

Governance von Basis-Diensten in der Swiss Digital Infrastructure

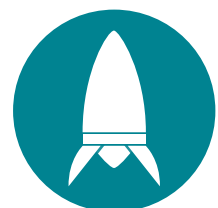
**Mit Gemeinschaftssinn, Transparenz und Offenheit
zu einem nachhaltigen, digitalen Fundament**

Master Thesis
Zürcher Fachhochschule
HWZ Hochschule für Wirtschaft Zürich

Eingereicht bei:
Ralph Hutter, EMBA
Studiengangsleiter HWZ

Vorgelegt von:
Christian Heimann, Lerbermattstrasse 3, 3084 Wabern
Matrikelnummer: 12-671-269
Studiengang: MAS Digital Business

Bern, 14. Januar 2020



Management Summary

Eine wilde Landschaft, in der niemand den Durchblick hat und worin folgedessen auch keine klare Strategie entstehen kann – so wurde das aktuelle E-Government-Ökosystem der Schweiz in einer der Fokusgruppen bezeichnet. Unübersichtlichkeit, fehlende Durchsetzungsmöglichkeiten und die Komplexität des Föderalismus sind einige der Erklärungsversuche, warum die Schweiz im internationalen Vergleich im Bereich des E-Government Rückstand auf viele andere Länder Europas hat. Auch wenn viele Akteure an vielen Projekten arbeiten, ist die Situation derzeit nicht zufriedenstellend.

Im Frühjahr 2019 wurde eine Initiative mit dem Titel «Swiss Digital Infrastructure» von der SBB lanciert um die Situation zu verbessern. Inspiriert durch die estnische X-Road und hoch oben in der Unternehmens-Agenda angesetzt, sollte die Grundlage entstehen für eine von staatlichen und privatwirtschaftlichen Akteuren gemeinsam erstellte digitale Infrastruktur; primär zusammengesetzt aus Geschäftsdiensten und Basis-Diensten. Während Basis-Dienste nicht-lukrativ, transparent und offen betrieben werden sollten, sind Geschäftsdienste in der Abgrenzung lukrativ, müssen keine totale Transparenz ausweisen und der Zugang kann vom Anbieter eingeschränkt werden.

Die ebenfalls im 2019 geführte, politische Diskussion über die Betreiberschaft der E-ID beeinflusste die Überlegungen zum Betrieb von Basis-Diensten in der Swiss Digital Infrastructure. Welche Dienste sollten von Anbietern aus der Privatwirtschaft stammen und welche Aufgaben sollten komplett vom Staat übernommen werden? Und in welcher Zusammensetzung wäre die Betreiberschaft allgemein akzeptiert? Dies führte zur Fragestellung dieser Arbeit, nach welchem Modell die Governance von Basis-Diensten aufgebaut sein soll.

In zwei durchgeführten Fokusgruppen, besetzt mit erfahrenen Personen aus verschiedensten Bereichen der Thematik, wurden Vorstellungen, Erfahrungen und Meinungen zum Thema eingeholt und diskutiert. Dabei wurde deutlich, dass die Aufgabenverteilung punkto Basis-Dienste klar ist: Der Staat soll sich auf Register- und Datendienste konzentrieren und vermehrt Schnittstellen anbieten für Dritte. Prozessdienste und – wo ebenfalls möglich – Datendienste sollen durch die Privatwirtschaft abgedeckt werden. Das Modell führt nebst dieser Trennung die folgenden Bausteine auf: Gemeinschaftssinn, Transparenz, Konnektivität, Offenheit und Zeit. Transparenz, Konnektivität und Offenheit widerspiegeln die Prinzipien der Talinn Declaration, einer europäischen Vereinbarung zur Entwicklung der digitalen Infrastruktur. Der zusätzliche Baustein «Gemeinschaftssinn» ist entscheidend, um den Spagat zwischen Anspruch von freien Verknüpfungsmöglichkeiten mit dem Wunsch zur effizienten Bereitstellung zu schaffen. Im Bezug auf «Zeit» ist es wichtig, die Dauer zur Adaption neuer Infrastruktur nicht zu unterschätzen – bis zum Take-Off eines Basis-Dienstes müssen häufig viele Prozesse angepasst und viele Stellen miteinbezogen werden.

Das Modell nennt zudem Rahmenbedingungen, welche durch dessen Anwendung verbessert, aber auch von aussen beeinflusst werden können. So spielen eine koordinierte Planung, eine offene Vertrauens- und Kommunikationskultur, Sensibilität bei der Konsensfindung und die Entwicklung der digitalen Mündigkeit eine wichtige Rolle, damit das Modell funktioniert und gemeinschaftlich erstellte und betriebene Infrastruktur ein Erfolg wird.

Das entwickelte Modell liefert Eckpfeiler für die Weiterentwicklung der Basis-Dienste in der Swiss Digital Infrastructure. Die Anwendung des Modells muss sich aber erst noch beweisen. Bevor es jedoch dazu kommen kann, muss die Gesamt-Governance der SDI geklärt werden und die SDI ihre genaue Rolle finden, zum Beispiel als koordinierende Organisation oder als Qualitäts-Label. Ziel sollte es nicht sein, jeden Dienst technisch unter ein SDI-Dach zu zwingen; viel mehr sollten bestehende Dienste einfach konzeptionell in den SDI-Rahmen eingebunden werden können.

