



Strategie Digitalaussenpolitik 2021–2024



Aussenpolitische Strategie
2020–2023



Strategie
Digitalaussenpolitik
2021–2024

Beim vorliegenden Bericht, der vom Bundesrat am 4. November 2020 gutgeheissen wurde, handelt es sich um eine thematische Folgestrategie zur Aussenpolitischen Strategie 2020–2023. Zugleich erfüllt die Strategie das Postulat 17.3789 von alt Nationalrat Claude Bégli vom 28. September 2017.

Vorwort



Die Digitalisierung durchdringt alle unsere Lebensbereiche. Sie ist zu einem bestimmenden Megatrend geworden, der die Welt in den kommenden Jahrzehnten weiterhin entscheidend mitprägen wird. Der digitale Wandel ist rasant, die weitere Entwicklung kaum vorhersehbar. Klar aber ist: Neue Technologien werden unsere Zukunft massgeblich mitgestalten und sie bieten ein enormes Potenzial für nachhaltige Entwicklung und Wohlstand – in der Schweiz wie auch weltweit.

Soziale Medien erlauben uns den Kontakt über tausende von Kilometern, Computer haben schon längst fast alle Rechenaufgaben übernommen und die jüngere Generation wächst mit Smartphones und Tablets auf. Die künstliche Intelligenz nimmt immer mehr Einzug in unseren Alltag und im Kontext der Covid-19-Pandemie spielen digitale Anwendungen eine zentrale Rolle. Gleichzeitig betrachten wir die stark zugenommene Verletzlichkeit unserer daten- und computerbasierten Gesellschaft mit Sorge; Cyber-Angriffe, Cyber-Kriminalität und politische Manipulation treten immer deutlicher im digitalen Raum in Erscheinung, und die Abhängigkeiten und Verwundbarkeiten nehmen zu.

Der Bundesrat misst der Digitalisierung eine grosse Bedeutung zu. In der Legislaturplanung 2019–2023 nimmt sie neu einen grösseren Stellenwert ein und auch in und für die Aussenpolitik spielt sie zunehmend eine wichtige Rolle. So figuriert sie in der Aussenpolitischen Strategie 2020–2023 erstmals als eine von vier thematischen Schwerpunkten.

Die Digitalisierung ist einerseits ein Instrument: Sie hilft Prozesse einfacher zu gestalten, etwa im Bereich der konsularischen Dienstleistungen oder der IT. Sie ist andererseits aber auch ein aussenpolitisches Themenfeld und bringt entsprechende Fragen auf: Wie stellen wir sicher, dass Nutzerinnen und Nutzer selbstbestimmt über ihre Daten verfügen können? Wie erhalten wir die Spitzenposition der Schweiz im Bereich Wirtschaft, Innovation und Bildung? Wie stärken wir den Platz des internationalen Genf als Zentrum der digitalen Gouvernanz? Wie verschaffen wir dem Völkerrecht und den Menschenrechten auch im digitalen Raum Geltung? Wie fördern wir einen sicheren und stabilen digitalen Raum

und stärken das Vertrauen zwischen den verschiedenen Akteuren? Dies alles sind Fragen der Digitalaussenpolitik, einem neueren Themenfeld der Aussenpolitik.

Auch im digitalen Raum verfolgt die Schweiz selbstbewusst und selbstständig ihre Interessen und Werte – es sind die gleichen, welche die Schweiz auch in anderen Räumen verfolgt, sei dies auf Boden, in der Luft, zur See oder im Weltall. Die Bundesverfassung gibt auch hier den Rahmen vor. Es geht um die Freiheit, Unabhängigkeit, Sicherheit und Wohlfahrt der Schweiz, die Linderung von Not und Armut in der Welt, nachhaltige Entwicklung, Chancengleichheit, Menschenrechte, Demokratie und den Einsatz für eine friedliche und gerechte internationale Ordnung. Auch in Zukunft tun wir gut daran, uns daran zu orientieren und damit für eine kohärente und wirksame Aussenpolitik einzustehen – auch im digitalen Raum.

Die vorliegende Strategie definiert die Aktionsfelder der Digitalaussenpolitik des Bundesrats für die kommenden Jahre. Im Anhang finden sich zahlreiche Zusatzinformationen, die das Thema einordnen und das Verständnis fördern sollen.

Ich wünsche Ihnen viel Freude an der Lektüre.

Ignazio Cassis
Vorsteher Eidgenössisches Departement
für auswärtige Angelegenheiten

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage	1
1.1	Postulat 17.3789	1
1.2	Stossrichtung der Strategie	1
1.3	Konzeptionelles Verständnis	3
2	Digitalausussenpolitik der Schweiz	5
2.1	Interessen und Werte	5
2.2	Stärken der Schweiz	5
3	Internationales Umfeld	6
4	Aktionsfelder	8
4.1	Digitale Gouvernanz	8
4.2	Wohlstand und nachhaltige Entwicklung	10
4.3	Cybersicherheit	12
4.4	Digitale Selbstbestimmung	14
5	Chancen für den Standort Schweiz	16
6	Schlussfolgerung	17
<hr/>		
Anhang 1:	Abkürzungsverzeichnis	18
Anhang 2:	Glossar	19
Anhang 3:	Konzeptionelle Grundlagen	22
Anhang 4:	Internationales Regelwerk	25
Anhang 5:	Wichtige Akteure, Foren und Prozesse	27
Anhang 6:	Postulat 17.3789	43

1 Ausgangslage

1.1 Postulat 17.3789

Mit der vorliegenden Strategie erfüllt der Bundesrat das Postulat 17.3789. Dieses wurde am 28. September 2017 von alt Nationalrat Claude Bégli eingereicht und beauftragt den Bundesrat zu prüfen, «wie die Schweiz zum Welt-Epizentrum der internationalen Gouvernanz im Bereich Cyberspace werden könnte». Das Postulat regt zudem die Schaffung einer Art Genfer Konvention zur Digitalisierung und Gründung einer neutralen Organisation in Genf an, welche für deren Umsetzung sorgen könnte.

Der Bundesrat beantragte am 8. Dezember 2017 die Annahme des Postulates. Dabei wies er darauf hin, dass die Idee einer Genfer Digitalkonvention bei den meisten Akteuren auf grosse Skepsis stösst und kaum realisiert werden kann. Zugleich erklärte er sich bereit, in einem Bericht die Schwerpunkte der Schweiz in den Bereichen der internationalen Cybersicherheit und der digitalen Gouvernanz darzulegen. Der Nationalrat nahm das Postulat am 15. März 2018 mit 113 zu 78 Stimmen an.

1.2 Stossrichtung der Strategie

Seit Annahme des Postulates ist die Digitalisierung weiter fortgeschritten. Sie durchdringt und verändert Politik, Wirtschaft und Gesellschaft. Der digitale Fortschritt birgt viele Chancen, bringt aber auch neue Herausforderungen und Fragestellungen mit sich. Die globale Covid-19-Krise hat dies verdeutlicht: So ermöglichen neue digitale Technologien den Verlauf einer Pandemie besser nachzuvollziehen und einzudämmen, wie beispielsweise durch das digitale contact tracing, und sie zeigen die Bedeutung von technischen Standardisierungsfragen und der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit auf; gleichzeitig werfen diese Technologien aber auch viele Fragen, wie beispielsweise zur Anwendungssicherheit und zum Datenschutz, auf.

Der Bundesrat trägt der wachsenden Bedeutung der Digitalisierung Rechnung. In der Legislaturplanung 2019–2023 hat er dem Thema mehr Gewicht verliehen. In den entsprechenden Leitlinien wurde die Nutzung der vielfältigen Chancen der Digitalisierung neu in der politischen Agenda des Bundesrats verankert. In der Aussenpolitischen Strategie 2020–2023 figuriert die Digitalisierung als ein neuer thematischer Schwerpunkt der Aussenpolitik neben Frieden und Sicherheit, Wohlstand und Nachhaltigkeit. Die Strategie «Digitale Schweiz» des Bundesrats vom September 2020 gibt die Leitlinien für das staatliche Handeln in Bezug auf die Digitalisierung vor und zeigt auf, wo und wie Behörden, Wirtschaft, Wissenschaft, Zivilgesellschaft und Politik zusammenarbeiten müssen, um den Transformationsprozess gemeinsam zum Nutzen des Gemeinwesens gestalten zu können. Weitere Grundlagendokumente in Bezug auf die Digitalisierung wurden in den letzten Jahren verabschiedet. Dazu zählen die Nationale Strategie zum Schutz der Schweiz vor Cyberrisiken 2018–2022, die Strategie der internationalen Zusammenarbeit 2021–2024 sowie die Massnahmen zur

Stärkung der Rolle der Schweiz als Gaststaat 2020–2023.¹ Im Aussenwirtschaftsbericht des Bundesrates 2019 war das Schwerpunktkapitel zudem dem Thema «Digitalisierung und Aussenwirtschaft» gewidmet.²

Auch auf internationaler Ebene fanden zwischenzeitlich wichtige Prozesse statt. So hat der UNO-Generalsekretär mit der Schaffung und dem Bericht des High-level Panels zur Digitalen Zusammenarbeit das Thema prominent auf die internationale Agenda gebracht. Der unter Mitarbeit von alt Bundesrätin Doris Leuthard als Panelistin erarbeitete Abschlussbericht enthält wichtige Empfehlungen zur Stärkung der globalen digitalen Zusammenarbeit. Am 10. Juni 2020 hat der UNO-Generalsekretär darauf basierend eine Road Map vorgestellt, welche die nächsten praktischen Schritte zur Umsetzung dieser Empfehlungen aufzeigt. Schwerpunkte sind ein besserer Zugang zum Internet weltweit, verstärkter Kapazitätsaufbau in Entwicklungsländern, der Schutz der Menschenrechte, die Stärkung der Cybersicherheit und die Förderung inklusiver Gouvernanzmodelle.³

¹ Siehe Anhang 3.

² Vgl. Digitalisierung und Aussenwirtschaft, Schwerpunktkapitel des Berichtes des Bundesrates zur Aussenwirtschaftspolitik 2019 vom 15. Januar 2020, SR 20.008.

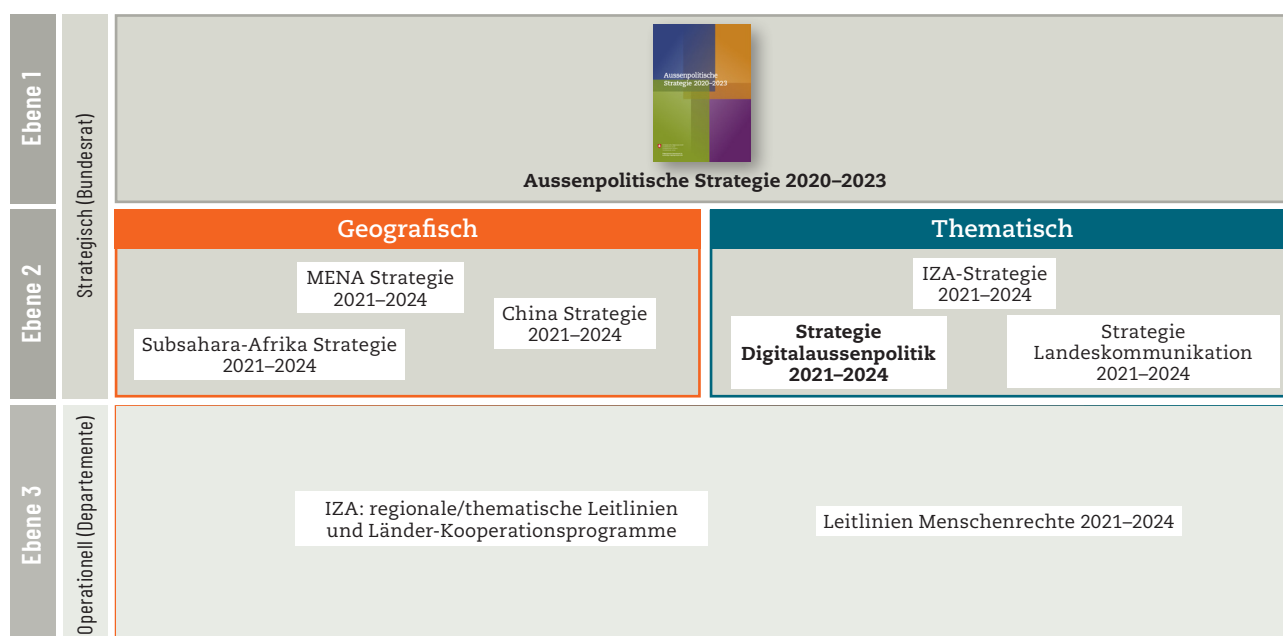
³ [Road Map des UNO-Generalsekretärs zur digitalen Kooperation](#)

Länder und Organisationen wie auch die Europäische Union⁴ haben zudem internationale Regelwerke geschaffen, die auch die Schweiz und ihre Aussenpolitik tangieren.

Diesem Kontext gilt es Rechnung zu tragen. Der Bundesrat nimmt die grundlegenden Fragen des Postulates 17.3789 zur aussenpolitischen Positionierung der Schweiz und der Standortpositionierung des Internationalen Genfs auf, geht dabei aber in dreierlei Hinsicht weiter: Erstens integriert er die aktuellsten Entwicklungen auf internationaler Ebene, spezifisch die vom UNO-Generalsekretär vorgestellte Road Map. Zweitens strebt er ein umfassendes Verständnis von Chancen und Risiken der Digitalisierung an und geht somit über den Cybersicherheits-spezifischen Fokus hinaus. Drittens konzipiert er den Bericht in Erfüllung des Postulats als thematische Folgestrategie zur Aussenpolitischen Strategie 2020–2023. Gemäss dieser Strategie will die Schweiz ihre Digitalaussenpolitik weiterentwickeln und ihr entsprechendes Profil ausbauen (Ziel 4.4). Dem wird hier Rechnung getragen.

Die vorliegende Strategie erläutert das konzeptionelle Verständnis von wichtigen Begrifflichkeiten, beschreibt das internationale Umfeld, zeigt die Interessen und Werte der Schweiz im digitalen Raum und ihre Stärken auf, identifiziert vier Aktionsfelder für die Schweizerische Digitalaussenpolitik für die kommenden vier Jahre und beschreibt die Chancen für den Standort Schweiz. Zum besseren Verständnis von Begrifflichkeiten liegt der Strategie ein Glossar bei.

⁴ Im Bereich des Datenschutzes hat die EU mit der Datenschutz-Grundverordnung (GDPR) eine globale Vorreiterrolle zum Schutz von persönlichen Daten eingenommen. Im Rahmen ihrer Datenstrategie will die EU ein übergreifendes Gouvernanzmodell aufbauen. In einem Weissbuch zur Künstlichen Intelligenz (KI) hat die EU-Kommission zudem dargelegt, wie KI für die europäische Wirtschaft genutzt und Bürgerrechte dabei gewahrt werden sollen. Die EU-Digitalstrategie und die Massnahmen in den Bereichen Digital Single Market sowie Cybersicherheit tragen ebenfalls zum Regelwerk der EU bei.



Grafik 1: Aussenpolitische Strategiekaskade (Quelle: EDA – illustrative Auswahl an Dokumenten).

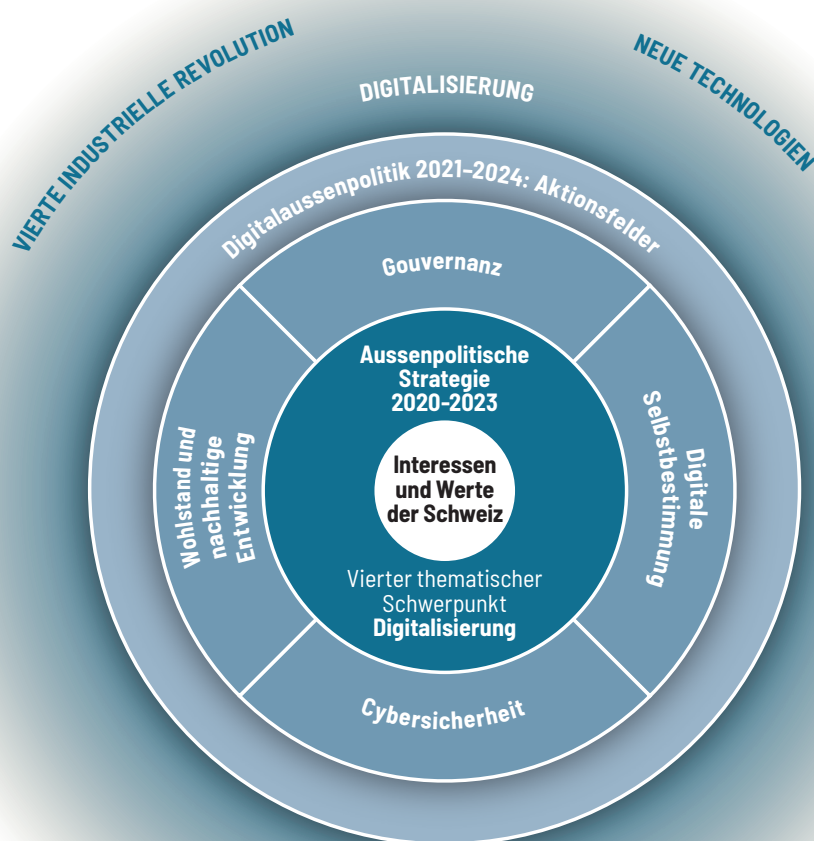
1.3 Konzeptionelles Verständnis

Klar abgrenzbare Definitionen sind in den Themenfeldern der Digitalisierung schwierig. Die Technologie entwickelt sich rasant und sie durchdringt alle Lebensbereiche. Ein gemeinsames Verständnis der wichtigsten Begrifflichkeiten bleibt hingegen notwendig und folgende Definitionen werden im Rahmen dieser Strategie vorgeschlagen:

Die **Digitalisierung** beschreibt ursprünglich den technischen Prozess, analoge Informationen in digitale Formate umzuwandeln. Heute wird dies mit dem englischen Begriff *digitization* umschrieben. Durch die fortschreitende Entwicklung im technologischen Bereich ergaben sich strukturelle Änderungen, neue Anwendungen und Systeme wie beispielsweise die Schaffung von Netzwerken oder der Einsatz von künstlicher Intelligenz (KI). Heute wird unter Digitalisierung deshalb die gesamte Breite dieser Entwicklungen, inklusive ihrer Anwendungsmöglichkeiten sowie beispielsweise gesellschaftlicher, wirtschaftlicher und politischer Auswirkungen verstanden (im englisch: *digitalization*).

Beim **digitalen Raum** handelt es sich grundsätzlich um Netzwerke von Geräten, welche gegenseitig Daten austauschen. Das meistbenutzte und mit Abstand globalste dieser Netzwerke ist das Internet. Gegenwärtig sind rund 50 Milliarden Endgeräte dem Internet angehängt und gemäss UNO haben 54 Prozent der Weltbevölkerung aktiven Zugang.⁵ Der digitale Raum umfasst aber nicht nur Netzwerke und Geräte, sondern auch die Akteure, verschiedenen Prozesse und Interaktionen. Wie der Boden, die See und die Luft als Räume verstanden werden – und wie der Weltall erst seit kurzem in der Menschheitsgeschichte als neuer Raum erschlossen und erreichbar wurde – so ist auch der digitale Raum als eine neue Dimension zu verstehen, der sich über Landesgrenzen hinweg erstreckt.

⁵ Road Map UNO-Generalsekretär, Seite 5.



Grafik 2: Veranschaulichung der Begrifflichkeiten und der vier Aktionsfeldern der Digitalausserpolitik (Quelle: EDA).

Auch in diesem neuen, digitalen Raum hat die Schweiz Interessen und Werte – sie sind Gegenstand der **Digital-** und darin der **Digitalausserpolitik**. Letztere ist ein neueres Themenfeld der Schweizer Aussenpolitik. Sie reiht sich allerdings ein in den Mitgestaltungsanspruch der Schweiz in allen Politikbereichen: Dem Schutz ihrer Souveränität, ihrer Unabhängigkeit und Sicherheit, dem Zugang ihrer Wirtschaft zu internationalen Märkten, dem Einsatz für Nachhaltigkeit und für eine gerechte internationale Ordnung, dem Zugang möglichst aller Bevölkerungsgruppen zu Lebenschancen sowie dem Schutz der Menschenrechte. Die Digitalausserpolitik weist somit inhaltlich nicht eine neue Qualität auf, sie ist vielmehr als die Weiterführung einer bewährten Interessenswahrung und Werteförderung in einem neuartigen Raum zu verstehen.

Eine zentrale Rolle nimmt die Förderung der **digitalen Gouvernanz** ein. Sie ist ein wichtiger Teilbereich der Digitalausserpolitik. Durch sie sollen gemeinsame Regeln im digitalen Raum erhalten, beziehungsweise geschaffen und die Institutionen und Mechanismen der Zusammenarbeit gestärkt werden.

Ein ebenso wichtiger Teilbereich der Digitalausserpolitik ist die **Cybersicherheit**. Sie befasst sich mit allen Aspekten der Sicherheit in der Informations- und Kommunikationstechnologie. Dies umfasst die gesamte mit dem Internet und vergleichbaren Netzen verbundene Informationstechnik und schliesst darauf basierende Kommunikation, Anwendungen, Prozesse und verarbeitete Informationen mit ein. Durch internationale Kooperation von staatlichen und nichtstaatlichen Akteuren im Bereich Cybersicherheit soll ein offener, freier und sicherer digitaler Raum erhalten und geschützt werden. Mit ihr kann auch das Risiko von Cyberangriffen zwischen Staaten reduziert werden. Der Begriff **Cyber** wird auf internationaler Ebene deshalb meistens in Zusammenhang mit Fragen der Sicherheit und der Vertrauensbildung verwendet, während der Begriff **Digital** einen breiteren sozialen, wirtschaftlichen und politischen Bereich umfasst.

Schliesslich ist die Digitalisierung nur ein Teilbereich einer grösseren Transformation. Die sogenannte Digitalisierung 2.0, die auf neuen Kommunikationstechnologien und Elementen wie dem Internet der Dinge, Big Data, Blockchain, Quantumcomputing und Cloud-Technologien basiert, wird bereits heute überlagert von ähnlich gewichtigen Neuerungen im Bereich der Bio- und Gentechnologien. Dort wo Digital-, Bio- und physische Technologien konvergieren, spricht man von der **Vierten industriellen Revolution**. Das Veränderungspotenzial, das jeder dieser Technologiebereiche bereits enthält, potenziert sich durch das Zusammenkommen und -wirken dieser Teilbereiche.

Die vorliegende Strategie beschränkt sich auf den Bereich der Digitalisierung, bezieht aber Schnittstellen zu anderen neuen Technologien mit ein. Eine wichtige Rolle spielt hier die **Wissenschaftsdiplomatie**. Da, wo Wissenschaft, Technologie und Aussenpolitik interagieren, eröffnen sich neue Themen- und Aktionsfelder. Für die Gestaltung des digitalen Wandels ist die Wissenschaftsdiplomatie eine wichtige Grundvoraussetzung. Die Aussenpolitik soll sich auf wissenschaftliche Expertise und Erkenntnisse abstützen (*science in diplomacy*) und sie soll selber zu grenzüberschreitender Wissenschaftskooperation beitragen und diese, wo angezeigt, fördern (*diplomacy for science*). Gleichzeitig kann eine wissenschaftliche Zusammenarbeit dort besonderen politischen Nutzen bringen, wo etablierte diplomatische Kanäle fehlen, beziehungsweise unzureichend sind und zu Vertrauen und gemeinsamer Kooperation beitragen (*science for diplomacy*).⁶ Die Digitalausserpolitik und Wissenschaftsdiplomatie sind somit eng miteinander verknüpft, insbesondere im multilateralen Rahmen.

⁶ Vgl. auch Internationale Strategie der Schweiz im Bereich Bildung, Forschung und Innovation, 2018.

2 Digitalaussenpolitik der Schweiz

2.1 Interessen und Werte

Kernauftrag der Schweizer Aussenpolitik ist die Förderung der Interessen und Werte der Schweiz wie diese in der Bundesverfassung – insb. in den Artikeln 2, 54 und 101 – definiert sind. Diese Interessen und Werte ändern sich nicht mit dem Aufkommen neuer Technologien sowie dem Voranschreiten der Digitalisierung.

