² in einem ersten Schritt am 12. Mai 2021 eine Revision der Bundespersonalverordnung (BPV) verabschiedet

⁵ Vgl. [Teleheimarbeit | Bundesamt für Statistik \(admin.ch\)](#), zuletzt abgerufen am 16.8.2022.

⁶ Vgl. [21.3686 | Gesetzliche Grundlagen für Homeoffice schaffen | Geschäft | Das Schweizer Parlament](#)
⁷ SR 822.11

⁸ SR 822.113

⁹ Vgl. Broschüre «Homeoffice», 710.246.d, [Homeoffice | Staatssekretariat für Wirtschaft SECO \(admin.ch\)](#).

¹⁰ Vgl. [Gesundheitspolitische Strategie des Bundesrats 2020–2030 | Bundesamt für Gesundheit \(admin.ch\)](#), zuletzt abgerufen am 16.8.2022.

¹¹ Vgl. «Gleichstellungsstrategie 2030», <https://www.gleichstellung2030.ch/>, zuletzt abgerufen am 16.8.2022.

¹² Vgl. «Personalstrategie Bundesverwaltung 2020–2023», [Personalstrategie | Eidgenössisches Personalamt \(admin.ch\)](#), zuletzt abgerufen am 16.08.2022.

Strategie «Digitale Schweiz 2023» – Aktualisierung nach dem Coronavirus

und auf den 1. Juli 2021 in Kraft gesetzt.¹³ Gleichzeitig hat das Eidgenössische Finanzdepartement die Verordnung zur Bundespersonalverordnung vom 6. Dezember 2001 aktualisiert.¹⁴ Ein wesentlicher Punkt der BPV-Revision ist, dass Vorgesetzte der Bundesverwaltung das flexible, mobile Arbeiten fördern sollen (Art. 64a BPV). Dabei berücksichtigen die Vorgesetzten die persönlichen Bedürfnisse der Mitarbeitenden, sofern dies von der Aufgabenerfüllung her möglich und mit den betrieblichen Interessen vereinbar ist. Wichtig ist, dass das Verhältnis von Bürotagen und flexiblen Tagen für die Betroffenen und für das Team passt. So wird sowohl eine individuelle Gestaltung der Work-Life-Balance wie auch der stetige Austausch im Team gefördert. Eine Checkliste hilft Vorgesetzten und Mitarbeitenden, die wichtigsten Fragen zu klären.

2.2 Digitale Bildung

Zur aktualisierten Strategie gehört der ausgeführte Wirkungsbereich «Bildung und Kompetenzen» mit Messgrössen zu digitalen Kompetenzen der Bevölkerung und zur Anzahl IKT-Fachkräfte auf dem Schweizer Arbeitsmarkt (aufgeschlüsselt nach Geschlecht). In den Kontext dieses Wirkungsbereichs gehört das zweite Anliegen aus dem Postulat:

«Die digitale Bildung fördert das gesellschaftliche Ungleichgewicht: Die Krise hat gezeigt, dass die digitalen Hilfsmittel sehr unterschiedlich gut beherrscht werden. Die junge Generation, die Digital Natives, stehen nicht unbedingt besser da. Digitale Bildung ist wichtig, muss aber so konzipiert sein, dass Kompetenzen und Sinn für Kritik gestärkt werden.»

Auf der Basis des Berichts «Herausforderungen der Digitalisierung für Bildung und Forschung in der Schweiz»¹⁵ hat das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) den «Aktionsplan Digitalisierung im BFI-Bereich in den Jahren 2019–2020»¹⁶ entwickelt. Dieser hatte zum Ziel, die digitalen Kompetenzen in Bildung und Forschung zu stärken und damit zu gewährleisten, dass die Schweiz weiterhin zu den führenden Ländern in der Entwicklung und Anwendung digitaler Technologien zählt. Entsprechend dem Verständnis der Schweizer BFI-Politik, welche auf eine starke Eigenverantwortung der Akteure setzt, wurde der Aktionsplan als Anschubunterstützung ausgestaltet und die erarbeiteten Massnahmen wurden im Rahmen der Botschaft vom 26. Februar 2020¹⁷ zur Förderung von Bildung, Forschung und Innovation in den Jahren 2021–2024 in Eigenregie der Akteure weitergeführt.