Erfreulicherweise decken sich die Bausteine des Modells zu einem grossen Teil mit den Erwartungen der E-Government-Strategie 2020–2023. Dazu nimmt sich der Zusammenschluss von verschiedensten staatlichen Akteuren unter dem Begriff «Digitale Verwaltung» dem wunden Punkt der Verzettelung an. Es gibt aber noch weitere nötige Schritte auf dem Weg in Richtung zufriedenstellende und nachhaltige Infrastruktur – die Nutzung des Governance-Modells von Basis-Diensten in der Swiss Digital Infrastructure ist einer davon.

Inhaltsverzeichnis

Management Summary	I
Ehrenwörtliche Erklärung	V
Glossar	VI
1. Einleitung	1
1.1. Ausgangslage	1
1.2. Forschungsproblem und -frage	2
1.3. Zielsetzungen, inhaltliche Abgrenzung	2
1.3.1. Zielsetzungen	2
1.3.2. Abgrenzungen	3
2. Theoretischer Teil	3
2.1. Organisationelle Governance in E-Government	3
2.1.1. Governance Grundlagen	3
2.1.2. Geschäfts- und Kooperationsformen	4
2.1.3. Öffentliche digitale Dienste in der Schweiz	5
2.1.4. Governance-Ansätze von öffentlichen IT-Infrastrukturen und digitalen Diensten im Ausland	8
2.2. Basis-Infrastruktur-Komponenten	10
2.2.1. Infrastrukturdefinition	10
2.2.2. Enabler-Services: Basis-Dienste als Fundament	11
2.2.3. Suche nach dem Konsens zur E-ID	12
2.2.4. Fokus auf komplexe Leuchtturm-Projekte – keine Aufmerksamkeit auf «normale Dienste»	16
2.3. Swiss Digital Infrastructure	18
2.3.1. Der «neue Gotthard»: die Swiss Digital Infrastructure	18
2.3.2. Übersicht über die SDI	19
2.3.3. Ziele der SDI	20
3. Methodische Vorgehensweise	20
3.1. Datenerhebung durch Fokusgruppe	20
3.1.1. Wahl der Form	20
3.1.2. Durchführung der Fokusgruppen	21
3.1.3. Auswahl der Teilnehmer	22
3.2. Inhaltliche Erarbeitung und Auswertung	22
3.2.1. Erkenntnisziel	22
3.2.2. Leitfaden	23
3.2.3. Auswertung der Daten	24

4. Empirischer Teil	24
4.1. Themenübersicht	24
4.1.1. Themenkarte	24
4.1.2. Gewichtung der Themenbereiche	25
4.2. Themenauswertung	28
4.2.1. Betreiberschaft	28
4.2.2. Transparenz und Vertrauen	31
4.2.3. Nachhaltigkeit	32
4.2.4. Finanzierung	34
4.2.5. Daten	34
4.2.6. Vorgehen	34
4.2.7. Rahmenbedingungen und Nationale Strategie	34
4.3. Aspekte der operationellen Governance	35
4.3.1. Geklärte Aspekte	35
4.3.2. Ungeklärte Aspekte	37
5. Konstruktiver Teil	37
5.1. Einordnung der Themen	37
5.1.1. Aufnahme der Fragestellung in der Diskussion	37
5.1.2. Gemeinsam Infrastruktur erstellen	38
5.1.3. Unterscheidung Basis-Dienst – Geschäftsdienst	41
5.1.4. Ordnungssystem morphologischer Kasten	43
5.2. Governance-Modell für Basis-Dienste	44
5.2.1. Zweck und Herangehensweise	44
5.2.2. Governance-Modell Schema	45
5.2.3. Bausteine des Modells im Detail	45
5.2.4. Modell als Leitlinie	48
5.3. Die Swiss Digital Infrastructure weiterentwickeln	48
5.3.1. Nutzen des Modells	48
5.3.2. SDI als Rahmen der digitalen Infrastruktur	49
5.3.3. SDI als Organisation	49
5.3.4. Wiederverwendung anstreben	50
6. Schlussfolgerungen	51
6.1. Fazit	51
6.2. Ausblick	52
6.3. Reflexion zur vorliegenden Arbeit	53
7. Anhang	54
7.1. Quellenverzeichnis	54
7.2. Abkürzungsverzeichnis	55
7.3. Abbildungsverzeichnis	56

Ehrenwörtliche Erklärung

Ich bestätige hiermit, dass ich

- die vorliegende Thesis selbständig und ohne Benützung anderer als der angegebenen Quellen und Hilfsmittel anfertigte,
- die benutzten Quellen wörtlich oder inhaltlich als solche kenntlich machte,
- diese Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner Prüfungskommission vorlegte.