Der Gestaltungsanspruch der schweizerischen Aussenpolitik kann nicht im physischen Raum enden. Die Interessen und Werte der Schweiz gelten auch im und für den digitalen Raum. Die Digitalaussenpolitik ist das Instrument, um diese Interessen auch innerhalb des digitalen Raums zu wahren und die Werte der Schweiz zu fördern.

Die Aussenpolitische Strategie 2020–2023 definiert die Grundlagen für die Digitalaussenpolitik und gibt die Vision eines freien, offenen und sicheren digitalen Raums vor. Sie stützt sich dabei auf das Völkerrecht und stellt die Menschen mit ihren Bedürfnissen ins Zentrum.⁷ Konkret sollen das Profil der Schweiz in der digitalen Gouvernanz gestärkt werden, die Digitalaussenpolitik weiterentwickelt und das Internationale Genf als führender Standort der Digitalisierungs- und Technologiedebatten positioniert werden. Die vorliegende Strategie stützt sich entsprechend auf die Aussenpolitische Strategie 2020–2023 und entwickelt ihre Vorgaben im Bereich der Digitalaussenpolitik weiter.

⁷ Vgl. Anhang 3.

2.2 Stärken der Schweiz

Die Schweiz kann mit ihrer Neutralität und ihren Guten Diensten Vertrauen schaffen. Diese bilden eine günstige Voraussetzung für die Schweiz, sich in einem schwierigen und fragmentierten Umfeld auch im digitalen Raum als Brückenbauerin zu positionieren. Angesichts digitaler Geopolitik und einer Tendenz zur Blockbildung braucht es vermehrt vermittelnde Stimmen. Die Schweiz kann dabei an wichtige Erfolge anknüpfen und auf ein bewährtes Engagement bauen: So ist es ihr in den letzten Jahrzehnten immer wieder gelungen, in internationalen Diskussionen wichtige Impulse zu setzen, zum Beispiel mit der Austragung des Weltgipfels zur Informationsgesellschaft (WSIS) 2003 in Genf oder später bei der Reform der der Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN). Diese weist Adressen im Internet zu und stand bis 2016 unter direkter Aufsicht der amerikanischen Regierung. Dieser Umstand führte während zwei Jahrzehnten zu heftigen politischen Kontroversen. Unter Schweizer Vorsitz des Regierungsbeirates konnte eine Überführung der ICANN in ein Multistakeholder-Modell verhandelt werden. Ein weiteres Beispiel ist die von der UNO-Generalversammlung mandatierte Open-Ended Working Group on Developments in the Field of ICTs in the Context of International Security (UN OEWG). Die Schweiz hat den Vorsitz dieser wichtigen globalen UNO-Arbeitsgruppe inne. Auch in der Group of Governmental Experts on Advancing responsible State behaviour in cyberspace in the context of international security (UN GGE) ist die Schweiz bereits zum zweiten Mal mit einer Expertin vertreten. Über 70 Staaten hatten sich für einen Einsitz in dieser Gruppe von 25 Expertinnen und Experten beworben. Diese Beispiele zeigen, dass die Schweiz

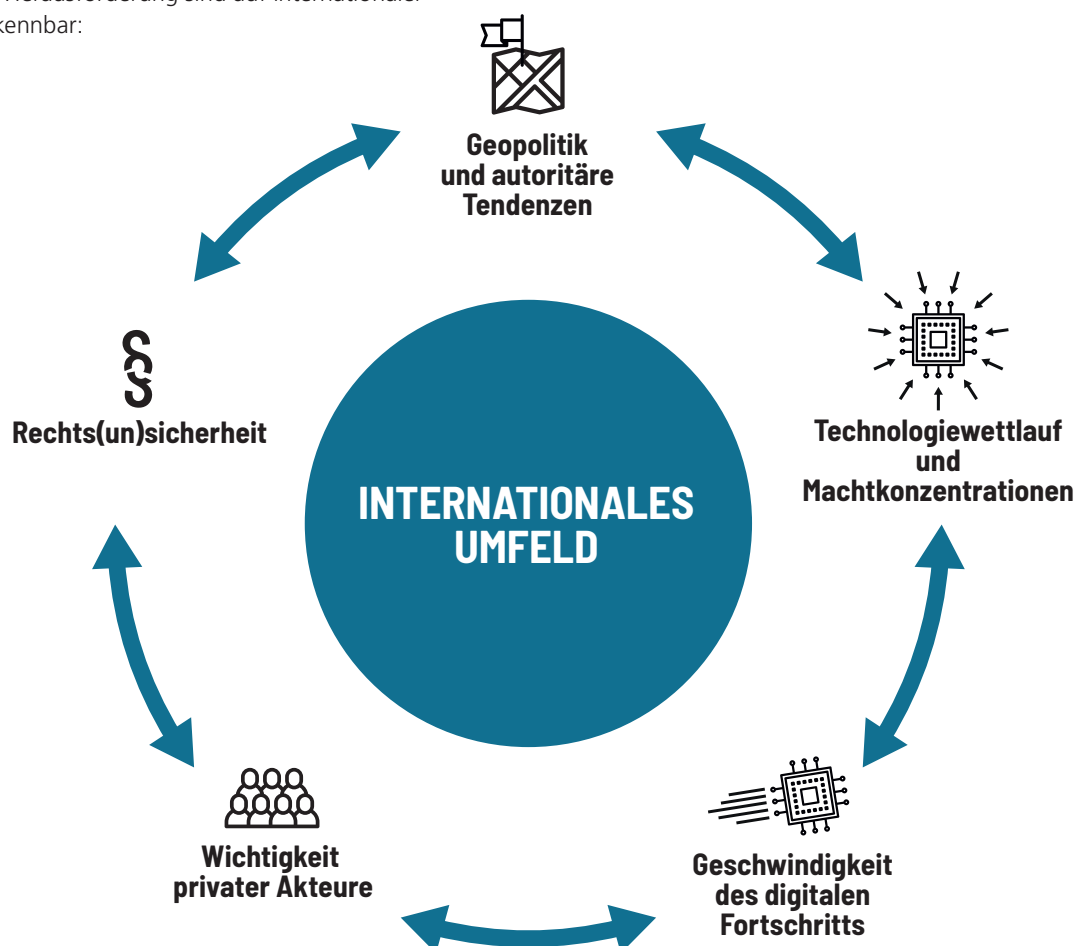
als lösungsorientierte, glaubwürdige und kompetente Partnerin wahrgenommen und geschätzt wird.

Die Schweiz kann auch von ihrer Rolle als Gaststaat profitieren. Der Standort Schweiz mit dem Internationalen Genf als operationeller Plattform für die Verwirklichung der Agenda 2030 und ihrer 17 globalen Ziele für nachhaltige Entwicklung eröffnet ihr verschiedene Möglichkeiten. Gleichzeitig wirkt sie mit ihren Technischen Hochschulen und anderen Forschungsstätten an vorderster Front mit, wenn es um die Erforschung neuer Technologien geht. Innovative und weltweit führende Technologieunternehmen sind in der Schweiz ansässig, hinzu kommt eine vielfältige KMU-Landschaft gerade im Bereich der digitalen Dienstleistungen. Insgesamt hat der Finanz- und Werkplatz Schweiz bislang erfolgreich auf die Herausforderungen der Digitalisierung reagiert. Darüber hinaus haben wichtige internationale Organisationen und Nichtregierungsorganisationen (NGO), welche die Diskussionen über den digitalen Wandel mitprägen, ihren Sitz in der Schweiz. Die Präsenz dieser Akteure versetzt die Schweiz in eine gute Ausgangslage für Diskussionen über digitale Themen.⁸

⁸ Vgl. Anhang 5.

3 Internationales Umfeld

Folgende Herausforderung sind auf internationaler Ebene erkennbar:



Grafik 3: Das internationale Umfeld (Quelle: EDA).

Geopolitik und autoritäre Tendenzen

Die anhaltenden globalen Machtverschiebungen haben eine zunehmende politische Fragmentierung mit sich gebracht. Die Renaissance der Geopolitik manifestiert sich auch im digitalen Raum. Sie birgt zum Beispiel die Gefahr sich voneinander abkoppelnder Netzwerke und damit einer Schwächung des offenen, weltumspannenden Internets. Deglobalisierungstendenzen auch im Zuge von Covid-19 leisten zudem einer Regionalisierung im Zeichen konkurrierender Wirtschafts-, Entwicklungs- und Gesellschaftssysteme Vorschub. Das liberal-demokratische Modell bleibt zwar erfolgreich, steht aber zunehmend unter Druck. Autoritäre Tendenzen und Modelle, welche Entwicklung und Wohlstand nicht mit individuellen Rechten sowie politischem und gesellschaftlichem Pluralismus verbinden, nehmen in vielen Regionen der Welt zu. Auch der Missbrauch digitaler Technologien etwa für den

Machterhalt von Regierungen in mehreren Ländern steigt. In diesem polarisierten Kontext zeichnet sich allmählich ein europäischer Weg ab, der die Nutzung des wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Potenzials der Digitalisierung unter grösstmöglicher Wahrung der individuellen Rechte ermöglichen will.

Technologiewettlauf und Machtkonzentrationen

Es gibt Anzeichen für einen Technologiewettlauf, insbesondere im Bereich der Künstlichen Intelligenz.⁹ Denn Daten werden zu einer strategischen Ressource und zu einem zentralen Rohstoff der digitalisierten Wirtschaft. Ihnen kommt eine Schlüsselrolle zu, da sich durch ihre Verknüpfung schnellere und genauere Vorhersagen machen lassen. Sie haben damit das Potenzial, bestehende Machtkonstellationen zu verändern. Die wachsende Datenkonzentration in den Händen weniger Länder oder Unternehmen bringt zudem neue politische und wirtschaftliche Abhängigkeiten mit sich. Einem gleichberechtigten Zugang zur Netzinfrastruktur und -geschwindigkeiten kommt deshalb eine bedeutende Rolle zu (Netzneutralität).

Geschwindigkeit des digitalen Fortschritts

Wie kaum ein anderer Prozess in der Menschheitsgeschichte vollzieht sich die Digitalisierung mit einer bemerkenswerten Geschwindigkeit. Während das Radio und das Fernsehen 38 beziehungsweise 13 Jahre benötigten, um 50 Millionen Nutzerinnen und Nutzer zu gewinnen, brauchte das Internet dafür gerade einmal vier Jahre. Auch das Smartphone prägte die Welt innerhalb eines Jahrzehnts stark. Anders als früher sind technologische Errungenschaften heute oftmals fast überall gleichzeitig verfügbar. Die Entwicklungen in Bereichen wie dem Cloud-Computing, maschinellem Lernen und der Automatisierung verlaufen rasant: mit weiteren, teilweise disruptiven Veränderungen ist zu rechnen. Hinsichtlich der Vierten Industriellen Revolution wird von Expertinnen und Experten erwartet, dass sie frühere Revolutionen nicht nur an Geschwindigkeit übertreffen wird, sondern auch in ihrem Ausmass und in ihrer Wirkung auf die wirtschaftlichen, sozialen und politischen Systeme.

Wichtigkeit privater Akteure

Mit der Kommerzialisierung des Internets ist auch der Einfluss von privatwirtschaftlichen Akteuren gestiegen. So werden oft nicht nur technische Komponenten von privaten Körperschaften geliefert, sondern auch die Telekommunikationsdienstleistungen vielerorts durch den Privatsektor erbracht. Bei der Erbringung einiger digitalen Dienstleistungen hat ein Prozess der Konzentration stattgefunden: Grosskonzerne amerikanischer Provenienz aber auch asiatische Konkurrenten haben dominierende Stellungen errungen und setzen ihre Standards durch. Mittels ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen können sie den Alltag von Milliarden von Nutzerinnen und Nutzern beeinflussen. Die Politik der einzelnen Staaten hält mit diesen Entwicklungen kaum Schritt. Der Einbezug des Privatsektors, sowie der Zivilgesellschaft und der technischen und akademischen Gemeinschaft, bei allen Governancefragen sowie in der Politikausgestaltung ist daher zentral.

Rechts(un)sicherheit

Während die Regulierung des digitalen Raumes in verschiedenen Staaten und teils auch regional voranschreitet, bleibt das internationale Regelwerk für den digitalen Raum lückenhaft. Zwar gibt es bestehende multilaterale Regeln, die weitgehend vor der Digitalisierung geschaffen wurden und grundsätzlich auch im digitalen Raum gelten. Indes besteht hinsichtlich deren konkreter Anwendung oftmals Unsicherheit oder Uneinigkeit, da sie bezüglich konkreter Sachverhalte vielfach auslegebedürftig sind. Es sind aber viele Prozesse im Gang, bei denen zahlreiche Akteure spezifische Regeln und Standards für den digitalen Raum entwickeln. Somit überlagern sich alte und neue Instrumente mit unterschiedlichen Verbindlichkeitsgraden und Geltungsbereichen. Dies kann zu Rechtsunsicherheit und diskriminierenden Massnahmen führen, was Investitionen und Innovation verhindert. Zudem führt diese Situation zu Unklarheiten betreffend die Verantwortlichkeiten im digitalen Raum. Mächtige Staaten setzen ihre Positionen vermehrt bilateral, wenn nicht sogar unilateral, durch, und internationale Organisationen sind oft nicht in der Lage, Völkerrechtsverstösse zu ahnden. Rechtskollisionen und zwischenstaatliche Rechtsstreitigkeiten dürften entsprechend künftig zunehmen.

⁹ Vgl. Die Schweiz in der Welt 2028: Bericht der Arbeitsgruppe «Aussenpolitische Vision Schweiz 2028», 2. Juli 2019.

4 Aktionsfelder

Aus dem beschriebenen Umfeld und basierend auf den erwähnten schweizerischen Interessen und Werten im digitalen Raum können verschiedene Aktionsfelder für die schweizerische Digitalausenpolitik abgeleitet werden. Ihre Umsetzung fordert alle Departemente und bedingt eine verstärkte interdepartementale Zusammenarbeit. Es gilt technische mit politischen Erwägungen zu verknüpfen, Risiken zu mindern und Chancen

zu nutzen, auf bestehende Stärken aufzubauen sowie mit gezielter Schwerpunktbildung aussenpolitische Initiativen zu verfolgen. Die Kohärenz nimmt hierbei, wie in der Aussenpolitischen Strategie 2020–2023 erläutert, eine zentrale Rolle ein.

Folgende Aktionsfelder stehen für die schweizerische Digitalausenpolitik in der aktuellen Legislatur im Vordergrund:

4.1 Digitale Gouvernanz

Gerade ein globales Phänomen wie die Digitalisierung bedarf eines internationalen Regelwerks. Ein solches Regelwerk besteht aus rechtlich verbindlichen sowie nichtverbindlichen Instrumenten. Zu den rechtlich verbindlichen Instrumenten zählen die Staatsverträge und das Völkergewohnheitsrecht. Rechtlich nichtverbindliche Instrumente umfassen z.B. Soft Law, Best Practices, technische Standards oder Benchmarks.

Als international stark vernetztes Land mit beschränkten machtpolitischen Möglichkeiten ist die Schweiz auf das Völkerrecht angewiesen. Auch hinsichtlich ihrer aussenwirtschaftlichen Interessen ist sie darauf angewiesen, dass im digitalen Raum Rechtssicherheit und ein Level-Playing-Field bestehen, die einen freien Wettbewerb ermöglichen.¹⁰ Auf globaler Ebene besteht grundsätzlich Einigkeit, dass die völkerrechtlichen Regeln auch auf den digitalen Raum anwendbar sind, wie dies auch in den Bereichen Handel, Wahrung der internationalen Sicherheit oder Schutz der Menschenrechte gilt. Das internationale Regelwerk muss somit nicht gänzlich neu geschaffen werden: Die bestehenden Normen müssen vielmehr konkretisiert, aufeinander abgestimmt und weiterentwickelt werden. Internationale Gouvernanzstrukturen sind hierfür essentiell, damit alle wichtigen Akteure in die Arbeiten zur Ausgestaltung des internationalen Regelwerks und der Zusammenarbeitsmechanismen eingebunden werden.

Einem umfassenden und rechtlich verbindlichen Instrument zur Regulierung des digitalen Raums, wie im Postulat vorgeschlagen, steht der Bundesrat skeptisch gegenüber. Dass in absehbarer Zeit ein zwischenstaatlicher bindender Vertrag

zur Cybersicherheit zustande kommt, ist vor dem Hintergrund der internationalen Grosswetterlage wenig wahrscheinlich. Namentlich westliche Staaten befürchten, dass ein neues völkerrechtliches Instrument den Grundsatz schwächen könnte, wonach das geltende Völkerrecht in seiner Gesamtheit Anwendung auf den digitalen Raum findet. Die Idee einer Digital Geneva Convention hat deshalb bisher weder von Seiten der Regierungen noch von Wirtschaft, Wissenschaft oder der Zivilgesellschaft genügend Unterstützung erhalten.

Bei der Weiterentwicklung der Regeln und Normen zeigen sich verschiedene Herausforderungen: In den letzten Jahren hat sich innerhalb der Staatengemeinschaft zunehmend eine Polarisierung bemerkbar gemacht: Es zeigen sich Meinungsverschiedenheiten zwischen Ländern, welche ein staatsgetriebenes und zentralisiertes Verständnis des digitalen Raumes befürworten und solchen, welche für ein dezentrales Modell eintreten. Gleichzeitig werden viele der Fragestellungen in unterschiedlichen Foren aufgenommen und damit in thematischen Silos behandelt. Bei neu aufkommenden Themen mit entsprechendem Positionierungspotenzial wie beispielsweise KI werden vielfach ad-hoc-Prozesse gestartet, um Regeln zu entwickeln, die nicht aufeinander abgestimmt sind. Auch ist die Legitimität solcher Prozesse teils fragwürdig und das Risiko sich widersprechender Regeln hoch.¹¹ Die Akteure können selektiv die für sie vorteilhaftesten Prozesse und Lösungen wählen (sogenanntes forum shopping), was die Fragmentierungstendenz verstärkt. Für die Schweiz ist es wichtig, dass Prozesse und Strukturen bestehen, die es möglichst allen Ländern ermöglichen, sich substantiell einzubringen. Dies ist eine Grundvoraussetzung für eine faire, legitimierte und nachhaltig akzeptierte Lösungsfindung.

¹⁰ Im Bereich des internationalen Wirtschafts- und Handelsrechts setzt sich die Schweiz in verschiedenen Fora für die Weiterentwicklung der rechtlichen Rahmenbedingungen hinsichtlich der Herausforderungen der Digitalisierung ein. Vgl. Digitalisierung und Aussenwirtschaft, Schwerpunktkapitel des Berichtes des Bundesrates zur Aussenwirtschaftspolitik 2019 vom 15. Januar 2020, SR 20.008.

¹¹ Die UNO zählte 2020 rund 160 verschiedene ethische KI-Grundsätze von Organisationen und Ländern weltweit.

Themenbereiche

1. Massvolle Regulierung

Wenn immer möglich sollen nicht neue Regeln kreiert, sondern die bestehenden auf den digitalen Raum angewandt werden. Erst wenn sich abzeichnet, dass das bestehende internationale Regelwerk Lücken aufweist, setzt sich die Schweiz für die Schaffung ergänzender oder zusätzlicher Regeln ein. Dies verhindert, dass einerseits unnötig reguliert oder sogar überreguliert wird und andererseits das bestehende Völkerrecht unterminiert wird. Eine Norm gilt so lange, wie in Kraft und nicht anderslautend geändert, beziehungsweise ergänzt. Die Schweiz setzt sich in diesen Prozessen als konstruktive Kraft ein, um die praktische Anwendung bestehender völkerrechtlicher Normen zu konkretisieren. Sie verfolgt das Prinzip der Technologieneutralität: Der Fokus liegt auf der Regelung des Verhaltens der Akteure und nicht auf der Technologie selbst. Die Schweiz setzt sich für massvolle Ansätze ein, die das Potenzial neuer Technologien fördert, diese nicht hemmt und gleichzeitig spezifischen Risiken entgegenwirkt.

2. Kapazitätsaufbau

Die Schweiz unterstützt den Kapazitätsaufbau in Entwicklungsländern im Bereich der digitalen Technologien und der Cybersicherheit. Damit Staaten die erarbeiteten Normen und Regeln umsetzen können und damit ihren Bürgerinnen und Bürgern sowie den auf ihrem Territorium niedergelassenen Ausländerinnen und Ausländern der Nutzen der Digitalisierung zu Gute kommt, müssen sie dazu notwendige Kapazitäten besitzen. Dies beinhaltet einerseits Fähigkeiten zur Erarbeitung von Strategien und Politiken, andererseits spezifische technische Expertise. Die Schweiz arbeitet hierbei eng mit multilateralen Partnern wie den Entwicklungsbanken zusammen.

3. Internationales Genf

Der Bundesrat ist gemäss Aussenpolitischer Strategie 2020–2023 bestrebt, die Schweiz und namentlich das Internationale Genf als führenden Standort der Digitalisierungs- und Technologiedebatten zu positionieren. Er setzt sich dafür ein, dass institutionelle Pfeiler einer zukünftigen digitalen Gouvernanzarchitektur in Genf angesiedelt werden und bestehende Institutionen, wie beispielsweise das Sekretariat des UN Internet Governance Forum (IGF), gestärkt werden. Mit dem CERN hat das Internationale Genf bereits massgeblich die Entwicklung des Internets mitinitiiert. Mit der Geneva Internet Platform (GIP) bietet sie verschiedenen Akteuren ein wichtiges Instrument, um ihre Expertise zu digitalen Themen auszubauen und dadurch eine zielgerichtete digitale Politikdiskussion zu fördern. Die Position des GIP soll im Rahmen der Umsetzung der Roadmap des UNO-Generalsekretärs weiter gestärkt werden. Ebenfalls soll der Multistakeholder-Ansatz gefördert werden, damit neben Regierungen auch die Wirtschaft, die Wissenschaft, Zivilgesellschaft und technische Expertinnen und Experten in die digitale Gouvernanz eingebunden werden. Das Internationale Genf hat bereits in verschiedenen Themenfelder akteurübergreifende «Ökosysteme» angestossen und ist diesbezüglich gut positioniert. Diesen Vorteil gilt es weiter auszubauen.¹²

4. Wissenschaftsdiplomatie

Der Austausch zwischen regelsetzenden sowie technologieentwickelnden Akteuren wird immer wichtiger. Vor allem in Foren der internationalen Gouvernanz sind Letztere aufgrund historisch eingespielter Abläufe und Strukturen noch zu wenig präsent. Mit der Etablierung des Geneva Science and Diplomacy Anticipators (GESDA) fördert der Bundesrat gezielt den Austausch zwischen wissenschaftlicher und diplomatischer Expertise zu den gesellschaftlichen Herausforderungen neuer Technologien, darunter insbesondere im Bereich der Digitalisierung. Das EDA unterstützt zudem Initiativen wie das bei der Universität Genf angesiedelte Geneva Science-Policy Interface (GSPI), welches die Vernetzung der Hochschulen in Genf mit internationalen Akteuren fördert.

¹² Vgl. Anhang 5.

4.2 Wohlstand und nachhaltige Entwicklung

Die Digitalisierung bietet besonders für exportorientierte, ressourcenarme und damit von Innovation abhängige Länder wie die Schweiz neue Möglichkeiten. Der Wirtschafts- und Forschungsstandort Schweiz soll auch in Zukunft zu den wettbewerbsfähigsten der Welt gehören. Für die Schweiz als hochentwickelte und global vernetzte Volkswirtschaft bietet die Digitalisierung auch in ausländischen Absatzmärkten Chancen und bietet ihr Zugang zu hochwertigen digitalen Dienstleistungen. Die globalen Wertschöpfungsketten, in welche die schweizerische Wirtschaft überdurchschnittlich integriert ist, sind zunehmend von der Digitalisierung geprägt. Um deren effizientes Funktionieren sicherzustellen und den Handel mit Waren und Dienstleistungen möglichst diskriminierungsfrei zu gestalten, spielen global einheitliche Regeln etwa zum grenzüberschreitenden Datenverkehr eine zentrale Rolle. Ebenso wichtig sind ein hohes Schutzniveau für Personendaten, der Schutz des geistigen Eigentums und der Schutz von Unternehmen und Infrastrukturen vor Cyberangriffen und Wirtschaftsspionage. Es sollen möglichst global wirksame Standards in den Bereichen Datenschutz und -sicherheit erzielt werden.