Gemäss der Omnibus-Erhebung 202 zur Internetnutzung des Bundesamts für Statistik liegen die digitalen Kompetenzen der Schweizer Bevölkerung im internationalen Vergleich im oberen Drittel: Knapp 78 Prozent der Bevölkerung verfügen über grundlegende oder höhere Kompetenzen, lediglich 22 Prozent über geringe Kompetenzen.¹⁸ Dabei lässt sich festhalten: Je höher die digitalen Kompetenzen und das Bildungsniveau, desto häufiger werden als falsch oder fragwürdig eingestufte Informationen kritisch überprüft.¹⁹ Darüber hinaus zeigen sich beim Bevölkerungsanteil mit erweiterten digitalen Kompetenzen grosse altersspezifische Unterschiede: je tiefer das Alter, desto höher dieser Anteil.²⁰

Die digitale Bildung zielt darauf ab, allen Schülerinnen und Schülern die digitalen Kompetenzen zu vermitteln, die sie für das Leben in einer digitalisierten Gesellschaft benötigen, und damit die Chancengleichheit zu gewährleisten. In Bezug auf die Digitalisierung werden digitale Kompetenzen auf allen Ebenen des Bildungssystems integriert.

¹³ SR 172.220.111.3

¹⁴ SR 172.220.111.31

¹⁵ Vgl. [Bericht Digitalisierung | Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation \(admin.ch\)](#), zuletzt abgerufen am 16.08.2022.

¹⁶ Vgl. [Aktionsplan 2019–2020 Bericht Digitalisierung | Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation \(admin.ch\)](#), zuletzt abgerufen am 16.08.2022.

¹⁷ BBl 2020 3681

¹⁸ Vgl. [Allgemeine digitale Kompetenzen der Bevölkerung im internationalen Vergleich - 2021 | Diagramm | Bundesamt für Statistik \(admin.ch\)](#), zuletzt abgerufen am 16.08.2022.

¹⁹ Vgl. [Desinformation im Internet - Wahrnehmung und Massnahmen - Erhebung zur Internetnutzung 2021 | Publikation | Bundesamt für Statistik \(admin.ch\)](#), zuletzt abgerufen am 16.08.2022.

²⁰ Vgl. Erweiterte digitale Kompetenzen nach Alter, [Digitale Kompetenzen | Bundesamt für Statistik \(admin.ch\)](#), zuletzt abgerufen am 21.11.2022

Strategie «Digitale Schweiz 2023» – Aktualisierung nach dem Coronavirus

Auf der Ebene der obligatorischen Schule, die in die Zuständigkeit der Kantone fällt, stützt sich die digitale Bildung auf drei Säulen: die angemessene Nutzung der Werkzeuge, die Einführung in die Informatik und die Medienkompetenz.²¹ Die digitale Bildung trägt so unter anderem zur Entwicklung bereichsübergreifender Fähigkeiten bei. Dazu gehören Zusammenarbeit, Kommunikation, kreatives Denken oder auch reflexives Vorgehen. Dabei ermöglicht insbesondere das kritische Denken, mit neuen Informationen und Daten fundiert umzugehen.

Im Bereich der Bildung verfügt der Bund über Kompetenzen für die Sekundarstufe II und die Tertiärstufe. Auf diesen beiden Ebenen gibt es bereits eine Vielzahl von Massnahmen, die darauf abzielen, die digitalen Kompetenzen der Auszubildenden sowie der Lehrkräfte zu stärken.²² Auf der Ebene Gymnasium haben der Bundesrat und die schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren 2018 beschlossen, Informatik als obligatorisches Fach einzuführen. Seit dem Schuljahr 2022 belegen schweizweit alle Schülerinnen und Schüler an Gymnasien Informatik als obligatorisches Fach.