Bern, 14. Januar 2020

Christian Heimann

Glossar

Begriff	Erläuterung
Digitale Infrastruktur	Benötigte Software und Hardware, wie auch die damit verbundenen Prozesse und Rahmenbedingungen zur Entwicklung und Erbringung von Dienstleistungen über digitale Kanäle für die Allgemeinheit.
Digitale Mündigkeit	Die Fähigkeit, die Auswirkungen des persönlichen Handelns in digitalen Bereichen abschätzen zu können und digitale Vorgänge zu verstehen.
Government-Bot	Eine besondere Art Chat-Bot, ausgerichtet auf das Abspielen von staatlichen Prozessen.
Identity Provider	System, welches durch Angabe von Benutzername/Passwort oder anderen Schlüsseln oder Token einen Benutzer authentisieren kann.
Stammgemeinschaft	Zusammenschluss von Akteuren zum Betrieb eines Systems. Der Begriff wird besonders im Kontext des digitalen Patientendossiers verwendet.
Systemische Karte	Abgeleiteter Begriff vom französischen Begriff «Carte Systémique», welcher eine diagrammartige Darstellung von Zusammenhängen eines Systems beschreibt.
X-Road	Konzept einer gemeinsamen digitalen Infrastruktur-Ebene, welche verschiedenste Services verbindet. In Estland wird dieses Konzept heute unter der Bezeichnung X-tee geführt.

1. Einleitung

1.1. Ausgangslage

Die Umstellung von analogen zu durchgängig digitalen Abläufen ist in vollem Gang. Es ist ein langer Weg mit vielen Akteuren, Abhängigkeiten und Schnittstellen. Die Wichtigkeit von effizienten, digitalen Prozessen ist unbestritten, das Thema Digitalisierung steht in der Verwaltung wie auch in vielen Unternehmen weit oben in der Agenda. Und doch kommt die Schweiz in diesem Thema nur in kleinen Schritten voran.

In internationalen Ranglisten und Benchmarks zum Thema E-Government gehörte die Schweiz noch nie zu den führenden Ländern. Lange Zeit war dies für Bürger und Unternehmen sekundär. Die Durch-Digitalisierung des Alltags hat aber in den vergangenen Jahren die Anspruchshaltung von Bürgern und Unternehmen verändert, immer stärker werden digitale Möglichkeiten zur Geschäftsabwicklung gefordert, als immer unbefriedigender wird die aktuelle Situation wahrgenommen.

Die Ursache in Untätigkeit zu suchen wäre aber falsch. Denn es wird viel gemacht, mit vielen Akteuren die viele Ideen und Ziele haben. Akteure aus der Privatwirtschaft, allein oder organisiert als Joint Ventures, aus Kantonsvertretern zusammengesetzte Gremien, staatliche Behörden, Private-Public-Partnerships oder die drei grossen Staatsbetriebe SBB, Swisscom und Post – die E-Government-Landschaft ist sehr vielfältig, aber dadurch auch stark verzettelt. Niemand kann in diesem Konstrukt derzeit die Führung übernehmen, auch der Bund nicht – dazu fehlt die gesetzliche Grundlage.

Die föderalistische Staatsstruktur macht die Verbreitung von Lösungen zusätzlich schwierig, liegt doch die Entscheidungshoheit zum Einsatz einer Lösung in vielen Fällen bei den Kantonen. Bei digitalen Systemen, deren grosse Stärke die Skalierbarkeit ist, kann so dieser Trumpf nie richtig ausgespielt werden.

Ein Team der SBB wollte – angetan vom zentralistischen estländischen E-Government-System – unter diesen Rahmenbedingungen etwas bewegen und lancierte dazu im 2019 die Initiative zur «Swiss Digital Infrastructure» (SDI), die Idee einer gemeinsam genutzten, vertrauenswürdigen digitalen Infrastruktur. Von Beginn weg war es nicht ein Projekt der SBB allein sondern eine Entwicklung mit weiteren Stakeholdern und einem regen Austausch mit weiteren Akteuren der digitalen Landschaft. Das Ziel der SDI geht dabei über E-Government-Anwendungen hinaus, es soll auch ein Verknüpfen von Unternehmen untereinander ermöglichen und letztendlich für ein effizientes Gesamt-Ökosystem sorgen. «Infrastruktur» ist dabei nicht als rein technische Komponente zu verstehen, sondern umfasst das Ökosystem als Ganzes, inklusive Rahmenbedingungen, Koordination und Richtlinien.

Während der Erarbeitung der ersten Use-Case-Beispiele lief im Parlament die Diskussion zum Gesetz über die E-ID. Beeinflusst von dieser noch un-

geklärten Debatte – im Parlament hatte man eine Lösung gefunden, der Konsens mit der Volksmeinung ist aber noch nicht definitiv – wurde unweigerlich auch die Frage der Betreiberschaft von sogenannten Basis-Diensten wichtiger.