Auch regionale Ansätze zur Regulierung des digitalen Raums, insbesondere auf europäischer Ebene, spielen eine bedeutende Rolle für die Schweiz: Sie hat ein Interesse daran, dass durch abweichende Standards keine Handelshemmnisse entstehen. Nicht nur der Datenverkehr, sondern auch der Zugang zu Big Data ist für Forschung und Innovation von zunehmender Relevanz. Die Schaffung transparenter Strukturen für die Datennutzung und -weitergabe ist deshalb essentiell, um innovative Anwendungen zu ermöglichen und die Wertschöpfung zu erhöhen.

Der rasche Austausch von Informationen und Daten ermöglicht wissenschaftliche, wirtschaftliche und gesellschaftliche Innovationen, die in unterschiedlichen Bereichen angewandt werden. Dies trägt auch massgeblich zur universellen Umsetzung der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung sowie zur Messbarkeit der Fortschritte in der Erreichung der Nachhaltigkeitsziele bei. Dabei ist die Realisierung unter anderem auch abhängig von einem breitflächig funktionierenden digitalen Netz, welches den Zugriff möglichst vieler Nutzerinnen und Nutzer sowie einen gleichberechtigten Zugang zu Daten als wichtigem Rohstoff digitaler Innovation ermöglicht. Der grenzüberschreitende Datenverkehr soll möglichst ungehindert erfolgen können.

Die Digitalisierung hat das Potenzial grundlegende wirtschaftliche und gesellschaftspolitische Änderungen herbeizuführen. Deshalb wurde sie als einer der Schwerpunkte in der IZA-Strategie 2021–2024 festgelegt. Die digitale Technologie ist dabei unter zwei Gesichtspunkten entwicklungsrelevant:

Erstens geht es um die Nutzung von digitalen Hilfsmitteln im Dienste der Projekte und Programme der IZA, um die Entwicklungsziele besser, effizienter und schneller zu erreichen. Digitale Daten und Anwendungen treiben weltweit entwicklungsrelevante und humanitäre Innovationen voran. Dabei stehen der Nutzen für die Menschen und ihre Bedürfnisse im Zentrum,

um die Ziele gemäss IZA-Strategie 2021–2024 und im Sinne der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung zu erreichen. Das EDA fasst das Engagement zur Nutzung des vollen Potenzials neuer Technologien in der Armutsbekämpfung unter dem Stichwort tech4good zusammen.

Zweites geht es um die digitale Transformation der Partnerländer, damit diese in Wirtschaft, Gesellschaft und Verwaltung die Digitalisierung zum Vorteil der gesamten Wohnbevölkerung nutzen. Dabei zeigen sich verschiedene Herausforderungen: So kann die Digitalisierung disruptiv wirkende Technologiesprünge bewirken, die vor allem die Automatisierungswahrscheinlichkeit von Routinetätigkeiten erhöhen und in diesen Bereichen Arbeitsplätze gefährden. Gleichzeitig führt der Wandel aber zu neuen Beschäftigungsmöglichkeiten. Zudem verschliessen Faktoren wie ein fehlender Zugang zu Internet, zu Information und zu Technologien, hohe Kosten oder mangelnde Kompetenzen zur Nutzung von Anwendungsmöglichkeiten vielen Menschen in Entwicklungsländern das Potenzial, diese Technologien erfolgreich zu nutzen. Gemäss UNO haben aktuell lediglich 19 Prozent der Bevölkerung in den wenigsten entwickelten Ländern Zugang zum Internet (in entwickelten Ländern sind es 87 Prozent).¹³ Das grösste Hindernis bilden weiterhin zu hohe Kosten für Mobil- und Telekommunikation. Die UNO ruft deshalb zu einer verstärkten Zusammenarbeit mit Investoren auf.

Im Rahmen der IZA sollen letztlich die Kompetenzen der Menschen vor Ort zur Nutzung entwicklungsrelevanter Anwendungsmöglichkeiten gestärkt werden. Ein ungleicher Zugang zum Internet birgt das Risiko, dass sich soziale und wirtschaftliche Ungleichheiten in und zwischen den Ländern weiter verschärfen (Digital Divide) – diese hemmen das Entwicklungspotenzial. Insbesondere in den am wenigsten entwickelten Ländern aber auch in mittleren Einkommensländern öffnet sich ein Gender Gap: im Vergleich zu den Männern haben in den wenigsten entwickelten Ländern bei den Frauen 43 Prozent weniger Personen Zugang zum Internet.¹⁴

Die Schweiz setzt sich bei der Weltbank, dem Internationalen Währungsfonds, der OECD sowie bei den regionalen Entwicklungsbanken dafür ein, dass die Chancen der neuen Technologien genutzt werden. Die Schweiz profitiert vom Wissensaustausch mit diesen Organisationen im Bereich der Digitalisierung.

Neben dem Potenzial im Entwicklungsbereich haben technologische Entwicklungen auch immer einen erheblichen Einfluss auf die Umwelt gehabt. Dies gilt auch für die Digitalisierung. Neben Risiken durch erhöhten Ressourcen- oder Energieverbrauch bietet die Digitalisierung jedoch auch neuartige Möglichkeiten des Umweltmonitoring, der Ressourcenverteilung oder der nachhaltigen Wirtschaftsgestaltung.

¹³ Road Map UNO-Generalsekretär, S. 6.

¹⁴ Road Map UNO-Generalsekretär, S. 11, sowie [OHCHR HRBDT Submission](#).

Themenbereiche

1. Grenzüberschreitender Datenfluss und digitaler Handel

Die Regulierung der digitalen Wirtschaft entwickelt sich weltweit rasch und uneinheitlich, auf nationaler wie auch regionaler Ebene; Die Entwicklung gemeinsamer Minimalstandards wird daher zentral, um möglichst gleiche Bedingungen für alle Marktteilnehmenden zu schaffen. Die Schweiz setzt sich deshalb beispielsweise in den seit Mai 2019 laufenden Verhandlungen zu einer plurilateralen Initiative zur Klärung und Ergänzung der WTO-Regeln bezüglich des digitalen Handels ein. Ziel der Verhandlungen ist es, den digitalen Handel zu fördern, indem unnötige Handelshemmnisse und ungerechtfertigter Protektionismus vermieden und gleichzeitig gemeinsame Grundprinzipien für die innerstaatliche Regulierung entwickelt werden. Auch im Rahmen des Europarats hat sich die Schweiz aktiv für die Modernisierung der Datenschutz-Konvention der Organisation eingesetzt.

2. Vertrauenswürdige Datenräume

Die Schweiz ist auf den Zugang zu qualitativ hochwertigen Daten angewiesen, um innovative Anwendungen zu entwickeln und den Forschungsstandort zu stärken. Viele dieser Daten sind heute in der Hand von wenigen Akteuren. Dies hemmt die Innovationskraft und den freien Wettbewerb. Die Schweiz bringt sich deshalb international in die Schaffung vertrauenswürdiger dezentraler Datenräume ein. Das Ziel ist es, innovative Modelle der Datenwirtschaft mitzugestalten, die qualitativ hochwertige Daten und Datenräume generieren, und diese für Akteure in der Schweiz zugänglich zu machen (vgl. auch Aktionsfeld digitale Selbstbestimmung).

3. Fintech

Digitale Finanztechnologie und -währungen bergen ein grosses Potenzial für den Finanz- wie auch den Werkplatz Schweiz. Ihre Anwendung wird nicht nur in der IZA an Bedeutung gewinnen. Sie tragen bei zur Wettbewerbsfähigkeit des Finanzplatzes Schweiz und stärken seine Rolle im globalen Wirtschaftssystem. Sie können auch den Einbezug grösserer Bevölkerungsteile ins Bankensystem fördern und damit beitragen, den informellen Sektor zu reduzieren. So könnten zum Beispiel künftig auf Basis von Blockchain bzw. Distributed Ledger-Technologie kostengünstige Dienstleistungen bereitgestellt werden, mit denen Arbeitsmigrantinnen und -migranten ihren Familien einfacher als bisher grenzüberschreitend Geld überweisen können. Auch für KMU bieten innovative Finanztechnologien und -dienstleistungen einfacheren Zugang zu Finanzierung. Zudem können neue Finanzierungsmodelle die Wettbewerbsfähigkeit von KMU und Start-ups stärken. Die Schweiz setzt sich mit ihrer Expertise dafür ein, das Potenzial solcher Anwendungen zu nutzen und gleichzeitig die Risiken zu minimieren. Die Besteuerung der digitalisierten Wirtschaft ist letztlich ein wichtiger Fokus in der OECD, an dessen entsprechenden Arbeiten die Schweiz aktiv teilnimmt. Sie wirkt darauf hin, dass die Besteuerung grundsätzlich weiterhin am Ort der leistungsbezogenen Wertschöpfung erfolgt.

4. Nutzung innovativer Technologien für nachhaltige Entwicklung / Tech4good

Die Schweiz nutzt digitale Anwendungen zur Förderung von Wohlstand und nachhaltiger Entwicklung. Sie stärkt im Bereich Sustainable Finance ihre Position als führender Standort in der Nutzung digitaler Technologien. Im Bereich der IZA gibt es bedeutsame Anwendungsmöglichkeiten: Mit Fintech-Lösungen können etwa Kleinbäuerinnen und -bauern auch aus abgelegenen Regionen Überweisungen mit dem Mobiltelefon tätigen. Mit digitalen Anwendungen kann die politische Partizipation verbessert und die öffentliche Verwaltung effizienter, transparenter und benutzerfreundlicher gestaltet werden. In Entwicklungsländern können KMU dank Digitalisierungsprozessen besser in internationale Wertschöpfungsketten und Handelssysteme integriert werden. Dank Satelliten- oder Drohnendaten können Naturkatastrophen genauer vorhergesagt und Versicherungen gegen Ernteschäden besser berechnet werden. In der Friedensförderung können Big Data-Analysen helfen, Konfliktsituationen frühzeitig zu erkennen, und in der humanitären Hilfe bedeutet Digitalisierung schneller und effizienter Leben retten und Leiden lindern. In Krisen lassen sich die Bedürfnisse der Menschen präziser und rascher identifizieren und beantworten: Die Suche nach vermissten Personen kann beispielsweise mittels digitalen Technologien erleichtert werden. Mit der Ermöglichung sicherer und vertrauenswürdiger Datenspeicherung und mit der Humanitarian Data and Trust Initiative für den verantwortungsvollen Umgang mit humanitären Daten möchte die Schweiz ihr Profil weiter schärfen.

5. Verfügbarkeit und Kompatibilität von Daten

Die Schweiz setzt sich für eine engere Zusammenarbeit zwischen der Privatwirtschaft und dem öffentlichen Sektor ein, um Datensätze und Schnittstellen zu vereinheitlichen und Daten besser nutzbar zu machen. Sie fördert auch die Verlässlichkeit, Kompatibilität und Vergleichbarkeit von Daten. Präzise und zeitnahe Informationen sind essentiell für eine faktenbasierte und wirksame internationale Politikgestaltung in allen Bereichen, wie Frieden und Sicherheit, nachhaltige Entwicklung und humanitäre Hilfe.

4.3 Cybersicherheit

Cyberspionage, Angriffe auf kritische Infrastrukturen, digitale Kriminalität, Desinformation und Propaganda nehmen im digitalen Raum zu. So verursachten Cyberangriffe 2018 Schäden von über 45 Milliarden US Dollar weltweit.¹⁵ Aufgrund zunehmender gesellschaftlicher, wirtschaftlicher und individueller Abhängigkeit von digitalen Systemen wächst die Verwundbarkeit. Dies bedeutet ein zusätzliches Sicherheitsrisiko für die Schweiz, ihre Bürgerinnen und Bürger, ihre Institutionen und deren Dienstleistungen sowie hier ansässige Unternehmen und Organisationen. Die Vulnerabilität schwächt auch das Vertrauen in diese Netzwerke. Staaten versuchen sich zunehmend Kontrollrechte über ein eigentlich global gedachtes Netz zu sichern, womit dessen Offenheit zunehmend beschränkt wird und Vertrauen verloren geht.

Der digitale Raum wird vermehrt zu einem Feld militärischer Operationen. Die weltweite Vernetzung, die Komplexität und Anonymität des Internets und die stetige Zunahme von Nutzerinnen und Nutzern erhöht zudem das Risiko krimineller Aktivitäten. Innovationsstarke Länder wie die Schweiz sind von diesen Risiken, wie auch von der Wirtschaftsspionage, überproportional betroffen. Zunehmende nachrichtendienstliche Cyber-Aktivitäten bergen letztlich die Gefahr einer Beeinflussung politischer Prozesse. Alleine das Potenzial dieser Angriffe kann das grundsätzliche Vertrauen in die Netzwerke und in Folge in die politischen und wirtschaftlichen Strukturen eines Landes schwächen. Im Rahmen zunehmender geopolitischer Spannungen verstärken sich diese Tendenzen.

Für Länder wie die Schweiz ist eine Abschottung vom globalen Netz nur schon aus Fragen der Grösse und Wettbewerbsfähigkeit keine Option. So betrifft die Cybersicherheit die Schweiz in zweierlei Hinsicht: Einerseits für die Gewährleistung der physischen und datenbezogenen Sicherheit ihrer Bürgerinnen und Bürger im In- und Ausland, ihre Institutionen, Unternehmen und Organisationen, andererseits für die Sicherstellung und den Zugang zu einem möglichst offenen, freien und sicheren Internet. Die Nationale Strategie zum Schutz der Schweiz vor Cyber-Risiken enthält Massnahmen zur Prävention, zur Bewältigung von Vorfällen, zur Verbesserung der Resilienz gegenüber Cyberrisiken und zur Stärkung der internationalen Zusammenarbeit.

¹⁵ [Cyber Incident & Breach Trends Report 2018](#) 

Themenbereiche

1. Konkretisierung völkerrechtlicher Normen

Die Schweiz will die Cybersicherheit stärken und völkerrechtliche Normen konkretisieren. Die UN-GGE erarbeitete 2015 elf sogenannte freiwillige Normen für verantwortungsvolles Staatenverhalten im digitalen Raum. Diese Normen ergänzen bestehendes Völkerrecht. Die Schweiz setzt sich für die umfassende Anerkennung, Einhaltung und Durchsetzung des Völkerrechts im digitalen Raum ein. Sie klärt die konkrete Anwendung der Regeln auf nationaler Ebene und im Austausch mit anderen Staaten. Auch das humanitäre Völkerrecht besitzt weiterhin Gültigkeit. Die Schweiz ist hier mit ihrer humanitären Tradition gut positioniert, sich glaubwürdig bei der Konkretisierung der anwendbaren Regeln im digitalen Raum einzubringen. Unter anderem strebt sie eine engere Zusammenarbeit mit dem Internationalen Komitee vom Roten Kreuz (IKRK) für den Schutz der Zivilpersonen im digitalen Raum während bewaffneten Konflikten an.

2. Einbezug privater Akteure

Auf globaler Ebene besteht kein Konsens über verbindliche Verhaltensnormen und Verantwortlichkeiten im digitalen Raum, was nachteilig ist für die Cybersicherheit. Staaten können die Sicherheit, Freiheit und die Stabilität des digitalen Raums nicht alleine garantieren; Privatwirtschaftliche Akteure prägen diese durch ihre Produkte und Dienstleistungen entscheidend mit. Die Schweiz fördert deshalb auch hier den Multistakeholder-Ansatz. So lancierte sie Anfang 2018 den Geneva Dialogue on Responsible Behaviour in Cyberspace und baut nun einen global breit diversifizierten Dialog zwischen Unternehmen auf. Ziel dieses Dialogs sind gute Praktiken und Verhaltensweisen unter anderem im Bereich der Resilienz von Produkten. Die Schweiz schliesst damit eine Lücke, da es bislang keinen derartig global aufgestellten Dialog gab.

3. Vertrauensbildende Massnahmen

Durch vertrauensbildende Massnahmen werden Transparenz und Kooperation unter Staaten gefördert, um potenzielle Missverständnisse und Eskalationen im digitalen Raum zu vermeiden. Es geht beispielsweise um den Informationsaustausch über bevorstehende oder aktuelle Cyber-Operationen. Mit ihrer Neutralität und mit ihrer Geschichte als Standort von Friedensgesprächen kann die Schweiz eine wichtige Rolle für die Umsetzung vertrauensbildender Massnahmen im digitalen Raum einnehmen. Um die Umsetzung der bestehenden Massnahmen zu fördern, werden Erfahrungen auf regionaler Ebene, wie zum Beispiel innerhalb der Organisation für Sicherheit und Zusammenarbeit (OSZE) genutzt. Der dort entwickelte Massnahmenkatalog wurde massgeblich von der Schweiz mitgeprägt und von allen 57 Teilnehmerstaaten genehmigt.

4. Gute Dienste

Für die Schweiz ergeben sich grosse Chancen im Bereich der Guten Dienste. Hier kann die Schweiz als nicht EU- und nicht NATO-Land ihre Erfahrung und Glaubwürdigkeit aus der offline in die online Welt übertragen. Sie muss die hierfür notwendigen Kompetenzen stärken bzw. aufbauen. Eine wichtige Rolle spielt das Internationale Genf. Angesichts der zunehmenden Blockbildung und Tendenz in Richtung digitaler Geopolitik braucht es vermittelnde Stimmen, die Vertrauen schaffen, beziehungsweise einen vertrauensvollen Rahmen bereitstellen, um über Cybersicherheit zu diskutieren. In der Friedensförderung fördert die Schweiz die Entwicklung und den verantwortungsbewussten Einsatz digitaler Technologien («peacetech»).

4.4 Digitale Selbstbestimmung

Die Digitalisierung verändert unser gesellschaftliches Zusammenleben: ob Bankgeschäfte, Mobilität, Einkauf, Bildung, Sport oder soziale Kontakte – digitale Anwendungen sind aus dem Alltag von Bürgerinnen und Bürgern nicht mehr wegzudenken. Mit dem positiven Nutzen, den dieser Wandel mit sich bringt, werden aber auch zunehmend Daten über Individuen gesammelt, die vielfältig genutzt werden. Was genau mit diesen Daten geschieht, ist häufig nicht nachvollziehbar, und auch Gemeinwesen und Gesellschaft profitieren kaum von den Einsichten und der wirtschaftlichen Wertschöpfung, die sich mit den Daten und deren Verknüpfung gewinnen lassen.

Die Menschenrechte haben im Physischen wie im Digitalen gleiche Gültigkeit: sie gelten ohne geografische Grenzen online wie offline. Sie schützen namentlich die Privatsphäre und die Meinungsfreiheit. Diese individuellen Rechte enthalten damit Vorgaben zum Schutz des Einzelnen vor dem Missbrauch digitaler Daten. Sie stellen die freie Kommunikation im digitalen Raum sicher und garantieren beispielsweise im Vorfeld von Wahlen und Abstimmungen eine unbehinderte Meinungsbildung.

Wertunterschiede zwischen Staaten mit verschiedenen Regulierungstraditionen machen sich durch die Anwendung digitaler Technologien verstärkt bemerkbar. Autoritäre Tendenzen legen in vielen Weltregionen zu, wobei Regierungen zunehmend digitale Instrumente benutzen und grundlegende individuelle Freiheitsrechte einschränken. So kann beispielsweise eine breitflächig angewandte biometrische Gesichtserkennung zu Überwachungszwecken oder zur Verhaltenssteuerung der Bevölkerung genutzt werden. Andere Systeme wiederum kennen eine kaum regulierte Digitalwirtschaft, was privatwirtschaftlichen Unternehmen erlaubt, persönliche Nutzerdaten ohne Einschränkungen zu sammeln, auszuwerten oder zu veräussern. Aufgrund eines sich intensivierenden Wettbewerbs haben diese Firmen nur ein beschränktes Interesse daran, die Nutzerinnen und Nutzer über die Verwendung ihrer Daten zu informieren, unabhängig von deren Nationalität oder Aufenthaltsregion. Die Kontrolle über den Umgang mit den generierten Daten wird für sie eingeengt oder verunmöglicht. Das Risiko, dass gesammelte Daten ohne ihr Wissen missbraucht oder fehlinterpretiert werden, nimmt zu.

Aus Schweizer Sicht kann der technologische Fortschritt nicht ein Selbstzweck sein. In erster Linie müssen die Menschen, ihre Rechte und Freiheit und damit ihre Selbstbestimmung im Zentrum des technologischen Fortschritts stehen. Dies bedeutet, dass das Individuum Zugang zu den über ihn gesammelten Daten hat, Relevanz und Wert dieser Daten verstehen kann sowie die Weiterverwendung zu einem Grossteil selbst steuern kann. Die Teilhabe an der digitalen Welt soll nicht mehr mit einem Kontrollverlust über die eigenen Daten einhergehen. Dafür braucht es neue, dezentrale Strukturen, die dem Individuum eine aktive Steuerung der digitalen Transformation ermöglichen. Ein selbstbestimmter Umgang mit Daten stärkt letztlich das Vertrauen in eine nachhaltige Datengesellschaft und ermöglicht die Schaffung von vertrauenswürdigen Datenräumen.

Themenbereiche

1. Swiss Cloud

Viele in der Schweiz ansässige Organisationen arbeiten mit besonders vertrauenswürdigen Daten, beispielsweise von Personen in Konfliktgebieten, wie das IKRK. Im April 2020 hat der Bundesrat eine Studie zu Abklärungen im Rahmen einer möglichen Swiss Cloud in Auftrag gegeben. Eine solche Cloud könnte die Abhängigkeit von internationalen Anbietern mindern und die rechtliche Sicherheit im Umgang mit in dieser Cloud gespeicherten Daten gewährleisten. Ein vom Schweizer Rechtsverständnis geprägter Cloud-Dienst könnte neben Schweizer Bürgerinnen und Bürgern, Institutionen und Unternehmen auch von hier ansässigen internationalen Organisationen genutzt werden.

2. Schutz der individuellen Freiheit

Die Förderung zuverlässiger Informationskanäle sowie der Schutz von gesellschaftlichen Normen im Internet sind wichtige Themen der IZA. Die Schweiz setzt sich für Medienfreiheit ein und unterstützt Projekte zur Schaffung von Verhaltensrichtlinien für politische Parteien bei der Verwendung von sozialen Medien, in der Bekämpfung von Falschnachrichten und politischer Manipulation. Sie setzt sich auch dafür ein, dass das Individuum nicht durch unverhältnismässige staatliche Eingriffe wie die Abschaltung des Internets geschwächt wird. So trägt die Schweiz international zur Schärfung des Verständnisses von rechtsstaatlichen und demokratischen Prinzipien im Rahmen der Digitalisierung bei.

3. Förderung der digitalen Selbstbestimmung

Um ein besseres Gleichgewicht zwischen Wirtschaft, Gesellschaft und Individuum im Kontext der Digitalisierung zu erreichen und eine inklusive Datenwirtschaft zu fördern, engagiert sich die Schweiz für die digitale Selbstbestimmung. Das Vertrauen in den verantwortungsvollen Umgang mit Daten soll wiedergewonnen werden. Dabei ist die Schweiz auf internationaler Ebene darauf angewiesen, dass andere Staaten ein möglichst ähnliches, auf Demokratie und Rechtsstaatlichkeit basierendes Werteverständnis aufweisen. Ziel ist es, ein internationales Netzwerk zu schaffen und an der Entwicklung grenzüberschreitender vertrauenswürdiger Datenräume mitzuwirken. Auch auf nationaler Ebene soll ein Netzwerk entstehen. Beide Netzwerke sollen dazu beitragen, einen Bericht über die Machbarkeit von vertrauenswürdigen Datenräumen gestützt auf digitaler Selbstbestimmung zu verfassen. Gemäss der Strategie «Digitale Schweiz» 2020 soll dieser bis Ende 2021 vorliegen.

4. KI

KI beinhaltet grosse Chancen für Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft, bringt aber auch neue Risiken mit sich wie intransparente oder diskriminierende Entscheide oder fehlende menschliche Letztverantwortung. Aktuell laufen mehrere Projekte mit Blick auf die zukünftige internationale Regulierung von KI. Die Schweiz will sich für eine massvolle Regulierung engagieren, welche KI fördert und gleichzeitig konkreten Risiken entgegenwirkt. Bei Fragen der militärischen Anwendung von KI engagiert sie sich für die Einhaltung des bestehenden humanitären Völkerrechts.¹⁶

¹⁶ Vgl. Bericht «Herausforderungen der künstlichen Intelligenz» der interdepartementalen Arbeitsgruppe vom Dezember 2019.