Bei Berufsrevisionen werden die Anforderungen der Digitalisierung konsequent berücksichtigt und fliessen in die entsprechenden Bildungserlasse ein. Zusätzlich entstehen stets auch neue Berufe, die den neuen technischen und digitalen Anforderungen gerecht werden.

Aufgrund des Wandels von Wirtschaft und Gesellschaft hat die Förderung des lebenslangen Lernens zudem generell an Bedeutung gewonnen. Bund, Kantone und Organisationen der Arbeitswelt orientieren sich an den vielfältigen und sich wandelnden Bedürfnissen des Arbeitsmarkts, um die Angebote der beruflichen Aus- und Weiterbildung entsprechend weiterzuentwickeln. In diesem Kontext wurden in den letzten Jahren insbesondere im Rahmen der Initiative «Berufsbildung 2030» verschiedene Projekte im Bereich der Digitalisierung umgesetzt, zum Beispiel das Projekt «Umgang mit digitalen Lehr- und Lernformen bei der Anerkennung von Bildungsgängen». 2022 noch am Laufen ist zum Beispiel das Projekt «Blended Learning: Grundlagen und Rahmenbedingungen» oder «Berufsmaturität 2030». Die Informationen zu diesen und anderen Projekten sind auf der Website von Berufsbildung 2030²³ abrufbar.

Im Bereich der Aus- und Weiterbildung von Berufsbildungsverantwortlichen spielt die Eidgenössische Hochschule für Berufsbildung eine zentrale Rolle. Sie integriert Themen wie digitale Schule, digitales Lehren und Lernen sowie digitale Tools sowohl in die Aus- wie auch in die Weiterbildung.

Im Bereich der Hochschulen hat sich die Zahl der Studierenden im Bachelor- und Masterstudium an Fachhochschulen und universitären Hochschulen (inkl. ETH) im Studiengang Informatik seit 2011 praktisch verdoppelt.²⁴ Doch trotz der steigenden Anzahl an IKT-Studierenden und -Beschäftigten herrscht in den meisten IT-Berufen ein Mangel an qualifizierten Arbeitskräften. Angesichts des erhöhten Bedarfs an Abschlüssen auf der Tertiärstufe im IKT-Bereich spielen die Hochschulen eine wichtige Rolle bei der Ausbildung. Aus diesem Grund hat die Rektorenkonferenz der Schweizer Hochschulen (swissuniversities) in ihrer strategischen Planung für die Jahre 2021–2024, im Einklang mit der BFI-Politik 2021–2024 des Bundes, die Digitalisierung zu einer Priorität erklärt. Diese umfasst eine Vielzahl von Massnahmen, die insbesondere auf die Aus- und Weiterbildung von IKT-Fachkräften sowie auf die Stärkung der digitalen Kompetenzen der Studierenden, Lehrkräfte sowie des wissenschaftlichen Personals und der Bildungsinstitutionen selbst abzielen und von Bund und Kantonen unterstützt werden.²⁵

²¹ 4Vgl. [Lehrplan 21](#), insb. Modul «Medien und Informatik»; Plan d'études romand «[éducation numérique](#)»; Piano di studio, ambito «[Piano di studio Tecnologie e media \(ti.ch\)](#)».

²² Eine Übersicht über die Massnahmen für die Förderperiode 2021-2024 im Bereich Bildung, Forschung und Innovation (BFI), welche die Digitalisierung und insbesondere die digitalen Kompetenzen betreffen, ist auf der Website des SBFI verfügbar: [Digitalisierung im BFI-Bereich | Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation \(admin.ch\)](#), zuletzt abgerufen am 16.08.2022.

