

Grundlagenpapier

Notwendigkeit und Eckwerte einer schweizerischen Digital- und Datenpolitik

Lukas Bruhin

Dr. Nicolas Eschenbaum

Prof. Dr. Matthias Finger

Dr. Urs Trinkner

10.05.2023

ISSN 2235-1868



Metainformationen

Titel: Notwendigkeit und Eckwerte einer schweizerischen Digital- und Datenpolitik

Datum: 10.05.2023

Autoren: Nicolas Eschenbaum, Matthias Finger, Lukas Bruhin, Urs Trinkner

Kontakt: Urs Trinkner, +41 79 830 14 32, urs.trinkner@swiss-economics.ch

Keywords: Digitalpolitik, Datenpolitik, Schweiz

Disclaimer

Dieser Grundlagenbericht wurde von Swiss Economics SE AG (Swiss Economics) auf eigene Initiative erarbeitet. Obwohl Swiss Economics sich bemüht, nur wahre und korrekte Informationen zu verwenden und eigene Aussagen sorgfältig zu tätigen, kann hinsichtlich der Richtigkeit, Aktualität, Genauigkeit, Zuverlässigkeit, Vollständigkeit und Verwendbarkeit der nachfolgenden Informationen keine Gewähr oder Haftung übernommen werden. Swiss Economics haftet in keinem Fall für Schäden oder Folgeschäden jeglicher Art, die in irgendeiner Weise im Zusammenhang den nachfolgend bereitgestellten Informationen stehen. Die nachfolgenden Informationen stellen keine rechtliche Beratung dar.

© Swiss Economics SE AG
Ottikerstrasse 7, 8006 Zürich
www.swiss-economics.ch

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
1 Zusammenfassung	4
2 Einleitung	5
3 Ökonomische Grundlagen zur Digitalisierung	6
3.1 Daten, Datenräume und Digitale Wertschöpfung.....	7
3.1.1 Charakteristika von Daten.....	7
3.1.2 Datenräume.....	8
3.1.3 Digitale Wertschöpfung.....	9
3.2 Marktversagen und Regulierungsinstrumente in der Datenpolitik.....	10
3.3 Nicht rein ökonomische regulatorische Begründungen.....	14
3.4 Zusammenfassung und Analyseraster.....	15
4 Europäische Initiativen (EU)	16
4.1 Die europäische Datenstrategie.....	17
4.2 Zusätzliche Verpflichtungen für grosse Plattformen.....	20
4.3 Beispiel MDMS.....	21
4.4 Institutionelle Ausgestaltung.....	22
4.5 Zusammenfassung und Einordnung der EU-Initiativen.....	22
5 Initiativen Schweiz	23
5.1 Strategie Digitale Schweiz.....	24
5.2 Einbettung in Analyseraster und Vergleich EU-CH.....	25
5.2.1 Bildung von Datenräumen.....	26
5.2.2 Arbeiten zur Frage der (kollektiven) digitalen Selbstbestimmung.....	27
5.2.3 Digitaler Service Public.....	28
5.2.4 Cybersecurity.....	28
5.2.5 Programm nationale Datenbearbeitung (NaDB).....	28
5.2.6 EMBAG und OGD.....	29
5.2.7 Einige parlamentarische Vorstösse zum Thema Datenpolitik.....	30
5.3 Digitale Initiativen ausserhalb des Analyserahmens.....	31
5.4 Institutionelle Ausgestaltung.....	32
6 Handlungsspielraum und Empfehlungen für die Schweiz	33
6.1 Handlungsspielraum für die Schweiz im Kontext der EU-Initiativen.....	33
6.2 Empfehlungen für eine schweizerische Digital- und Datenpolitik.....	34
A Referenzen	36

1 Zusammenfassung

Ausgangslage

Daten sind ein zentraler Rohstoff in der modernen Wissensgesellschaft. Eine vorausschauende Digitalpolitik ist notwendig, um diese entstehenden Potentiale zu nutzen. Die EU treibt daher ihre Digitalpolitik aktiv voran.

Zielsetzung

Dieses Grundlagenpapier schlägt Eckwerte für eine schweizerische Digitalpolitik mit Fokus Datenpolitik im Kontext der Entwicklung der Digitalpolitik der EU vor.

Vorgehen

Auf Basis einer Konzeptualisierung von Daten und digitaler Wertschöpfung werden bestehende europäische und schweizerische Initiativen in der Digitalpolitik eingeordnet und eingeschätzt. Ausgehend vom Handlungsspielraum der Schweiz werden abschliessend Empfehlungen für eine Schweizerische Datenpolitik skizziert.

Handlungsbedarf aus ökonomischer Sicht

Die Ausschlussbarkeit in der Datennutzung und Wert gewonnener Nutzungsdaten einer Dienstleistung können zu Marktversagen führen. Dieses kann mit verschiedenen Regulierungsinstrumenten in den Bereichen Standardisierung, Interoperabilität, Transparenz, Zugang, Datenschutz und Nutzerrechte angegangen werden. Die passende Regulierung ist allerdings stark kontext-abhängig. Daher bietet es sich an, eine sektorübergreifende Datenpolitik mit sektor-spezifischen Auflagen zu ergänzen.

Europäische Initiativen in diesem Kontext

Die EU-Digitalpolitik besteht aus übergreifenden Massnahmen (zentral koordiniert von DG Connect) und sektor-spezifischen Initiativen (in der Verantwortung der jeweiligen DGs). Hauptziel der EU ist die Schaffung eines EU-weiten digitalen Binnenmarktes und die Förderung der digitalen Wettbewerbsfähigkeit Europas. Dies betrifft insbesondere verschiedene Initiativen zur digitalen Souveränität (GDPR, Chips Act, Cloud Act, Cybersecurity Initiativen), Dateninteroperabilität und Zugang zu Daten (Data Act, Digital Governance Act), Transparenz von Algorithmen und Datengewinnung (Digital Services Act, Data Act), Regulierung grosser Online-Plattformen (Digital Services Act, Digital Markets Act), sowie die sektoriellen Initiativen zur Schaffung von neuen Datenräumen (beispielsweise von MDMS und DTLF im Mobilitätssektor).

Initiativen der Schweiz im Vergleich

Es existieren in der Schweiz bis jetzt viele einzelne, jedoch wenig untereinander koordinierte Initiativen, denen bislang vergleichsweise wenig Erfolg beschieden war. Es fehlt eine zentrale, koordinierende Institution wie sie die EU mit DG Connect hat.

Im Vergleich zur EU ist die Schweiz insbesondere nicht auf Ebene privater Dienstleistungen aktiv, während die EU hier Transparenz-Vorschriften, eine Stärkung der Nutzerrechte

und die Regulierung von (grossen) Online-Plattformen vorsieht. Ein erster Vorstoss wird hier aktuell vom Bundesrat initiiert. Im Gegenzug zeigt sich eine Lücke in der EU-Politik: die Rolle des digitalen Service Public und allgemein die Rolle und Regulierung öffentlicher digitaler Dienstleistungen. Darüber hinaus zeigen sich Unterschiede im Detail und der (Geschwindigkeit der) Umsetzung. Die EU-Initiativen sind in einigen Bereichen bereits in der aktiven Umsetzung und gesetzgeberisch verabschiedet.

Handlungsspielraum der Schweiz

Die Schweiz kann sich den Entwicklungen in der EU nicht entziehen, hat aber sehr wohl einen gewissen Spielraum, um in der Digital- und Datenpolitik eigene Schwerpunkte zu setzen. Die Schweiz benötigt eine einheitliche, nationale und sektorübergreifende Digital- und Datenpolitik. Diese sollte sektor-spezifisch ergänzt werden. Insbesondere kann die Schweiz bei einzelnen sektor-spezifischen Datenräumen und der digitalen Souveränität über die EU-Initiativen hinausgehen. Ebenso gibt es im Bereich des Digitalen Service Public viel Gestaltungsspielraum.

Empfehlungen

Um dem rasanten Tempo der Digitalisierung zu begegnen, schafft die EU mit ihrer Digital- und Datenpolitik Fakten. Die Schweiz wird sich derer nicht entziehen können und sollte dringend ebenfalls eine einheitliche Digital- und Datenpolitik schaffen. Hierzu sollte die Schweiz schrittweise vorgehen:

- Zuerst sollte die Zielrichtung der Schweizer Digitalpolitik inklusive einheitlicher Terminologie definiert und umgesetzt werden.
- Sodann sollte eine übergeordnete Struktur geschaffen werden. Hierzu benötigt es ein zentrales Organ beim Bund, welches die sektorübergreifende Digitalpolitik festlegt.
- Anschliessend sollte die Schweiz den Spielraum, den sie hat, um eine eigene Strategie zu entwickeln, präzise und gezielt untersuchen und festlegen, wo sie eigene Akzente setzen möchte.
- Schliesslich sollte entschieden werden, ob die Schweiz grosse Online-Plattformen selbst regulieren möchte oder ob man sich auf die Regulierung durch die EU "verlässt". Ein aktueller Auftrag des Bundesrats an das UVEK ist ein erster Vorstoss in diese Richtung.

2 Einleitung

Ausgangslage

Daten sind in der heutigen Wissensgesellschaft zu einem zentralen Rohstoff geworden. Die technologischen Möglichkeiten der Erhebung, Speicherung und Verarbeitung von Daten eröffnen Potentiale für neue, innovative Produkte und Dienstleistungen sowie für eine Optimierung von Verfahren und Entscheidungen. Um diese Potentiale zu realisieren, benötigt es eine vorausschauende Digitalpolitik.

Die EU treibt entsprechend ihre Digitalpolitik strukturiert, zielstrebig und in grossen Schritten voran. Es stellt sich die Frage, wie demgegenüber die Initiativen der Schweiz zu beurteilen sind und inwieweit Handlungsbedarf besteht.

Zielsetzung

Das vorliegende Grundlagenpapier schlägt mögliche **Eckwerte einer schweizerischen Digitalpolitik mit Fokus Datenpolitik** im Kontext der EU-Digitalpolitik vor.

Mit dem Grundlagenpapier verfolgen wir folgende **Zielsetzungen**:

- Herleiten einer konsistenten Konzeptualisierung und Definition von Daten, Datenräumen und digitaler Wertschöpfung;
- Herleiten eines normativen Gerüsts zur Feststellung eines möglichen regulatorischen Handlungsbedarfs inklusive möglicher Regulierungsinstrumente hierzu;
- Einbetten der Digital- und Datenpolitik der EU vor diesem Hintergrund;
- Einschätzung der verschiedenen heutigen Initiativen zur Digitalisierung in der Schweiz vor dem Hintergrund der Konzeptualisierung und der Entwicklungen in der EU;
- Skizzieren eines Handlungsvorschlages für die Schweizerische Politik.

Struktur

Das Dokument ist entlang der genannten Zielsetzungen strukturiert:

- In **Kapitel 3** werden die **ökonomischen Konzepte** zu Daten, Datenräumen und ihrer Wertschöpfung aufgearbeitet. Darauf aufbauend werden die Faktoren, die zu einem Marktversagen führen, und dazu passende regulatorische Massnahmen aufgezeigt.
- In **Kapitel 4** behandeln wir die wichtigsten Vorhaben der EU im Bereich Digital- und Datenpolitik und ordnen sie in die ökonomischen Grundlagen ein.
- In **Kapitel 5** präsentieren wir kurz die Strategie «Digitale Schweiz», verordnen die verschiedenen **digitalen Initiativen in der Schweiz** in unsere ökonomische Analyse und vergleichen diese mit den wichtigsten Vorhaben der EU
- In **Kapitel 6** fassen wir den resultierenden **Handlungsspielraum für die Schweiz** im Kontext der EU zusammen und skizzieren abschliessend **Empfehlungen** für die weitere Entwicklung der schweizerischen Digital- und Datenpolitik.

3 Ökonomische Grundlagen zur Digitalisierung

In diesem Kapitel erarbeiten wir eine konsistente Konzeptualisierung und Definition von Daten, Datenräumen und digitaler Wertschöpfung, sowie daraus resultierendes Marktversagen und mögliche regulatorischen Massnahmen.

3.1 Daten, Datenräume und Digitale Wertschöpfung

3.1.1 Charakteristika von Daten

Daten und Informationen haben grundsätzlich die Eigenschaft, dass sie von beliebig vielen Nutzerinnen und Nutzern für ihre Zwecke gebraucht werden können, ohne dass sie sich dadurch verbrauchen oder für andere nur noch in schlechterer Qualität zur Verfügung stehen. Daten und Informationen haben also die Eigenschaft, dass eine **nicht-rivalisierende Nutzung** möglich ist. Allerdings lässt sich ihre Nutzung leicht auf einen bestimmten Kreis von Nutzerinnen und Nutzern beschränken. Wenn Unternehmen Daten erheben und nutzbar machen, möchten sie diese im Allgemeinen nicht mit Dritten teilen und werden ihre Daten, die daraus gewonnenen Informationen sowie die zu ihrer Nutzung benötigten Algorithmen als Geschäftsgeheimnisse einstufen oder urheberrechtlich schützen. Daher ist eine **Ausschliessbarkeit in der Nutzung** gegeben.

Güter (und Dienstleistungen), welche diese Kombination von Eigenschaften aufweisen werden als **Klubgüter** bezeichnet. Typische Klubgüter sind Infrastrukturgüter, weshalb ökonomisch und regulatorisch ein Parallelismus zwischen Daten(räumen) und Infrastrukturen besteht. Ein Parallelismus, der, wie in Kapitel 4 aufgezeigt, ebenfalls von der EU verfolgt wird. Bei einem Klubgut können die Akteure, welche die Möglichkeit haben zu kontrollieren, wer Zugang zu diesem Gut erhält, sowohl den Nutzerkreis (den «Klub») als auch die Bedingungen für die Nutzung festlegen. Daten- und Informationsnutzung werden damit zu einem privat handelbaren Gut.¹ Die vier verschiedenen Arten von Gütern sind in **Abbildung 1** gezeigt.