5 Chancen für den Standort Schweiz

Digitale Gouvernanz ist transversal und interdisziplinär. Eine enge Zusammenarbeit unterschiedlicher Regierungsstellen ist für Staaten zentral. Ein solcher Whole-Of-Government-Ansatz in der Schweiz lässt sich zudem auch durch die Nutzung der Instrumente der direkten Demokratie – d.h. den Einbezug von privatwirtschaftlichen, zivilgesellschaftlichen, technischen und wissenschaftlichen Akteuren in der politischen Entscheidungsfindung – in Richtung eines Whole-Of-Switzerland-Ansatzes ausweiten.

Die Voraussetzungen dafür sind gut. Dank den stabilen und guten Rahmenbedingungen des Standorts Schweiz – und mit ihren Hochschulen und anderen Forschungsstätten sowie innovativen privatwirtschaftlichen Unternehmen – steht die Schweiz an vorderster Front in der Entwicklung digitaler Anwendungen und Technologien. Gemessen an der Bevölkerung ist die Schweiz bei der Anzahl KI-Startups eines der führenden Länder. International bedeutende Firmen, für welche die Digitalisierung entweder bereits Teil ihres Kerngeschäfts ist oder für welche sie zunehmend wichtig wird, sind in der Schweiz angesiedelt: von der Finanz-, über die Pharmabis zur Maschinenindustrie. Dazu gesellen sich zunehmend Innovationsparks und -cluster mit einer lebhaften Start-Up-Szene wie zum Beispiel das Crypto-Valley rund um Zug oder das neu lancierte Trust-Valley rund um die Genferseeregion. Möglichkeiten der Synergienutzung stärken den Standort Schweiz als digitalen Hub.

Das Internationale Genf spielt bereits heute eine wichtige Rolle in der globalen Digitalpolitik. Mehrere für die Thematik bedeutende Organisationen sind in Genf als operativer Hub des UNO-Systems ansässig, so zum Beispiel das IGF-Sekretariat, die Internationale Fernmeldeunion (ITU), die Internationale Organisation für Normung (ISO), die Internationale Elektrotechnische Kommission (IEC) oder das Weltwirtschaftsforum (WEF). Neben diesem digitalen Cluster berührt die Digitalisierung auch andere traditionelle Themen des Internationalen Genf und hat Auswirkungen auf Arbeitsthemen anderer internationaler Organisationen, wie zum Beispiel der Welthandelsorganisation (WTO), des Menschenrechtsrats oder des IKRK. Durch eine engere Vernetzung dieser diversen Akteure kann das Internationale Genf als Hub für digitale Themen weiter gestärkt werden. Die Genfer Institutionen profitieren von einem engen Austausch mit Expertinnen und Experten, der regen Konferenztätigkeit sowie einem soliden universitären Umfeld. Je mehr Expertise im Ökosystem vorhanden ist, desto attraktiver werden Genf und die Schweiz für weitere Akteure. So haben sich in jüngster

Zeit die Libra Association sowie das von mehreren amerikanischen Unternehmen mitgetragene Cyber Peace Institute in Genf niedergelassen. Längerfristig sollten diese Entwicklungen durch eine stärkere Verbindung von führenden Tech-Standorten wie San Francisco oder Singapur gefördert werden, auch mittels dem swissnex Netzwerk, das international anerkannt ist.

Für die Förderung des Gouvernanzstandorts Schweiz braucht es begleitende infrastrukturelle Massnahmen. Der Bundesrat hat dies in der Botschaft zu den Massnahmen zur Stärkung der Rolle der Schweiz als Gaststaat 2020–2023 vom 20. Februar 2019 erläutert. Die hiesigen Akteure müssen in die Lage versetzt werden, das Potenzial der Digitalisierung bestmöglich zu nutzen. So ist es im Schweizer Interesse, dass die Daten, mit welchen hier ansässige internationale Organisationen arbeiten, am Standort Schweiz sicher aufgehoben sind. Damit lässt sich im Vergleich zu anderen potentiellen Gaststaaten nicht nur ein praktischer Wettbewerbsvorteil erreichen, sondern es entspricht auch den grundsätzlichen Bemühungen der Schweiz, Sicherheit und Menschenrechte im digitalen Raum zu verbinden.

Auch im Rahmen der Umsetzung der Roadmap des UNO-Generalsekretärs ergeben sich neue Möglichkeiten. Das Schweizer Kernanliegen eines Multistakeholder-Ansatzes fand Niederschlag in diesem international wegweisenden Dokument. Nun gilt es, das digitale Ökosystem in Genf, das bereits heute eine bedeutende Rolle spielt, weiter zu stärken. So spielen in Genf beheimatete Organisationen und Institutionen in jedem der acht Themenfelder der Road Map eine wichtige Rolle. Konkrete weiterführende Ideen sind die vom UNO-Generalsekretär geplante Ernennung eines UNO-Sondergesandten für Technologiefragen («Tech Envoy»), die Schaffung eines internationalen Zentrums zu KI, die Umsetzung von digitalen Help Desks, der Dialog im UNO-Rahmen mit Investoren für einen zu schaffenden Zugang für rund 40 Prozent der Menschheit zum Internet, sowie die Stärkung des IGF-Sekretariats in Genf.

6 Schlussfolgerung

Die Digitalisierung durchdringt, wie in dieser Strategie dargelegt, die Gesellschaft, die Wirtschaft, unser Privatleben aber auch die internationale Politik. Die Schweiz ist sich ihrer Interessen und Werte bewusst, nicht nur im analogen, sondern auch im digitalen Raum. Der Gestaltungsanspruch der Schweizerischen Aussenpolitik endet somit nicht im physischen, sondern erstreckt sich auch auf den virtuellen Raum.

Durch ihre Glaubwürdigkeit als Brückenbauerin, ihre innovative Wirtschaft, ihre Spitzenforschung und den führenden Bildungsstandort, aber auch durch das Internationale Genf, das Epizentrum der internationalen Gouvernanz, besitzt die Schweiz ein anerkanntes Profil und handfeste Stärken. Im Rahmen der Digitalaussenpolitik der Schweiz sollen die in der Strategie dargelegten Herausforderungen, vor allem aber auch die Chancen, angegangen werden.

Die Stärkung der Gouvernanz, die Präzisierung völkerrechtlicher Normen, die Nutzung der Digitalisierung im Rahmen der IZA und der Agenda 2030, die Stärkung der Cybersicherheit, die Förderung der digitalen Selbstbestimmung sowie die Rolle des Internationalen Genf als digitaler Hub sind alles Themenbereiche, die in dieser Strategie dargelegt werden. Als neues und zukunftsweisendes Themenfeld der Aussenpolitik schenkt die Aussenpolitische Strategie 2020–2023 der Digitalisierung grössere Aufmerksamkeit. Im Rahmen dieser Strategie wird der Bundesrat die Digitalaussenpolitik entsprechend den behandelten Aktionsfeldern in den kommenden vier Jahren fortführen und weiter stärken.

Anhang 1:

Abkürzungsverzeichnis

APS	Aussenpolitische Strategie
BIP	Bruttoinlandprodukt
CCW	Convention on Certain Conventional Weapons
CERN	Europäische Organisation für Kernforschung
EDA	Eidgenössisches Departement für auswärtige Angelegenheiten
GESDA	Geneva Science and Diplomacy Anticipator
GGE	Group of Governmental Experts
GIP	Geneva Internet Platform
GSPI	Geneva Science-Policy Interface
ICANN	Internet Corporation for Assigned Names and Numbers
ICT	Informations- und Kommunikationstechnologie
IEC	Internationale Elektrotechnische Kommission
IGF	Internet Governance Forum
IKRK	Internationales Komitee vom Roten Kreuz
ISO	Internationale Organisation für Normung
IT	Informationstechnologie
ITU	Internationale Fernmeldeunion
IZA	Internationale Zusammenarbeit
KI	Künstliche Intelligenz
KMU	Kleinere und mittlere Unternehmen
MENA	Mittlerer Osten und Nordafrika
NATO	Nordatlantikvertrags-Organisation
NCS	Nationale Strategie zum Schutz der Schweiz vor Cyberrisiken
NGO	Nichtregierungsorganisation
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OEWG	Open-Ended Working Group
OPT	Besetztes Palästinensisches Gebiet
OSZE	Organisation für Sicherheit und Zusammenarbeit in Europa
UNO	Organisation der Vereinten Nationen
WEF	Weltwirtschaftsforum
WSIS	Weltgipfel zur Informationsgesellschaft
WTO	Welthandelsorganisation

Anhang 2: Glossar ↗

Agenda 2030: Die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung bildet mit ihren 17 Zielen einen globalen Referenzrahmen bezüglich der drei untrennbaren Dimensionen Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft. Die Schweiz anerkennt die Agenda 2030 als wichtigen Orientierungsrahmen. Als solcher ist sie zwar kein bindender gesetzlicher Rahmen, aber ein Mittel zur politischen Zielsetzung und Meinungsbildung sowohl für die Innen- wie auch für die Aussenpolitik. Auch für die Digitalaussenpolitik dient sie als Referenzrahmen (vgl. Digitalaussenpolitik).

Aussenpolitik: Diese gestaltet die Beziehungen eines Staates zu anderen Staaten und internationalen Organisationen und wahrt die Interessen eines Staates im Ausland. In der Schweiz ist der Gesamtbundesrat für die Aussenpolitik zuständig. Das EDA hat den Auftrag, die Aussenpolitik zu koordinieren und die Kohärenz mit den anderen Departementen sicherzustellen (vgl. Kohärenz).

Bilateralismus: Werden aussenpolitische Fragen zwischen zwei Parteien besprochen oder verhandelt, spricht man von Bilateralismus. Sind es mehrere Parteien, von Multilateralismus (vgl. Multilateralismus).

Big-Data: Technologien zur Verarbeitung und Auswertung enormer Datenmengen.

Blockchain: Der Begriff bezieht sich auf die gemeinschaftliche, dezentrale Verwaltung von Daten. Diese werden mehrfach auf den Computern eines dezentralen Netzwerkes gespeichert. Eine Transaktion wird dabei ohne eine kontoführende, zentrale Stelle abgewickelt. Die Transaktionen werden in «Blöcken» gruppiert und unveränderlich gespeichert.

Cloud-Computing: Hierzu werden IT-Infrastrukturen, namentlich Speicherplatz, Rechnerleistung und Software, über ein Rechnernetz zur Verfügung gestellt, ohne dass diese auf dem lokalen Rechner installiert sein müssen.

Cybersicherheit: Sie befasst sich mit allen Aspekten der Sicherheit in der Informations- und Kommunikationstechnologie. Dies umfasst die gesamte mit dem Internet und vergleichbaren Netzen verbundene Informationstechnik und schliesst darauf basierende Kommunikation, Anwendungen, Prozesse und verarbeitete Informationen mit ein. Durch internationale Kooperation von staatlichen und nichtstaatlichen Akteuren im Bereich Cybersicherheit soll ein offener, freier und stabiler Cyberraum geschaffen und geschützt werden. Mit ihr kann auch das Risiko von Cyberangriffen zwischen Staaten reduziert werden.

Daten: In der Informatik und Datenverarbeitung versteht man Daten als (maschinen-) lesbare und -bearbeitbare, in der Regel digitale Repräsentation von Information.

Datenschutz: Schutz personenbezogener Daten vor Missbrauch, oft im Zusammenhang mit dem Schutz der Privatsphäre.

Digitalaussenpolitik: Unter dem Begriff wird die Gestaltung und Umsetzung der Aussenpolitik (d.h. Wahrung der Interessen und Förderung der Werte) im digitalen Raum verstanden (vgl. Aussenpolitik, vgl. digitaler Raum).

Digital Divide (Digitale Kluft): Sie beschreibt Ungleichheiten im Zugang und den Nutzungsmöglichkeiten von Digitalen Technologien.

Digitale Gouvernanz: Darunter wird die Etablierung, Gestaltung bzw. Festigung von Institutionen- und Regelsystemen sowie von Mechanismen internationaler Zusammenarbeit im digitalen Raum verstanden (vgl. Globale Gouvernanz, vgl. digitaler Raum).

Digitaler Raum: Der Begriff bezieht sich auf die Gesamtheit des physischen und virtuellen Raums, der von der Digitalisierung erschlossen bzw. durchdrungen wird (vgl. Digitalisierung). Der digitale Raum bezieht sich nicht nur auf Systeme, sondern auch auf die Akteure und Prozesse.

Digitale Selbstbestimmung: Das Individuum soll im Zentrum der Digitalisierung stehen. Es soll seine Daten kontrollieren, selber nutzen und entscheiden können, wem es diese zur Verfügung stellen will. Ein solcher Ansatz gewährleistet auch im digitalen Raum die Grundwerte wie Privatsphäre oder Wahlfreiheit (vgl. Datenschutz). Dadurch sollen hochwertige Datenräume geschaffen werden, welche gesellschaftlichen Nutzen stiften und die demokratischen Werte stärken.

Digitale Technologien: Damit gemeint sind Geräte, Programme oder Infrastruktur, die eine digitale Verarbeitung, Speicherung oder Verbreitung von Informationen ermöglichen.

Digitalisierung: Sie beinhaltet als Prozess die Integration von elektronischen Daten und Anwendungen in Gesellschaft, Staat und Wirtschaft. Die Digitalisierung umfasst eine breite Palette von digitalen Anwendungen wie neue Kommunikationstechnologien, Robotik, Cloud-Computing, Big-Data Analyse, künstliche Intelligenz, das Internet der Dinge usw.

Fake News: Der Begriff bezeichnet Falschmeldungen, die in manipulativer Absicht verbreitet werden. Durch soziale Netzwerke und soziale Medien können solche Falschmeldungen schnell und weit verbreitet werden.

Facial Recognition: Ein Gesichtserkennungs-system ist eine Technologie, die in der Lage ist, eine Person anhand eines digitalen Bildes oder eines Videobildes zu identifizieren oder zu verifizieren.

Fin-Tech: Der Begriff leitet sich von Finanztechnologie ab und umfasst Innovationen im Finanzdienstleistungsbereich, die zu neuen Finanzinstrumenten, -dienstleistungen oder Geschäftsmodellen führen, z.B. Blockchain.

Gaststaat: Der Begriff bezeichnet ein Land, das Sitzstaat von ausländischen Vertretungen (Botschaften, Missionen, Konsulate) oder internationalen Organisationen ist. Die Schweiz – insbesondere der Standort Genf (vgl. Internationales Genf) – beherbergt eine Vielzahl von internationalen Organisationen.

Genfer Konventionen: Die vier Genfer Konventionen von 1949 und die zwei Zusatzprotokolle von 1977 sowie das Zusatzprotokoll von 2005 bilden den Kern des in bewaffneten Konflikten anwendbaren humanitären Völkerrechts (vgl. Humanitäres Völkerrechts). Sie schützen unter anderem Personen, die sich nicht oder nicht mehr an Kampfhandlungen beteiligen, und regeln die Kriegsführung.

Globale Gouvernanz: Der Begriff steht für die Entwicklung eines Institutionen- und Regelsystems sowie von Mechanismen internationaler Zusammenarbeit, um globale Probleme und grenzüberschreitende Angelegenheiten zu bewältigen. Einbezogen werden das UNO-System, internationale Organisationen, staatliche und nichtstaatliche Akteure sowie regionale Organisationen. Die Schweiz spielt dabei eine wichtige Rolle; das internationale Genf ist eines der wichtigsten Zentren (vgl. Internationales Genf).

Gute Dienste: Sammelbegriff für die Bemühungen einer Drittpartei zur friedlichen Beilegung eines Konflikts zwischen zwei oder mehreren Staaten.

Humanitäres Völkerrecht: Das humanitäre Völkerrecht regelt die Kriegsführung und schützt die Opfer von bewaffneten Konflikten. Es kommt in allen internationalen und nichtinternationalen bewaffneten Konflikten zur Anwendung, unabhängig von Legitimation oder Ursache der Gewaltanwendung.

Internationales Genf: Genf ist Herz des multilateralen Systems und europäischer UNO-Hauptsitz. 38 internationale Organisationen, Programme und Fonds sowie 179 Staaten und 750 NGO sind vertreten. Das Internationale Genf bietet rund 45 000 Menschen Arbeit und steuert über 11 Prozent zum BIP des Kantons bei (1 % des Schweizer BIP). Jährlich finden ca. 3300 internationale Konferenzen in Genf statt; Hauptthemen sind 1) Frieden, Sicherheit, Abrüstung; 2) Humanitäre Hilfe und humanitäres Völkerrecht, Menschenrechte, Migration; 3)

Arbeit, Wirtschaft, Handel, Wissenschaft, Telekommunikation; 4) Gesundheit; 5) Umwelt und nachhaltige Entwicklung.

Internationale Zusammenarbeit (IZA): Die IZA umfasst die Aktivitäten der humanitären Hilfe, der Entwicklungszusammenarbeit sowie der Friedensförderung.

Internet Governance: Sie umfasst die Entwicklung und Anwendung von gemeinsamen Prinzipien, Normen, Regeln, Vorgehensweisen zur Entscheidungsfindung und Programmen zur Weiterentwicklung und Nutzung des Internets (vgl. globale Gouvernanz).

Kohärenz: Der Begriff bezieht sich auf das möglichst widerspruchsfreie Zusammenspiel der verschiedenen Politikbereiche eines Landes.

Künstliche Intelligenz: KI kann als Technologie verstanden werden, die Daten, Algorithmen und Rechenleistung kombiniert.¹⁷

Menschenrechte: Die Menschenrechte sind angeborene und unveräusserliche Rechte, die ohne Unterschied allen Menschen allein aufgrund ihres Menschseins zustehen. Sie sind zentral für den Schutz der menschlichen Würde, der physischen und psychischen Integrität und wichtige Grundlage für die Entwicklung eines jeden Einzelnen. Auf ihnen gründet das friedliche Zusammenleben der Völker. Sie sind Garanten einer Gesellschaft, die auf der Verpflichtung zur Achtung der Rechte des Einzelnen gründet. Sie gelten sowohl in den internationalen Beziehungen als auch in der nationalen Politik, aber auch am Wohnort jeder und jedes Einzelnen, wie auch im digitalen Raum. Die Menschenrechte sind universell, unteilbar und stehen untereinander in engem Zusammenhang. Jeder Staat ist verpflichtet, die Menschenrechte zu respektieren, zu schützen und umzusetzen.

Multilateralismus: Man spricht von Multilateralismus, wenn Fragen von öffentlichem Interesse zwischen mehr als zwei Staaten diskutiert und verhandelt werden (vgl. im Gegensatz dazu: Bilateralismus).

Multi-Stakeholder-Ansatz: Dieser bezieht sich auf die Idee, dass möglichst alle betroffenen und relevanten Interessensgruppen in Entscheidungen und Regulierungsbestrebungen involviert werden sollen.

Nachhaltigkeit: Auf der Basis der Verfassung sorgt die Schweiz für eine nachhaltige Entwicklung. Sie definiert diese gemäss Brundtland-Kommission aus dem Jahr 1987 als Entwicklung, welche «die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre nicht befriedigten können». Das Prinzip wurde im Jahr 2015 durch die Agenda 2030 mit 17 Zielen konkretisiert (vgl. Agenda 2030).

¹⁷ Vgl. auch Bericht «Herausforderungen der künstlichen Intelligenz» vom Dezember 2019.

Rechtsstaatlichkeit: Sie bezeichnet das Primat des Rechts gegenüber der Macht des Stärkeren. Auf nationaler Ebene ist es das Grundanliegen des Rechtsstaates, auf allen Staatsebenen den Vorrang des Rechts und damit verbunden die Freiheit seiner Bürgerinnen und Bürger zu wahren. Auf aussenpolitischer Ebene ist Rechtsstaatlichkeit zentral für internationalen Frieden und Sicherheit, wirtschaftlichen und sozialen Fortschritt, Entwicklung und den Schutz der Rechte und Freiheiten der Menschen. Sie wird primär durch eine Stärkung des Völkerrechts erreicht, das die politische Stabilität und Verlässlichkeit der internationalen Beziehungen sicherstellt (vgl. Völkerrecht).

Soziale Medien: Diese bieten Nutzerinnen und Nutzern die Möglichkeit, sich über digitale Medien zu vernetzen und auszutauschen. Dabei können Informationen von und über sie nicht nur konsumiert, sondern auch von ihnen selbst erstellt werden.

Tech4good: Der Begriff bezieht sich auf die Nutzung digitaler Technologien im Rahmen der IZA (vgl. internationale Zusammenarbeit). Digitale Technologien und technische Innovationen bieten vielfältige Chancen für die Verbesserung der Lebensbedingungen weltweit. Die Schweiz fördert deren Einsatz in der internationalen Zusammenarbeit, um die Ziele für nachhaltige Entwicklung breitenwirksamer, kostengünstiger oder schneller zu erreichen. Neue Technologien können so zur Linderung von Not und Armut, zur Bewältigung globaler Herausforderungen wie des Klimawandels oder einer besseren Regierungsführung beitragen. Neue Technologien bergen auch Risiken, weshalb die Schweiz ihren Innovationstransfer beispielsweise mit Bildungsmaßnahmen verbindet.

Völkerrecht: Das Völkerrecht entsteht im Zusammenwirken der Staaten und regelt das Zusammenleben zwischen ihnen. Es ist Grundlage für Frieden und Stabilität und zielt auf den Schutz und das Wohl der Menschen ab. Völkerrecht umfasst so unterschiedliche Bereiche wie Gewaltverbot, Menschenrechte, Schutz der Menschen in bewaffneten Konflikten (vgl. humanitäres Völkerrecht), die Verhinderung und Strafverfolgung von Kriegsverbrechen, Verbrechen gegen die Menschlichkeit, Genozid, transnationaler organisierter Kriminalität und Terrorismus. Zudem regelt es Bereiche wie Umwelt, Handel, Entwicklung, Telekommunikation oder Transportwesen. Aufgrund der Souveränität der Staaten gilt das Völkerrecht für jeden Staat nur soweit, als er zugestimmt hat, bestimmte internationale Verpflichtungen zu übernehmen. Ausgenommen ist das zwingende Völkerrecht, das grundlegende Normen beinhaltet, über die sich kein Staat hinwegsetzen darf, zum Beispiel das Genozidverbot. Das Völkerrecht gilt auch im digitalen Raum (vgl. digitaler Raum).

Wissenschaftsdiplomatie: Der Begriff bezieht sich unter anderem auf die Nutzung der wissenschaftlichen Zusammenarbeit zwischen Staaten, um gemeinsame Probleme anzugehen und internationale Partnerschaften aufzubauen. An der Schnittstelle zwischen Wissenschaft, Technologie und Aussenpolitik kann eine wissenschaftliche Artikulierung von Problemstellungen und Zielsetzungen die Vertrauensbildung unterstützen und bilaterale sowie auch multilaterale Diskussionen befruchten. Die Wissenschaftsdiplomatie ist auch im Bereich der Digitalaussenpolitik ein wichtiger Ansatz bzw. Herangehensweise, speziell auch im multilateralen Bereich.

Anhang 3: Konzeptionelle Grundlagen

Botschaft zur Legislaturplanung 2019–2023 vom 29. Januar 2020 ([link](#))

- Der Bundesrat bildet die Schwerpunkte seiner politischen Agenda für die Legislatur 2019–2023 in 3 politischen Leitlinien und 18 Zielen ab.
- Das Thema Digitalisierung wird dabei erstmals in eine Leitlinie aufgenommen: «Die Schweiz sichert ihren Wohlstand nachhaltig und nutzt die Chancen der Digitalisierung.»
- Zudem findet das Thema Digitalisierung Eingang in vier Zielen:
 - Ziel 2: «Der Bund erbringt seine staatlichen Leistungen effizient und möglichst digital.»
 - Ziel 3: «Die Schweiz sorgt für bestmögliche stabile sowie innovationsfördernde wirtschaftliche Rahmenbedingungen im digitalen Zeitalter und fördert das inländische Arbeitskräftepotenzial.»
 - Ziel 5: «Die Schweiz bleibt führend in Bildung, Forschung und Innovation und nutzt die Chancen der Digitalisierung.»
 - Ziel 18: «Der Bund tritt Cyberrisiken entgegen und unterstützt und ergreift Massnahmen, um die Bürgerinnen und Bürger sowie die kritischen Infrastrukturen zu schützen.»
- Damit erfährt die Digitalisierung im Vergleich zur Legislaturplanung 2015–2019 eine Aufwertung. Damals war es das Parlament, dass die 16 Legislaturziele um ein weiteres Ziel ergänzte: «Die Schweiz sorgt für gute Rahmenbedingungen, damit die Digitalisierung zur Sicherung und zum Ausbau des Wohlstands beitragen kann.»