²³ [Home \(DE\) \(berufsbildung2030.ch\)](#)

²⁴ Vgl. [Studierende an den universitären Hochschulen: Basistabellen - 1990-2021 | Tabelle | Bundesamt für Statistik \(admin.ch\)](#) sowie [Studierende an den Fachhochschulen \(inkl. PH\): Basistabellen - 1997-2021 | Tabelle | Bundesamt für Statistik \(admin.ch\)](#), zuletzt abgerufen am 16.8.2022.

²⁵ Vgl. swissuniversities: P-8 Stärkung von Digital Skills in der Lehre, [P-8 Digital Skills - swissuniversities](#), zuletzt abgerufen am 16.08.2022.

Strategie «Digitale Schweiz 2023» – Aktualisierung nach dem Coronavirus

Schliesslich ist das Weiterbildungsangebot im Bereich der digitalen Kompetenzen immens. Allein die Datenbank «weiterbildung.swiss» verzeichnet über 11 000 Angebote. Bund und Kantone sind subsidiär aktiv, etwa im Rahmen arbeitsmarktlicher Massnahmen oder bei der Förderung von Grundkompetenzen. So beschloss der Bundesrat 2017 die Einführung eines Schwerpunkts zur Förderung der Grundkompetenzen Erwachsener am Arbeitsplatz.²⁶ Das läuft seit 2018 unter Federführung des SBFJ und unterstützt Arbeitgeber, die ihrer Belegschaft für die tägliche Arbeit notwendige IKT-Kompetenzen oder Grundkompetenzen vermitteln möchten.

2.3 Datenschutz und Privatsphäre

Zur aktualisierten Strategie «Digitale Schweiz 2023» gehören der Wirkungsbereich «Sicherheit und Vertrauen» mit der Messgrösse «Bedrohungslage im Cyberspace» sowie der Wirkungsbereich «Bildung und Kompetenzen» (s. Ziff. 2.2). Neben diesen Massnahmen wird dem Schutz vor den Risiken der Digitalisierung eine hohe Priorität eingeräumt, damit deren Chancen zum Wohl der Bevölkerung in der Schweiz bestmöglich genutzt werden können. Zentral ist dabei die Verfügbarkeit, Unversehrtheit und Vertraulichkeit von Information in der komplexen Umwelt, die sich aus dem Zusammenwirken von Menschen, Programmen und Dienstleistungen ergibt. Eine möglichst effektive Zusammenarbeit aller kompetenten Stellen (Behörden des Bundes und der Kantone, Wirtschaft, Gesellschaft) und eine systematische internationale Vernetzung sind entscheidend für die Schaffung eines sicheren Umfelds. Privatpersonen und Unternehmen sind gefordert, ihre Sicherheitskompetenzen in Eigenverantwortung auszubauen und eine Sicherheitskultur am Arbeitsplatz zu etablieren. Der Schutz von Kindern und Jugendlichen vor schädlichen Inhalten und missbräuchlichem Verhalten im Online-Bereich geniesst eben-so eine hohe Priorität. In den Kontext dieses Wirkungsbereichs gehört das dritte Anliegen aus dem Postulat:

«Es steht eine grosse Vielfalt von Hilfsmitteln zur Verfügung. Die Nutzung stellt uns aber vor Probleme im Datenschutz. Ob aus Pflicht oder Unwissen - viele Leute nutzen Hilfsmittel, die ihre Privatsphäre fragiler machen.»

Der Bundesrat hat zum Schutz vor Cyber-Risiken eine nationale Strategie²⁷ verabschiedet und am 18. Mai 2022 den Bericht zur Wirksamkeitsprüfung publiziert.²⁸ Aktuell wird die Strategie erneuert und auf die aktuelle Bedrohungslage ausgerichtet. Grundlage für diese Arbeiten bildet die Überprüfung der Wirksamkeit der aktuellen Strategie. Diese hat im zweiten Halbjahr 2021 stattgefunden. Das Fazit ist insgesamt positiv. Die Umsetzung verläuft planmässig und hat zu entscheidenden Resultaten geführt. Der Bundesrat hat aufgrund der Resultate der Wirksamkeitsüberprüfung beschlossen, die Ressourcen für den Schutz vor Cyberrisiken weiter auszubauen. Er hat dafür insgesamt 25 Stellen bewilligt, wovon zehn im NCSC angesiedelt werden. Zu den laufenden Massnahmen gehören auch spezifische Sensibilisierungskampagnen zu Bedrohungen (z. B. die nationale Kampagne S-U-P-E-R²⁹).