Abbildung 1: Typologie von Gütern

	Rivalität	Keine Rivalität
Ausschliessbarkeit	Privates Gut	Klubgut (Daten)
Keine Ausschliessbarkeit	Allmendegut	Öffentliches Gut

Darstellung: Swiss Economics.

Diese Einordnung zeigt auf, dass Datenpolitik abstrakt gesehen ein Entscheid über Art und Ausmass von Vorgaben zur Ausschliessbarkeit der Datennutzung ist. Die Nutzungsbefugnisse an Daten können beispielsweise allein bei den Unternehmen bleiben, womit deren Nutzung privat handelbar ist und in den meisten Fällen nicht geteilt wird. Alternativ können Unternehmen z.B. aus wettbewerbsrechtlichen Überlegungen gezwungen werden, Daten einer Gruppe zur Verfügung zu stellen (beispielsweise allen aktiven Unternehmen einer

¹ In der Schweiz gibt es juristisch betrachtet kein Eigentumsrecht an Daten. Es besteht einzig die Möglichkeit der Entstehung eines ausschliesslichen Nutzungsrecht an nicht-personenbezogenen Daten durch Immaterialgüterrechte oder durch Vertrag (Hofer et al., 2021).

bestimmten Branche) oder sogar öffentlich für alle zugänglich zu machen. **Datenpolitik ist also im Kern eine Gestaltung des Teilnehmerkreises des «Datenklubs».**

Diese Begrifflichkeit sollte abgegrenzt werden von nicht-ökonomischen Konzepten. So können Daten als im öffentlichen Interesse angesehen werden, was sie aber nicht zu einem öffentlichen Gut im ökonomischen Sinne macht. Irreführend ist auch von einer «Datenallmende» zu sprechen, da die nicht-rivalisierende Nutzung von Daten bedeutet, dass Daten kein Allmendegut im ökonomischen Sinne darstellen können.² Im Folgenden werden wir der Klarheit halber diese Begriffe nicht weiter verwenden.

3.1.2 Datenräume

Die Datennutzung wird mittels Zugriffs zu Daten, idealerweise in der Form von **Datenräumen** möglich. Datenräume sind eine Kombination von technologischen (digitalen) und institutionellen (Regeln) und Umgebungen, welche die Erhebung, die Speicherung, die Verarbeitung, den Austausch und die (gemeinsame) Nutzung von Daten (und Informationen) ermöglichen. Sie können von gross angelegten Clouds bis hin zu spezielleren Systemen reichen, die für bestimmte Arten von Daten, wie wissenschaftliche Daten oder Industriedaten, konzipiert sind.

Die Offenheit eines Datenraumes impliziert die Grösse des dazugehörigen Datenklubs: je offener der Datenraum, desto grösser die Anzahl der Teilnehmenden an einem Datenklub. In der Praxis definiert die Datenpolitik entsprechend via Ausgestaltung des Datenraumes die Grösse und Nutzungsmöglichkeiten des Datenklubs. Es lassen sich drei Typen von Datenräumen unterscheiden.

Geschlossene Datenräume

Ein geschlossener Datenraum entspricht der privaten und exklusiven Datennutzung eines Unternehmens. Es gibt keinen Zugriff Dritter auf die Daten.

Eingeschränkte Datenräume

Ein eingeschränkter (“restricted”) Datenraum ist eine Umgebung, welche die Erfassung, die Speicherung, die Verarbeitung und die gemeinsame Nutzung von Informationen für alle Klubmitglieder ermöglicht. Dies bedingt technische und semantische **Datenstandards** und **Interoperabilitätsregeln** aber insbesondere auch Regeln zu Art und Umfang des **Zugangs** zu den Informationen sowie Regeln zum Datenaustausch und eventuell Regeln zur Abgeltung. Die entsprechenden Regeln können entweder von den Mitgliedern eines Datenklubs selbst erarbeitet und durchgesetzt werden, oder via Regulatorien vom Staat erlassen werden.

Der Zugang zu sowie die Nutzung von diesen eingeschränkten Datenräumen kann ähnlich wie der Zugang zu und der Nutzung von traditionellen physischen Infrastrukturen

² Der Vorschlag einer Datenallmende wird im Detail in einer Expertise des IZA für das deutsche Bundesministerium für Arbeit und Soziales erörtert (Bertschek et al., 2021).

(Netzwerkindustrien) betrachtet werden. Die Regulierung von Netzwerkindustrien folgt im allgemeinen einem disaggregierten Ansatz (siehe Abschnitt 3.2. unten). Es ist dies der gleiche Ansatz, den die Europäische Union in Bezug auf Zugang und Nutzung der sektoriellen Datenräume verfolgt.

Offene Datenräume

Ein Datenraum wird zu einem offenen Datenraum, wenn dieser öffentlich zugänglich gemacht wird, sprich die Zugangsregeln zu diesem so gestaltet werden, dass alle (oder zumindest ein grosser Teil der Gesellschaft) darauf zugreifen können. Manchmal wird dies auch als **öffentlicher Datenraum** oder «**open data**» bezeichnet. In diesem Fall wird das Klubgut Daten zu einem öffentlichen Gut.

Dazu müssen Basisregeln zu Datenstandardisierung und Dateninteroperabilität erlassen werden und die Daten müssen aktiv in den gemeinsame Datenraum eingefügt werden, so dass diese Daten für alle interessierten Akteure (oder zumindest über den Datenklub hinaus) lesbar und brauchbar werden. Daten zu einem öffentlichen Gut zu machen bedingt daher einen starken staatlichen (regulatorischen) Eingriff in den Markt und die Wirtschaftsfreiheit derjenigen Akteure, die bei der Datenerhebung und -verknüpfung wichtige Investitionen getätigt haben.

3.1.3 Digitale Wertschöpfung

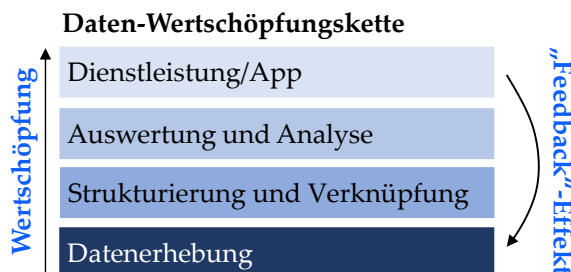
Der Begriff Daten kann sich auf verschiedene Formen von «Daten» beziehen – Rohdaten, strukturierte Daten, verknüpfte Daten und ausgewertete und analysierte Daten sind jeweils unterschiedliche Form von Datennutzung. Die digitale Wertschöpfung erfolgt entlang dieser verschiedenen Formen von Daten. Die **Wertschöpfungskette** beginnt mit der Erhebung von Daten dank digitalen Technologien wie Sensoren, Kameras, RFIDs, sowie weiteren Datensammlungstechnologien (Rohdaten). In einem zweiten Schritt werden Daten miteinander verknüpft, das heisst in Verbindung gebracht, und werden so zu Information. Der Grossteil dessen, was heute als «Daten» bezeichnet wird, sind im Grunde genommen Informationen, das heisst bereits miteinander verknüpfte Daten. Die Auswertung und Analyse von Informationen und (Roh-)Daten führt dann, in einem dritten Schritt, zu handlungsrelevantem Wissen auf deren Basis Dienstleistungen an Kunden angeboten werden können.

Abbildung 2 stellt die Daten-Wertschöpfungskette dar.

Diese digitale Wertschöpfungskette beinhaltet zusätzlich noch einen «**Feedback-Effekt**»: es werden nicht nur Dienstleistungen (in digitaler Form) an Kunden geliefert, sondern die Kunden «liefern» ihrerseits wiederum Daten zurück an den Dienstleister (idealerweise mit ihrem Wissen und ihrer Zustimmung). Kundendaten sind häufig sogar die wertvollsten Daten (z.B. Bewegungsdaten oder Kaufentscheidungen). Die verschiedenen Marktebenen und der Prozess der Wertschöpfung in digitalen Märkten können daher nicht einfach aufbauend und linear verstanden werden, da der Erfolg einer Dienstleistung wieder zurück zur Datenerhebung führt und damit potenziell zu einer erneut höheren Wertschöpfung.

Dieser Informationsfluss zurück in die Daten-Wertschöpfungskette ist ein typisches Merkmal digitaler Märkte. Mit anderen Worten, digitale Märkte können nicht rein linear gedacht werden wie dies bei den traditionellen Netzwerkindustrien möglich ist.

Abbildung 2: Daten-Wertschöpfungskette und «Feedback»-Effekt



Darstellung: Swiss Economics.

3.2 Marktversagen und Regulierungsinstrumente in der Datenpolitik

Aus den ökonomischen Charakteristika von Daten (vgl. Abschnitt 3.1.1) und der Daten-Wertschöpfungskette (vgl. Abschnitt 3.1.3) leitet sich ein allfälliger Handlungsbedarf zur Entwicklung einer öffentlichen Datenpolitik ab. Konkret kann es in der Daten-Wertschöpfungskette zu **Marktversagen** kommen – einer ineffizienten Allokation von Gütern und Dienstleistungen – und zwar aus folgenden Gründen:

- Die Ausschliessbarkeit in der Nutzung von Daten kann von Unternehmen ausgenutzt werden, um Markteintritt zu verhindern und den Markt abzuschotten. Dies setzt voraus, dass (Teile der) Daten des Unternehmens eine «essential facility» darstellen ohne diese die anderen Teilnehmenden des Datenklubs entsprechende Dienstleistungen nicht zur Verfügung stellen können. «Essential facility» bezieht sich auf die traditionellen Netzwerkindustrien, in welchen der Zugriff auf die «essential facility» (zum Beispiel eine Bahninfrastruktur, eine Strasseninfrastruktur oder ein Stromnetz) eine Bedingung dafür ist, dass die anderen Dienstleister (also Bahnunternehmen, Strassentransportunternehmen oder Stromversorgungsunternehmen) ihre Dienstleistungen erbringen können. Im Folgenden bezeichnen wir das Äquivalent einer «essential facility» in einem Datenklub als «**essential data**». Beispielsweise braucht es bei der Erbringung von vielen digitalen Mobilitätsdienstleistungen den Zugang zu geolokalisierten Daten, denn die Kosten einer mehrfachen Erhebung können prohibitiv hoch sein.
- Unternehmen können häufig von **Skaleneffekten** in der Datennutzung profitieren. Umfangreiche Datenbestände sind ein zentrales Element in der Weiterentwicklung Künstlicher Intelligenz und des maschinellen Lernens, sodass Besitzer von grossen – und idealerweise qualitativ guten, adäquaten – Datensätzen durch «bessere» Algorithmen Grösenvorteile generieren können. Die fixen Kosten der Erhebung und vor allem der Analyse von umfangreichen Datensätzen führen zu starken Skaleneffekten.
- Zudem entstehen in der Datenökonomie starke **Netzwerkeffekte**: je mehr Nutzer die Dienstleistungen in Anspruch nehmen, desto wertvoller wird die Dienstleistung für

jeden einzelnen Nutzer (u.a. aufgrund des Wertes von durch die Nutzung gewonnenen Daten). In Social Media Netzwerken und Kommunikationsdiensten sind beispielsweise sogenannte direkte Netzwerkeffekte zu beobachten – der Wert des Netzwerks für einzelne Nutzer erhöht sich, wenn bereits viele andere Nutzer dort aktiv sind. Zudem kommen bei den digitalen Plattformen ebenfalls indirekte und algorithmische Netzwerkeffekte zur Anwendung (Montero und Finger, 2021).³ Der beschriebene «Feedback»-Effekt in der Daten-Wertschöpfungskette führt ebenfalls häufig zu signifikanten Netzwerkeffekten. Bei der Entwicklung generativer Künstlicher Intelligenz beispielsweise spielen Daten, welche durch die Bewertung des Outputs der KI von Menschen gewonnen werden, eine zentrale Rolle (meist mithilfe von «Reinforcement Learning from Human Feedback»).

- Nutzer sind bei digitalen Dienstleistungen häufig mit sehr hohen **Wechselkosten** konfrontiert, was es dem Dienstleister ermöglicht, seinen Kunden hohe Preise oder unattraktive Konditionen quasi «aufzuzwingen», da ein Wechsel zum Konkurrenten mit hohen Wechselkosten verbunden ist. Ermöglicht wird das unter anderem durch die Ausschliessbarkeit in der Nutzung von Daten. Beispielsweise kann es zu einem Verlust persönlicher Daten kommen, wenn Verbraucher oder Unternehmen zu einer neuen Plattform wechseln, da sie i.d.R. nicht ohne Weiteres in der Lage sind, ihre Daten mitzunehmen.⁴
- Es existiert häufig eine **Informationsasymmetrie** zwischen Anbietern und Nutzern. Nutzer sind in vielen Fällen nicht vollständig darüber informiert, welche Daten von ihnen erhoben und gespeichert werden. Nutzer können zudem die Sicherheit und Qualität der Dateninfrastruktur ohne Hilfe von Experten nicht beurteilen, der Kontrollaufwand ist entsprechend hoch. Da beides regelmässige Investitionen erfordert, resultieren Sparanreize von Privatunternehmen in zu tiefer Qualität und Sicherheit. Dies spielt zudem eine wichtige Rolle bei Fragen des **Datenschutzes**; für personenbezogene Daten benötigt es oft spezielle Regeln. Ebenso ist die Art und Weise, in der Online-Dienste Informationen aufbereiten, häufig nicht völlig transparent. Beispielsweise ist die

³ **Direkte** Netzwerkeffekte entstehen, wenn der Nutzen eines bestimmten Nutzers mit der Zahl der anderen Nutzer desselben Produkts oder derselben Technologie steigt. **Indirekte** Netzwerkeffekte entstehen, wenn es mindestens zwei unterschiedliche Nutzergruppen gibt und eine Gruppe von der Grösse der anderen profitiert. **Algorithmische** Netzwerkeffekte entstehen, wenn mithilfe von Algorithmen und Kundendaten das Verhalten der einen Gruppe immer besser analysiert wird und die andere Gruppe davon profitiert (z.B. über personalisierte Angebote). Aufgrund des Wertes von Kundendaten bzw. des «Feedback»-Effektes sind solche algorithmischen Netzwerkeffekte umso potenter, je länger und je mehr die Kunden die Plattform benutzen.