1.2. Forschungsproblem und -frage

Die durch Konsensfindung stark gewordene Schweiz konnte derzeit in der Digitalisierung noch keine markanten Pfeiler einschlagen, weil die Suche nach Formen der Partizipation und Betreiberschaft von privaten Unternehmen, kantonsübergreifenden Organisationen oder von staatlichen Akteuren stets neu aufgerollt wird und dazu oft neue Gesetzesgrundlagen geschaffen werden müssen.

Im Rahmen des Vorgehens der Swiss Digital Infrastructure wollen verschiedene Stakeholder diese Diskussion vorgehend klären – die in dieser Arbeit beantwortete Forschungsfrage soll dazu beitragen. Immer wenn ein neuer Basis-Dienst dazu kommt, soll nach einem Schema geklärt werden können, mit welcher Form von Betreiberschaft eine möglichst hohe Akzeptanz aller Teilnehmer der Swiss Digital Infrastructure garantiert ist.

Die Forschungsfrage also lautet:

Aus welchen Bausteinen setzt sich das Modell der organisationellen Governance eines Basis-Dienstes der Swiss Digital Infrastructure zusammen?

1.3. Zielsetzungen, inhaltliche Abgrenzung

1.3.1. Zielsetzungen

Die Thesis verfolgt verschiedene, direkte Ziele:

- **Bausteine definieren:** Klärung der Kriterien und entscheidenden Aspekten unter Einbezug der Sichtweisen von Kantonen, Bund und Unternehmen, welche Dienste von Dritten betrieben werden können und sollen, wann Mitspracherecht der öffentlichen Hand oder durch einen demokratischen Prozess gefordert sind, und wie «Hoheitliche Aufgaben» in einer digitalen Welt umgesetzt werden sollen.
- **Weichenstellung vereinfachen:** Die Thesis soll als wissenschaftliche Grundlage Entscheidungen im Anfangsstadium bei neuen Basis-Diensten steuern und Leitlinien bieten. So soll die Betreiber-Frage früh geklärt werden und damit Sicherheit und Effizienz in den weiteren Projektverlauf bringen.

Die Thesis verfolgt zusätzlich folgende indirekten Ziele:

- **Geschwindigkeit erhöhen:** Durch die Kenntnis der Kriterien, nach welchen die organisationelle Governance definiert wird, sollen neue Basis-Dienste schneller integriert werden können. Langwierige gesellschafts-politische Diskussionen sollen vermieden werden.

Unternehmen, die in Zukunft Basis-Dienste für die SDI entwickeln, können mit dem erarbeiteten Modell die wichtigsten Entscheidungen punkto Governance ableiten.

- **Bewusstsein schaffen:** Die empirische Untersuchung soll bei den Teilnehmenden der Untersuchung direkt ein Bewusstsein für die Notwendigkeit einer Swiss Digital Infrastructure schaffen und bestehende personelle Netzwerke stärken.
- **Unterstützung der gesetzgebenden Entwicklung:** Die Arbeit soll Entwicklungen in der Gesetzgebung unterstützen, besonders die Definition von Strukturen, welche verbindliche Entscheidungen gegenüber Bund und Kantonen zulassen soll. Die Thesis beleuchtet in der Theorie viele Aspekte und fügt der Diskussion eine nächste Ebene hinzu, mit der Antwort auf die Frage, welche Dienste wie von wem betrieben werden sollen.

1.3.2. Abgrenzungen

Der politische Weg, wie in föderalen Strukturen auf gesetzgebender Ebene «Vorschriften für digitale Dienste» durchgesetzt werden können, werden in dieser Arbeit nicht thematisiert.

Der Verein eCH ist für die Ausarbeitung von technischen Standards für E-Government zuständig. Diese Standards können ein Bestandteil der SDI werden. Die Thesis nimmt aber auf Definition und Umsetzung von Standards keinen Bezug.

Im Staatesgebilde der Schweiz existiert nebst der Bundes- und der Kantons-ebene auch noch die Gemeindeebene. Gemeinden als Akteure werden in der SDI wie auch in dieser Thesis derzeit nicht miteinbezogen.

Use-Cases/Szenarien und auch beschriebene Basis-Dienste werden nur als Beispiele verwendet, nicht aber im Detail ausgebreitet. Die Thesis befasst sich nicht mit Architektur-Fragen, die zum effektiven Betreiben der Dienste zu klären sind.

2. Theoretischer Teil

2.1. Organisationelle Governance in E-Government

2.1.1. Governance Grundlagen

Für den Begriff *Governance* gibt es viele Definitionen und Auslegungen. In dieser Arbeit wird dafür die Definition der organisationellen Governance nach McGrath & Witty (2015) verwendet: «Organisationelle Governance = das System, mit welchem eine Organisation gesteuert, kontrolliert und wie Verantwortung verteilt wird.»¹ Für den Betrieb öffentlich nutzbarer digitaler Dienste werden folgende Aspekte genauer betrachtet:

¹ Originalzitat: «Organisational governance = the system by which an organisation is directed, controlled and held to account.» (Übersetzt durch den Verfasser)

- Strategische Steuerung
- Entscheidungsträger/Entscheidungsfindung
- Demokratisches Mitspracherecht
- Operative Verantwortung
- Finanzielle Verantwortung
- Kontrollinstanzen
- Nachhaltigkeit der Lösung