Auch der Bereich des Datenschutzes wird aktiv bewirtschaftet, wie der Tätigkeitsbericht 2021/2022³⁰ des Eidgenössischen Datenschutz- und Öffentlichkeitsbeauftragten (EDÖB) aufzeigt. Zentral sind dabei die nationale und internationale Kooperation sowie die Inkraftsetzung des revidierten Datenschutzgesetzes vom 19. Juni 1992³¹ per 1. September 2023, welches die Grundsätze «privacy by design» und «privacy by default» verankert. Damit der Datenaustausch mit Unternehmen und Behörden in den EU-Ländern auch weiterhin ohne weiteres möglich bleibt, muss ein angemessenes Datenschutzniveau garantiert werden. Über die Angemessenheit des Schweizer Datenschutzniveaus wird

²⁶ Vgl. [Förderschwerpunkt «Einfach besser!... am Arbeitsplatz» | Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation \(admin.ch\)](#) zuletzt abgerufen am 16.08.2022.

²⁷ Vgl. [Nationale Strategie zum Schutz der Schweiz vor Cyber-Risiken \(NCS\) für die Jahre 2018-2022 | Nationales Zentrum für Cybersicherheit \(admin.ch\)](#), zuletzt abgerufen am 16.08.2022.

²⁸ Vgl. Medienmitteilung vom 18.05.22, [Das NCSC soll ein Bundesamt werden | Nationales Zentrum für Cybersicherheit \(admin.ch\)](#), zuletzt abgerufen am 16.08.2022.

²⁹ [www.s-u-p-e-r.ch](#)

³⁰ Vgl. Tätigkeitsbericht 2021/2022 des EDÖB, [29. Tätigkeitsbericht 2021/2022 | Eidgenössischer Datenschutz- und Öffentlichkeitsbeauftragter \(admin.ch\)](#) zuletzt abgerufen am 16.08.2022.

³¹ SR 235.1

die EU-Kommission jeweils befinden. Im Hinblick auf die effektive Zusammenarbeit von Bund, Kantonen und Gemeinden wird in der Agenda Nationale Infrastrukturen und Basisdienste der Digitalen Verwaltung Schweiz DVS die Ambition «Föderales Datenmanagement» verfolgt. Dazu gehört auch die Ermittlung des Rechtssetzungsbedarfs, namentlich im Hinblick auf den Datenaustausch im Rahmen durchgängiger behördenübergreifender Prozesse.

2.4 Datennetzwerke

Die aktualisierte Strategie «Digitale Schweiz 2023» umfasst den Wirkungsbereich «Infrastruktur» mit der Messgrösse «Zugang zu digitaler Infrastruktur für die Bevölkerung», um eine flächendeckende, wettbewerbsfähige, zuverlässige, effiziente und nachhaltige Kommunikationsinfrastruktur sicherzustellen. In den Kontext dieses Wirkungsbereichs gehört das vierte Anliegen aus dem Postulat:

«Die Informatiknetzwerke wurden stark beansprucht: Die Krise hat die wichtige Rolle der terrestrischen Netze (Glasfaser insbesondere) aufgezeigt. Diese werden aber in den Weiterentwicklungsprojekten der Anbieterinnen stiefmütterlich behandelt.»