⁴ Immerhin sieht das neue Datenschutzgesetz ein Recht auf Datenherausgabe und -übertragung vor (Art. 28 revDSG). Demnach hat eine betroffene Person die Möglichkeit, ihre Personendaten in einem gängigen elektronischen Format zu erhalten oder einem Dritten zu übertragen. Das Recht kann kostenlos geltend gemacht werden, ausser wenn dies zu einem unverhältnismässigen Aufwand führt.

Sortierung der Angebote auf einer Verkaufsplattform wie Amazon nicht transparent für Nutzer, was ihre Entscheidung stark beeinflussen kann.⁵

Disaggregierter Regulierungsansatz

Diese Typen von Marktversagen sind bereits von den traditionellen Netzwerkindustrien her bekannt, und die Regulierungsökonomie hat darauf mit dem sogenannten disaggregierten Regulierungsansatz geantwortet. Dieser besagt, dass die Definition, der Zugang sowie das Pricing dieses Zugangs zu einer essential facility – oder eben im Fall von Datenklubs der Zugang zu essential data – vom Staat reguliert werden muss. **Abbildung 3** zeigt den disaggregierten Regulierungsansatz sowohl in den traditionellen Netzwerkindustrien (linke Spalte) wie auch analog in den Datenklubs (rechte Spalte) und verdeutlicht wie Regulierungsinstrumente aus den traditionellen physischen Netzwerkindustrien (z.B. erzwungene Interoperabilität) häufig ein Pendant in digitalen Industrien haben.

Abbildung 3: Disaggregierter Regulierungsansatz in Netzwerkindustrien im Vergleich zu digitalisierten Märkten



Darstellung: Swiss Economics.

Differenzierte Herangehensweise notwendig

Der konkrete Regulierungsbedarf ist in den einzelnen Märkten sehr **kontext-abhängig**. In manchen Fällen können Daten eine «essential facility» (siehe oben «essential data») darstellen, in anderen sind es vor allem Netzwerkeffekte oder Wechselkosten, die zu einem Marktversagen führen können. Zudem treten häufig mehrere Phänomene parallel auf – der Wert von Nutzerdaten in der Daten-Wertschöpfungskette bedeutet beispielsweise, dass gewisse Netzwerkeffekte in fast allen digitalen Märkten auftreten. Daher bietet sich eine **übergreifende Regulierungsstruktur ergänzt mit sektor-spezifischen Eingriffen** an, was auch dem Vorgehen der EU entspricht wie in Kapitel 4 aufgezeigt wird.

Gleichzeitig ist es auf Grund der Netzwerkeffekten für die Konsumenten **vorteilhaft**, wenn es nur einzelne, marktbeherrschende Unternehmen gibt. Nutzer von Sozialen Netzwerken

⁵ Studien zeigen, dass ca. 80% der Nutzer ihre Käufe auf Amazon über die sogenannte Buy Box abwickeln – die «In den Warenkorb»-Schaltfläche mit der man direkt zur Kasse gehen kann (Chen et al., 2016). Es ist aber Amazons Ranking-Algorithmus, der entscheidet, welches Angebot an dieser Stelle platziert wird. Alle konkurrierenden Angebote werden auf nachfolgende Seiten verwiesen. Der Ranking-Algorithmus ist weder zu beobachten noch einfach zu entschlüsseln.


beispielsweise profitieren davon, wenn alle Nutzer das gleiche Netzwerk nutzen. Daher ist oft das Ziel von möglichen Regulierungen in digitalen Märkten, dass der Wettbewerb *um* den Markt gestärkt wird, damit der Markt also **bestreitbar** («contestable») ist, statt auf den Wettbewerb *im* Markt zu fokussieren.⁶

Mögliche Regulierungsinstrumente

Um dem eventuellen Marktversagen zu begegnen, gibt es verschiedene Regulierungsinstrumente. **Abbildung 4** zeigt die verschiedenen Typen von Regulierungen nach Härte des Eingriffes in den Markt. Im Falle von «essential data» benötigt es beispielsweise Regeln, um diese «essential data» für alle Mitglieder des Datenklubs (Unternehmen, B2B) zugänglich zu machen. Dazu sollten diese «essential data» ebenfalls regulatorisch so standardisiert werden, dass sie verknüpft werden können. Alternativ können diese in öffentlicher Hand verbleiben und die Dienstleistung vom Staat bereitgestellt werden. Wenn es hingegen starke Skalen- und Netzwerkeffekte gibt, dann ist es wichtig, dass die Dienstleistungen interoperabel sind (bspw. Nutzer von Signal, sofern sie wollen, mit Nutzern von WhatsApp kommunizieren können) und Nutzer ihre persönlichen Daten von einer Dienstleistung zu einer konkurrierenden einfach übertragen können. Sollten die Grössenvorteile zudem aufgrund der Datengewinnung von Kunden entstehen, sollten die dabei relevanten Daten möglichst standardisiert verfügbar sein für Konkurrenten, um den Markt bestreitbar zu halten.

Abbildung 4: Regulierungsinstrumente in der Datenpolitik nach Ursache des Marktversagens

		Transparenz	Datenstandards, Nutzerrechte	Verhaltensregulierung	Interoperabilität	Datenteilung	Offener Datenraum
Ursache des Marktversagens	„Essential data“		Unternehmensdaten zur Teilung standardisieren			Teilung von Daten mit Konkurrenten	Freier Zugang zu allen relevanten Daten
	Skalen-/Netzwerkeffekte		Nutzerrechte an Daten, Datentransfer standardisieren	Z.B. Verbot self-preferencing, Nutzerabgaben deckeln	Interoperabilität von Dienstleistungen	Teilung von Daten mit Konkurrenten	
	Wechselkosten		Nutzerrechte an Daten, Datentransfer standardisieren		Interoperabilität von Dienstleistungen		
	Informationsasymmetrie	Z.B. Ranking-Algorithmen offenlegen	Nutzerrechte an Daten stärken	Z.B. Verbot self-preferencing, Nutzerabgaben deckeln			


 Stärke Eingriff in Wirtschaftsfreiheit

Darstellung: Swiss Economics.

⁶ Ein Beispiel hierfür sind der Digital Markets Act (DMA) und Digital Services Act (DSA) der EU (siehe Kapitel 4.2). Der DMA insbesondere reguliert sogenannte «Gatekeeper» Plattformen – digitale Plattformen, deren Dienstleistungen Unternehmen oder Konsumenten nicht vermeiden können (ein «bottleneck» im Markt).

Tendenziell gilt, dass je stärker der Eingriff ist, desto tiefer findet dieser auf der Ebene der Wertschöpfungskette statt.

Wichtig ist zu beachten, dass in digitalen Märkten Nutzer häufig nicht mit Geld für die Dienstleistung zahlen, sondern wiederum mit Daten. Das bedeutet, dass marktmächtige Unternehmen nicht zwingend die monetären Preise erhöhen wie in klassischen Märkten, sondern es kann stattdessen zu verstärktem «tracking» der Konsumenten und restriktiven «Eigentumsrechten» an von Nutzern generierten Daten kommen. Der Dienstleister verlangt also mehr Daten von seinen Nutzern als für die Dienstleistung notwendig ist, analog zu einem Unternehmen, welches Preise verlangt, die mehr als kostendeckend sind.

3.3 Nicht rein ökonomische regulatorische Begründungen

Die Regulierung digitalisierter Märkte wird in der Praxis oft mit nicht-ökonomischen Argumenten begründet. Die Mündigkeit und das Selbstbestimmungsrecht der BürgerInnen oder Grundrechte des Datenschutzes können hier beispielhaft genannt werden. Allerdings stehen diese zumeist nicht im Gegensatz zur ökonomischen Analyse, denn Marktmacht eines Unternehmens kann interpretiert werden als (teilweise) Abhängigkeit der Konsumenten vom Unternehmen. Wenn ein Unternehmen beispielsweise die Wechselkosten für seine Kunden erhöht, macht es diese von sich (teilweise) abhängig, da es den Wechsel zu Konkurrenten erschwert. In dieser Interpretation werden Parallelen zu gängigen nicht-ökonomischen Argumenten ersichtlich. Diese umgangssprachliche Interpretation muss aber getrennt werden von der ökonomischen Terminologie, in welcher ökonomische Abhängigkeit («economic dependence») eine sehr spezifische Bedeutung hat, deshalb werden wir sie im Folgenden nicht weiterverwenden.⁷

Digitaler Service Public

Die Endnutzer von digitalen Dienstleistungen sind oft nicht nur einfach Kunden (die mit Daten bezahlen) sondern zudem BürgerInnen. Mit **Service Public** bezeichnen wir Dienstleistungen an die Bürger, die aus Sicht der Politik wünschbar sind, vom Markt aber nicht erbracht werden. **Digitaler Service Public** bezeichnet die Erbringung solcher Dienstleistungen via ein digitales Interface. Hier gibt es drei verschiedene Szenarien: erstens ist es möglich, dass der traditionelle physische Service Public via digitales Interface einer privaten Plattform vertrieben wird; so zum Beispiel via eine Gesundheitsapp oder eine Mobility-as-a-Service-App. Zweitens kann der traditionelle physische Service Public gänzlich durch ein digitales Interface angeboten von einer privaten Plattform substituiert werden. Dies ist zum Beispiel bei den Medien oder im Erziehungswesen der Fall. Schliesslich kann der traditionelle physische Service Public von einem staatlichen digitalen Interface erbracht werden. Dies ist zum Beispiel bei den traditionellen Verwaltungsdienstleistungen – den sogenannten e-gov Dienstleistungen – der Fall. In all diesen drei Szenarien stellen sich Fragen

⁷ Eine detaillierte Aufarbeitung von Marktmacht und ökonomischer Abhängigkeit in digitalen Märkten findet sich in OECD (2022).

der Zugänglichkeit, der Kontinuität, Qualität und Versorgungssicherheit, der Gleichbehandlung aller Bürger sowie der Erschwinglichkeit dieser digitalen Service Public Dienstleistungen. Dies sind Fragen, die zwar heute noch nicht beantwortet sind, aber in Zukunft regulatorisch eingefangen werden müssen.⁸ Wie aus der obigen Darlegung ersichtlich wird, kann es Märkte geben, in denen es ökonomische Argumente für einen Digitalen Service Public gibt. Als Ansatzpunkt bieten sich insbesondere Netzwerkeexternalitäten an. In der Praxis spielen hier jedoch vor allem politische Argumente eine gewichtige Rolle.

Datenschutz

Personendaten werden im Allgemeinen als besonders schützenswert und sensibel eingeschätzt, unabhängig vom Wert dieser Daten für Unternehmen. Oft werden Personendaten auch ohne Wissen der betroffenen Personen von digitalen Infrastrukturen erfasst (Kameras, etc.) oder von digitalen Plattformen beim Kundenkontakt erhoben. Die EU hat zu diesem Zweck GDPR-Regeln definiert und versucht diese bei den verschiedenen betroffenen Unternehmen und Verwaltungsabteilungen durchzusetzen.

Digitale Souveränität

Die digitale Souveränität eines Landes wie der Schweiz hat verschiedene Dimensionen wie zum Beispiel Cybersicherheit, nationale Datenhoheit, nationale Kontrolle über die digitale Infrastruktur, oder auch sichere nationale Datenräume. Entsprechende Aktivitäten können entweder vom Staat direkt erbracht, vom Staat an ein privates Unternehmen ausgelagert oder bei den privaten Akteuren erzwungen werden.

3.4 Zusammenfassung und Analyseraster

Die Ausschliessbarkeit der Nutzung von Daten durch die Unternehmen, welche diese Daten besitzen, bedeutet, dass Datenpolitik stets entscheiden muss, wie gross der Kreis der Nutzer bestimmter Daten sein soll. Wenn diese Daten frei verfügbar gemacht werden, handelt es sich um einen offenen Datenraum. In diesem Fall führt die Regulierung dazu, dass die Daten ein öffentliches Gut werden. Wenn die Daten stattdessen nur innerhalb einer eingegrenzten Gruppe an Unternehmen (oder Institutionen) geteilt werden, handelt es sich um einen eingeschränkten Datenraum (Datenklub). Beispielsweise könnten in einem sektor-spezifischen Datenraum nur die in diesem Wirtschaftssektor tätigen Unternehmen Zugang erhalten. Sollten hingegen die Daten nur für das Unternehmen zugänglich sein, welches diese erhoben hat, handelt es sich um einen privaten Datenraum.