Governance erschaffen und umsetzen

«Governance ist [...] keine einmalige Aktivität»² (GT, 2019). Ebenso wenig kann eine Governance in einem Dokument zusammengefasst werden. Es ist viel mehr das Zusammenspiel von definierten Wertvorstellungen, festgehaltenen Grundsätzen und Vorgaben, geklärten Prozessen und Kontrollmechanismen wie auch dem Umgang mit Veränderung. Dieses Zusammenspiel muss im Normalfall in aufwändiger Arbeit nach und nach erarbeitet, validiert und umgesetzt werden, sodenn kein bestehender Rahmen genutzt werden kann.³

In privaten Unternehmen sind Verwaltungsrat und Geschäftsleitung die verantwortlichen Gremien für die Governance, auch wenn externe Faktoren wie Gesetzgebung und regulatorische Massnahmen diese beeinflussen.

In staatlichen Organisationen steht ebenfalls die Führung in der Pflicht, es wirken jedoch gesetzliche Rahmenbedingungen stärker mit, da diese bei staatlichen Organisationen zu einem gewissen Vorgehen verpflichten und gleichzeitig auch die Aufgaben auf den gesetzlichen Auftrag einschränken können. Dadurch sind im Endeffekt auch Bundesrat, Parlament, Kommissionen und das Volk mitverantwortlich für die Governance.

Gute Governance folgt dem Motto «optimieren und erhalten von wirtschaftlichen, sozialen und umweltrelevanten Werten und dem Potenzial der Organisation»⁴ (GT, 2019). Eine klare Governance zu haben schützt vor willkürlichen Entscheidungen und ständig wechselnden Werten und Visionen. Dies stärkt das Vertrauen in die Organisation und deren Aufgabenerfüllung – sowohl für interne Beteiligte wie auch für Stakeholder und Kunden.

2.1.2. Geschäfts- und Kooperationsformen

Die Geschäftsform definiert mit der damit verbundenen Rechtsgrundlage bereits einen wichtigen Teil der Governance. Folgende Geschäftsformen sind in der Schweiz für den Betreiber öffentlicher digitaler Dienste möglich:

- **Staatliche Organisation:** Ein Dienst wird beispielsweise von einer internen Abteilung des Bundes oder eines Kantons geführt, betrieben und finanziert. Eine Weitergabe via Leistungsauftrag/Konzession an Dritte zur technischen Umsetzung/Ausführung ist dabei möglich. Viele existierende E-Government-Dienste sind heute in den

² Originalzitat: «Governance is a system and process, not a single activity» (Übersetzt durch den Verfasser)

³ Einen solchen Rahmen versucht diese Arbeit für Basis-Dienste in der SDI zu definieren.

⁴ Originalzitat: «[Directors should act always to] optimise and sustain the economic, social and environmental value and potential of their organisation.» (Übersetzt durch den Verfasser)

Händen einer staatlichen Organisation, zum Beispiel die kantonalen Steuererklärungs-Dienste.

- **Spezialgesetzliche Aktiengesellschaft:** Unter diese Form fallen die drei Staatsbetriebe: Die Schweizerische Post, SBB und Swisscom. Spezialgesetzlichen Aktiengesellschaften sind durch ein Spezial-Gesetz begründet und grundsätzlich besitzt die öffentliche Hand eine Mehrheit der Aktien oder ist sogar Alleineigentümer.
- **Gemischtwirtschaftliche Aktiengesellschaft:** Die öffentliche Hand kann Vertreter für den Verwaltungsrat oder die Revisionsstelle definieren, ohne zwingend Aktien der Gesellschaft zu halten. Diese Form wird gewählt, wenn ein öffentliches Interesse an der Aktiengesellschaft besteht. Als Beispiel können hier Skyguide und die Flughafen Zürich AG aufgeführt werden (Böckli & Bühler, 2017).
- **Reguläre Aktiengesellschaft:** Auch die öffentliche Hand kann Aktien einer regulären Aktiengesellschaft beziehen, durch den reinen Besitz von Aktien wird eine Aktiengesellschaft nicht automatisch eine spezialgesetzliche Aktiengesellschaft (Kunz, 2018).

Als Formen der Zusammenarbeit von Unternehmen und öffentlicher Hand sind folgende Formen denkbar:

- **Joint Venture mit/ohne staatliche(n) Betriebe(n):** Eine Kooperation verschiedener Unternehmen durch Gründung eines Gemeinschaftsunternehmens. Eine indirekte Beteiligung des Staates kann über die Teilnahme eines staatlichen Betriebs stattfinden. Beispiel: Swiss-Sign Group.
- **Public-Private-Partnership:** Vertraglich definierte Zusammenarbeit zur Realisierung eines gemeinsamen Projektes, wobei die öffentliche Hand zur Wahrung der öffentlichen Interessen verantwortlich ist während die privaten Unternehmen eine effiziente Ausführung garantieren sollen und durch Eigeninvestitionen die öffentliche Hand auch finanziell entlasten.