Strategie «Digitale Schweiz» vom 11. September 2020 ([link](#))

- Die strategischen Ziele der Schweiz für den digitalen Raum werden seit der ersten Strategie des Bundesrates für eine Informationsgesellschaft von 1998 regelmässig aktualisiert. Sie werden der fortschreitenden Digitalisierung angepasst.
- Die aktuelle Strategie des Bundesrates zur Digitalen Schweiz vom September 2020 benennt die Grundsätze und Kernziele des Bundes für sein nationales und internationales Engagement.

Die Grundsätze sind:

- Den Menschen in den Mittelpunkt stellen
- Raum geben zur Entfaltung
- Den Strukturwandel erleichtern
- Transformationsprozesse vernetzt gestalten

Die Kernziele sind:

- Chancengleiche Teilhabe aller ermöglichen und Solidarität stärken
- Sicherheit, Vertrauen und Transparenz gewährleisten
- Digitale Befähigung und Selbstbestimmung der Menschen weiter stärken
- Wertschöpfung, Wachstum und Wohlstand sicherstellen
- Ökologischen Fussabdruck und Energieverbrauch verringern

Das «Internationale Engagement» ist eines von neun Aktionsfeldern. Dabei hält der Bundesrat fest, dass er in einer thematischen Folgestrategie zur APS 2020–2023 die Digital-aussenpolitik konzeptionell erläutern, die entsprechenden Leitlinien der APS konkretisieren und die einzelnen aussenpolitischen Aktionsfelder festlegen wird.

Aussenpolitische Strategie 2020–23 vom 29. Januar 2020 ([link](#))

→ Im Einklang mit der Legislaturplanung definiert der Bundesrat die Digitalisierung erstmals als einen von vier thematischen Schwerpunkten der Schweizer Aussenpolitik: *«Die Schweiz schärft ihr Profil in den globalen Bestrebungen, die Gouvernanz der Digitalisierung zu festigen. Sie entwickelt ihre Digitalaussenpolitik weiter und positioniert Genf als führenden Standort der Digitalisierungs- und Technologiedebatten. In ihrer Digitalaussenpolitik setzt sie sich für den Einbezug aller betroffenen Akteure ein. Sie trägt zu neuen Lösungsansätzen bei und verfolgt das Ziel eines offenen und sicheren digitalen Raums, der sich auf das Völkerrecht stützt und die Menschen mit ihren Bedürfnissen ins Zentrum stellt.»*

→ Dabei definiert er 5 Ziele:

- Ziel 1: «Die Schweiz bringt Akteure aus allen Anspruchsgruppen zusammen, um die Verantwortlichkeiten im digitalen Raum zu klären und neue Gouvernanzmodelle zu entwickeln. Als Brückenbauerin spielt sie eine Schlüsselrolle bei der Umsetzung der Empfehlungen des hochrangigen Panels des UNO-Generalsekretärs zur digitalen Kooperation.»
- Ziel 2: «Die Schweiz setzt sich für geeignete Rahmenbedingungen einer globalen Digitalisierungs- und Datenpolitik ein, die Zugang und Nutzung von Daten zur gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklung ordern. Demokratische Selbstbestimmung, Rechtsstaatlichkeit und die Respektierung der Menschenrechte müssen gewährleistet bleiben. Die Schweiz schafft dazu ein internationales Netzwerk zur Förderung der digitalen Selbstbestimmung. Sie entwickelt die Zusammenarbeit mit der EU weiter und nutzt so die Chancen eines europäischen Datenraums und eines digitalen Binnenmarktes.»
- Ziel 3: «Die Schweiz fördert die Rolle Genfs als Zentrum der globalen Digital- und Technologiepolitik. Sie stärkt existierende Foren wie die Geneva Internet Plattform, die Stiftung GESDA oder den Geneva Dialogue. Auch mit Forschungsinstituten anderer Kantone wird die Zusammenarbeit verstärkt.»
- Ziel 4: «Die Schweiz baut ihr Profil im Bereich der Digitalaussenpolitik aus. Sie unterstützt internationale Vertrauensbildung zur Minimierung der Risiken. Das Prinzip «Recht vor Macht» gilt auch virtuell, weshalb sie Initiativen zur Klärung der Anwendung des Völkerrechts im Cyberraum fördert.»
- Ziel 5: «Die Schweiz unterstützt Entwicklungsländer in der Anwendung neuer Technologien sowie im Umgang mit deren Risiken. Sie engagiert sich in der Reduktion der negativen Umweltauswirkungen beim Abbau von Rohstoffen und fördert die Anwendung neuer Technologien zur Prävention humanitärer Krisen. Sie schafft die not-

wendigen Gefässe, um humanitäre Innovation auf allen Ebenen zu fördern. In Zusammenarbeit mit ausgewählten Partnern wie dem IKRK erarbeitet sie Rahmenbedingungen für den Schutz von digitalen humanitären Daten.»

Nationale Strategie zum Schutz der Schweiz vor Cyberrisiken (NSC) 2018–2022 vom 18. April 2018 ([link](#))

→ Die Strategie baut auf der ersten NCS (2012–2017) auf und ergänzt sie mit neuen Massnahmen, so dass sie der Bedrohungslage entspricht. Sie wurde mit der Wirtschaft, den Kantonen und den Hochschulen erarbeitet und bildet die Basis für die nötigen gemeinsamen Anstrengungen zur Minderung der Cyberrisiken.

→ Die NCS legt fest, dass sich die Schweiz für die internationale Kooperation zur Erhöhung der Cybersicherheit engagiert. Sie fördert den Dialog in der Cyber-Sicherheitspolitik, beteiligt sich aktiv in den internationalen Fachgremien und pflegt den Austausch mit anderen Staaten und internationalen Organisationen, um die Interessen der Schweiz bestmöglich zu wahren.

→ Im Handlungsfeld «Aktive Positionierung der Schweiz in der internationalen Cybersicherheitspolitik» werden 3 Massnahmen abgeleitet:

- Massnahme 1: «Aktive Mitgestaltung und Teilnahme an Prozessen der Cyber-Aussensicherheitspolitik.»
- Massnahme 2: «Internationale Kooperation zum Auf- und Ausbau von Kapazitäten im Bereich Cybersicherheit.»
- Massnahme 3: «Bilaterale politische Konsultationen und multilaterale Dialoge zu Cyber-Aussensicherheitspolitik.»

Bericht des Bundesrates zur Aussenwirtschaftspolitik 2019 vom 15. Januar 2020, Schwerpunktkapitel «Digitalisierung und Aussenwirtschaft» ([link](#))

→ Der Bundesrat zeigt die Auswirkungen der Digitalisierung auf die internationale Wirtschaft, insbesondere die grenzüberschreitenden Wertschöpfungsketten auf, wie auch den Anpassungsdruck auf das Welthandelssystem dar.

→ Weiter legt der Bundesrat die aussenwirtschaftspolitischen und Handelsdiplomatischen Handlungsfelder auf multilateraler und bilateraler Ebene dar und unterstreicht die Bedeutung der regulatorischen Interoperabilität mit wichtigen Handelspartnern.

→ Für den Bundesrat steht das übergeordnete Ziel im Vordergrund, im digitalen Zeitalter das Potenzial der Erhöhung der Arbeitsproduktivität als wichtiger Treiber des Wirtschaftswachstums zu nutzen sowie eine möglichst hohe Erwerbsbeteiligung und hochwertige Arbeitsplätze zu sichern.

Weitere Grundlagen

- Botschaft zur **Strategie der internationalen Zusammenarbeit 2021–2024** (IZA-Strategie 2021–2024) vom 19. Februar 2020 (BBl 2020 2597): Das «Potenzial der Digitalisierung» wird als ein Schwerpunkt identifiziert. ([link](#))
- Botschaft zu den **Massnahmen zur Stärkung der Rolle der Schweiz als Gaststaat 2020–2023** vom 20. Februar 2019: Weist auf die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung und neuer Technologien für das Internationale Genf hin. ([link](#))
- **Internationale Strategie der Schweiz im Bereich Bildung, Forschung und Innovation**, vom Juli 2018 und entsprechende Botschaften. ([link](#))
- **Bericht der interdepartementalen Arbeitsgruppe «Künstliche Intelligenz»** vom Dezember 2019 an den Bundesrat sowie Leitlinien «Künstliche Intelligenz» für den Bund 2020. ([link](#))

Anhang 4: Internationales Regelwerk

Das bestehende internationale Regelwerk für den digitalen Raum

Ein internationales Regelwerk für den digitalen Raum **existiert bereits**. Es besteht aus unterschiedlichen Instrumenten. Viele dieser Instrumente wurden bereits in der Zeit vor der Digitalisierung geschaffen. Andere wurden in jüngerer Zeit speziell für Fragen des digitalen Raums entwickelt. Es kann **in fünf Ebenen unterteilt** werden:

- An oberster Stelle stehen die **allgemeinen völkerrechtlichen Regeln**. Dazu gehört das Völkerrechtsgewohnheitsrecht (z.B. die Regeln zur Regulierungskompetenz von Staaten wie das Territorialitätsprinzip). Ebenso zählen dazu die grossen multilateralen Vertragswerke (z.B. die UNO-Charta, die WTO-Verträge zum Handel mit Gütern und Dienstleistungen, die Menschenrechtsverträge oder – für den Fall bewaffneter Konflikte – das humanitäre Völkerrecht). Schliesslich zählen hierzu auch die allgemeinen Rechtsprinzipien (z.B. der Schutz des Guten Glaubens). Alle diese allgemeinen völkerrechtlichen Regeln gelten auch im digitalen Raum.
- Neben diesen allgemeinen Regeln bestehen zahlreiche **spezifische völkerrechtliche Vertragswerke**. Dabei gibt es einerseits eine Vielzahl an Verträgen, die ebenfalls bereits vor der Digitalisierung geschaffen wurden, aber auch im digitalen Raum relevant sind. Ein Beispiel sind die bilateralen Rechtshilfeverträge. Mit diesen wird u.a. geregelt, unter welchen Bedingungen und Verfahren Schweizer Strafverfolgungsbehörden Zugriff auf Beweise im Ausland haben. Dies gilt grundsätzlich auch für digitale Daten. Andererseits gibt es bereits Verträge, die sich spezifisch mit einem Aspekt des digitalen Raums befassen. Ein Beispiel ist die Konvention 108 des Europarates zum Schutz des Menschen bei der automatischen Verarbeitung personenbezogener Daten.
- Auch **Erlasse**, die von Staaten und Organisationen verabschiedet werden, können im digitalen Raum eine internationale Bedeutung haben. Beispiele sind der *U.S. Cloud Act* oder die Datenschutz-Grundverordnung der EU. Diese sind *de iure* für Staaten wie die Schweiz nicht anwendbar, können aber *de facto* eine gewisse Relevanz haben.

- Aus dem Bereich des so genannten **Soft Law** gibt es ebenfalls bereits bestehende Instrumente, welche in der Regel spezifisch für Fragen des digitalen Raums geschaffen wurden. Ein Beispiel sind die Berichte der *UN Governmental Group of Experts*, die rechtlich nicht-verbindliche Leitlinien verabschiedet hat zum Verhalten von Staaten im digitalen Raum.
- Auf der Ebene von **Good Practices, Benchmarking und technischen Standards** gibt es zahlreiche Instrumente, die in der Regel spezifisch für den digitalen Raum bestimmte rechtlich nicht-verbindliche Vorgaben enthalten. Ein Beispiel sind ISO-Normen, welche Standards für die notwendige digitale Infrastruktur setzen.

Dieses **fünf-stufige internationale Regelwerk** für den digitalen Raum kann wie folgt abgebildet werden:

Allgemeines Völkerrecht
Spezifische völkerrechtliche Verträge zu einem Sachbereich
Erlasse von Staaten oder Organisation mit de facto internationaler Relevanz
Soft Law
Best Practices, Benchmarking, Technische Standards

Herausforderungen bei der Anwendung dieses Regelwerks

Bei der Anwendung des bestehenden internationalen Regelwerks stehen drei Herausforderungen im Zentrum:

- Die erste Herausforderung ist, diejenigen völkerrechtlichen **Regeln auf den digitalen Raum anzuwenden, die bereits vor der Digitalisierung geschaffen wurden**. Das gilt sowohl für die allgemeinen Regeln wie für spezifische vertragliche Abmachungen. Bspw. kennt der digitale Raum keine klaren territorialen Grenzen. Daher ist die Anwendung des Territorialitätsprinzips eine Herausforderung, denn es können mehrere Territorien von einem Verhalten im digitalen Raum betroffen sein und verschiedene Staaten daher auch die Regulierungskompetenz beanspruchen. Gleichzeitig müssen auch im digitalen Raum staatliche Kompetenzen voneinander abgetrennt werden können. Im Kontext von Rechtshilfeverträgen ist oftmals unklar, ob der «Lagerort» der Daten relevant ist oder der

Ort, wo das die Daten haltende Technologieunternehmen inkorporiert ist. Die herkömmlichen vertraglich vereinbarten Anknüpfungspunkte und Verfahren für den Zugriff auf Beweise im Ausland können hier an Grenzen stossen. Es besteht deshalb oftmals Klärungsbedarf, wie die herkömmlichen völkerrechtlichen Regeln unter den besonderen Bedingungen des digitalen Raums angewendet werden sollen.

- Die zweite Herausforderung ist, dass im digitalen Raum nicht nur Staaten, sondern eine **Vielzahl neuer Akteure** präsent ist. So wird die Infrastruktur des digitalen Raums zu grossen Teilen von privaten Unternehmen unterhalten. Hier stellen sich Fragen, welchen Vorgaben des internationalen Regelwerks – das zu grossen Teilen für Staaten geschaffen wurde – diese Akteure genau unterliegen und wo sie selbst dieses Regelwerk mitgestalten können.
- Die dritte Herausforderung besteht darin, die verschiedenen Ebenen des internationalen Regelwerks miteinander zu verknüpfen, damit es kohärente und für alle Akteure voraussehbare Vorgaben enthält. Dies gilt in besonderen Masse auch für die **Verbindung von technischen Standards mit rechtlichen Vorgaben**: Sofern rechtliche Vorgaben aufgrund gegenläufiger technischer Standards im digitalen Raum nicht umgesetzt werden können, bleiben diese Vorgaben leerer Buchstabe. Es geht hier also auch um die Umsetzung des internationalen Regelwerks.

- Open-ended Working Group (OEWG) 2019-2020 / UN Group of Governmental Experts (UN-GGE) 2019-2021: Beide UNO-Arbeitsgruppen arbeiten zu aktuellen Entwicklungen im Bereich Cybersicherheit. Teil des UN-GGE Mandats ist die Erarbeitung nationaler Positionen zum Völkerrecht für den Schlussbericht 2021.
- **Erarbeitung einer Konvention zur Cyberkriminalität**: Die UNO Generalversammlung hat Verhandlungen geplant mit dem Ziel, eine globale Konvention zur Cyberkriminalität auszuarbeiten. Im Sommer 2020 haben erste Vorarbeiten begonnen.
- Convention on Certain Conventional Weapons (CCW): *Group of Governmental Experts on Lethal Autonomous Weapons Systems*. Vor dem Hintergrund technologischer Entwicklungen und der KI auch im militärischen Bereich befasst sich die CCW seit mehreren Jahren mit rechtlichen, politischen, militärischen, technologischen und ethischen Fragen sowie dem Regulierungsbedarf in Bezug auf Gewaltanwendung von (teil-)autonomen Waffensystemen in bewaffneten Konflikten.
- Ad-Hoc Committee on Artificial Intelligence des Europarates: Das Ministerkomitee des Europarates hat die Einrichtung eines zwischenstaatlichen Expertenausschusses beschlossen, der die Machbarkeit eines Rechtsrahmens für die Entwicklung, Gestaltung und Anwendung künstlicher Intelligenz auf Grundlage der Menschenrechte, Demokratie und Rechtsstaatlichkeit prüft.

Wichtige laufende Prozesse zur Klärung und Weiterentwicklung des internationalen Regelwerks

Angesichts der genannten Herausforderungen bei der Anwendung des internationalen Regelwerks besteht ein Bedürfnis, dieses in Teilbereichen zu klären und weiterzuentwickeln. Damit soll für alle Akteure grössere Rechtssicherheit geschaffen werden. Derartige **Klärungs- und Weiterentwicklungsprozesse laufen auf allen Ebenen des internationalen Regelwerks**.

Wichtige Beispiele für laufende Prozesse im Hinblick auf eine Klärung und Weiterentwicklung des internationalen Regelwerks sind:

- **WTO E-Commerce Verhandlungen**: 82 Mitgliedstaaten der WTO führen seit 2019 plurilaterale Gespräche mit Blick auf spezifische Regelungen zu E-Commerce.
- **OECD/G20-Projekt zur Besteuerung der digitalen Wirtschaft**: Die OECD hat 2019 ein Arbeitsprogramm zu den steuerlichen Herausforderungen der digitalisierten Wirtschaft veröffentlicht. Die angestrebten Vorgaben sollen die ganze digitale Wirtschaft betreffen.

Anhang 5: Wichtige Akteure, Foren und Prozesse

Es handelt sich im Folgenden um einen Auszug von wichtigen Akteuren, Foren und Prozessen in den in der Strategie dargelegten Feldern.

Gouvernanz

Globale Foren und Prozesse

UNO-Weltgipfel zur Informationsgesellschaft / WSIS-Prozess

2003 in Genf und 2005 in Tunis fanden die zwei Phasen des *UNO-Weltgipfels zur Informationsgesellschaft (WSIS)* statt, in welchem sich die Staatengemeinschaft auf eine erste umfassende Vision der UNO zum Umgang mit digitaler Technologie einigen konnte. Die Schweiz hat beide WSIS-Treffen wesentlich mitgeprägt und geholfen, die Akzeptanz des Einbezugs von Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft in die Digitale Gouvernanz zu fördern. Prägend waren hierbei auch die Arbeiten der UN Working Group on Internet Governance (2004-2005), deren Sekretariat von einem Schweizer geleitet wurde. Der WSIS-Nachfolgeprozess wird in erster Linie durch das jährlich in Genf stattfindende WSIS-Forum (durch ITU, UNESCO, UNCTAD und UNDP organisiert und von der Schweiz unterstützt) sowie UN-CSTD (in welcher die Schweiz bis 2024 Einsitz nimmt) unterstützt. Periodisch gibt es Evaluierungen der WSIS-Ergebnisse, zuletzt 2015 (WSIS+10), eine weitere ist für 2025 (WSIS+20) vorgesehen.

UN Internet Governance Forum / IGF (Sekretariat in Genf)

Das jährlich stattfindende IGF ist das wichtigste Ergebnis des WSIS-Prozesses. Es steht allen interessierten Personen offen und ist heutzutage die weltweit grösste globale Multistakeholder-Dialogplattform zu Fragen der Digitalisierung: von technischen, wirtschaftlichen und regulatorischen Themen bis zu solchen der Cybersicherheit, des Umgangs mit sozialen und traditionellen Medien, den Menschenrechten und den Entwicklungsaspekten. Das IGF-Sekretariat hat seinen Sitz in Genf und die Vorbereitungstreffen für das jährliche IGF finden ebenfalls in Genf statt. Das IGF selbst wird jährlich an verschiedenen Orten der Welt durchgeführt.

Die Schweiz hat die offene Bottom-up-Struktur des IGF mitgeprägt und war mit ihrer Anschubfinanzierung für den erfolgreichen Start des IGF zentral. Nachdem das IGF ab 2015 in eine Krise geriet und an Dynamik und Bedeutung einbüsste, sprang die Schweiz 2017 als Gastgeberland ein und trug zur Revitalisierung des IGF bei. Mittlerweile ist das IGF wieder gut positioniert. Die Teilnehmerzahlen haben sich über die Jahre von rund 1000 zu Beginn auf fast 5000 Personen (IGF Berlin 2019) gesteigert. Das IGF-Mandat muss im Rahmen der WSIS-Evaluierungen jeweils verlängert werden.

Seit dem ersten IGF 2006 in Athen haben sich zudem spontan eine Reihe von mittlerweile über 100 nationale und regionale IGF-Strukturen gebildet. Die nach dem globalen IGF grösste Initiative ist der Europäische Dialog zur Internetgouvernanz (EuroDIG). Dieser wurde 2008 unter Mitwirkung der Schweiz ins Leben gerufen. Seit 2015 gibt es zudem auch in der Schweiz das vom BAKOM koordinierte Swiss IGF.

High-level Panel on Digital Cooperation & UN-GS Roadmap

Auf Initiative der Schweiz, der Vereinigten Arabischen Emirate sowie privater Akteure lancierte der UNO-Generalsekretär 2018 das *High-Level Panel on Digital Cooperation* (HLP). Der 2019 präsentierte Abschlussbericht des Panels enthält fünf Empfehlungen zur Verbesserung der globalen digitalen Zusammenarbeit, unter anderem zur Nutzung der digitalen Transformation für das Erreichen der Nachhaltigen Entwicklungsziele der UNO (Agenda 2030); zur Bündelung bestehender Anstrengungen für die Sicherheit des digitalen Raums sowie zur Weiterentwicklung der digitalen Gouvernanzarchitektur.

Die Schweiz und das Internationale Genf haben bei den inhaltlichen Arbeiten des HLP eine zentrale Rolle gespielt. Das Panel wurde von der Schweiz mitfinanziert, das Sekretariat wurde gemeinsam in New York und Genf angesiedelt und der Direktor der Geneva Internet Plattform agierte als Co-Leiter des Sekretariats. Eines der beiden offiziellen Treffen des HLP fand in Genf statt. Alt Bundesrätin Doris Leuthard war eines der 22 Mitglieder des Panels und hat als Leiterin der Arbeitsgruppe zu Prinzipien, Funktionen und Mechanismen der Digitalen Kooperation und Gouvernanz die entsprechenden Empfehlungen wesentlich geprägt.

Nach Veröffentlichung des Panel-Berichts startete ein rund einjähriger Follow-Up-Prozess, in welchem die Empfehlungen im Rahmen von «Roundtables» weiter diskutiert wurden. Die Schweiz hat sich in mehreren Roundtables engagiert. Anhand der Rückmeldungen dieses Konsultationsprozesses stellte der UNO-Generalsekretär anfangs Juni seine «Roadmap zur digitalen Zusammenarbeit» mit nächsten praktischen Schritten vor. Schwerpunkte sind ein besserer Zugang zum Internet, zu öffentlichen «digital goods» (Daten, Opensource-Software, etc.), mehr Kapazitätsaufbau in Entwicklungsländern, der Schutz der Menschenrechte, die Stärkung der Cybersicherheit und die Förderung inklusiver Gouvernanzmodelle. Zudem kündigt der UNO-GS darin für 2021 die Ernennung eines Sondergesandten für Technologiefragen («Tech Envoy») an.

Europäische Union / EU

Die Digitalisierung ist ein Schwerpunkt des Arbeitsprogramms der EU-Kommission. In ihrer Mitteilung vom 19. Februar 2020 legte die Kommission ihre Leitlinien und Ziele für die digitale Zukunft Europas dar: (1) eine Digitalstrategie, welche die Schlüsselmassnahmen der EU enthält; (2) eine Datenstrategie, welche die Freizügigkeit der Daten gewährleisten soll; (3) ein Weissbuch für Künstliche Intelligenz (KI), welches die Qualität und das Vertrauen beim Umgang mit KI erhöhen möchte. Demnach sollen die bestehenden Chancen der Digitalisierung zukünftig besser genutzt, um die EU zu einem weltweit führenden Anbieter entsprechender Technologien und Dienstleistungen (Stichwort: strategische Autonomie) sowie Standard-Setter zu machen. Innenpolitisch

will die EU das wirtschaftliche und gesellschaftliche Potenzial der Digitalisierung ausschöpfen, damit der Binnenmarkt mehr Wachstum und Wohlstand generieren kann. Die EU-Kommission hat bereits kommuniziert, dass sie den Marktzugang, sowohl im Bereich der Daten, aber auch für KI-Produkte, zukünftig auch davon abhängig machen will, ob die gesetzlichen Grundlagen bezüglich Datenschutz als äquivalent zu den EU-Regulierungen angesehen werden.