Die Ausschliessbarkeit ermöglicht es Unternehmen, «essential data» nicht mit Konkurrenten zu teilen und den Markt zu beherrschen. Mithilfe eines Zwangs zur Datenteilung und Standardisierung kann dem entgegengewirkt werden. Zudem kommt es häufig aufgrund der starken Skalen- und Netzwerkeffekte, die verstärkt werden durch den Wert der Datenerhebung von Kundendaten («Feedback»-Effekt), ebenfalls zu marktmächtigen

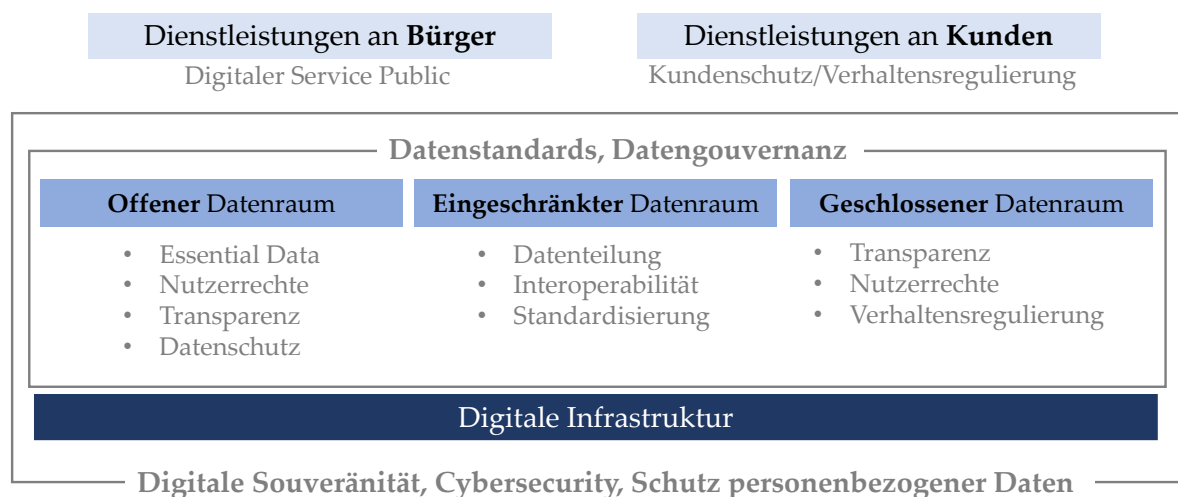
⁸ Wir verweisen hier auf den Bericht zum digitalen Service Public des Bundesrates (siehe ebenfalls Kapitel 5 unten) sowie auf die Initiative der EPFL zu diesem Thema.

Unternehmen. Dieser «Feedback»-Effekt ist ein zentrales Charakteristikum digitalisierter Märkte und oft treibende Kraft von Skalen- und Netzwerkeffekten. Eingeschränkte Datenräume, Interoperabilität der Dienstleistungen und eine Stärkung der Nutzerrechte und Portabilität können hier Marktversagen bekämpfen.

Die Ausschliessbarkeit kann Unternehmen ebenfalls ermöglichen, Nutzerdaten nicht portabel zu gestalten, was zu hohen Wechselkosten für Nutzer führt. Diesem kann mit erzwungener Portabilität, Interoperabilität und gestärkten Nutzerrechten entgegengewirkt werden. Ausserdem können Unternehmen Daten und Algorithmen Kunden gegenüber nicht ausreichend offenlegen, was mit Transparenz-Vorschriften, verbesserten Nutzerrechten und einzelnen Verhaltensaufgaben bekämpft werden kann. Da einzelne dieser Herausforderungen in (fast) allen digitalisierten Märkten präsent sind, ist eine übergreifende Regulierung mit sektor-spezifischen Ergänzungen die beste Wahl.

Abbildung 5 ordnet diese unterschiedlichen Regulierungsinstrumente im Kontext der Marktebenen (digitale Infrastruktur, Datenräume und somit die Datenanalyse, sowie die finalen Dienstleistungen) und verschiedenen Typen an Datenräumen ein.

Abbildung 5: Regulierungsmassnahmen nach Marktebene



Darstellung: Swiss Economics.

4 Europäische Initiativen (EU)

In diesem Kapitel behandeln wir die wichtigsten Initiativen der EU und verordnen sie in den analytischen Kontext von Kapitel 3.

4.1 Die europäische Datenstrategie

Die Europäische Kommission hat am 19.02.2020 eine europäische Datenstrategie publiziert.⁹ Diese bezweckt die Kontrolle der Einzelnen über die eigenen Daten und gleichzeitig die möglichst gute und umfassende, datenschutzkonforme Nutzung von Daten. Private, Wirtschaft, Gesellschaft und Politik sollen dank Daten bessere Entscheide fällen können. Die Massnahmen der Datenstrategie sollen «zu einem umfassenden Konzept für die Datenwirtschaft, das darauf abzielt, die Verwendung von Daten und datengestützten Produkten und Dienstleistungen sowie die Nachfrage danach im gesamten Binnenmarkt zu steigern» beitragen.

Die Zielvorstellung der EU-Kommission ist ein menschenzentrierter, gesamteuropäischer Binnenmarkt für Daten, in dem «sowohl personenbezogene als auch nicht-personenbezogene Daten, darunter auch sensible Geschäftsdaten, sicher sind und in dem Unternehmen auch leicht Zugang zu einer nahezu unbegrenzten Menge hochwertiger industrieller Daten erhalten.»

Dazu will die Kommission nicht nur «für geeignete Rechtsvorschriften und eine angemessene Führung sorgen, um die Verfügbarkeit von Daten sicherzustellen, sondern auch in Standards, Instrumente und Infrastrukturen sowie in Kompetenzen für den Umgang mit Daten investieren.» Die zugehörigen Rechtsakte dienen der Umsetzung der europäischen Datenstrategie. Sie zielen auf eine Harmonisierung der Rechtslage in den Mitgliedstaaten ab.

Die Datenstrategie der EU-Kommission basiert auf **vier Säulen**:

- a) Ein sektorübergreifender **Governance-Rahmen** für Datenzugang und Datennutzung (horizontale Massnahmen) mithilfe des European **Data Governance Act (DGA)**.¹⁰ Dabei stehen die folgenden Massnahmen im Vordergrund:
 - **Rechtsrahmen für die Governance** gemeinsamer europäischer Datenräume. Diese Führungs- und Leitungsstrukturen sollen Entscheidungen ermöglichen, welche Daten in welchen Situationen verwendet werden können. Geregelt werden auch die grenzüberschreitende Datennutzung, die Anforderungen und Normen für die Interoperabilität, die nötigen Strukturen in den Mitgliedstaaten und auf EU-Ebene, um die Verwendung von Daten für innovative Geschäftsideen sowohl in ganz bestimmten Sektoren oder Bereichen als auch sektorübergreifend zu erleichtern. Dabei soll auch eine einheitlichere Beschreibung und Übersicht der Datensätze, Datenobjekte und Kennungen bewirkt werden, um die Interoperabilität der Daten zwischen den Sektoren und gegebenenfalls innerhalb der Sektoren zu fördern (FAIR-Grundsätze).
 - Zweitens sollen mehr **hochwertige Daten des öffentlichen Sektors** für eine Weiterverwendung zur Verfügung gestellt werden; kostenlos, in maschinenlesbarem Format und über genormte Anwendungsprogrammierschnittstellen (API).

⁹ https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-data-strategy_de.

¹⁰ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/data-governance-act>.

- Drittens sollen **gesetzgeberische Massnahmen zur Regelung der Beziehungen zwischen den Akteuren der datenagilen Wirtschaft geprüft werden**. Dabei geht es um die Förderung der gemeinsamen Nutzung von Daten zwischen Unternehmen und Behörden im öffentlichen Interesse, die Unterstützung der gemeinsamen Datennutzung zwischen Unternehmen.
- Darüber hinaus wird die Kommission prüfen, welche Massnahmen erforderlich sind, um **Datenpools für die Datenanalyse und das maschinelle Lernen einzurichten**.

b) Eine Schaffung der **Voraussetzungen**: Investitionen in Daten und in die Stärkung der europäischen Kapazitäten und **Infrastrukturen** für das Hosting, die Verarbeitung und die Nutzung von Daten sowie der Interoperabilität

Bis 2027 will die Kommission in ein Projekt für europäische Datenräume und zusammengebaute Cloud-Infrastrukturen investieren. Im Rahmen des Projekts sollen Infrastrukturen sowie Instrumente, Architekturen und Governance-Mechanismen für die gemeinsame Nutzung von Daten gefördert, damit Ökosysteme für Datenweitergabe und künstliche Intelligenz florieren können. Das Investitionsniveau wird insgesamt auf 4–6 Mrd. EUR geschätzt. Die Kommission möchte einen Zielbetrag von 2 Mrd. EUR aus unterschiedlichen Ausgabenprogrammen finanzieren.

c) **Kompetenzen stärken**: Förderung der Handlungskompetenz des Einzelnen, Investitionen in Kompetenzen und in KMU

Einzelpersonen sollen bei der Durchsetzung ihrer Rechte in Bezug auf die Nutzung der von ihnen erzeugten Daten weiter unterstützt werden. Sie können mithilfe von Werkzeugen und Mitteln, mit deren Hilfe sie selbst detailliert darüber entscheiden können, was mit ihren Daten geschieht (**«persönliche Datenräume»**), Kontrolle über ihre Daten ausüben. Dies könnte dadurch unterstützt werden, dass das Recht des Einzelnen auf Datenübertragbarkeit gemäß **Artikel 20 DSGVO gestärkt** und ihm mehr Kontrolle darüber verschafft wird, wer auf maschinengenerierte Daten zugreifen und diese nutzen kann.

Zudem will die europäische KMU-Strategie Massnahmen zum Aufbau der notwendigen Kapazitäten für KMU und Start-ups vorsehen.

d) Gemeinsame **europäische Datenräume** in strategischen Sektoren und Bereichen von öffentlichem Interesse.

Ein Hauptinstrument der Kommission ist die Schaffung von Datenräumen. *«Diese sollen ein Ökosystem (aus Unternehmen, Zivilgesellschaft und Einzelpersonen) fördern, das neue Produkte und Dienstleistungen auf der Grundlage von mehr zugänglichen Daten hervorbringt»*. Damit will die EU *«die Schaffung europäischer Datenpools unterstützen, die Massendatenanalysen und maschinelles Lernen in einer Weise ermöglichen werden, die mit dem Datenschutz- und Wettbewerbsrecht vereinbar ist und datengetriebene Ökosysteme entstehen lässt. Solche Datenpools können zentral oder dezentral organisiert werden. Wer selbst Daten einspeist, würde dafür im Gegenzug einen größeren Zugang zu Daten anderer Einspeiser, zu Analyseergebnissen aus dem Datenpool, zu Dienstleistungen wie vorausschauenden Wartungsleistungen oder aber Lizenzgebühren erhalten.»* Die EU will sektorspezifisch vorgehen, da jeder Sektor seine Besonderheiten hat. Es werden

aber sektorübergreifende Massnahmen zur Schaffung europäischer Datenräume ergriffen. Der horizontale Rahmen kann gegebenenfalls durch sektorspezifische Rechtsvorschriften für den Zugang zu Daten und ihre Nutzung sowie durch Mechanismen zur Gewährleistung der Interoperabilität ergänzt werden. Die Kommission plant die Schaffung der folgenden **neun gemeinsamen europäischen Datenräume**:

- ein gemeinsamer europäischer **Industriedatenraum** (Fertigung) zur Förderung der Wettbewerbsfähigkeit und Leistung der Industrie in der EU, der es ermöglicht, den potenziellen Wert der Nutzung nicht personenbezogener Daten in der verarbeitenden Industrie auszuschöpfen (schätzungsweise 1,5 Billionen EUR bis 2027);
- ein gemeinsamer europäischer Datenraum für den **Green Deal**, um das grosse Potenzial von Daten zur Unterstützung der vorrangigen Massnahmen im Rahmen des Grünen Deals im Hinblick auf die Bekämpfung des Klimawandels, die Kreislaufwirtschaft, das Null-Schadstoff-Ziel, die Biodiversität, die Entwaldung und die Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften zu nutzen.
- ein gemeinsamer europäischer **Mobilitätsdatenraum**, um Europa bei der Entwicklung eines intelligenten Verkehrssystems, einschliesslich vernetzter Fahrzeuge und anderer Verkehrsträger, zum Vorreiter zu machen.
- ein gemeinsamer europäischer **Gesundheitsdatenraum**, der für Fortschritte bei der Prävention, Erkennung und Heilung von Krankheiten sowie für fundierte, faktengestützte Entscheidungen zur Verbesserung der Zugänglichkeit, Wirksamkeit und Nachhaltigkeit der Gesundheitssysteme von wesentlicher Bedeutung ist;
- ein gemeinsamer europäischer **Finanzdatenraum**, der durch eine verbesserte Datenweitergabe Innovationen, Markttransparenz, ein nachhaltiges Finanzwesen, aber auch den Zugang zu Finanzmitteln für europäische Unternehmen und einen stärker integrierten Markt fördern soll;
- ein gemeinsamer europäischer **Energiedatenraum**, mit dem eine bessere Verfügbarkeit und eine sektorübergreifende Datenweitergabe auf kundenorientierte, sichere und vertrauenswürdige Weise gefördert werden soll, denn dies würde innovative Lösungen erleichtern und die Dekarbonisierung des Energiesystems unterstützen;
- ein gemeinsamer europäischer **Agrardatenraum**, um die Nachhaltigkeit, Leistung und Wettbewerbsfähigkeit des Agrarsektors durch die Verarbeitung und Analyse von Erzeugungs- und anderen Daten zu verbessern, sodass eine präzise und massgeschneiderte Anwendung von Erzeugungskonzepten auf Betriebsebene möglich wird;
- gemeinsame europäische **Datenräume für die öffentliche Verwaltung**, um sowohl auf EU-Ebene als auch auf nationaler Ebene die Transparenz und Rechenschaftspflicht bei den öffentlichen Ausgaben und die Ausgabenqualität zu verbessern und Korruption zu bekämpfen, um die Strafverfolgung zu erleichtern, die wirksame Anwendung des EU-Rechts zu unterstützen und innovative Anwendungen für IT-gestütztes Regierungshandeln („Gov-Tech“), IT-gestützte Regulierung („Reg-Tech“) und IT-gestützte

Rechtspflege („Legal-Tech“) zur Unterstützung der praktischen Nutzer sowie anderer Dienste von öffentlichem Interesse zu ermöglichen;

- ein gemeinsamer europäischer Kompetenzdatenraum, um das Missverhältnis zwischen dem System der allgemeinen und **beruflichen Bildung** einerseits und dem Bedarf des **Arbeitsmarktes** andererseits zu verringern.