2.1.3. Öffentliche digitale Dienste in der Schweiz

Die technologische Entwicklung der letzten Jahrzehnten hat vieles umgekrempelt, unter anderem Kommunikationswege und -tempo, Prozesse und Geschäftsmodelle. Die Digitalisierung wurde in den Unternehmen stark vorangetrieben. Die Gesellschaft in Industrienationen hat sich daran gewöhnt, jederzeit per Smartphone einkaufen zu können, öffentliche eBikes spontan über eine App zu finden und reservieren oder vom Arbeitsplatz aus via Internet den Staubsaugerroboter zu Hause loszuschicken.

Was digitalisierbar ist, soll digitalisiert sein. Und wenn etwas digital ist, dann soll es auch mit allen möglichen Daten verknüpft sein – das ist heute die Erwartung. Beim Bezug von staatlichen Dienstleistungen trifft diese Erwartung auf eine andere Realität: Oft ist ein persönlicher Gang auf ein Amt unausweichlich. Gemäss UN-E-Government-Umfrage 2018 konnte sich die Schweiz im E-Government-Bereich zwar zwischen 2016 und 2018 vom 28 auf den 15 Rang unter allen UN-Mitgliedsstaaten verbessern – 2009 war die Schweiz noch eines der Schlusslichter unter den EU-Staaten (Benchmark

2009, S. 134). Die Nationale E-Government Studie 2019 zeigt aber auf, dass die Nachfrage der Bevölkerung nach Online-Diensten bei weitem nicht erfüllt wird; so kann als Beispiel in 85% der Gemeinden der Heimatschein nicht über einen Online-Bezugskanal ausgestellt werden und 58% der Kantone können die Online-Bestellung eines Ersatz-Führerausweises nicht anbieten. Die Behörden aller Stufen (Bund, Kantone, Gemeinden) sind sich auch bewusst, dass sie ihre Online-Angebote stark ausbauen müssten.

Bei E-Government und öffentlichen digitalen Diensten geht es nicht nur um die Kommunikation zwischen Behörde und Bürger, sondern auch um den Austausch unter den Behörden, zwischen Unternehmen und Staat (B2G, Business to Government) und sogar um einen möglichen standardisierten Austausch zwischen Unternehmen.

Die im 2015 aktualisierte E-Government-Strategie der Schweiz, unterzeichnet von Bundesrat, Konferenz der Kantone sowie Vorständen des Städte- und Gemeindeverbandes, gibt inhaltlich die richtige Richtung vor. Unter anderem nennt sie die folgenden Punkte:

- «Vorhaben mit nationalem Multiplikationspotential werden gefördert.»
- «Der Austausch und die Zusammenarbeit zwischen den föderalen Ebenen sowie den privatwirtschaftlichen Akteuren, der Wissenschaft und weiteren Organisationen werden aktiv gefördert.»
- «Interoperabilität wird durch die Befolgung der relevanten E-Government-Standards sichergestellt.»

Die daraus entwickelte «Rahmenvereinbarung E-Government 2016–2019» führt die Organisationsgrundlagen und das Vorgehen für die Umsetzung der Strategie aus. Die Rahmenvereinbarung liest sich so, als dass es immer der Staat ist, welcher auch als Betreiber der Dienste und Infrastruktur funktionieren soll. Es wird darin nichts erwähnt zum Thema Bereitstellung/Einkauf von Diensten, welche von Dritten (privaten Unternehmen) betrieben werden.

Föderalismus vs. digitale Skalierbarkeit

Bei der Gründung des schweizerischen Bundesstaates 1848 wurden, um alle (damaligen) Kantone ins Boot zu holen, den Kantonen unter anderem die Hoheit über Rechtsprechung, Steuerrecht, Polizei- und Verkehrswesen belassen (Maissen, 2010, S. 200 ff in Ladner, 2018, S. 28). «Die [sogenannte] Residualkompetenz liegt auch heute noch bei den Kantonen. Dies bedeutet, dass jede Kompetenzerweiterung des Bundes und die Übernahme neuer Aufgaben der Zustimmung der Stimmbürger und der Kantone bedarf.» (Ladner, 2018, S. 29)

Der Föderalismus ermöglicht es, das Staatswesen nah am Bürger zu halten und dadurch auf Minderheiten und demokratische Ansprüche eingehen zu können. Im Umkehrschluss lässt sich aber auch festhalten: «Autonomie der Gliedstaaten ist mit Diversität verknüpft. [...] Besteht kein Bedarf nach Unterschiedlichkeit, braucht es auch keine Autonomie.» (Ladner, 2018, S.16)

In einer früher erstellten Zertifikatsarbeit zum Thema «X-Road für die Schweiz» konnte dargelegt werden, dass eine staatliche, zentrale IT-Gover-

nance – wie es die *RIA* in Estland führt – viele Vorteile bringen kann. Vor allem könnten Konzepte, Systeme und Anwendungen landesweit über die Kantonsgrenzen genutzt werden und damit würden die durch Digitalisierung potenziell riesigen Skalierungseffekte wirken und Kosten könnten eingespart werden (Heimann, 2018, S. 13). Auch Mettler (2019) hält fest: «Die dezentrale Governance steigert die Komplexität der digitalen Transformation des Landes wesentlich, und beeinflusst letztendlich die Übernahme von technologischen Entwicklungen negativ.»⁵

Aus politischer Sicht hat die Zentralisierung unter anderem folgende Vorteile:

- «Gewisse Leistungen können nicht unter einer kritischen Grösse erbracht werden.»
- Zentralisierung erleichtert die Koordination und ermöglicht zentrale Ahndung von nicht eingehaltenen Regeln.
- Sinkende Durchschnittskosten (economies of scales).