Während des Lockdowns aufgrund der Covid-19-Pandemie verlief der Betrieb der schweizerischen Netze praktisch unbeeinträchtigt und ohne langandauernde grössere Ausfälle, obschon teilweise eine beträchtlich erhöhte Nachfrage nach Übertragungskapazitäten und nach Fernmeldediensten auftrat.³²

Die Investitionen in Fernmeldedienste (Fest- oder Mobilfunknetz) liegen gemäss Fernmeldestatistik weiter auf einem hohen Niveau.³³ Zudem ist geplant, die Grundversorgung mit einem Anschluss mit 80 Mbit/s ab 2024 zu erweitern³⁴ und die Arbeiten mit dem für 2023 geplanten Bericht zum Postulat 21.3461 der Kommissionen für Verkehr und Fernmeldewesen des Nationalrats zur Hochbreitbandstrategie des Bundes weiterzuführen.³⁵

Fernmeldeanbieterinnen wie die Swisscom antizipieren diese Entwicklungen. So kommuniziert die Swisscom: «Swisscom hat das Ziel, den Ausbau des Glasfasernetzes bis zu den Wohnungen und Geschäften (FTTH) mittels P2MP-Architektur (Punkt-zu-Multipunkt) in der Schweiz bis 2025 auf rund 60% zu verdoppeln.»³⁶

2.5 Bildschirmarbeit

Zur aktualisierten Strategie «Digitale Schweiz 2023» gehören die bereits ausgeführten Wirkungsbereiche «Bildung und Kompetenzen» und «Rahmenbedingungen». Damit wird die Grundlage für Massnahmen geschaffen, um allfällige negative Auswirkungen der Digitalisierung auf die Gesundheit der Bevölkerung nach Möglichkeit zu vermeiden. In den Kontext dieser Wirkungsbereiche gehört das fünfte Anliegen aus dem Postulat:

«Die Intensivierung der Bildschirmarbeit und der damit einhergehende Bewegungsmangel haben Auswirkungen auf die psychische und physische Gesundheit, vor allem für Kinder und Jugendliche.»

³² Vgl. Bericht «Jüngste Netunterbrüche bei Swisscom, Grundversorgung und Notrufdienste» vom 18. Juni 2020 an die Kommission für Verkehr und Fernmeldewesen (KVF) des Parlaments, <https://www.parlament.ch/centers/documents/de/bericht-bakom-netzunterbrueche-swisscom-juni-2020-d.pdf>, zuletzt abgerufen am 16.08.2022.

³³ Siehe [Finanzdaten / Investitionen | Bundesamt für Kommunikation \(admin.ch\)](#), zuletzt abgerufen am 16.08.2022.

³⁴ Vgl. Medienmitteilung des Bundesrats vom 10.12.2021, [Höhere Internet-Geschwindigkeit in der Grundversorgung \(admin.ch\)](#), zuletzt abgerufen am 16.08.2022.

³⁵ Vgl. Curia Vista zum Po. 21.3461, [21.3461 | Hochbreitbandstrategie des Bundes | Geschäft | Das Schweizer Parlament](#), zuletzt abgerufen am 16.08.2022.

³⁶ Vgl. Swisscom Medienmitteilung zum Ergebnis Q1 2022, [Starkes Ergebnis in anspruchsvollem Umfeld | Swisscom](#), zuletzt abgerufen am 16.08.2022.

Strategie «Digitale Schweiz 2023» – Aktualisierung nach dem Coronavirus

Die Mediennutzung von Kindern und Jugendlichen wird in der Schweiz seit Längerem untersucht und beobachtet.³⁷ Auch zur Nutzung digitaler Medien durch 10- bis 18-Jährige während der Covid-19-Pandemie gibt es Forschungsarbeiten, die der Bund mitfinanziert hat.³⁸ Der Bund orientiert darüber auf seiner nationalen Plattform zur Förderung von Medienkompetenzen «Jugend und Medien»³⁹. Sie richtet sich mit Präventions- und Sensibilisierungsmaterialien sowie Empfehlungen zum Umgang mit digitalen Medien an Eltern und andere Bezugspersonen von jungen Menschen.