Diese neun sektoriellen Datenräume werden von der EU als das Äquivalent von «Infrastrukturen im allgemeinen wirtschaftlichen Interesse» auf EU-Ebene angesehen und haben per Analogie eine ähnliche Funktion wie beispielsweise ein europaweites Hochspannungsnetz. Und damit diese auch als Solche funktionieren können, müssen einerseits Interkonnections- und Interoperabilitätsrichtlinien erlassen und andererseits die Unternehmungen und Verwaltungen, die entsprechende Daten besitzen, ermutigt und nötigenfalls gezwungen werden, diese auch zu teilen. Eine aktuelle Übersicht des Standes der Umsetzung der EU-Datenräume ist im letzten «Staff Working Document» der Europäischen Kommission zu finden.¹¹

Diese verschiedenen Schritte zur verstärkten Verpflichtung zur Datenteilung, Interoperabilität, oder Bereitstellung Daten der öffentlichen Hand dienen konzeptionell der Förderung der **Bestreitbarkeit des Marktes** («**contestability**»), wie in Kapitel 3 **Error! Reference source not found.** diskutiert.

4.2 Zusätzliche Verpflichtungen für grosse Plattformen

Die EU hat zusätzlich zu den allgemein geltenden Vorhaben in ihrer Datenstrategie weitergehende Regularien und Verpflichtungen für grosse Plattformen und andere Vermittlungsdienstleister («intermediary service providers», ISPs) im **Digital Services Act (DSA)** und **Digital Markets Act (DMA)** eingeführt.

Die im DSA eingeführten gemeinsamen Verpflichtungen, die für alle Internetdiensteanbieter gelten, konzentrieren sich vor allem auf **verbesserte Transparenz**. So müssen ISPs Kontaktpersonen designieren, Transparenzberichte veröffentlichen und jegliche Restriktion ihrer Dienstleistung gegenüber Kunden kommunizieren (z.B. die Moderation von Inhalten).¹²

Für Online-Plattformen, insbesondere wenn diese sehr gross sind, gelten zusätzliche Bedingungen. Dies beinhaltet die die Teilung von Daten mit den Behörden und unabhängigen Wissenschaftlern.

Der DMA im Gegenzug konzentriert sich ausschliesslich auf grosse Plattformen, speziell sogenannte «**Gatekeepers**». Eine Plattform wird als Gatekeeper angesehen, wenn sie:

- eine starke wirtschaftliche Position mit erheblichen Auswirkungen auf den Binnenmarkt innehat und in mehreren EU-Ländern aktiv ist,

¹¹ Vgl. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/staff-working-document-data-spaces>.

¹² Vgl. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/digital-services-act-package>.

- über eine starke Vermittlungsposition verfügt, d. h. eine grosse Nutzerbasis mit einer grossen Anzahl von Unternehmen verbindet,
- eine gefestigte und dauerhafte Position auf dem Markt hat (oder bald haben wird). Als über längere Zeit stabil gelten Unternehmen, wenn sie die beiden vorgenannten Kriterien in jedem der letzten drei Geschäftsjahre erfüllt haben.¹³

Die zwei zugrundeliegenden Konzepte im DMA sind «fairness» and «contestability» (Bestreitbarkeit).¹⁴ Es geht dabei um die Anwendung der sogenannten FRAND Prinzipien – Fair, Reasonable and Non-discriminatory. Das Ziel ist, «faire» Verträge zwischen Plattform und Kunden (Konsumenten oder Unternehmen) zu gewährleisten, eine «faire» Aufteilung der im Markt entstehenden Gewinne (ökonomisch die «Rente») sicherzustellen und dafür zu sorgen, dass der Markt bestreitbar («contestable») bleibt).

Zu diesem Zweck verpflichtet der DMA Gatekeeper unter anderem dazu,

- Interoperabilität und Daten mit Dritten zu gewährleisten bzw. zu teilen und
- Unternehmen, die auf der Plattform des Gatekeepers ihre Dienstleistungen anbieten Verträge auch ausserhalb der Plattform abzuschliessen,

und verbietet es ihnen unter anderem

- ihre eigenen Dienstleistungen zu bevorzugen («self-preferencing»),
- Kunden daran zu hindern, Apps von konkurrierenden App-Stores herunterzuladen und
- Kunden an der Nutzung von Dritten Zahlungsdienstleister für In-App Käufe zu hindern.

Damit soll verhindert werden, dass marktbeherrschende Unternehmen ihre Stellung ausnutzen können, um Konsumenten oder konkurrierenden Unternehmen zu schaden (**Missbrauch einer marktbeherrschenden Stellung**). Die Vorschriften ähneln sogenannten «Unbundling»-Regeln in den verschiedenen Netzwerkindustrien.

4.3 Beispiel MDMS

Im DGA und im Data Act werden wie zuvor beschrieben neun sektorielle, europaweite Datenräume geplant. Jeder dieser neun Sektoren hat eine eigene Logik und Dynamik.

Gewisse Sektoren – wie hier beispielhaft der Transport- oder Mobilitätssektor – haben ihrerseits bereits begonnen, Datenräume zu spezifischen Transportthemen und -problemen aufzubauen, so zum Beispiel in der Logistik (Electronic Freight Transport Information, Corridor Freight Information System, beide als Teil eines Digital Transport and Logistics Forum DTLF) oder bei der Strassensicherheit.

¹³ Vgl. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/digital-markets-act-ensuring-fair-and-open-digital-markets_de.

¹⁴ Eine ausführliche Analyse hierzu findet sich in Cremér et al. (2021).

Eine neuere Initiative ist das sogenannte MDMS, die Schaffung von «Multimodalen digitalen Mobilitätsdienstleistungen». MDMS zielt darauf ab, die verschiedenen physischen Transportdienstleistungen digital, integriert und multimodal zugänglich zu machen (Mobility-as-a-Service). Dies bedingt insbesondere, dass die Beziehungen zwischen den physischen Dienstleistern und den digitalen Plattformen geklärt werden und vor allem fair, transparent und nicht-diskriminierend ausgestaltet werden.

4.4 Institutionelle Ausgestaltung

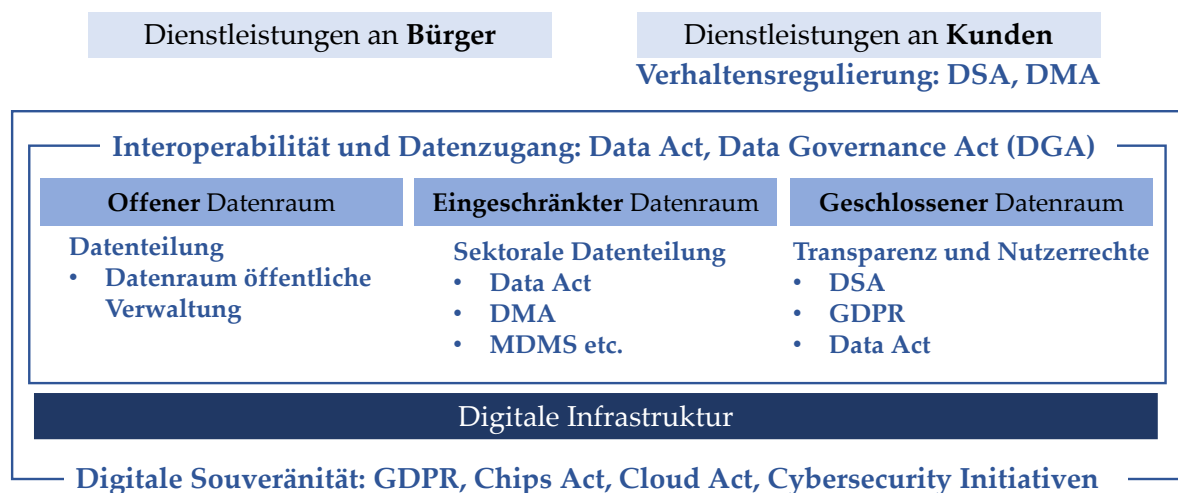
Die institutionelle Ausgestaltung der EU-Digital- und Datenstrategie ist logisch und kohärent aufgebaut:

- Die **sektorübergreifenden Aspekte**, wie zum Beispiel die Regeln für EU-weite Datenräume (Data Act, DGA) oder die Regeln zum Schutz der Privatsphäre (GDPR), aber auch die Regeln zur europäischen digitalen Souveränität (Cloud Act, Chips Act, Cybersecurity) sowie die Regeln zur Kontrolle der Marktmacht der Gatekeepers werden von **DG Connect** gemacht und müssen von allen DGs respektiert werden.
- Die **sektorspezifischen Regeln** zu den verschiedenen Datenräumen hingegen werden von den jeweils **zuständigen DGs** gemacht, beispielsweise werden die Regeln zum Mobilitätsdatenraum von DG MOVE festgelegt.

4.5 Zusammenfassung und Einordnung der EU-Initiativen

Die verschiedenen EU-Initiativen können in den in Kapitel 3 erarbeiteten Analyserahmen eingeordnet werden. **Abbildung 6** stellt diese Einordnung dar.

Abbildung 6: EU-Initiativen eingeordnet in die Marktebenen



Darstellung: Swiss Economics.

Das Hauptziel der EU ist die Schaffung eines EU-weiten digitalen Binnenmarktes und letztendlich die Förderung der digitalen Wettbewerbsfähigkeit Europas. Die europäische Datenstrategie dient diesem übergeordneten Ziel. Dies betrifft insbesondere die verschiedenen Initiativen zur digitalen Souveränität (GDPR, Chips Act, Cloud Act, Cybersecurity

Initiativen), die Initiativen zu Dateninteroperabilität und Zugang zu Daten (Data Act, Data Governance Act), sowie die sektoriellen Initiativen zur Schaffung der neuen Datenräume (am Beispiel von MDMS und DTLF im Mobilitätssektor).

Die institutionelle Struktur des Vorgehens der EU entspricht der in Kapitel 2 identifizierten Vorgehensweise: eine sektorübergreifende Regulierung ist zentral bei DG Connect organisiert und wird ergänzt mit sektor-spezifischen Regulierungen, die in der Verantwortung der jeweiligen DGs liegen. Die EU-Initiativen setzen auf jeder Ebene an:

- Der Chips Act, Cloud Act, Cybersecurity-Initiativen und auch die Datenschutzverordnung GDPR dienen der **digitalen Souveränität** der EU.
- Der Data Act und der DGA sichern Portabilität und Datenzugang **sektorübergreifend**, indem die Daten-**Gouvernanz** einheitlich geregelt wird, **Nutzerrechte** an den eigenen Daten gestärkt werden und an Dritte weitergereicht werden. Gemeinsam mit dem DSA wird zudem sektorübergreifend mehr **Transparenz** bei der Funktionsweise von Algorithmen oder Details zur Datengewinnung eingefordert.
- **Sektor-spezifische** Regulierungen (z.B. MDMS), gemeinsam mit Data Act und DGA, ermöglichen weitergehende sektorale Datenteilung und können diese potenziell auch in **eingeschränkten Datenräumen** erzwingen. Dazu werden **Datenstandards** gesetzt, Regeln zur **Datenteilung** festgelegt und **Interoperabilität** sichergestellt.
- Zudem werden **Verhaltensregulierungen und weitere Datenteilung** im DMA und DSA eingeführt. Zum einen müssen grosse ISPs ihre **Daten mit Behörden teilen**, zum anderen müssen Dienstleistungen grosser Plattformen **interoperabel** sein, sie müssen **Daten mit Dritten teilen** und einzelne Verhaltensweisen werden verboten, beispielsweise self-preferencing.

Fehlende Massnahmen im Vergleich zu den in Kapitel 2 identifizierten Regulierungsinstrumenten finden sich nur in Bezug auf **öffentliche Dienstleistungen bzw. den Service Public** oder in einzelnen sektor-spezifischen Details.

5 Initiativen Schweiz

In der Digitalisierungs- und Datenpolitik unterscheidet sich die Schweiz von der EU in dreierlei Hinsicht:

- Erstens verfolgt die EU mit ihren Digitalisierungsinitiativen eine **klare politische Zielsetzung**, nämlich die digitale Wettbewerbsfähigkeit Europas. Eine solche klare politische Zielrichtung ist **in der Schweiz nicht auszumachen**.
- Zweitens sind die verschiedenen EU-Initiativen in einer **strukturierten und konsistenten konzeptuellen Herangehensweise** begründet, nämlich im disaggregierten Regulierungsansatz (Abbildung 2), den die EU bereits bei den verschiedenen Netzwerkindustrien zur Anwendung gebracht hat (Montero und Finger, 2021). Eine solche in sich

konsistente Herangehensweise **fehlt in der Schweiz**, was sich ebenfalls in der oft unpräzisen Terminologie widerspiegelt.

- Drittens hat die EU ebenfalls eine **institutionell kohärente Struktur** bei der DG Connect zuständig für die Grundlagen ist, während die sektoriellen DGs für die sektorspezifischen Regulatorien der verschiedenen Datenräume zuständig sind. Eine vergleichbare, klare institutionelle Zuständigkeit **gibt es in der Schweiz nicht**.

Stattdessen hat die Schweiz eine Vielzahl von digitalen Initiativen und Vorhaben. Diese sind vergleichsweise wenig koordiniert, sodass eine klare, gesamtheitliche Stossrichtung einer Digital- und Datenpolitik fehlt. Zudem befinden sich einige der hier diskutierten Vorhaben im Entwicklungsprozess und werden noch nicht aktiv umgesetzt. Im Folgenden konzentrieren wir uns auf die Vorhaben des **Bundes** und lassen die zahlreichen Initiativen der Kantone auf der Seite.¹⁵

Dieses Kapitel ist folgendermassen strukturiert: in einem ersten Teil präsentieren wir kurz die Strategie «Digitale Schweiz», von welcher es mittlerweile drei Versionen gibt. In einem zweiten Teil verordnen wir die verschiedenen digitalen Initiativen in der Schweiz in unserem Analyserahmen und stellen sie den EU- Initiativen gegenüber. In einem dritten Teil diskutieren wir weitere, laufende Initiativen, die sich nicht präzise in unseren Analyserahmen einordnen lassen.