(Ladner, 2018, S. 9)

Die europäischen Länder Dänemark, Grossbritannien, Schweden, Finnland, Frankreich und die Niederlande liegen im Ranking der UN-Umfrage (2018) vor der Schweiz – sie alle haben als Staatsform einen zentralistischen Ansatz, was sich beim E-Government auszahlt.

Der Föderalismus in der Schweiz ist jedoch keineswegs starr und die Verteilung von Hoheiten ist nicht in Stein gemeisselt: In der Schweiz hat der Staat im Verlauf seiner Geschichte immer wieder neue, zusätzliche Aufgaben übernommen. Eine Ausdehnung der Bundesaufgaben ist jedoch nur durch die Anpassung der Bundesverfassung möglich (Ladner, 2018).

Das Betreiben von Diensten und das Halten von Daten bedingt bei staatlichen Behörden immer eine Rechtsgrundlage. Fehlende Rechtsgrundlagen sind denn auch einer der wichtigsten Hinderungsgründe beim Ausbau von E-Government-Diensten in der Schweiz, vor allem beim Bund und den Kantonen (Buess, Ramsden & Bieri, S. 58–60).

Tallinn-Deklaration

Nebst der E-Government-Strategie der Schweiz ist auch die Tallinn Declaration ein wegweisendes Element. Diese europaweit anerkannte Absichtserklärung wurde 2017 von Bundesrat Ueli Maurer unterzeichnet. Darin wird als Ausgangslage festgehalten, dass heute bestehende Vorgehen und Richtlinien durch die Digitalisierung herausgefordert werden und möglichst so gewandelt werden sollen, dass sie stets die Erwartungen von Bürgern und Unternehmen erfüllen. Durch die digitale Transformation soll auch das Vertrauen in Regierungen gestärkt werden und es können unter anderem die Transparenz und die Zuverlässigkeit erhöht werden. Durch die Unterzeichnung der Schweiz wurde bestätigt, dass man die Vision des EU eGovernment

⁵ Originalzitat: «Switzerland's decentral form of governance significantly increases the complexity of the country's digital transformation and ultimately negatively influences the pace at which emerging technologies are introduced.» (Übersetzt durch den Verfasser)

Action Plans 2016-2020 und des European Interoperability Framework (EIF) teilt und verfolgt. Diese umfasst «die Gesamtvision, nach Offenheit, Effizienz und Inklusion zu streben, und grenzüberschreitende, interoperable, personalisierte, benutzerfreundliche, durchdigitalisierte öffentliche Dienste für Bürger und Unternehmen anzubieten – auf allen Ebenen der öffentlichen Verwaltung.»⁶ (Tallinn Declaration, 2017)

Dazu werden in der Tallinn Declaration spezifische Aufgaben an die unterzeichnenden Länder, aber auch an die EU-Kommission und anderen europäischen Institutionen verteilt, um klare Verantwortlichkeiten zuzuweisen. Die Aufgaben sollen bis 2022 erfüllt werden. Durch die Interpellation 19.3686 von Doris Fiala wurde der Bundesrat im 2019 nach dem aktuellen Stand der Umsetzung in der Schweiz gefragt. In der Stellungnahme des Bundesrates wurde unter anderem Folgendes festgehalten:

- Laufende Aktivitäten, wie der Aufbau einer gemeinsamen Stammdatenverwaltung, die Totalrevision des Datenschutzgesetzes und die Erarbeitung des Bundesgesetzes über elektronische Identifizierungsdienste folgen den Grundsätzen der Tallinn Declaration.
- Der Vollzug der Grundsätze muss auf allen Staatsebenen passieren, bei Bund, Kantonen und Gemeinden, was eine allgemeine zeitliche und finanzielle Planung verunmöglicht.
- Die kommende E-Government-Strategie 2020–2023 stützt sich weitgehend auf die Prinzipien der Tallinn Declaration.
- Und allgemeiner hält der Bundesrat dazu fest: «E-Government ist nicht in erster Linie eine Frage der Technologie, sondern der Organisation und der Kultur. Im Mittelpunkt stehen, insbesondere bei Projekten von nationaler Bedeutung, die Definition von Prozessen und deren Harmonisierung, die Entwicklung und Einhaltung von Standards, die Klärung von Zuständigkeiten und Wechselwirkungen sowie der Rechtsgrundlagen.»