Darüber hinaus hat der Bundesrat in Beantwortung des Postulats Python 21.4414 zu den Auswirkungen der Digitalisierung auf die Gesundheit der Bevölkerung, insbesondere der Schülerinnen und Schüler, am 16. Februar 2022 Stellung genommen.⁴⁰

Die Schweizer Bewegungsempfehlungen beruhen auf den Grundlagen des vom Bund geförderten Netzwerks Gesundheit und Bewegung Schweiz.⁴¹ Sie wurden im September 2022 aktualisiert.⁴² Dazu gehören Empfehlungen zur Bildschirmzeit von Kindern und Jugendlichen. Für Schulen gibt es verschiedene Angebote, z. B. das von Swiss Olympic geförderte Angebot «Schule bewegt», das unentgeltlich Bewegungsmaterialien zur Verfügung stellt.⁴³ Weitere Projekte finden sich u.a. auf der Webseite der Gesundheitsförderung Schweiz.⁴⁴

Wie bereits erwähnt legt die bundesrätliche «Strategie Gesundheit2030» (insb. Ziel 8, Stossrichtung 8.1) zudem einen Schwerpunkt auf die Verhinderung negativer Gesundheitseffekte neuer Arbeitsformen.⁴⁵

3 Schlussfolgerungen und Ausblick

Mit dem Postulat Fivaz 20.3363 sollte die Strategie «Digitale Schweiz» die Erkenntnisse aus der Covid-Krise berücksichtigen. Dies ist mit der Aktualisierung erfolgt. Die aktualisierte Strategie verfügt nun mit den fünf Wirkungsbereichen, den Fokusthemen und den Messgrössen über eine Struktur, die es ermöglicht, neue Entwicklungen zu berücksichtigen. Sie ist so ausgestaltet, dass sie auf Bedürfnisse rasch reagieren und entsprechende Fokusthemen setzen kann.

Damit erfüllt die aktualisierte Strategie die Anliegen des Postulats Fivaz 20.3363 zusammen mit verbundenen Aktivitäten der federführenden Organisationen. Diese sind bereits im Gang resp. werden fortlaufend initiiert. Einen darüber hinaus gehenden Handlungsbedarf erkennt der Bundesrat nicht.

³⁷ Vgl. Überblick über die Forschungsprojekte ADELE, JAMES, JAMESfocu, KiDiCoTi, MIKE, Jugendliche und Filmkultur sowie Young Children and Digital Technology der ZHAW, <https://www.zhaw.ch/de/psychologie/forschung/medienpsychologie/mediennutzung/#c671230>, zuletzt abgerufen am 16.08.2022.

³⁸ Vgl. europaweit durchgeführtes Forschungsprojekt KiDiCoTi, <https://www.zhaw.ch/de/psychologie/forschung/medienpsychologie/mediennutzung/digitale-mediennutzung-in-der-corona-pandemie/>, zuletzt abgerufen am 16.08.2022.

³⁹ www.jugendundmedien.ch/

⁴⁰ Vgl. Curia Vista zum Po. 21.4414, [21.4414 | Welche Auswirkungen hat die Digitalisierung auf unsere Gesundheit? | Geschäft | Das Schweizer Parlament](#), zuletzt abgerufen am 16.08.2022

⁴¹ Vgl. www.hepa.ch

⁴² hepa.ch verbindet schweizweit Unternehmen, Institutionen und Organisationen für eine wirkungsvolle Gesundheitsförderung durch Bewegung und Sport. Der Name hepa.ch ist abgeleitet aus dem englischen Fachbegriff «Health-Enhancing Physical Activity».

⁴³ Vgl. <https://www.schulebewegt.ch/>, zuletzt abgerufen am 16.08.2022.

⁴⁴ Vgl. <https://www.gesundheitsfoerderung.ch/>, zuletzt abgerufen am 16.08.2022.

⁴⁵ Vgl. [Gesundheitspolitische Strategie des Bundesrats 2020–2030 | Bundesamt für Gesundheit \(admin.ch\)](#), zuletzt abgerufen am 16.08.2022.