5.1 Strategie Digitale Schweiz

Die Strategie des Bundes «Digitale Schweiz» hat bereits drei Versionen durchlaufen. Eine erste Strategie wurde 2016 verabschiedet. Diese beinhaltet eine «Shopping List» von 111 digitalen Initiativen, zeigt aber weder deren Zusammenhang noch eine koordinierte Stossrichtung auf. Eine zweite Strategie wurde Ende 2020 verabschiedet. Diese strukturiert die verschiedenen Initiativen in Themenfelder und beauftragt die Bundeskanzlei – konkret die neugeschaffene Abteilung Digitale Transformation und IKT-Lenkung (DTI) – mit deren Umsetzung. Die dritte Version wurde Ende 2022 verabschiedet und besteht nur noch aus 2 Seiten. Sie definiert jährlich neu drei prioritäre Themenfelder.

Kurzum, die Strategie digitale Schweiz ist keine Strategie, zeigt keine klare Stossrichtung auf und delegiert die Umsetzung den verschiedenen Initiativen den Ämtern, die die jeweils prioritären Themenfelder bearbeiten. Es scheint ebenfalls, dass das DTI nicht das zentrale Organ der Digitalisierung der Schweiz ist und in Zukunft auch nicht sein wird. Dies zeigt sich schon daran, dass die Strategie Digitale Schweiz nur für die Bundesverwaltung verbindlich ist und allen anderen Akteuren der Digitalisierung lediglich als Orientierungsrahmen dienen soll.

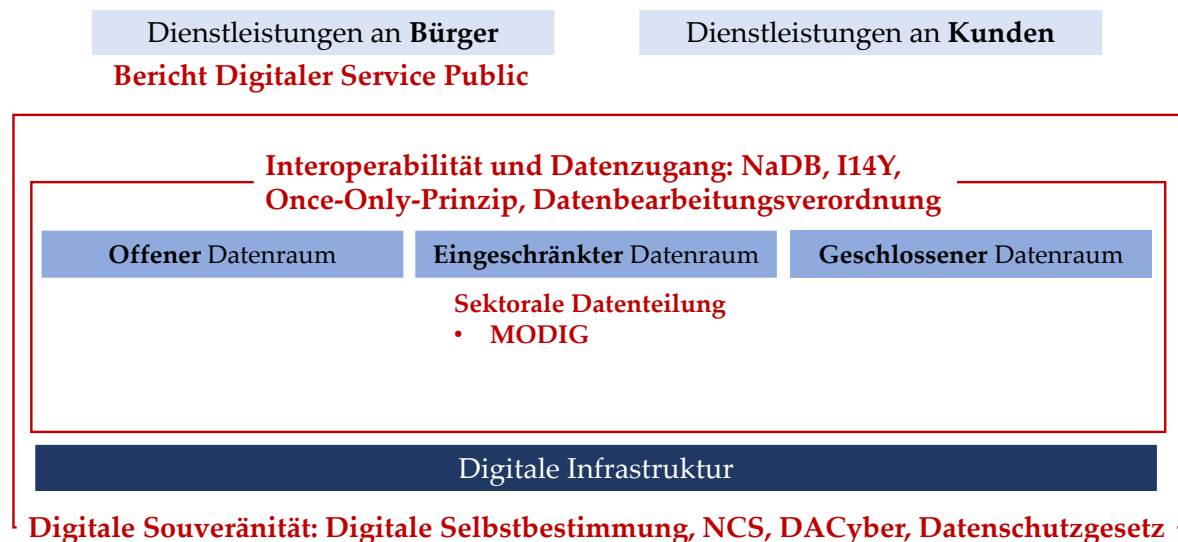
¹⁵ Eine Übersicht zu kantonalen Datenstrategien findet sich hier: <https://www.digitale-verwaltung-schweiz.ch/Kantonale-Digitalisierungsstrategien>.

5.2 Einbettung in Analyseraster und Vergleich EU-CH

In diesem Kapitel diskutieren wir diejenigen digitalen Initiativen der Schweiz, welche sich präzise in unseren Analyserahmen einordnen lassen und vergleichen sie mit den Initiativen der EU.

Abbildung 7 fasst die Einordnung der Schweizer Initiativen grafisch zusammen.

Abbildung 7: Schweizer Initiativen in der Digitalpolitik im Vergleich



Darstellung: Swiss Economics.

Die Einordnung zeigt auf, dass die Schweiz insbesondere nicht auf Ebene privater Dienstleistungen aktiv ist, während die EU hier Transparenz-Vorschriften, eine Stärkung der Nutzerrechte und die Regulierung von (grossen) Online-Plattformen vorsieht (siehe Abbildung 6).¹⁶ Im Gegenzug zeigt sich eine Lücke in der EU-Politik: die Rolle des digitalen Service Public (und allgemein die Rolle und Regulierung öffentlicher digitaler Dienstleistungen). Die Gefahr, dass grosse digitale Plattformen Dienstleistungen, welche traditionell dem Service Public angerechnet wurden, möglicherweise übernehmen und kontrollieren wird nicht explizit angegangen.

Darüber hinaus zeigen sich Unterschiede im Detail und der (Geschwindigkeit der) Umsetzung. Die EU-Initiativen sind in einigen Bereichen bereits in der aktiven Umsetzung und gesetzgeberisch verabschiedet. Beispielsweise sind die neun sektoralen Datenräume festgelegt und die Verantwortung in ihrer Umsetzung verteilt. Im Gegenzug ist zum Beispiel das Vorgehen der Schweiz zum Thema Digitaler Service Public noch nicht konkretisiert und festgelegt, sondern der aktuelle Stand ist ein Bericht zu diesem Thema.

¹⁶ Wie in Kapitel 5.2.7 diskutiert hat der Bundesrat am 05.04.2023 jedoch einen ersten Vorstoss zur Regulierung grosser Online-Plattformen begonnen.

Im Folgenden diskutieren wir kurz die verschiedenen digitalen Initiativen und Vorhaben in der Schweiz und stellen sie denjenigen der EU gegenüber.

5.2.1 Bildung von Datenräumen

Der Bundesrat hat am 30. März 2022 die Förderung von vertrauenswürdigen Datenräumen befürwortet.¹⁷ Er lässt zu diesem Zweck durch das BAKOM einen freiwilligen Verhaltenskodex für vertrauenswürdige Datenräume erarbeiten (im Rahmen eines Netzwerks Digitale Selbstbestimmung). Ebenso fördert er die Interoperabilität von Datenräumen – auch über Sektoren und Landesgrenzen hinweg. Ferner lässt er bis Juni 2023 die Schaffung einer nationalen Anlaufstelle für Daten(räume) prüfen (Swiss Data Hub) – z.B. im Bereich der Mobilität und der Energie.

Die Schaffung von vertrauenswürdigen Datenräumen soll auf Basis eines Verhaltenskodex erfolgen, der Prinzipien wie Transparenz, Kontrolle, Fairness, Verantwortlichkeit und Effizienz vorsehen soll.

Gesetzgeberisch zurzeit am weitesten fortgeschritten ist **MODIG**, der vom Bundesamt für Verkehr (BAV) portierte Mobilitätsdatenraum.¹⁸ Im Vergleich zur den sektoralen Datenräumen der EU zeigen sich aber Unterschiede:

- Mobilitätsdatenräume sind für die EU vor allem Regeln zum Datenaustausch und Standardisierung der Daten von verschiedenen Unternehmen (B2B) und Quellen, hier zugeschnitten auf die Bedürfnisse im Mobilitätssektor. Beispielsweise fördert das deutsche Bundesamt für Digitales und Verkehr einen Mobility Data Space im Rahmen der EU-Initiative.¹⁹ Dieser kann letztlich als Plattform für den Datenaustausch und Verknüpfung verstanden werden und ist somit explizit **dezentral strukturiert** und nicht als ein zentraler Datenraum konzipiert. Letztendlich geht es der EU um faire, transparente und nicht-diskriminierende Beziehungen zwischen den Anbietern von physischen Transportdienstleistungen einerseits und den digitalen Plattformen, die MaaS anbieten, andererseits. MODIG ist jedoch nicht als Regeln zum Datenaustausch konzipiert, sondern als Dateninfrastruktur, die zudem noch von einer neu zu schaffenden Bundesanstalt betrieben werden soll. Das BAV hat hier somit den stärksten aller Regulierungseingriffe gewählt, welcher z.B. Fragen der Verhältnismässigkeit und Kosteneffizienz aufwirft.
- Während in der EU neun solche Datenräume nach gleichen Regeln und Prinzipien ausgestaltet werden (siehe Data Act), ist in der Schweiz **keine übergeordnete Datenraumstrategie** erkennbar. MODIG wurde von BAV nach eigenen Prinzipien und Regeln entwickelt. Es steht natürlich anderen Ämtern frei, ebenfalls sektorielle Datenräume zu

¹⁷ Vgl. die Medienmitteilung des Bundesrats auf <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-87780.html>.

¹⁸ MODI ist die Mobilitäts-Daten-Infrastruktur und MODIG ist das Gesetz, welches den rechtlichen Rahmen hierfür darstellt.

¹⁹ <https://mobility-dataspace.eu/>.

entwickeln, aber sie können sich dabei nicht an übergeordnete Regeln und Prinzipien halten, sondern können sich bestenfalls von MODIG inspirieren lassen.

5.2.2 Arbeiten zur Frage der (kollektiven) digitalen Selbstbestimmung

Der Bundesrat unterscheidet gemäss Bericht zur digitalen Selbstbestimmung vom März 2020 im digitalen Raum zwischen einer individuellen und einer kollektiven Komponente der digitalen Selbstbestimmung.

Die **individuelle Komponente** wird in der Schweiz namentlich durch Art. 13 Abs. 2 der Bundesverfassung (Schutz vor Missbrauch persönlicher Daten) sowie das Datenschutzgesetz abgesichert. Das neue DSG ist materiell mit der DSGVO (GDPR) vergleichbar, wenn auch in der Umsetzung etwas «pragmatischer».²⁰ Ferner sind Unternehmen durch die Wirtschaftsfreiheit in ihrer digitalen Selbstbestimmung geschützt.

Die **kollektive Komponente** umfasst gemäss Bundesrat namentlich die folgenden Elemente (vgl. Bericht des BR zur digitalen Selbstbestimmung, S. 15):

- **Gemeinsame Datennutzung:** Die Teilnahme an kollektiven Formen der Datennutzung soll gefördert und der Handlungsspielraum der Akteure durch gemeinsam genutzte Daten erweitert werden.
- **Daten als öffentliches Gut:** An vielen Daten kann ein öffentliches Interesse bestehen. Derartige Daten versteht der Bundesrat als «Gemeingut», auf das alle Mitglieder einer Gemeinschaft Zugriff haben sollen.
- **Gemeinwohlorientierung:** Daten werden zur gemeinsamen Problemlösung (bspw. Pandemie, Klimawandel) genutzt, um zu einer Effizienz- und Wohlstandssteigerung beizutragen.

Der Bundesrat geht in seinem Bericht (2022) davon aus, dass die Schweiz mit ihrer liberalen Grundordnung auch im digitalen Raum einen eigenständigen Ansatz wählen kann. Demgemäss *«hat die Schweiz mit der digitalen Selbstbestimmung einen eigenen Ansatz entwickelt, den sie in die Gestaltung europäischer Datenräume einbringen kann. Während die EU oftmals mit neuen regulatorischen Massnahmen auf Herausforderungen in der Datenpolitik reagiert, soll in der Schweiz im Rahmen der digitalen Selbstbestimmung im Austausch mit allen Anspruchsgruppen die richtige Balance zwischen Innovationsfreiheit und Schutz ermöglicht werden. Die digitale Selbstbestimmung und die in diesem Bericht dargestellten Grundprinzipien und Indikatoren (...) können somit einen direkten Beitrag zur Entwicklung europäischer Datenräume leisten.»*

²⁰ Vgl. beispielsweise D. Rosenthal in seiner Einschätzung vom 20.10. 2020. Verfügbar auf <https://www.vischer.com/know-how/videos-webinare/revision-datenschutzgesetz-zehn-schritte-zur-umsetzung-der-neuen-gesetzlichen-anforderungen-fuer-unternehmen-38771/>.

Unklar ist aktuell allerdings noch, ob dieser Ansatz nicht durch die verschiedenen sektoriellen Initiativen der neun Datenräume der EU eingeholt wird. Hierzu gilt es den Bericht des EDA zur digitalen Souveränität abzuwarten, der bis im Jahr 2024 erarbeitet werden soll.

5.2.3 Digitaler Service Public

Der Bundesrat hat im Oktober 2022 seinen Bericht zum digitalen Service Public publiziert. In diesem Bereich hätte die Schweiz in der Tat einen originellen Beitrag auch für die EU liefern können. Leider sagt dieser Bericht nichts zum digitalen Service Public aus. Eine Initiative der Schweiz in diesem Bereich ist also noch ausstehend. Allerdings hat die EPFL eine entsprechende Initiative im Oktober 2022 zusammen mit Stakeholdern gestartet.

5.2.4 Cybersecurity

Die Schweiz hat bei diesem Bereich in den vergangenen Jahren viele Initiativen gestartet, beispielsweise die Gründung der Melde- und Analysestelle Informationssicherung (Melani), die erste Nationale Cybersecurity Strategie (NCS), sowie die Schaffung eines Bundesratsausschusses für Cybersecurity. Neu soll nun auch das nationale Kompetenzzentrum NCSC zu einem Bundesamt für Cybersicherheit (BACyber) aufgewertet werden. Trotz kritischer Aufnahme dieses Entscheides wegen dessen Ansiedlung im Eidgenössischen Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS), zeigt die Schaffung des BACyber, dass die institutionelle Verortung eines Aufgabenfeldes für dessen erfolgreiche Umsetzung wichtig ist.

Es ist zu hoffen, dass die Schweiz dank dieser Entscheide in absehbarer Zeit im internationalen Vergleich einen Spitzenplatz einnehmen kann. Denn nur wenn die Cybersicherheit eines Landes hoch ist, kann auch das Vertrauen im digitalen Raum entstehen.²¹

Im Bereich der Cybersecurity kann die Schweiz einen von der EU differenzierten Ansatz verfolgen. Cybersecurity ist ebenfalls der digitale Bereich, in welchem die Schweiz bis jetzt am kohärentesten vorgeht.