Als europäisches Land orientiert sich die Schweiz ebenfalls an einer Politik im Digitalisierungsbereich, welche die Nutzung des wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Potenzials der Technologien unter grösstmöglicher Wahrung der individuellen Rechte ermöglichen will. Für die Schweiz wäre eine Stärkung dieser Werte insbesondere auch auf multilateraler Ebene bedeutsam. Im Herz Europas soll Genf der weltweit führende Hub in der Entwicklung der digitalen Gouvernanz werden.

World Economic Forum / WEF (Genf)

Das in Genf ansässige Weltwirtschaftsforum (WEF) beschäftigt sich ebenfalls mit unterschiedlichen Themen der digitalen Gouvernanz. Im Rahmen von Publikationen, Foren und der Projektarbeit bringt es Expertise aus Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft zusammen. Dem WEF kommt nicht zuletzt eine wichtige Rolle zu, um Themen auf die globale Agenda zu setzen. Im Bereich Digitalisierung beschäftigt sich das WEF unter anderem mit Fragen betreffend Internetzugang (z.B. Global Information Technology Report), digitalem Handel, Cyberkriminalität, Cybersicherheit, Auswirkungen der Digitalisierung auf die Gesellschaft und Arbeitswelt sowie Unterstützung von Staaten bei der Erarbeitung von KI-Strategien. Im Jahr 2016 eröffnete das WEF in San Francisco ein Zentrum für die Vierte industrielle Revolution, das sich der Förderung des globalen Dialogs über die Auswirkungen der wissenschaftlichen und technologischen Veränderungen auf Gesellschaft und Wirtschaft weltweit widmet. Das EDA hat 2019 ein Memorandum of Understanding (MoU) mit dem WEF abgeschlossen, welches eine verstärkte Zusammenarbeit auch im Bereich der Digitalisierung vorsieht. Das WEF Center for Cybersecurity ist Beobachter des Geneva Dialogue on Responsible Behaviour in Cyberspace.

Globale Unterstützungsmechanismen

Geneva Internet Platform / DiploFoundation (Genf)

Die Geneva Internet Platform (GIP) dient als neutrale Informations- und Diskussionsplattform zu allen Aspekten der digitalen Gouvernanz und organisiert Briefings und Kurse zum Kapazitätsaufbau. Sie wurde 2014 von EDA und BAKOM in Zusammenarbeit mit der DiploFondation lanciert, einer von der Malta und Schweiz ins Leben gerufenen NGO. In der Steuerungsgruppe engagiert sich auch der Kanton Genf. Die GIP berichtet über Veranstaltungen, Trends, Erkenntnisse und Entscheidungen in allen Themenbereichen der Digitalen Gouvernanz und organisiert regelmässige Briefings. Sie hilft damit insbesondere kleinen Ländern und Entwicklungsländern, die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung besser zu verstehen und sich in die globale Debatte einzubringen. Zudem spielt die GIP eine wichtige Rolle als Instrument und Plattform für die Stärkung der interdisziplinären Zusammenarbeit der Genfer Akteure, wie der internationalen Organisationen. GIP und DiploFoundation organisieren auch Kurse für die Mitarbeitenden der Bundesverwaltung. Im Rahmen der Roadmap gibt es Potenzial für die GIP, eine verstärkte Rolle als sogenannter «Helpdesk» einzunehmen.

Geneva Science and Diplomacy Anticipator / GESDA (Genf)

Per 1. Januar 2020 hat die von Bundesrat, Stadt und Kanton Genf gegründete Stiftung «Geneva Science and Diplomacy Anticipator» ihre Arbeit aufgenommen. Ihr Ziel ist es, wissenschaftliche Expertise zu nutzen um Chancen und Risiken im Rahmen technologischer Fortschritte auf politischer Ebene anzugehen. Ihre Rolle besteht darin, eine gemeinsame Sprache und gemeinsame Ziele zwischen Akteuren mit unterschiedlichen Identitäten zu schaffen und sie in wirkungsvolle Koalitionen zu verwandeln, die Akteure aus Wissenschaft, Wirtschaft und der Zivilgesellschaft zusammenführen.

GESDA befindet sich gegenwärtig in der 36-monatigen Pilotphase und konzentriert sich auf den Aufbau eines akademischen und eines diplomatischen Forums, welche den gegenseitigen Austausch zwischen den Themenfeldern sicherstellen sollen. Hinzu kommt ein Impact Fund, welcher zur Finanzierung konkreter Projektaktivitäten dienen soll. In dieser Hinsicht begleitet GESDA bereits gegenwärtig das Projekt «International Digital Health & AI Research Collaborative», welches im Bereich der Künstlichen Intelligenz für

die Gesundheit tätig ist und von Amandeep Gill, ehemaliger Co-Direktor des High-level Panels on Digital Cooperation, geleitet wird. Darüber hinaus soll gemeinsam mit der ETH Zürich, der Universität Genf und internationalen Partnern ein Genfer Zentrum für Wissenschaftsdiplomatie im Bereich der Konfliktmodellierung initiiert werden.

Swiss Digital Initiative / SDI (Genf)

Die SDI ist eine in Genf beheimatete private Stiftung, welche Unternehmen weltweit zur Übernahme von ethischen Verhaltensregeln bewegen soll. Sie wurde am 2. September 2019 am ersten «Swiss Global Digital Summit» in Genf unter Beteiligung nationaler und internationaler Grossunternehmen lanciert. Die SDI soll eine Selbstverpflichtung auf die nach wie vor erst schwach institutionalisierten ethischen Standards und Verhaltensweisen wie Transparenz, Verantwortung, Nicht-Diskriminierung und Erklärbarkeit bewirken. Dafür möchte sie zudem Instrumente zu entwickeln, die diese Selbstverpflichtung für Nutzerinnen und Nutzer messbar machen. Die SDI steht unter dem Patronat von Bundesrat Ueli Maurer. Die Stiftung wird präsiert von alt Bundesrätin Doris Leuthard. Bundeskanzler Walter Thurnherr ist *ad personam* Mitglied des Stiftungsrates.

Hochschulen und Universitäten (Schweiz)

Die Schweizer Hochschulen und Universitäten spielen eine wichtige Rolle um wissenschaftliche und technische Expertise in unterschiedliche politische Prozesse einzubringen. Die Eidgenössischen Technischen Hochschulen sind in unterschiedlichen Projekten im Internationalen Genf involviert, unter anderem in Zusammenarbeit mit IOs und dem Privatsektor im Rahmen der Vorbereitungen des Weltdatenforums. Die EPFL organisiert zudem die «Applied Machine Learning Days», welche für viele Genfer Akteuren wichtige Expertise liefert. An der Universität Genf sowie am Graduate Institute sind Themen der digitalen Gouvernanz wichtiger Bestandteil von Ausbildungs- und Forschungsaktivitäten. Das Graduate Institute betreibt auch die Plattform für «societal transformations», welche sich mit den gesellschaftlichen Auswirkungen neuer Technologien auseinandersetzt. Auch das I-DAIR-Projekt ist am Graduate Institute angesiedelt. Dies sind nur einige Beispiele.

Wohlstand und nachhaltige Entwicklung

Technische Standardisierung / Kommunikationslogik

Internationale Fernmeldeunion / ITU (Genf)

Die Internationale Fernmeldeunion ist eine Sonderorganisation der Vereinten Nationen, die für Fragen der Informations- und Kommunikationstechnologien zuständig ist. Mit ihren drei Sektoren (Standards, Radiokommunikation und Entwicklung) fördert die ITU die Entwicklung und Koordinierung weltweiter technischer Standards, koordiniert die gemeinsame weltweite Nutzung des Funkfrequenzspektrums und arbeitet an der Verbesserung der Telekommunikationsinfrastruktur in den Entwicklungsländern. Die Schweiz engagiert sich als Mitglied des Rates, in technischen Studiengruppen, in den Arbeitsgruppen zu Politikfragen mit Bezug zum Internet und in der Koordination der europäischen Position in der ITU. Zudem unterstützt die Schweiz ein besseres Verständnis der Chancen und Risiken des Internets der Dinge, der 5G-Mobilfunktechnologie und der Künstlichen Intelligenz.

Zur Weiterentwicklung technischer Standards kommt dem Standardisierungssektor der ITU (ITU-T) eine besondere Bedeutung zu. Seit Jahren hat die Schweiz den Vorsitz der ITU-T Studiengruppe 13 inne, die Normen für künftige Mobilnetzwerke, inklusive Cloud-Computing, erarbeitet. Zuletzt spielt die ITU auf dem Gebiet der KI eine zunehmend bedeutende internationale Rolle. Der von der ITU (gemeinsam mit UNDP und UNESCO) seit 2017 organisierte AI for Good Global Summit bringt jedes Jahr KI-Expertinnen und Experten aus Regierungen, Industrie und Zivilgesellschaft zusammen um Ideen für KI-Anwendungen zur Erreichung der UNO-Nachhaltigkeitsziele zu entwickeln. 2019 ging die Schweiz (EDA und BAKOM) eine Partnerschaft mit der ITU zur weiteren Stärkung des Summits ein.

Internet Corporation for Assigned Names and Numbers / ICANN (Büro in Genf)

Die private kalifornische Institution ICANN ist für die weltweite Vergabe von Domain-Namen und IP-Adressen zuständig. Sie stand ursprünglich unter Aufsichtsfunktion von der US-Regierung. Nach einem zweieinhalbjährigen intensiven Verhandlungsprozess wurden die Entscheidungs- und Rechenschaftsmechanismen, inklusive die Einflussmöglichkeiten neu geregelt. Die Schweiz hatte während dieser Periode den Vorsitz des ICANN-Regierungsbeirats inne und hatte somit einen wesentlichen Anteil daran, dass sich die Regierungen am Ende auf einen für alle akzeptablen Kompromiss für ein neues Selbstverwaltungs-Gouvernanzmodell einigen konnten. Um den Kontakt zu Regierungen und internationalen Organisationen zu fördern hat die Schweiz ICANN bei der Eröffnung eines Büros in Genf unterstützt.

CERN (Genf)

Die Europäische Organisation für Kernforschung wurde 1954 gegründet, zählt 23 Mitglieder und betreibt das grösste Teilchenphysik-Labor der Welt. Ihre Hauptfunktion besteht darin, die für die Forschung erforderliche Infrastrukturen bereitzustellen. Hierfür befindet sich am Hauptstandort in Meyrin eine grosse Rechananlage, die zur Speicherung und Analyse von Daten aus Experimenten genutzt wird. Da die Forscher Fernzugriff auf diese Einrichtungen benötigen, entwickelte das CERN parallel zu seiner Arbeit wichtige digitale Anwendungen, die heutzutage der Allgemeinheit zugutekommen, beispielsweise das World Wide Web (WWW), die HyperText Markup Language (HTML) und das HyperText Transfer Protocol (HTTP). Durch praktische Problemstellungen und vorhandene Expertise spielt das CERN eine wichtige Rolle bei Entwicklungen auf dem Gebiet der Datenverarbeitung. Mit dem Aufbau des «Large Hydron Colliders» beispielsweise wurde aufgrund der riesigen zu verarbeitenden Datenmengen ein System entwickelt, welches auf freie Serverkapazitäten weltweit zugreift und Daten somit dezentral verarbeitet: Ein Ansatz, welcher dem mittlerweile weit verbreiteten Cloud-Computing zugrunde liegt.

Internationale Organisation für Normung / ISO (Genf)

Die seit 1947 existierende ISO ist ein internationales normensetzendes Gremium, das sich aus Vertretern verschiedener nationaler Normungsorganisationen zusammensetzt. Viele der von der ISO entwickelten internationalen Normen und verwandten Dokumente decken Aspekte ab, die sich auf Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) beziehen und deren Qualität, Sicherheit und Zuverlässigkeit gewährleisten sollen. Beispiele hierfür sind: Informationssicherheit, Sensornetze, Cloud-Computing-Dienste und -Geräte, Verwaltung von Cloud-Daten, virtuelle private Netzwerke, zukünftige Netzwerke, eindeutige Identifizierung für das Internet der Dinge, digitale Signaturen, Gesundheitsinformatik oder Softwareverwaltung.

Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa / UNECE & UN-CEFACT (Genf)

Die UNECE ist eine der fünf regionalen Kommissionen, die dem Wirtschafts- und Sozialrat der Vereinten Nationen (ECOSOC) unterstehen. Sie setzt sich aus 56 Mitgliedstaaten (primär aus Europa) zusammen und hat zum Ziel, die wirtschaftliche Zusammenarbeit und Integration zwischen ihren Mitgliedstaaten zu fördern. Im Bereich der Digitalisierung kommt insbesondere dem der UNECE untergeordneten Zentrum für Handelserleichterungen und elektronischen Geschäftsverkehr (UN-CEFACT) eine bedeutende Rolle zu, indem es als Anlaufstelle für Empfehlungen und Standards für den elektronischen Geschäftsverkehr dient. Es hat eine weltweite Mitgliedschaft mit Experten von Regierungen, zwischenstaatlichen Organisationen und dem Privatsektor. Das CEFACT führt zudem eine Reihe von Aktivitäten im Bereich IKT für Entwicklung durch. Beispiel hierfür ist die Entwicklung eines gemeinsamen Umweltinformationssystems in der gesamten UNECE-Region. Im Besonderen ist auch die Rolle der UNECE bei der Standardisierung und Interoperabilität von intelligenten Verkehrssystemen und autonomen Fahrzeugen zu erwähnen. Dies rührt von der langjährigen Rolle der UNECE als Sekretariat multilateraler Abkommen und Konventionen im Bereich Strassenverkehr (z.B. das Wiener Übereinkommen über den Strassenverkehr).

Internet Engineering Task Force / IETF

Die IETF ist eine in den USA ansässige Organisation, welche offene und freiwillige Internet-Standards entwickelt und fördert, insbesondere diejenigen, aus denen sich das Internetprotokoll zusammensetzt. Ihr kommt bei der Weiterentwicklung der technischen und kommunikationslogischen Architektur des Internets eine wichtige Rolle zu. Sie hat keine formelle Mitgliederliste, sondern setzt sich aus freiwilligen Entwicklern zusammen. Deren Arbeit wird in der Regel aber von ihren Arbeitgebern oder Sponsoren finanziert. Die IETF begann als eine von der US-Bundesregierung geförderte Institution, ist aber seit 1993 unter der Schirmherrschaft der Internet Society.

Das Institute of Electrical and Electronics Engineers / IEEE

Das IEEE ist eine in den USA beheimatete Vereinigung von Ingenieuren, die gemeinsam an der Entwicklung von Industriestandards arbeiten, darunter auch zu IKT-relevanten Themen wie etwa drahtlose Kommunikation. Neben der Entwicklung von Standards organisiert das IEEE auch Veranstaltungen und veröffentlicht wissenschaftliche Publikationen zu verschiedenen Aspekten der Computerwissenschaften, einschliesslich Sicherheit und Datenschutz.

Europäische Institut für Telekommunikationsnormen / ETSI

Das ETSI ist eine auf Initiative der Europäischen Kommission gegründete gemeinnützige Organisation, die Normen für Informations- und Kommunikationstechnologien erarbeitet. Einige der spezifischen Bereiche, in denen das ETSI Normen entwickelt, sind: Breitband, Cybersicherheit, Cloud Computing, Internet der Dinge, Übergang zu IPv6, Protokolle der nächsten Generation und intelligente Städte. Zusätzlich zu seiner Arbeit an der Entwicklung von Standards veröffentlichte das Institut Weissbücher.

Internationale Elektrotechnische Kommission / IEC (Genf)

Die IEC ist eine internationale Normungsorganisation, die Normen für alle elektrischen, elektronischen und verwandten Technologien - „Elektrotechnik“ - erarbeitet und veröffentlicht. Mehrere technische Ausschüsse befassen sich mit dem Internet of Things (IoT). Beispiele hierfür sind: Normung im Bereich Sensornetzwerke, tragbare Technologien; intelligente Städte; intelligente Stromnetze. Neben der Entwicklung von Normen veröffentlichte die IEC auch Weissbücher, Roadmaps mit Empfehlungen und andere Ressourcen zu IoT-bezogenen Themen. Die IEC wird von Philipp Metzger, ehemaligem Direktor des BAKOM, geführt.

European Computer Manufacturers Association / ECMA (Genf)

ECMA ist eine Normungsorganisation für Informations- und Kommunikationssysteme. Sie wurde 1961 gegründet, um Computersysteme in Europa zu standardisieren. Die Mitgliedschaft steht Unternehmen weltweit offen, die Computer- oder Kommunikationssysteme herstellen, vermarkten oder entwickeln. Unter anderen sind Facebook, Google und Microsoft Mitglieder von ECMA. Die beiden Schweizer ETHs sind Non-for-Profit-Mitglieder.

Grenzüberschreitender Datenfluss

Welthandelsorganisation / WTO (Genf)

Die WTO ist eine zwischenstaatliche Organisation, welche einen zentralen rechtlichen und institutionellen Rahmen bietet, um längerfristig globale Regeln für den digitalen Handel zu etablieren und aufrechtzuerhalten. Die wichtigsten Verträge sind das Allgemeine Zoll- und Handelsabkommen (GATT), das sich mit dem Warenhandel befasst, das Allgemeine Abkommen über den Handel mit Dienstleistungen (GATS) und das Abkommen über handelsbezogene Aspekte der Rechte des geistigen Eigentums (TRIPS). In diesem Rahmen befasst sich die WTO mit verschiedenen Fragen der Internet-Governance und der Digitalpolitik, darunter E-Commerce, Schiedsgerichtsbarkeit, Liberalisierung der Telekommunikationsmärkte und Handel mit Telekommunikationsdienstleistungen. Ihre Grundprinzipien der Nicht-Diskriminierung (Meistbegünstigung und Inländerbehandlung) sowie der Transparenz bleiben auch für den digitalisierten Handel bedeutsam. Die WTO-Streitbeilegungsorgane haben bereits Sachverhalte des Handels mit digitalen Dienstleistungen im Licht des WTO-Rechts untersucht und bindende Urteile erlassen. Indes blieben zahlreiche Fragen in der Anwendung bestehender Regeln auf digitale Handelshemmnisse offen oder umstritten, gerade durch den oft politischen Charakter der dahinterstehenden nationalen Regeln. Seit Mai 2019 verhandeln deshalb 82 WTO-Mitglieder im Rahmen einer plurilateralen Initiative Klärungen und Ergänzungen der WTO-Regeln bezüglich dem digitalen Handel. Ziel der Verhandlungen ist es, den digitalen Handel zu fördern, indem unnötige Handelshemmnisse und ungerechtfertigter Protektionismus vermieden werden und gleichzeitig gemeinsame Grundprinzipien für die innerstaatliche Regulierung (z. B. Lokalisierung) entwickelt werden. Ausgangspunkt sind die bestehenden Normen in bilateralen und regionalen Freihandelsabkommen. Die Schweiz nimmt aktiv an den Verhandlungen teil. Die Verhandlungsgruppe, die rund 90 Prozent des Welthandels repräsentiert, hat das Potential, Regeln mit globaler Wirkung zu etablieren.

Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung / OECD

Die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) umfasst 36 Mitgliedsstaaten. Im Zentrum ihrer Arbeit steht die Verbesserung marktwirtschaftlicher Politiken, was zum generellen Wohlergehen der Bevölkerung beitragen soll. Sie fördert Vereinbarungen zwischen den Mitgliedstaaten, u.a. zu Richtlinien und Standards und fördert die politischen Diskussionen durch ihre wissenschaftlichen Publikationen (Ausblicke, Jahresübersichten und vergleichende Statistiken). Im Rahmen der *Going Digital Initiative* der OECD soll themenübergreifendes Wissen zur digitalen Transformation erarbeitet werden. Dazu gehört die Analyse von Fragen des digitalen Handels, unter anderen zur Bedeutung der «Marktoffenheit» im digitalen Zeitalter, der Auswirkungen der Regulierung grenzüberschreitender Datenübertragungen oder wie digitale Sicherheit im Einklang

mit marktwirtschaftlichen Prinzipien erhöht werden kann. Diese Arbeiten können in einem ersten Schritt zu Vorstufen gemeinsamer Empfehlungen (*Best Practices*) führen und einen kohärenten und umfassenden politischen Ansatz für die digitale Transformation fördern. Die Standards können zum Beispiel in die Verhandlungen im Rahmen der WTO oder Freihandelsabkommen einfließen.

Der OECD kommt auch im Bereich der KI eine wichtige Rolle zu. Sie hat im Herbst 2018 eine Expertengruppe eingesetzt, in der die Schweiz vertreten war. Die Gruppe erarbeitete eine Ratsempfehlung, welche fünf allgemeine Prinzipien für einen verantwortungsvollen Umgang mit KI sowie fünf spezifische Empfehlungen für Regierungen enthält. Die OECD-Ratsempfehlung wurde im Frühling 2019 von den OECD-Mitgliedsstaaten (inkl. der Schweiz) sowie einigen weiteren Ländern verabschiedet. Die OECD ist zudem daran, ein Observatorium zu KI einzurichten, was die Schweiz ebenfalls unterstützt.

Europäischen Freihandelsassoziation / EFTA (Genf)

Die Schweiz hat in der Vergangenheit im Kontext der Europäischen Freihandelsassoziation (EFTA) wie auch bilateral im Rahmen von Freihandelsabkommen diverse Texte über den elektronischen Handel («E-Commerce») verhandelt. Der jüngste Text datiert aus dem Jahr 2017 und wurde zwischen den EFTA-Staaten und der Türkei abgeschlossen. Im Lauf des Jahres 2019 haben die EFTA-Mitgliedsstaaten beschlossen, Arbeiten für einen neuen EFTA-Modelltext zum E-Commerce für künftige Freihandelsverhandlungen aufzunehmen. Anlässlich mehrerer Arbeitsgruppensitzungen wurde deshalb auf der Basis bekannter Textelemente ein Entwurf erarbeitet. Dieser Entwurf ist noch nicht fertiggestellt, enthält aber bereits die aus Sicht der EFTA-Mitgliedstaaten zentralen Elemente und sollte 2020 finalisiert werden. Der EFTA E-Commerce Modelltext wird zahlreiche neue Elemente enthalten, die heutzutage zum «Standard» für E-Commerce Texte in Handelsabkommen zählen, wie z.B. Bestimmungen zum grenzüberschreitenden Datenfluss oder betreffend die Offenlegung von Quellcodes.

Zugang, Anwendungen und Nachhaltige Entwicklung

Weltbank

Die Weltbank ist eine internationale Finanzinstitution, die den Regierungen ärmerer Länder Darlehen und Zuschüsse gewährt, um Kapitalprojekte zu verfolgen. Die Schweiz ist der Weltbank 1992 beigetreten. Das Arbeitsprogramm der Weltbank im IKT-Sektor konzentriert sich auf die Cybersicherheit, die Ausweitung des Zugangs zu schnellem, erschwinglichem Internet und die Entwicklung zuverlässiger Online-Plattformen, die verbesserte Dienstleistungserbringung und eine gute Regierungsführung fördern. So unterstützt die Schweiz das GovTech Partnership Program der Weltbank, um den Einsatz neuer Technologien im öffentlichen Sektor zu fördern. Es zielt darauf ab, Transparenz, Rechenschaftslegung und Effizienz von öffentlichen Verwaltungen zu verbessern und damit zu besseren öffentlichen Dienstleistungen und der Bekämpfung der Korruption beizutragen. Von der Digitalisierung öffentlicher Dienstleistungen profitieren insbesondere KMU. Die Digitalisierung des Zollsystems fördert den Handel, während technologische Anwendungen dazu beitragen, die Gründung neuer Unternehmen und den Marktzutritt zu erleichtern.

Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen / UNDP

UNDP ist eine UNO-Agentur, die sich für die Beseitigung der Armut und die Verringerung von Ungleichheiten einsetzt. Das UNDP unterstützt auch Aktivitäten zur Entwicklung der IKT und hilft den UN-Mitgliedstaaten bei der Schaffung eines günstigen Umfelds für wirtschaftliches und soziales Wachstum durch den Einsatz von IKT. Das UNDP ist eine der UNO-Sonderorganisationen, die im Rahmen des WSIS-Prozesses ernannt wurden um spezifische WSIS-Aktionslinien in den Bereichen Kapazitätsaufbau, Schaffung eines günstigen Umfelds und E-Government weiterzuverfolgen. Das UNDP ist für die Schweiz Partnerin im Rahmen des «Core Government Functions Program» (Förderung von e-governance als Mittel zu einer besseren Regierungsführung) sowie der Fin-Tech-Dialogplattform.

Kommission der Vereinten Nationen für Wissenschaft und Technologie im Dienste der Entwicklung / UN-CSTD (Genf)

UN-CSTD ist ein Nebenorgan des Wirtschafts- und Sozialrats (ECOSOC). Die CSTD wurde 1993 von der UNO-Generalversammlung eingesetzt um spezifische Fragen der Wissenschaft und Technologie im Dienste der Entwicklung zu prüfen: vom Zugang zu Technologien bis hin zu deren Anwendungen (bspw. Gesundheit, Klimawandel, inklusivere Finanzsysteme, intelligente Städte «smart cities») reichen. In der Folge des WSIS-Treffen unterstützt die CSTD die Fortschritte bei der Umsetzung des Prozesses auf regionaler und internationaler Ebene und bereitet entsprechende Resolutionsentwürfe für den ECOSOC vor. Das UNCTAD-Sekretariat in Genf unterstützt die Kommission inhaltlich. Die CSTD besteht aus 43 Mitgliedern (jeweils für vier Jahre gewählt) und tritt jährlich zusammen. Die Schweiz ist seit 2006 aktives Mitglied der UN-CSTD und ist gegenwärtig bis 2024 gewählt.

Broadband Commission (Genf)

Die Broadband Commission (BC) für nachhaltige Entwicklung wurde 2010 als gemeinsame Initiative der Internationalen Fernmeldeunion und der Organisation der UNESCO gegründet um den Internetzugang (insbesondere Breitbandnetze) zu fördern und den «Digitalen Divide» zu verringern. Die BC leistet vor allem «Advocacy»-Arbeit (Berichte, Studien, Empfehlungen). Dies zur Einführung von Standards und Richtlinien zur Errichtung von Breitbandnetzen in Entwicklungsländern, zur Entwicklung von «digitaler Kompetenz» (Bildung und Kapazitätsförderung) aller Bevölkerungsgruppen, sowie spezifisch zum «digitalen Divide» zwischen den Geschlechtern. Zudem befasst sich die BC zunehmend mit der Bedeutung des Internetzugangs als Treiber für nachhaltiges Wachstum und Entwicklung. Ihre Arbeit beinhaltet deshalb auch Themen wie digitale Gesundheit und den Zusammenhang zwischen IKTs und Klimawandel.

Fin-Tech Dialogplattform (Genf)

Die 2020 von UNDP, der Schweiz und Kenia ins Leben gerufene globale Dialogplattform zu Fin-Tech hat zum Ziel sicherzustellen, dass die Regeln und Praktiken rund um die Digitalisierung des Finanzsystems auch dessen Auswirkungen auf die nachhaltige Entwicklung berücksichtigen. Gemeinsam mit Akteuren aus Entwicklungsländern sowie internationalen Organisationen, wie beispielsweise der Weltbank und dem WEF sollen Kriterien, Standards und Normen erarbeitet werden, die die Ziele der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung einbeziehen.

Task Force on Digital Financing des UNO-GS

2018 hat der UNO-Generalsekretär eine «Task-Force on Digital Financing» ins Leben gerufen, um das Potenzial von Finanzinnovationen, neuen Technologien und Digitalisierung für einen breiteren Zugang zu Finanzmitteln für die Erreichung der SDGs zu ermöglichen und dabei Risiken zu minimieren. Die Task Force wird ihren Bericht mit Empfehlungen an den UNO-GS im Verlaufe 2020 abgeben.

Libra Association (Genf)

Die Libra Association ist eine von Facebook ins Leben gerufenen Vereinigung von mehreren privatwirtschaftlichen und zivilgesellschaftlichen Organisationen, welche eine globale Online-Währung namens Libra vorantreiben möchten. Das Libra-Zahlungssystem baut auf der Blockchain-Technologie auf.

Konferenz der Vereinten Nationen für Handel und Entwicklung / UNCTAD (Genf)

Die Konferenz der Vereinten Nationen für Handel und Entwicklung (UNCTAD) ist Teil des UN-Sekretariats. Ihr Ziel ist die Handels-, Investitions- und Entwicklungsmöglichkeiten der Entwicklungsländer zu maximieren und ihre Bemühungen um eine Integration in die Weltwirtschaft zu fördern. Sie betreibt Forschung, erstellt Politikanalyse und Datenerhebungen und liefert technische Hilfe für Entwicklungsländer. Im Bereich des Digitalen unterstützt sie die Entwicklungsländer bei der Erarbeitung von Rechtsvorschriften für den elektronischen Handel, beim Kapazitätsaufbau beispielsweise zur Erstellung von zugrundeliegenden Statistiken für die IKT-Politik, fördert die Anwendung von Technologie in der Wirtschaft (um den geschlechterspezifischen «Digital Divide» zu überbrücken unterstützt sie vor allem Unternehmerinnen) und hilft Ländern bei der Erarbeitung von angemessenen Verbraucherschutzgesetzen.

Internationales Handelszentrum / ITC (Genf)

ITC ist eine multilaterale Organisation, welches von der WTO und der UNCTAD ein gemeinsames Mandat hat um zu den Nachhaltigkeitszielen beizutragen. Im Bereich von E-Commerce unterstützt es vor allem KMUs beim Erwerb der notwendigen Fähigkeiten. Sie hat ein e-Solutions-Programm entwickelt, welches Unternehmen den Zugang zu einer Plattform gemeinsam genutzter Technologien und Dienstleistungen ermöglicht, einschliesslich des Zugangs zu internationalen Zahlungslösungen und Logistik. Ein Projekt des Virtuellen Marktplatzes zielt darauf ab, die Fähigkeiten von KMU zu stärken, damit sie neue Technologien effektiv nutzen können, um ihre Sichtbarkeit auf internationalen Märkten zu verbessern. Das Zentrum bietet auch E-Learning-Programme an und erstellt Publikationen im Zusammenhang mit E-Commerce.

UN Weltdatenforum

Im Anschluss an den Bericht «Eine Welt, die zählt» der unabhängigen Beratungsgruppe des UN-Generalsekretärs zur Datenrevolution für nachhaltige Entwicklung (2014) wurde das UN World Data Forum (Weltdatenforum) ins Leben gerufen. Es fungiert als Plattform zur Zusammenarbeit zwischen unterschiedlichen Akteuren seitens der Datenwissenschaften, Informationstechnologie und der Zivilgesellschaft. Das erste Weltdatenforum wurde 2017 in Südafrika, das zweite in der Vereinigten Arabischen Emirate 2018 ausgerichtet. Die Schweiz ist Gaststaat des dritten Forums, welches für Herbst 2020 in Bern vorgesehen war und voraussichtlich 2021 durchgeführt wird. Die Frage, wie digitale Daten (unter anderem «Big Data») für die Entwicklung genutzt werden können, spielt eine zunehmend wichtige Rolle. Im Hinblick auf das Forum hat die Schweiz einen Vorbereitungsprozess («Road to Bern») lanciert. In Genf hat sie in diesem Rahmen einen Prozess unterstützt, welcher die Zusammenarbeit von Internationalen Organisationen aber auch privaten Akteuren für ein erleichtertes Teilen von Daten für die nachhaltige Entwicklung ermöglichen soll. Hierzu gehören auch Fragen der Sammlung, des Datenschutzes, der Sicherheit sowie der Interpretation.

IKRK (Genf)

Die Arbeit des IKRK konzentriert sich darauf, auf Notsituationen zu reagieren und die Achtung des humanitären Völkerrechts und dessen Umsetzung in nationales Recht zu fördern. Der Digitalisierung kommt dabei in unterschiedlicher Weise Bedeutung zu. Einerseits kann die Unterstützung von notleidender Bevölkerung durch digitale Hilfsmittel effizienter gestaltet werden, so die Suche nach vermissten Personen etwa durch Gesichtserkennungssoftware. Gerade in Konfliktgebieten, wo das IKRK tätig ist, ist dabei aber spezielle Vorsicht geboten, dass persönliche Daten nicht gestohlen und missbraucht werden können. Aus diesem Grund setzt sich das IKRK an vorderster Front für technische und politische Lösungen ein, welche den Datenschutz und damit den Schutz von Individuen in den Vordergrund stellen. Andererseits ist das IKRK Hüterin des Humanitären Völkerrechts und fördert die Einhaltung der vier Genfer Konventionen und deren Zusatzprotokolle. Der Einsatz von Waffen ist dabei ein Schwerpunktbereich und in dieser Hinsicht widmet sich das IKRK auch Fragen im Zusammenhang mit Cyberkonflikten und dem Einsatz autonomer Waffensysteme (welcher im Einklang mit dem humanitären Völkerrecht stehen soll). Die Schweiz arbeitet eng mit dem IKRK zusammen. Unter anderem wurde gemeinsam mit dem IKRK und dem UN-Büro für die Koordinierung humanitärer Angelegenheiten (OCHA) die «Humanitarian Data and Trust Initiative» (siehe Kapitel 4) gestartet.

Internationalen Arbeitsorganisationen / ILO (Genf)

Das Mandat der ILO besteht darin, soziale und wirtschaftliche Gerechtigkeit durch die Definition internationaler Arbeitsnormen zu fördern. Digitale Entwicklungen werden grosse Auswirkungen auf die Arbeitswelt haben. Die Ergänzung und teilweise Ersetzung menschlicher Arbeitsprozesse durch Robotik, Künstliche Intelligenz und das Internet der Dinge schaffen neue Arbeitsstrukturen, aber auch das Risiko zunehmender Arbeitslosigkeit. Für eine gewinnbringende Anwendung digitaler Technologien müssen die sozialen Systeme wie Bildungssysteme, der Sozialdialog zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern und darauf aufbauender Prinzipien wie Arbeitnehmerschutz gewährleistet sein. Mit ihren Aktivitäten im Bereich der «Zukunft der Arbeit» (Future of Work) und mit der «Centenary Declaration» von 2019, welche den Effekten von technologischen Entwicklungen auf Arbeitsprozesse Priorität einräumt, kommt der ILO bei der Gestaltung und Förderung einer sozial nachhaltigen digitalen Wirtschaft eine bedeutende Rolle zu.

Weltorganisation für geistiges Eigentum / WIPO (Genf)

Die WIPO ist eine UN-Sonderorganisation der Vereinten Nationen, welche zum Ziel hat die Entwicklung eines ausgewogenen und wirksamen internationalen Systems des geistigen Eigentums (IP) zu fördern, um Innovation und Kreativität zum Nutzen der Gesellschaft zu unterstützen. Im Bereich der digitalen Gouvernanz befasst sich die WIPO seit langem mit Fragen im Zusammenhang mit dem Schutz von Marken im Rahmen des Domain-Namen-Systems. Sie hat hierzu mit der ICANN einen Streitbelegungsdienst für die Registrierung von Domainnamen eingerichtet.

Die WIPO ist im Bereich Digitalisierung aktiv und hat u.a. diverse Aktionen unternommen, insb. die Entwicklung digitaler Tools und Services wie der Digitale Zeitstempel WIPO PROOF, Präsentationen in Komitees, Forschung, Veranstaltungen (bspw. auch im Rahmen von WSIS- und IGF-Tagungen).

Weltgesundheitsorganisation / WHO (Genf)

Die WHO ist eine Sonderorganisation der Vereinten Nationen, die für die internationale öffentliche Gesundheit zuständig ist. Die «digitale Gesundheit» ist einer der Schwerpunktbereiche der WHO. Darunter wird breit die Anwendung von IKT zu einer Verbesserung der Gesundheit verstanden. Mehrere Resolutionen der Generalversammlung konzentrierten sich auf Themen wie die Standardisierung von Gesundheitsdaten für bessere Analysen, den Betrieb der Top-Level-Domain «health» (Frage der Glaubwürdigkeit von medizinischen Informationen online) oder die Online-Werbung und den Vertrieb von Medizinprodukten (Schutz vor Fälschungen, etc.). Ein «globales Observatorium für e-Gesundheit» zielt darauf ab, die Mitgliedsstaaten mit Informationen und Leitlinien zu Praktiken und Standards im Bereich e-Gesundheit zu unterstützen.

Kinderhilfswerk der Vereinten Nationen / UNICEF

Das Kinderhilfswerk der Vereinten Nationen ist eine Organisation der Vereinten Nationen, die für die Bereitstellung humanitärer und entwicklungspolitischer Hilfe für Kinder weltweit verantwortlich ist. Durch sein Forschungszentrum «Innocenti» widmet es sich der Identifizierung und Erforschung von Chancen und Risiken für die Umsetzung von Kinderrechten, darunter auch im digitalen Bereich. Zusammen mit der London School of Economics und EU Kids Online hat das Büro die Initiative „Global Kids Online“ ins Leben gerufen, die das Verständnis für Risiken und Chancen des Internets für Kinder weiter erforschen soll. Im Nachgang des Berichts des High-level Panels for Digital Cooperation setzt sich das UNICEF für den Aufbau einer Plattform für «Digital Public Goods» ein.

Umweltprogramm der Vereinten Nationen / UNEP

Das Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) fördert die Umsetzung der nachhaltigen Entwicklung im Bereich der Umwelt. Es bewertet globale, regionale und nationale Umwelttrends, entwickelt internationale und nationale Umweltinstrumente und setzt sich für die Stärkung entsprechender Institutionen ein. Die zunehmende Anwendung von IKT bietet im Bereich des Umweltschutzes sowohl Chancen als auch Herausforderungen. Die Digitalisierung wird für das UNEP deshalb zunehmend wichtig. Es konzentriert sich in seiner Arbeit auf die Entwicklung von Strategien und Instrumenten, um den IKT-Sektor bei Innovationen zu unterstützen und Umweltnachhaltigkeitsbemühungen zu ermöglichen. Die Initiativen von UNEP konzentrieren sich des Weiteren auf verbesserte Datenanalysen (bspw. zum Klimawandel), aber auch weltweite Lieferantenkettten und Elektronikabfall. Das UNEP hat für die WSIS-Aktionslinien zum Bereich Umwelt eine Führungsrolle inne.

Weltorganisation für Meteorologie / WMO (Genf)

Die WMO ist eine Sonderorganisation der Vereinten Nationen. Sie ermöglicht unter anderem das Zusammenführen von riesigen Mengen an weltweiten Wetter- und Klimadaten. Ihre Arbeit umfasst zahlreiche Bereiche, in welchen IKT als Instrumenten zur Bewältigung von Klimaherausforderungen Anwendung finden. Im Bereich der Stadtentwicklung fördert die Organisation widerstandsfähige Städte durch die Entwicklung von integrierten städtischen Wetter-, Umwelt- und Klimadiensten. Sie erforscht auch den Einsatz von Technologien für meteorologische und Umweltbeobachtungen und Datenerfassung, die Verringerung von Naturgefahren und Katastrophenrisiken sowie die Übermittlung von Prognosen, Warnungen und öffentlichen Alarmmeldungen. Die WMO betreibt den Weltwetterinformationsdienst, der das Internet und digitale Technologien nutzt, um Wetterinformationen auf benutzerfreundliche Weise öffentlich zugänglich zu machen.

Cybersicherheit

UN Group of Governmental Experts on Developments in the Field of Information and Telecommunications in the Context of International Security / UN-GGE (New York und Genf)

Die von der UN-Generalsversammlung einberufene Expertengruppe UN-GGE diskutiert Normen für verantwortungsvolles Staatenverhalten sowie die Geltung und Anwendung des Völkerrechts im digitalen Raum. Bisher gab es fünf solche Expertengruppen (in unterschiedlicher Zusammensetzung), drei davon verabschiedeten Konsensberichte (2010, 2013 und 2015). Darin einigten sich die Experten darauf, dass das Völkerrecht in seiner Gesamtheit im digitalen Raum anwendbar ist und dort auch die Prinzipien des humanitären Völkerrechts gelten. Zudem wurden im Bericht von 2015 elf freiwillige Normen für verantwortungsvolles Staatenverhalten festgehalten, welche zur Förderung der internationalen Cybersicherheit beitragen. Die UN-Generalversammlung hat diese Berichte jeweils unterstützt. Die Schweiz kann seit 2016-2017 aktiv in der Expertengruppe mitwirken. Der derzeitige Prozess sollte mit einem Bericht für die UN-Generalversammlung 2021 abgeschlossen werden.

Open-Ended Working Group / UN-OEWG

Nebst der UN GGE tagt seit September 2019 auf Initiative Russlands ein neues UNO-Gremium – die OEWG – zum Thema internationale Cybersicherheit. Anders als die UN-GGE steht sie allen Staaten zur Teilnahme offen und sieht darüber hinaus Konsultationen mit Wissenschaft, Zivilgesellschaft und Privatsektor vor. Die UN-OEWG hat zudem ein im Vergleich zur UN-GGE breiteres Mandat und sieht ganz grundsätzliche Diskussionen zu wahrgenommenen Herausforderungen vor. Als Vorsitzland ist die Schweiz auch in diesen Prozess eng eingebunden. In ihrer Vorsitzfunktion ist die Schweiz darauf bedacht, inhaltliche Kohärenz mit den Diskussionen in der UN-GGE herzustellen. Der Abschluss der Arbeiten der UN-OEWG war für die UN-Generalversammlung 2020 vorgesehen, dürfte sich aufgrund der Corona-Krise aber hinauszögern.

Group of Governmental Experts on Lethal Autonomous Weapon Systems (Genf)

Um die Fragen im Zusammenhang mit neu entstehenden Technologien in den Bereichen tödlicher autonomer Waffensysteme (LAWS) anzugehen, wurde 2013 im Rahmen der Vertragsstaaten der Konvention über bestimmte konventionelle Waffen (CCW) erstmals eine Gruppe von Regierungsexperten eingesetzt (UN-GGE on LAWS). Die Gruppe steht allen Vertragsstaaten der CCW offen. Die besprochenen Themen beziehen sich unter anderen auf die Förderung eines gemeinsamen Verständnisses des Konzepts von LAWS,

mögliche Herausforderungen für das humanitäre Völkerrecht, das menschliche Element bei der Anwendung von tödlicher Gewalt (Aspekte der Interaktion zwischen Mensch und Maschine), mögliche militärische Auswirkungen der Technologien sowie der Bewältigung humanitärer und internationaler Sicherheits Herausforderungen, welche sich daraus ergeben. Die Gruppe wird ihre Arbeiten fortsetzen um mögliche Empfehlungen zu autonomen Waffensystemen im Rahmen der Konvention bei der sechsten Überprüfungskonferenz 2021 vorzulegen.

Cybersicherheitspaket/-strategie der Europäischen Union

Am 13. September 2017 hat die EU-Kommission ein Cybersicherheitspaket veröffentlicht, mit dem Europas kritische Infrastruktur besser geschützt und die digitale Selbstbehauptung gegenüber anderen Weltregionen befördert werden soll. In Umsetzung davon trat im Juni 2019 der Rechtsakt für Cybersicherheit in Kraft, der zwei relevante Neuerungen vorsieht: 1) die Stärkung des Mandats der Agentur der EU für Netz- und Informationssicherheit (ENISA); 2) die Einführung eines EU-weiten Zertifizierungsrahmens für die Cybersicherheit von Produkten, Dienstleistungen und Prozessen der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT). Ein weiteres wichtiges Element der EU-Strategie im Bereich Cybersicherheit ist das am 17. Mai 2019 vom Rat der EU verabschiedete Cybersanktionsregime zur Verhängung von restriktiven Massnahmen in Reaktion auf Cyberangriffe. Zudem wird die EU künftig noch stärker in den Aufbau von eigenen Cybersicherheitskapazitäten investieren. Dazu gehören die geplante Schaffung eines EU-Kompetenzzentrums für Cybersicherheit (*The European Cybersecurity Industrial, Technology and Research Competence Centre*) sowie eines Netzwerks von nationalen Kompetenzzentren. Diese sollen über das geplante Digital Europe Programme (DEP) verwaltet sowie durch finanzielle Mittel des DEP und des EU-Forschungsprogramms Horizon Europe finanziert werden.

Die Entwicklungen auf EU-Ebene werden in Bezug auf ihre Auswirkungen auf die Schweiz und mit Blick auf allfällige Beteiligungsmöglichkeiten eng mitverfolgt. Betreffend den geplanten EU-weiten Zertifizierungsrahmen für IKT-Produkte wird es insbesondere darum gehen, allfällige Marktzugangshürden für Schweizer IKT-Unternehmen zu vermeiden. Beim EU-Cybersanktionsregime wird derzeit geprüft, ob eine Übernahme basierend auf dem Schweizer Embargogesetz grundsätzlich möglich wäre. Schliesslich strebt die Schweiz eine Beteiligung am DEP und an Horizon Europe an, wobei noch offen ist, ob und unter welchen Bedingungen Drittstaaten Zugang zu Aktivitäten im Cybersicherheitsbereich gewährt werden wird.

Organisation für Sicherheit und Zusammenarbeit in Europa / OSZE

Auf regionaler Ebene spielt die Organisation für Sicherheit und Zusammenarbeit in Europa (OSZE) eine wichtige Rolle. Sie hat 2013 und 2016 einen Katalog von 16 vertrauensbildenden Massnahmen im Bereich Cybersicherheit verabschiedet. Es handelt sich weltweit um die erste Vereinbarung dieser Art. Die Massnahmen haben zum Ziel, Risiken der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien zu reduzieren, und die Transparenz unter den OSZE-Mitgliedern zu verbessern. Seit Beginn dieses Prozesses brachte sich die Schweiz mit konkreten substantiellen Vorschlägen ein. Sie war massgebend an der Erarbeitung der vertrauensbildenden Massnahmen beteiligt und setzt ihr Engagement bei deren Implementierung fort.

Geneva Dialogue on responsible behavior in Cyberspace (Genf)

Um den globalen Konsens über verbindliche Verhaltensnormen und Verantwortlichkeiten im digitalen Raum voranzubringen, lancierte das EDA Anfang 2018 den *Geneva Dialogue on Responsible Behaviour in Cyberspace* (GD). Der Dialog nutzt das Internationale Genf als Plattform, um über die Verantwortung von Staaten, Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft im digitalen Raum mehr Klarheit zu schaffen. Erste Ergebnisse wurden 2019 in einem Bericht festgehalten. Derzeit wird der Dialog gemeinsam mit der Genfer DiploFoundation zwischen einer Reihe von führenden globalen Unternehmen weitergeführt, um geteilte gute Praktiken der Wirtschaft im Bereich Produktsicherheit zu identifizieren. Ein erstes Paket soll Ende 2020 vorliegen. Am Dialog beteiligen sich unter anderem ABB, Cisco, Huawei, Kaspersky, Microsoft, Siemens, SwissRe und UBS. Im Rahmen des GD hat die Schweiz ausserdem 2019 einen Experten-dialog für einen informellen, juristischen Austausch zwischen staatlichen Rechtsexperten durchgeführt.

Working Party on Security and Privacy in the Digital Economy (WP SPDE) der OECD

Die OECD-Arbeitsgruppe für Sicherheit in der digitalen Wirtschaft soll internationale Grundsätze und Leitlinien für politische Massnahmen erarbeiten, um Cybersicherheitsrisiken von digitalen Produkten zu verringern, ohne damit Innovationen zu ersticken oder die Chancen der Digitalisierung zu verringern. Es wird erwartet, dass solche Richtlinien bis 2021 entwickelt werden. Mittels vorgängig zu erstellenden Berichten soll die Grundlage für die Entwicklung einer OECD-Empfehlung geschaffen werden. Das EDA vertritt die Schweiz in dieser Arbeitsgruppe.