5.2.5 Programm nationale Datenbearbeitung (NaDB)

Der Bundesrat will die Datenbewirtschaftung der öffentlichen Hand durch die Mehrfachnutzung von Daten einfacher und effizienter machen: Personen und Unternehmen sollen den Behörden bestimmte Angaben nur noch einmal melden müssen. Es werden damit die Grundlagen für die Umsetzung des **Once-Only-Prinzips** geschaffen. Die Verantwortung für die Umsetzung des Programms NaDB liegt beim Bundesamt für Statistik (BFS). Seit Juni 2021 läuft in diesem Zusammenhang die **I14Y Interoperabilitätsplattform** (IOP). Darin sollen alle Datensammlungen der Bundesverwaltung beschrieben werden (Vorhandensein und Qualität der gehaltenen Daten). Zudem wird ein Verzeichnis der elektronischen

²¹ Vgl. <https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-competitiveness/>.

Schnittstellen (API) den Zugang zu den eigentlichen Daten erleichtern. Kantone, Gemeinden und Private können die I14Y IOP ebenfalls nutzen.

Begleitend zur neuen Datenbearbeitungsverordnung und zu NaDB soll das Bundesamt für Statistik (BFS) mit dem Projekt **Gremienlandschaft** auf Bundes- und Kantonsebene die Umsetzung des Programms nationale Datenbewirtschaftung und der Datenwissenschaft unterstützen. Die Gremien (und das dazugehörige Community-Management) sollen mithelfen, laufende Vorhaben und Aufgaben zur Umsetzung der Strategien im Bereich Statistik und Daten zwischen den Departementen sowie zwischen dem Bund und Kantonen aufeinander abzustimmen. Es ist in diesem Stadium noch nicht klar, was NaDB genau ist. NaDB könnte entweder Prinzipien für Datenstandards von Datenräumen darstellen oder eine neue Dateninfrastruktur sein. Im ersten Fall wäre NaDB sehr ähnlich zum DGA.

Im Hinblick auf die Verstetigung des Vorhabens der NaDB hat der Bundesrat zudem das BFS beauftragt, allgemeine Regeln der Datenbewirtschaftung für die Bundesverwaltung vorzubereiten. Der Bundesrat hat diesen Auftrag am 10. Dezember 2021 als «Grundlagen der Datenpolitik und der sogenannten **Datengouvernanz**» erteilt. Unter anderem soll eine neue Verordnung zur Datenbearbeitung erarbeitet werden. Damit sollen einerseits die Entwicklungen aus den verschiedenen Aufträgen des BFS rechtlich verankert und gleichzeitig wichtige Grundsätze im Bereich der allgemeinen Datenbearbeitung der Bundesverwaltung abgestützt werden.

5.2.6 EMBAG und OGD

Mit dem in der Frühjahrssession 2023 verabschiedeten neuen Bundesgesetz über den Einsatz elektronischer Mittel zur Erfüllung von Behördenaufgaben (EMBAG) werden Rechtsgrundlagen auf dem Gebiet der digitalen Verwaltung geschaffen. Der Bundesrat umschreibt den Zweck des EMBAG wie folgt:

«Es wird das ausdrückliche Ziel verfolgt, ein fruchtbares (Rechts-)Umfeld für Innovationen auf Ebene Bund sowie im Verhältnis zu den Kantonen und zur Wirtschaft zu schaffen».

Neu geschaffen wird eine explizite Rechtsgrundlage für Open-Government-Data: Die Verwaltung erhebt und bearbeitet bei ihrer täglichen Arbeit zahlreiche Daten. Diese sollen für alle Interessierten unentgeltlich zugänglich sein, sofern kein überwiegendes legitimes Schutzinteresse besteht. Damit die Verwaltung neue IT-Lösungen einfacher testen kann, definiert das EMBAG ausserdem Rahmenbedingungen für die Durchführung befristeter Pilotversuche. Mit den Pilotversuchen sammelt die Verwaltung Erfahrungen, die wiederum in die Rechtsetzung einfließen können. Ferner sieht das Gesetz in Art. 16 eine Anschubfinanzierung vor zur Förderung dringend erforderlicher digitaler Infrastrukturen und Basisdienste für die Jahre 2024–2027. Gemäss Art. 16 Abs. 2 legt der Bundesrat zusammen mit den Kantonen für die Jahre 2024–2027 eine Agenda zur Förderung dringend erforderlicher digitaler Infrastrukturen und Basisdienste für die öffentliche Verwaltung.

EMBAG und der darin nun gesetzlich geregelte Grundsatz der OGD sowie die neuen gesetzlichen Vorgaben zur Interoperabilität von Behördendaten stehen aus unserer Sicht den von der EU propagierten offenen Datenräumen der öffentlichen Verwaltung sehr nahe.

5.2.7 Regulierung grosser Kommunikationsplattformen

Am 05.04.2023 hat der Schweizer Bundesrat das Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UEVK) beauftragt, eine Vernehmlassungsvorlage zur Regulierung von grossen Kommunikationsplattformen (z.B. Google, Facebook, YouTube, Twitter) auszuarbeiten. Der Bundesrat will insbesondere die Rechte der Nutzerinnen und Nutzer stärken und von den Plattformen mehr Transparenz verlangen. Es sollen neue gesetzliche Bestimmungen für Betreiber von grossen Kommunikationsplattformen gelten und eine unabhängige Schweizer Schlichtungsstelle soll geschaffen werden, die von den Plattformen finanziert wird. Die Vernehmlassungsvorlage soll bis Ende März 2024 ausgearbeitet werden.

Inhaltlich orientieren sich die Bestimmungen am DSA der EU und sind der erste Vorstoss der Schweiz grosse Online-Plattformen zu regulieren.

5.2.8 Einige parlamentarische Vorstösse zum Thema Datenpolitik

In jüngerer Zeit wurde die Datenpolitik in verschiedenen parlamentarischen Vorstössen thematisiert, was auf eine zunehmende Erwartungshaltung des Parlaments gegenüber dem Bundesrat hinsichtlich einer besser koordinierten und kohärenten Datenpolitik hindeutet.

Es sei hier beispielhaft auf folgende Interventionen verwiesen.

Motion 23.3068, Digital Services Act für die Schweiz

Die SP-Fraktion will den Bundesrat beauftragen, Gesetzesanpassungen vorzuschlagen, um die wesentlichen Ziele der Transparenz und der Rechenschaftspflichten des europäischen Digital Services Act (DSA) auch in der Schweiz umzusetzen. Dabei ist auch zu prüfen, wo eine schweizerische Lösung punktuell vom Ansatz des DSA abweichen bzw. über den DSA hinausgehen könnte. Ein besonderes Augenmerk ist dabei darauf zu legen, dass eine solche Regulierung nur dann die gewünschte Wirkung entfaltet, wenn sie auch durchgesetzt werden kann. Dafür sind einerseits die entsprechenden Ressourcen auf Seite der Behörden und Aufsichtsinstanzen bereitzustellen und andererseits müssen Verstösse mit wirksamen Sanktionen belegt werden.

Motion vom 8.3. 2022 der SP-Fraktion zum Digital Markets Act für die Schweiz

Demnach soll der Bundesrat beauftragt werden, Gesetzesanpassungen vorzuschlagen, um die wesentlichen Ziele des europäischen Digital Markets Act (DMA) in der Schweiz umzusetzen. Es soll den grossen «Digitalkonzernen» (Gatekeeper) analog zur EU-Auflagen im Interesse eines fairen Wettbewerbs setzen und einheitliche Rahmenbedingungen setzen. Dabei geht es um Selbstbegünstigungsverbote, Regelungen zur Datennutzung und zur Dateninteroperabilität bis hin zu Diskriminierungsverboten und fairen Bedingungen.

Motion 21.3676, Bellaiche vom 10.6.2021: Auftrag für die Mitwirkung an der europäischen Regulierung der Digitalisierung.

Demnach soll der Bundesrat eine Position in Bezug auf die aktuelle Europäische Regulierung der Digitalisierung erarbeiten, klare Zuständigkeiten definieren und sich als Handelspartner aktiv einbringen, um die Interessen der Schweiz zu vertreten.

Vor dem Hintergrund des Regulierungsdrucks aus der EU sowie anderer extraterritorialer Regeln aus dem Ausland (Gesetzesentwürfe wie DMA, DSA oder die Regulierung von Künstlicher Intelligenz von der EU-Kommission, AI Act) soll die Schweiz aktiv mitwirken, um Souveränitätsverlust zu vermeiden und das Abdriften des Digitalstandorts Schweiz zu verhindern.

Bezeichnenderweise hat der Bundesrat diese Motion zur Ablehnung empfohlen, da er zuerst die Auswirkungen der neuen Regulierungen der EU genauer abschätzen will, bevor er den Handlungsbedarf aus Sicht der Schweiz definiert (Antwort des Bundesrates vom 25.8.2021).

Motion 22.3890 der WBK-S zu einem Rahmengesetz zur Sekundärnutzung von Daten

Demnach soll der Bundesrat ein Gesetz vorlegen, mit dem Grundlagen geschaffen werden, damit spezifische Infrastrukturen für die Sekundärnutzung von Daten in strategisch relevanten Bereichen rasch initialisiert und aufgebaut werden können. In seiner Antwort vom 23.11.2022 anerkennt der Bundesrat das Potential bei der Wiederverwendung von Daten für sekundäre Nutzungszwecke. Dabei will er aber speziell auf die Anforderungen des Datenschutzgesetzes eingehen vor allem im Hinblick auf die Zweckkonformität der Datennutzung. Oft ist bei der Erhebung nicht absehbar, welchen Nutzen die Daten schaffen könnten, wenn sie für einen anderen Zweck verwendet werden dürften. Bei der Umsetzung der Motion wird der Bundesrat insbesondere prüfen, in welchen Bereichen eine Sekundärnutzung relevant und verhältnismässig ist, oder welche Infrastrukturen und weitere Rahmenbedingungen für den Betrieb von vertrauenswürdigen und interoperablen Datenräumen notwendig sind.

5.3 Digitale Initiativen ausserhalb des Analyserahmens

Im Folgenden diskutieren wir kurz einzelne Initiativen, die sich nicht eindeutig in den Analyserahmen einordnen lassen.

Datenwissenschaftsstrategie des Bundes

Der Bundesrat hat am 2. Dezember 2022 die Datenwissenschaftsstrategie des Bundes verabschiedet. Er will den Einsatz der Datenwissenschaft vorantreiben, um das Gemeinwohl zu fördern und die Staatstätigkeit zu unterstützen. Dazu hat er zum einen beim BFS ein Kompetenzzentrum für Datenwissenschaft (DSCC) ins Leben gerufen, das seit Januar 2021 den Verwaltungseinheiten von Bund, Kantonen und Gemeinden sein Fachwissen zur Verfügung stellt. Zum anderen hat er eine Datenwissenschaftsstrategie (DSStB) verabschiedet. «Data Science» verbindet als eine interdisziplinäre Wissenschaft Statistik mit Gebieten wie

dem Datenmanagement, den Ingenieurwissenschaften, dem maschinellen Lernen, der künstlichen Intelligenz sowie der Optimierung oder der Datenvisualisierung. Die Zugänglichkeit und Verfügbarkeit datenwissenschaftlicher Werkzeuge und Plattformen soll erhöht und es sollen Verhaltensregeln für die Anwendung von Datenwissenschaft für die Verwaltungseinheiten des Bundes formuliert werden. Zudem soll das Bundesamt für Statistik (BFS) zusammen mit anderen Departementen und dem ETH-Bereich nun unter anderem einen Bericht erstellen, wo Datenwissenschaft entlang des Prozesses der Politikgestaltung angewendet werden kann.

Massnahmen zur Verbesserung des Datenmanagements in Zusammenhang mit dem Krisenmanagement des Bundes

Der Bundesrat hat in zwei Berichten zur Auswertung des Krisenmanagements während der Corona-Pandemie betont, dass das Datenmanagement verbessert werden muss. Dabei gilt es insbesondere, Voraussetzungen für die Informationsübermittlung innerhalb der Bundesverwaltung zu schaffen und die Kompatibilität in der Datenübermittlung mit den Kantonen und weiteren relevanten Instanzen zu berücksichtigen. Daneben sollen auch die Darstellungen der Datenauswertungen verbessert werden.

Gestützt darauf hat das EDI im Gesundheitsbereich dem Bundesrat einen Bericht zur Verbesserung des Datenmanagements im Gesundheitswesen vorgelegt. Der Bundesrat verabschiedete Anfang 2022 fünf konkrete Massnahmen. Unter anderem wurde das VBS (KSD) beauftragt, zusammen mit dem EDI (BAG, BFS) und der BK (DTI) sowie unter Einbezug der Kantone bei Datenmeldungen an die Behörden die Mehrfachnutzung der Daten im Sinne des Once-only-Prinzips zu fördern. Mit strukturierten und standardisierten Interaktionen sollen der Aufwand für alle Beteiligten reduziert und die Automatisierung von Datenlieferungen vorangetrieben werden. Weiter wurde das EDI beauftragt, zusammen mit der GDK eine Fachgruppe für gesamtheitliches Datenmanagement im Gesundheitswesen zu konzipieren. Auch der digitale Informationsaustausch zu übertragbaren Krankheiten sollte durch eine rechtliche Grundlage verpflichtend und die technischen Voraussetzungen dafür sollten festgelegt werden.

5.4 Institutionelle Ausgestaltung

Die institutionelle Ausgestaltung der Schweizer Datenpolitik ist schwer durchschaubar. Wie in Abschnitt 3.2 diskutiert, ist eine übergreifende Datenstrategie mit grundlegenden Bestimmungen zu beispielsweise schweizweiten Datenstandards, Nutzer-Rechten oder Transparenz ergänzt mit sektoriellen Details zur Ausgestaltung der Interoperabilität und Datenstruktur, sowie Pflichten zur Datenteilung und Einrichtung von Datenräumen geboten.

Die Schweizer Vorhaben können zwar ebenfalls in allgemein geltende Initiativen sowie sektor-spezifische unterteilt werden, ihnen fehlt aber unseres Erachtens trotz der jüngsten Entscheide des Parlaments beispielsweise zum EMBAG noch eine zusammenhängende logische Struktur der institutionellen Ausgestaltung einer Datenpolitik. Das EMBAG gibt

hierzu in Art. 4 nur allgemeine Leitlinien zu Regelungspunkten einer interinstitutionellen Zusammenarbeit, aber keine normativen Erwartungen vor. Zudem ist das Gesetz nur für die Bundesverwaltung unmittelbar anwendbar.

Wie in Abschnitt 4.4 erörtert, hat die EU eine solche institutionelle Ausgestaltung entwickelt, bei welcher sektorübergreifende Aspekte DG Connect unterstellt sind, während die sektor-spezifischen Aspekte den jeweiligen DGs überlassen werden (z.B. DG MOVE im Bereich Mobilität). In der Schweiz fehlt diese übergeordnete Dachstrategie und es gibt eher verschiedene **unkoordinierte Initiativen in den unterschiedlichen Departementen und teilweise sogar innerhalb einzelner Departemente**. Ebenso ist bisher kein systematisches Monitoring und Abgleichen mit den EU Initiativen erkennbar. Aufgrund des grossen Einflusses der europäischen Richtlinien auf die Schweizer Wirtschaft wäre dies ebenfalls geboten.

6 Handlungsspielraum und Empfehlungen für die Schweiz

6.1 Handlungsspielraum für die Schweiz im Kontext der EU-Initiativen

Die Charakteristika von Daten und Datennutzung sowie die aufgezeigten Situationen möglichen Marktversagens legen eine sektorübergreifende Datenpolitik nahe (Vgl. Kapitel 3). Dies setzt eine nationale Regelung voraus, da insbesondere der Datenschutz und das Wettbewerbsrecht eine Bundeskompetenz darstellen. Die weitreichende EU-Strategie in der Digitalpolitik (Vgl. Kapitel 4) bedeutet zudem, dass das Fehlen einer kohärenten schweizweiten Digitalpolitik im Vergleich zu Europa zu Standortnachteilen der Schweiz führen kann. Die Schweiz benötigt daher eine nationale Digital- und Datenpolitik.

Die Schweiz hat dabei vor dem Hintergrund ihrer geografischen, wirtschaftlichen, aber auch rechtspolitischen Vernetzung mit Europa kaum eine sinnvolle Alternative, als die Ansätze der EU ernsthaft in Erwägung zu ziehen und diese – mit schweizerischen Nuancen angereichert oder vor dem Hintergrund des Subsidiaritätsprinzips bewusst «entschlackt» – auch in der Schweiz umzusetzen. Dabei kann die Schweiz sehr wohl materiell als auch institutionell eine Nischenstrategie verfolgen, wie die folgende Auflistung zeigt:

- In der heutigen EU-Gesetzgebung gibt es zwei klare Lücken: den Digitalen Service Public sowie das Verhindern des Entstehens von dominanten digitalen Plattformen. Die EU-Initiativen sehen bisher nur sehr begrenzt offene Datenräume und Rückführung gewonnener «essential data» vor.
- Darüber hinaus gibt es grössere Gestaltungsmöglichkeiten in den sektor-spezifischen Datenräumen, solange diese noch in der Entwicklung sind.
- Im allgemeinen Rahmen der Datengouvernanz, Standardisierung und Datenteilung hingegen gibt es diese Gestaltungsmöglichkeiten aktuell nicht mehr.
- Die Schweiz kann zudem über die EU-Initiativen hinausgehen, indem sie zum Beispiel Datenräume nicht nur einfach als dezentrale Datenteilung unter den Akteuren des

Ökosystems angeht, sondern als Infrastruktur gleich selbst betreibt, wie es beispielsweise das BAV will. Hier müssen aber die Vor- und Nachteile abgewogen werden.

- Bei der Regulierung der grossen Plattformen (DMA, DSA) kann die Schweiz «andocken» oder nicht, hier gibt es relativ wenig Gestaltungsspielraum.
- Bei der digitalen Selbstbestimmung wird die Schweiz voraussichtlich früher oder später GDPR übernehmen müssen und hat ebenso wenig Spielraum.

Die Schweiz hat somit durchaus einen effektiven Gestaltungsraum, muss diesen aber strategisch gezielt verfolgen.

6.2 Empfehlungen für eine schweizerische Digital- und Datenpolitik

Die Digitalisierung schreitet in einem rasanten Tempo voran. Die EU schafft daher mit ihrer Digital- und Datenpolitik Fakten, deren Auswirkungen sich die Schweiz nicht entziehen kann. Deshalb sollte die Schweiz ebenfalls dringend eine einheitliche Digital- und Datenpolitik schaffen. Hierbei bietet es sich an schrittweise vorzugehen:

1. In einem ersten Schritt sollte vom Bundesrat sowohl die **Zielrichtung** einer schweizerischen Digitalpolitik bestimmt als auch eine **einheitliche Terminologie** (Semantik) definiert (und durchgesetzt) werden, sodass die gesamte Verwaltung vom Gleichen spricht, wenn sie jeweils einen Begriff verwendet und gemeinsam ein übergeordnetes Ziel verfolgt. Für die EU ist die Zielrichtung klar, nämlich die Schaffung eines digitalen Binnenmarktes. Für die Schweiz muss das entsprechende Pendant erarbeitet und festgelegt werden. Dieses sollte möglichst präzise und greifbar festgelegt werden: ein Ziel in den Digitalrankings der Welt an vorderster Stelle zu sein genügt nicht. Die Zielsetzung sollte insbesondere hervorheben, in welchen Bereichen die Schweiz sich in der Digitalisierung besonders hervortun möchte (beispielsweise im Datenschutz, in der Datensicherheit oder im digitalen Service Public). Aus Effizienzgründen erscheint es zudem zielführend, die Terminologie und Semantik der EU in grossen Teilen zu übernehmen. Der Nutzen hiervon abzuweichen, erscheint in den allermeisten Fällen äusserst gering.
2. In einem zweiten Schritt braucht es **übergeordnete Prinzipien** und eine **übergeordnete institutionelle Struktur**. Da die institutionelle Ausgestaltung der Datenpolitik der EU im Ganzen gelungen ist, kann die Schweiz sich an dieser orientieren. Insbesondere macht es Sinn, sich in den Bereichen der allgemeinen Regulierung und Gouvernanz von Datenräumen an der EU zu orientieren. Für die übergeordnete Regulierung sollte die Verantwortung an **ein zentrales Organ beim Bund** in der Schweiz gegeben werden, eine Art Staatssekretariat für Digitalisierung. Die detaillierte Ausarbeitung der Regulierung eines einzelnen sektoralen Datenraumes und Marktes hingegen sollte nicht zentral festgelegt werden.
3. In einem dritten Schritt benötigt es eine saubere **Aufarbeitung des Spielraumes**, welchen die Schweiz im Rahmen der Gesetzgebung und Einflüsse der EU hat. Dies sollte vom neu geschaffenen, verantwortlichen Organ durchgeführt werden, welches die Arbeit innerhalb des Landes und mit der EU koordiniert und übergreifende Strukturen

definiert. Hier sollte zudem ein **kontinuierliches Monitoring** der Entwicklung in der EU stattfinden. Darüber hinaus sollte dieses Organ festlegen, an welchen Stellen innerhalb dieses Spielraumes die **Schweiz Akzente setzt** und gezielt eine **eigene Strategie** verfolgt. Dies beinhaltet eine Festlegung, in welchen sektoralen Datenräumen die Schweiz eigene Akzente setzen sollte, beispielsweise beim Thema der digitalen Selbstbestimmung. Da aber die DSGVO einen grossen Einfluss in der Schweiz haben wird, muss sehr präzise untersucht werden, wo es notwendige Differenzen in der Schweizer Umsetzung geben sollte bzw. an welchen Punkten die Schweiz eventuell weiter gehen möchte als es die DSGVO vorsieht. In einem solchen Fall kann dies auch aktiv in Europa und Weltweit präsentiert und vorgezeigt werden.

4. Zuletzt benötigt es ausserdem eine politische Entscheidung, inwieweit die Schweiz grosse Online-Plattformen selber ebenfalls regulieren möchte, oder ob man sich auf die Regulierung dieser durch die EU (sowie die USA) verlassen möchte. Der vom Bundesrat am 05.04.2023 lancierte Auftrag an das UVEK ist eine erste Initiative eine eigenständige Regulierung (angelehnt an den DSA der EU) zu entwickeln.

A Referenzen

- Bertschek I., Bonin H., Kühling J., Thüsing G., Wenzel T. (2021). *Entwicklung eines Konzepts zur Datenallmende*. Erstellt im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales. Juni 2021. https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/Forschungsberichte/fb-581-entwicklung-eines-konzepts-zur-datenallmende.pdf?__blob=publicationFile&v=2
- Borsenberger C., Hoang M., Joram D. (2018). *Open-data: a solution when data constitutes an essential facility?* 26th Conference on Postal and Delivery Economics, June 2018. <https://fsr.eui.eu/wp-content/uploads/OpedataV3-Joram-Borsenberger-Hoang.pdf>
- Bundesamt für Statistik BFS (2020). *Bericht «Programm Nationale Datenbewirtschaftung: Prozesse, Rollen und Verantwortlichkeiten zur Führung und Steuerung der Interoperabilitäts-Plattform»*. <https://dam-api.bfs.admin.ch/hub/api/dam/assets/14965606/master>
- Bundesrat (2022a). *Digitaler Service public*. Grundlagenbericht. https://www.bakom.admin.ch/dam/bakom/de/bilder/bakom/digitale_schweiz_und_internet/strategie_digitale_schweiz/dialog_digitale_schweiz/grundbericht.pdf.download.pdf/Beilage%2001%20Bericht_DE%20zu%20BRA%20UVEK.pdf
- Bundesrat (2022b). *Covid-19. Bildung eines Zentrums für Innovation in der Bundesverwaltung (Public Innovation Hub)*, Bericht des Bundesrates in Erfüllung des Postulates 20.3240 FDP-Liberale Fraktion vom 4. Mai 2020.
- Bundesrat (2022c): *Schaffung von vertrauenswürdigen Datenräumen basierend auf der digitalen Selbstbestimmung*, Bericht des UVEK und des EDA an den Bundesrat, 30.3.2022. <https://www.newsd.admin.ch/newsd/message/attachments/70835.pdf>
- Center for Digital Trust (2022). *Der Service Public im digitalen Zeitalter*. C4DT Observer No. 7, Dezember 2022. <https://drive.switch.ch/index.php/s/1mX6GY5Qij30AE6>.
- Chen, Le and Mislove, Alan and Wilson, Christo (2016). *An Empirical Analysis of Algorithmic Pricing on Amazon Marketplace*. International World Wide Web Conferences Steering Committee. <https://doi.org/10.1145/2872427.2883089>.
- Crémer J., Crawford G. S., Dinielli D., Fletcher A., Heidhues P., Schnitzer M., Scott Morton F. M., Seim K. (2021). *Fairness and Contestability in the Digital Markets Act*. Yale Tobin Center for Economic Policy, Policy Discussion Paper No. 3, July 6, 2021. <https://tobin.yale.edu/research/fairness-and-contestability-digital-markets-act>
- Eifert M., Schütz P., Suter D., Linder E. (2022). *Konzeptstudie Dateninfrastruktur Gebäude & Energie (Gebäudepass Energie)*. Anwendungen und Mehrwert einer nationalen Dateninfrastruktur Gebäude & Energie für Bund, Kantone, Gemeinden, Stadtwerke, Innovatoren. Studie im Auftrag des Bundesamtes für Energie BFE. <https://pubdb.bfe.admin.ch/de/publication/download/11128>.

- European Parliamentary Research Service (2022). Briefing: European health data space. [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI\(2022\)733646](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI(2022)733646)
- Finger M., Montero J. (2023). *Digitalizing infrastructure, digital platforms and public services*. Competition and Regulation in Network Industries, Vol. 24, No.1, pp.40-53.
- Gees T., Hürlimann D., Riedl R., Stürmer M., Wäsp F. (2022). *Digitale Service Public*. Studie im Auftrag des BAKOM. https://www.bakom.admin.ch/dam/bakom/de/bilder/bakom/digitale_schweiz_und_internet/strategie_digitale_schweiz/dialog_digitale_schweiz/dsp_final.pdf.download.pdf/Bericht%20DSP%20Mai%202022.pdf
- Ferrari Hofer, L., Picht, P. G., Mathys, R., Mamane, D. (2021). *Daten und Datenbanken: Rechtlicher Rahmen und Marktrelevanz*. Monthly Newsletter October 2021. https://www.swlegal.com/media/filer_public/19/25/19258be8-48b2-40e2-a25a-595f2e2d0be1/nl_october_2021_data_german.pdf.
- Montero, J., Finger M. (2021). *The rise of the new network industries. Regulating digital platforms*. London: Routledge. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/17835917231156099>.
- OECD (2022). *The Evolving Concept of Market Power in the Digital Economy*. OECD Competition Policy Roundtable Background Note. <https://www.oecd.org/daf/competition/the-evolving-concept-of-market-power-in-the-digital-economy-2022.pdf>
- Reiberg, Niebel, Kraemer (2022). *Was ist ein Datenraum*. Gaia-X Hub Germany. White Paper 1/2022. https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Digitale-Welt/white-paper-definition-des-konzeptes-datenraum.pdf?__blob=publicationFile&v=1
- Swiss Data Alliance (2021). *Der europäische Datenraum aus Schweizer Sicht*. Whitepaper EU-Datenraum. <https://www.swissdataalliance.ch/s/V12-Der-europaische-Datenraum-aus-Schweizer-Sicht-Januar-2023-668b.pdf>