Arbeiten zu Cybersicherheit in der Internationalen Fernmeldeunion in Genf (ITU)

Die ITU arbeitet seit 2007 an einer «Globalen Cybersicherheitsagenda». Die Agenda umfasst Unterstützung im Bereich Cybercrime, technische Massnahmen zur Etablierung von Sicherheitsstandards, Aufbau von organisatorischen Strukturen und nationalen Kapazitäten. Derzeit findet ein Prozess zur Aktualisierung der Agenda statt, dieser ist jedoch stark umstritten. Das EDA arbeitet in diesem Dossier mit dem BAKOM zusammen, welches die Federführung innehat.

United Nations Institute for Disarmament Research / UNIDIR (Genf)

Das UNIDIR ist eine autonome Institution innerhalb der UNO, welche auf dem Gebiet der Abrüstung und Sicherheit forscht. Im Cyberbereich organisiert UNIDIR Konferenzen und Workshops und betreibt eigene Forschung um Staaten dabei zu unterstützen, damit verbundene, neue Herausforderungen besser zu verstehen. Das Institut fungiert als Fachberaterin der UN-GGE und organisiert eine jährliche Cyber-Stabilitätskonferenz. Im Rahmen seines Programms zu neu aufkommenden Sicherheitsfragen untersucht UNIDIR zudem Fragen im Zusammenhang mit dem Einsatz neuer Technologien (wie maschinelles Lernen, künstliche Intelligenz, Robotik und Rechenleistung) als Mittel der Kriegsführung.

Global Forum on Cyber Expertise / GFCE

Das Global Forum on Cyber Expertise (GFCE) ist eine Multi-Stakeholder-Gemeinschaft von mehr als 115 Mitgliedern und Partnern aus allen Regionen der Welt, die sich zum Ziel gesetzt hat, die Cyber-Kapazitäten und -Expertise weltweit zu stärken. Die GFCE ist bestrebt, eine pragmatische, handlungsorientierte und flexible Plattform für die internationale Zusammenarbeit zu sein und Überschneidungen im Ökosystem des Cyber-Kapazitätsaufbaus zu reduzieren. Die Schweiz ist seit 2015 Mitglied des GFCE und betätigt sich in mehreren Projekten.

Geneva Centre for Security Policy / GCSP

Als Teil seines Programms zu neu auftretenden Sicherheits Herausforderungen verfügt das GCSP über einen Cybersicherheits-Cluster, der Bildungs- und Schulungsaktivitäten sowie politische Analysen und Veranstaltungen umfasst. Der Cluster bietet auch eine Plattform für den Dialog und Austausch über Cyber-Herausforderungen zwischen Experten aus dem öffentlichen, privaten und zivilgesellschaftlichen Sektor. Viele der Aktivitäten des GCSP fallen in die Kategorie Kapazitätsaufbau. Die jährlich am GCSP durchgeführte «Cyber 9/12 Student Challenge» bringt beispielsweise regelmässig Studenten aus Europa, dem Mittleren Osten, Indien und den USA in Genf zusammen.

Geneva Centre for Security Sector Governance / DCAF (Genf)

Im Rahmen seiner Arbeit zur Verbesserung der Governance des Sicherheitssektors befasst sich das DCAF auch mit Fragen der Cybersicherheit. Verschiedene vom Zentrum entwickelte Publikationen befassen sich mit Aspekten wie: Schwachstellen im digitalen Raum und wie sie auf nationaler und internationaler Ebene angegangen werden können, Herausforderungen der demokratischen Regierungsführung im Bereich der Cybersicherheit, Cyberwarfare usw. Darüber hinaus organisiert das DCAF Veranstaltungen und Aktivitäten zur Kapazitätsentwicklung im Bereich Cybersicherheit.

ICT4Peace (Genf)

ICT4peace ist eine auf Kapazitätsaufbau und Politikarbeit (Strategiepapiere, Empfehlungen, Fazilitator) ausgerichtete internationale Stiftung. Sie wurde von alt Botschafter Daniel Stauffacher gegründet. Ihr Ziel ist die Förderung eines friedlichen digitalen Raum durch internationale Verhandlungen mit Regierungen, Unternehmen und nichtstaatlichen Akteuren. Darüber hinaus fördert sie den Einsatz von IKT im Rahmen von humanitärem oder konfliktbezogenem Krisenmanagement und setzt sich für die Bekämpfung der Nutzung des Internets zu Terrorismuszwecken ein.

Cyber Peace Institute (Genf)

Das Cyber Peace Institute wurde 2019 durch Microsoft, Mastercard und die Hewlett Stiftung ins Leben gerufen. Es hat zum Ziel, die Stabilität des digitalen Raums zu fördern. Mit technischer Expertise soll es getätigte Cyberangriffe durchleuchten und die Information öffentlich zugänglich machen, um damit auf Schwachstellen sowie die Möglichkeit von Attacken aufmerksam zu machen. Das CPI fördert zudem den Wissensaustausch zwischen unterschiedlichen Akteuren durch die Organisation von Expertenpanels.

Center for Digital Trust / C4DT

Das an der EPFL untergebrachte Center for Digital Trust (C4DT) bringt 12 Gründungspartner, 34 Labors, die Zivilgesellschaft und politische Akteure zusammen, um, aufbauend auf dem neusten Stand der Forschung, vertrauensbildende Technologien voranzutreiben.

Spamhaus (Genf)

Das Spamhaus-Projekt ist eine internationale Non-Profit-Organisation. Ihre Arbeit konzentriert sich auf die Verfolgung von Spam und die Bereitstellung von Echtzeit-Bedrohungsinformationen. Zusätzlich verfolgt das Spamhaus auch andere Cyber-Bedrohungen wie Phishing, Malware und Botnets. Es unterhält mehrere Echtzeit-Blockierlisten für Bedrohungen, die über zwei Milliarden Benutzer-Mailboxen schützen und welche die überwiegende Mehrheit der im Internet versandten Spam- und Malware-Nachrichten blockieren. Darüber hinaus veröffentlicht die Organisation regelmässig aktualisierte Statistiken. Die von der Organisation produzierten Daten werden von vielen Internet-Service-Providern (ISPs), E-Mail-Service-Providern, Unternehmen, Universitäten, Regierungen und militärischen Netzwerken verwendet. Spamhaus unterstützt auch die Strafverfolgungsbehörden bei ihren Ermittlungen in Bezug auf Spam, Botnetze und Malware-Operationen.

Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence / CCDCOE

Im Mai 2019 hat der Bundesrat die Teilnahme der Schweiz am CCDCOE in Tallinn (Estland) beschlossen. Das CCDCOE will die Forschungs- und Ausbildungszusammenarbeit im Bereich der Cyberabwehr und der Cybersicherheit vertiefen. Das bei der NATO akkreditierte Kompetenzzentrum wird von 25 Ländern finanziert. An der Partnerschaft für den Frieden beteiligte Staaten wie die Schweiz können sich als «Contributing Partner» beteiligen. Über die Zusammenarbeit erhält die Schweiz namentlich Zugang zu Wissen und Informationen sowie zu den verschiedenen Forschungs- und Ausbildungsaktivitäten des CCDCOE. Die Schweiz kann ausserdem ein bis zwei zivile oder militärische Fachpersonen entsenden.

Cyber-Defence Campus (Thun)

Der in 2019 gegründete Cyber-Defence Campus bildet das Bindeglied zwischen Bund, Industrie und Wissenschaft in Forschung, Entwicklung und Ausbildung für die Cyberabwehr. Neue Forschungsentwicklungen und Technologien werden in Proof of Concepts und Prototypen zugunsten der Schweizer Armee und anderer Bundesämter umgesetzt. Es besteht eine enge Zusammenarbeit mit der ETH Zürich und Lausanne, da der Campus an beiden Universitäts-Standorten vertreten ist. Zusätzlich existiert ein Netzwerk mit den verschiedenen Universitäten und Hochschulen der Schweiz für die Beantwortung diverser Fragestellungen der Cybersicherheit. Der Cyber-Defense-Campus ist das Kompetenzzentrum des Bundes für Forschung auf dem Gebiet der Cyberabwehr und pflegt die Partnerschaft und Zusammenarbeit mit ähnlichen internationalen Institutionen weltweit.

Digitale Selbstbestimmung

Menschenrechtsrat (Genf)

Dem Menschenrechtsrat kommt eine prägende Rolle für den Schutz und die Förderung der Menschenrechte im digitalen Zeitalter zu. Der Menschenrechtsrat ist ein zwischenstaatliches Organ der Vereinten Nationen, dessen Mandat darin besteht, die Förderung und den Schutz der Menschenrechte weltweit zu stärken sowie Menschenrechtsverletzungen und Empfehlungen zu deren Einhaltung auszusprechen. Der Rat setzt sich aus 47 Mitgliedstaaten zusammen, die von der UN-Generalversammlung gewählt werden. Die Meinungsfreiheit, der Schutz der Privatsphäre im Online-Bereich und der Schutz der Menschenrechte bei der Entstehung neuer Technologien sind Themen, mit denen sich der Rat befasst. Sie wurden in den vom Rat verabschiedeten Resolutionen sowie in den Berichten der vom Rat ernannten Sonderberichterstatter (SBE) behandelt. Die Schweiz war zuletzt zwischen 2015-2018 Mitglied des Menschenrechtsrats und beteiligt sich auch als Beobachterstaat aktiv an den Prozessen.

Büro der Hochkommissarin für Menschenrechte / OHCHR (Genf)

Das Büro der Hochkommissarin für Menschenrechte (OHCHR) ist eine Abteilung des Sekretariats der Vereinten Nationen, die sich für die Förderung und den Schutz der Menschenrechte einsetzt. Das Büro koordiniert die Menschenrechtsaktivitäten im gesamten UNO-System. Im Bereich der Digitalisierung setzt es sich unter anderem mit den Auswirkungen auf die Privatsphäre, auf die freie Meinungsäusserung sowie von online publiziertem Inhalt auseinander, welche die Rechte der/des Einzelnen betreffen. Das Büro befasst sich zudem mit Fragen der Prävention und Bekämpfung von gewalttätigem Extremismus im Internet. Auf Ersuchen des Menschenrechtsrats kann das Büro Berichte verfassen. So hat es beispielsweise einen Bericht zur Verhinderung und Bekämpfung von gewalttätigem Online-Extremismus erstellt. In jüngerer Zeit hat sich die Menschenrechtskommissarin auch mit dem Thema „fake news“ und Auswirkungen auf das Recht auf freie Meinungsäusserung im Online-Bereich befasst. Darüber hinaus entwickelt das OHCHR gegenwärtig einen Leitfaden zur Anwendung der Leitprinzipien der UNO für Wirtschaft und Menschenrechte im Bereich neuer Technologien («B-Tech»). Die Schweiz unterstützt diese Arbeiten finanziell.

Europarat

Der Europarat nimmt in vielen Bereichen der Digitalen Gouvernanz seit Jahren eine Vorreiterrolle ein. Er bezieht Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft in die Arbeiten seiner Expertengruppen ein und nutzt gezielt Foren wie das IGF oder den EuroDIG, um die Multistakeholder-Zusammenarbeit zur Erarbeitung konkreter Lösungen zu fördern.

Das 1981 ausgearbeitete und 2018 modernisierte «Übereinkommen des Europarates zum Schutz des Menschen bei der automatischen Verarbeitung personenbezogener Daten» war in den letzten fast 40 Jahren das einzige bindende internationale Abkommen in Datenschutzfragen und hat weit über Europa hinaus die diesbezüglichen nationalen Gesetzgebungen beeinflusst. Dieses wurde im Juni 2020 von beiden Räten genehmigt. Die Schweiz hatte während vielen Jahren den Vorsitz des beratenden Ausschusses zum Übereinkommen inne.

Das «Übereinkommen über die Cyberkriminalität» (auch «Budapest-Konvention» genannt) regelt seit 2001 die Harmonisierung des Strafrechts und der Strafverfahren. Es wurde mittlerweile von über 20 Nichtmitgliedern des Europarats unterzeichnet und hat die entsprechende Gesetzgebung in über 100 Ländern beeinflusst.

Im September 2019 wurde vom Ministerkomitee der Ad-hoc-Ausschuss für künstliche Intelligenz (CAHA) eingesetzt, der die Machbarkeit und die Ansatzpunkte eines Rechtsrahmens für die Entwicklung, Gestaltung und Anwendung künstlicher Intelligenz untersuchen soll. Die Schweiz ist im Ausschuss vertreten.

Der *Lenkungsausschuss für Medien und Informationsgesellschaft* (CDMSI) hat in den letzten Jahrzehnten eine Vielzahl von Soft-Law-Instrumenten zur Stärkung von Demokratie, Rechtsstaatlichkeit und Meinungsfreiheit, des Schutzes der Privatsphäre und anderer Menschenrechte sowie eines funktionierenden Mediensystems in der digitalen Welt erarbeitet. Die Schweiz ist seit Jahren ein prägendes Mitglied des CDMSI, hat diverse Expertengruppen geleitet und 2018/19 den Vorsitz des CDMSI inne.

Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur / UNESCO

Die Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur ist eine UN-Sonderorganisation, die durch Bildung, Wissenschaften, Kultur, Kommunikation und Information einen zur nachhaltigen Entwicklung und zum interkulturellen Dialog leisten will. Im Bereich des Digitalen führt sie Aktivitäten zur Förderung der Meinungsfreiheit im Online-Raum, der Mehrsprachigkeit im digitalen Raum, der digitalen Kompetenz und andere Themen durch, welche die Überbrückung des Digital Divide auf nicht-infrastruktureller Ebene überbrücken soll. Sie setzt sich für offene IKT-Standards und offene Lizenzen (wie «Open Access») ein um den universellen Zugang zu Informationen und Wissen zu erweitern; sie betreibt dafür ein Institut für Informationstechnologien im Bildungswesen. Sie ist zudem eine der UN-Organisationen, welche den WSIS-Prozess vorantreiben soll und beteiligt sich am jährlichen WSIS sowie IGF-Forum. Mit der ITU hat sie zudem die Broadband Commission ins Leben gerufen.

Im Bereich der KI spielt die UNESCO eine zunehmend bedeutende Rolle. Gemeinsam mit der VR China hat sie im Frühling 2019 eine Konferenz zu «KI & Bildung» organisiert. Während der Konferenz wurde der „Pekinger Konsens über KI und Bildung“ verabschiedet. Gemeinsam mit den UNESCO-Mitgliedstaaten wird die Generaldirektion ermutigt, Richtlinien und Ressourcen für die Nutzung der KI im Bildungswesen zu entwickeln und fordert die Einrichtung einer Plattform „KI für Bildung“. Die UNESCO beschäftigt sich zudem mit den ethischen Dimensionen der KI. Eine Arbeitsgruppe zu Ethik und KI legte 2019 eine vorläufige Studie vor, die ein normsetzendes Instrument in diesem Bereich empfiehlt. 2021 soll für die Generalkonferenz ein Textentwurf für eine Empfehlung präsentieren. Die Schweiz nimmt bei den zwischenzeitlichen Konsultationen zum Text der Arbeitsgruppe aktiv teil.

Die Schweiz unterstützt die Arbeiten der UNESCO zudem als Mitglied des *Information For All Programme* (IFAP) zur Förderung des freien Zugangs zu digitalen Medien und Inhalten sowie zur Unterstützung der Qualität des Journalismus und der Sicherheit von Medienschaffenden.

Humanitarian Data and Trust Initiative (HDTI)

Die Humanitarian Data and Trust Initiative (HDTI) ist eine langfristige diplomatische Initiative der Schweiz, des IKRK und des OCHA Centre for Humanitarian Data für den Schutz und den verantwortungsvollen Umgang mit humanitären Daten. Mit ihren drei Pfeilern, «Policy & Dialog», «Research & Development» und «Education & Outreach», verbindet die HDTI technologisches Wissen mit evidenzbasierten Policy-Empfehlungen, die sie in konzertiertes Handeln von Staaten, humanitären Organisationen und akademischen Institutionen kanalisiert. Damit soll das grosse Potential von digitalen Technologien im humanitären Bereich optimal genutzt und die damit zusammenhängenden Risiken minimiert werden. Mit Hilfe dieser gemeinsamen Initiative sollen weitere Staaten und humanitäre Organisationen für dieses Ziel gewonnen werden.

Kofi Annan Foundation (Genf)

Die Kofi-Annan-Stiftung ist eine unabhängige, gemeinnützige Organisation, deren Aktivitäten sich allen voran auf bessere Regierungsführung konzentrieren. Das Thema Digitalisierung gewinnt für die Stiftung zunehmend an Bedeutung. Im Januar hat die «Kofi Annan Kommission für Wahlen und Demokratie im digitalen Zeitalter» ihren Bericht vorgelegt und damit digitale Fragestellungen weiter in den Fokus der Arbeiten gerückt. Die Schweiz arbeitet mit der Kofi Annan Stiftung in länderspezifischen Kontexten um die Integrität von Wahlen zu fördern.

International Parliamentary Union (Genf)

Im Einklang mit ihrem Ziel, starke und demokratische Parlamente aufzubauen, unterstützt die IPU die Parlamente beim Aufbau ihrer Fähigkeit, Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) effektiv zu nutzen um Effizienz, Effektivität und Transparenz zu fördern. Die IPU wurde von ihren Mitgliedstaaten auch damit beauftragt, Kapazitätsaufbau für parlamentarische Gremien durchzuführen, welche die Einhaltung des Rechts auf Privatsphäre und individuelle Freiheiten im digitalen Umfeld überwachen.

Internet Society (Büro in Genf)

Die Internet Society (ISOC) ist eine vom Internet-Mitbegründer Vint Cerf etablierte amerikanische gemeinnützige Organisation, welche sich zum Ziel setzt eine «offene Entwicklung, Evolution und Nutzung des Internets zum Nutzen aller Menschen auf der ganzen Welt zu fördern». Sie setzt sich vor allem mit technischen Standards des Internets auseinander, welche einen möglichst «freien» Zugang erlauben sollen (beispielsweise dezentrale Systeme). Die ISOC ist in regionalen «Chapters» organisiert mit insgesamt rund 70'000 Mitgliedern; sie hat zwei Hauptbüros (in den USA und in Genf). Das Public Interest Registry, eine Tochtergesellschaft der ISOC, betreibt die drei Top-Level-Domainnamen (.ORG, .NGO und .ONG), welche primär von gemeinnützigen, nicht-staatlichen Organisationen benutzt werden. Zudem arbeitet das IETF unter Schirmherrschaft von ISOC.

AccessNow / RightsCon

Access Now ist eine Nichtregierungsorganisation, die auf dem Gebiet der digitalen Menschenrechte tätig ist. Access Now agiert als globale Organisation mit mehreren Büros auf der ganzen Welt (in New York, Washington DC, Brüssel, San Jose, Manila und Tunis). Ihre Aktivitäten umfassen neben der Advocacy und der Entwicklung von politischen Leitlinien auch technische Unterstützung, beispielsweise im Rahmen einer Helpline für Aktivisten, Journalisten, Menschenrechtsverteidiger zum Thema Sicherheit im Internet. Die Schweiz unterstützt ein Projekt von AccessNow zur Prävention der Ausserbetriebsetzung des Internets («Internet Shutdowns») im Kontext von Wahlen.

Seit 2011 organisiert AccessNow die jährliche «RightsCon»-Konferenz, mit beinahe 3000 Teilnehmern aus rund 120 Ländern (2019) eine der bedeutendsten Multistakeholder-Foren zum Thema Menschenrechte im digitalen Zeitalter. Die Schweiz nimmt an den RightsCon aktiv teil.

Freedom Online Coalition

Die Schweiz ist im Oktober 2019 der *Freedom Online Coalition* beigetreten, einer 2011 auf Initiative der Niederlande gegründete Gruppe von über dreissig Staaten, die sich für die Förderung von Demokratie und Menschenrechten im Internet einsetzt. Das Recht auf Privatsphäre sowie die Rechte auf freie Meinungsäusserung, friedliche Versammlung sowie freie Vereinigung sind in diesem Zusammenhang von besonderer Bedeutung.

Anhang 6: Postulat 17.3789

Die Schweiz soll zum Epizentrum der internationalen Digitalisierungsgouvernanz werden können

Eingereicht von: BÉGLÉ CLAUDE, CVP-Fraktion,
Christlichdemokratische Volkspartei der Schweiz

Bekämpfer/in: TUENA MAURO

Einreichungsdatum: 28.09.2017

Eingereicht im: Nationalrat

Stand der Beratungen: Angenommen

Eingereichter Text

Der Bundesrat wird beauftragt zu prüfen, wie die Schweiz zum Welt-Epizentrum der internationalen Gouvernanz im Bereich Cyberspace werden könnte. Es geht darum, darauf hinzuwirken, dass eine Genfer Konvention über die Digitalisierung geschaffen wird; diese soll die Grundsätze enthalten, die eine friedliche Nutzung des Cyberspace garantieren. Ausserdem soll eine neutrale Organisation geschaffen werden, nach dem Vorbild des IKRK, die für die Umsetzung dieser Grundsätze sorgt. Und es geht schliesslich auch darum, darauf hinzuwirken, dass Genf zum Sitz dieser Organisation wird.

Ein solches Vorhaben stünde vollständig im Einklang mit dem Engagement der Schweiz auf internationaler Ebene. Die Schweiz muss sich in diesem Themenbereich rasch und klar positionieren.

Begründung

Seit 2010 gibt es im Bereich der internationalen Digitalisierungsgouvernanz eine Zusammenarbeit zwischen der Europäischen Union und der Nato. Die Entwicklung des Internet hat ja einen neuen Raum geschaffen: den Cyberspace. Er ist der Schauplatz von Cyberangriffen, die ein Land in die Knie zwingen können. Kein Land kann so tun, als könnte es sich alleine gegen solche Angriffe schützen.

Darum muss eine internationale Gouvernanz des Cyberspace geschaffen werden.

Dabei muss Folgendes vermieden werden:

- dass ein Klima des Misstrauens entsteht; dies hätte eine Spirale der Aufrüstung im Cyberraum zur Folge; Souveränitätsreflexe würden zu einer Fragmentierung des Internet führen;
- dass Staaten andere Staaten angreifen;
- dass Staaten sogenannte kritische Unternehmen, Technologie-Unternehmen oder kritischen Service public wie das Gesundheitswesen angreifen.

Die Staaten müssen sich zu Folgendem verpflichten:

- sich Sicherheitslücken nicht zunutze machen, sondern auf solche aufmerksam machen (ein zweites «Wanna Cry» vermeiden; die Lücke war dem NSA bekannt, und er hat sie für seine Zwecke genutzt);
- die Bürgerinnen und Bürger in der virtuellen Welt schützen (nur Staaten können einen solchen Schutz gewährleisten).

Folgende Ideen gilt es zu propagieren:

- Dialog und Koordination sind unverzichtbar;
- jeder Staat ist verantwortlich für alle Cyberaktivitäten, die von seinem Territorium ausgehen; dies macht die Schaffung eines internationalen Schiedsgerichtes nötig, das die Urheber von Angriffen identifiziert;
- das Militär ist prioritär für die Verteidigung da und nicht für eine Eskalation von Konflikten.

Die UN Group of Governmental Experts (UN GGE) propagiert ein solches Vorhaben in ihrem Bericht von 2015. Die EU und die Nato haben im Februar 2016 eine Vereinbarung geschlossen, dass sie im Bereich der Prävention von Cyberangriffen, ihrer Entdeckung und ihrer Abwehr sich über Best Practices austauschen wollen.

Doch ohne Einbezug staatlicher Behörden bleiben die Empfehlungen der UN GGE totter Buchstabe. Das Internet muss ein öffentliches Gut bleiben.

Chronologie

15.12.2017 – Nationalrat

Bekämpft. Diskussion verschoben

15.03.2018 – Nationalrat

Annahme

Impressum

Herausgeber:
Eidgenössisches Departement für
auswärtige Angelegenheiten EDA
3003 Bern
www.eda.admin.ch

Gestaltung:
Team Audiovisuell, Kommunikation EDA, Bern

Titelbild:
© Shutterstock

Bestellungen:
publikationen@eda.admin.ch

Diese Publikation ist auch auf Französisch, Italienisch und Englisch erhältlich und
kann heruntergeladen werden unter www.eda.admin.ch/publikationen.

Bern, 2020 / © EDA