(Stellungnahme des Bundesrates vom 28.08.2019 auf die Interpellation 19.3686 – Tallinn-Deklaration zu E-Government. Wo steht die Schweiz heute, und was ist zu tun?)

2.1.4. Governance-Ansätze von öffentlichen IT-Infrastrukturen und digitalen Diensten im Ausland

Auch wenn es zur Schweiz kein direktes Pendant gibt im Bezug auf die staatlichen Strukturen mit direktdemokratischen Prozessen unter Wahrung der Konkordanz, so lohnt sich ein Blick auf andere europäische Länder mit deren Strategien, Schwierigkeiten, Vorteilen und Erfahrungen.

Estland

Als «Musterschülerin» in Sachen E-Government gilt Estland. Die Staatsführung in Estland hatte nach der Wende schnell begriffen, dass die Digitalisierung grossen Chancen bietet. Ab 2000 wurde kontinuierlich an der digitalen Infrastruktur gebaut, so dass heute fast ausnahmslos alle staat-

fig. 1 – Landesflagge Estland



⁶ Originalzitat: «Thus, the overall vision remains to strive to be open, efficient and inclusive, providing borderless, interoperable, personalised, user-friendly, end-to-end digital public services to all citizens and businesses – at all levels of public administration.» (Übersetzt durch den Verfasser)

lichen Dienstleistungen auf elektronischem Weg bezogen und abgeschlossen werden können. Als «zentralistisches» Land konnte auch von Anfang an eine einzige, verantwortliche Stelle geschaffen werden – heute die *RIA* (Estonian Information System Authority) – welche sich mit den Prozessen befasst und die komplette Architektur aller angebundenen Dienste überwacht und definiert.

Ein Schlüsselement war die Einführung einer bewusst kostenlosen, obligatorischen digitalen Identität (nach anfänglichen Schwierigkeiten und Erfahrungen aus Finnland). «Der obligatorische Besitz einer digitalen ID für jeden Bürger hat sich schnell ausbezahlt. Alle Bürger waren ab der Einführung der digitalen ID 2002 im System identifizierbar und für das System authentisierungsfähig, nach dem Kredo: Eine Person – eine Identität.» (Heimann, 2018, S. 6)

Zum geregelten Datenaustausch zwischen verschiedensten Systemen wurde die X-tee (ehemals X-Road) erstellt. Diese nutzt das Internet als Kommunikationskanal und stellt die Zugriffsberechtigungen und die Zugriffsaufzeichnungen sicher. Diese Infrastruktur steht nicht nur staatlichen Teilnehmern zur Verfügung, sondern kann auch von Unternehmen genutzt werden, welche Daten verarbeiten oder selbst zur Verfügung stellen möchten. In Realität waren 2017 trotz Pflicht erst etwa 5% der Verwaltungen auf lokaler Ebene angeschlossen; fehlende Möglichkeiten zu Sonderregelungen, respektive der fehlende Wille staatlicherseits dazu, waren einer der Gründe (Heimann, 2018, S. 8). Ebenso war die Anzahl von teilnehmenden Unternehmen 2017 noch klein. Die Gründe waren fehlende Kenntnis der X-tee-Infrastruktur, eine hohe Anzahl involvierter Parteien, eine komplizierte Registrierung bei der *RIA* und die als schwierig empfundene Implementation der Sicherheitsanforderungen (Paide, 2017, S. 55).

fig. 2 – Landesflagge Finnland



Finnland

Finnland betreibt, wie Estland, eine Infrastruktur auf Basis der X-Road; die beiden Staaten können zudem bereits über die Grenzen hinweg via X-Road kommunizieren und Daten austauschen. In Finnland trägt ebenfalls eine einzelne Behörde namens JULKICT die Hauptverantwortung, sie besitzt jedoch keine «Durchsetzungsgewalt». Der aktuelle *ICT Governance Act*, welcher im operationellen Bereich Vorgaben machen sollte, ist zum Papier-tiger verkommen. Verantwortliche des Sektors kritisieren zudem die starke Überlappung von Gesetzen und Regulierungen, welche oft viel Spielraum durch unpräzise Beschreibungen und Spezifikationen gewähren aber Projekte umso komplexer werden lassen (Lappi, Aaltonen & Kujala, 2019, S. 19).

fig. 3 – Landesflagge Grossbritannien

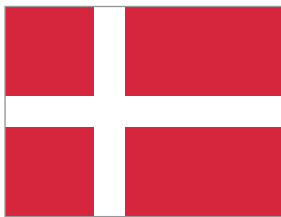


Grossbritannien

Grossbritannien hatte seit 2016 durchgehend eine Topplatzierung in der UN-Umfrage im Bereich E-Government-Entwicklung und fördert seit 2019 die Vermittlung der eigenen G2G-Entwicklungen an weitere Staaten (GDS, 2019). Die staatlichen E-Government-Angebote decken eine breite Palette an Dienstleistungen ab.

Der *Government Digital Service* hat eine öffentliche Sammlung an Dokumenten zu Vorgehensweisen, Richtlinien, Best-Practice, Accessibility, Ausgabenkontrolle und vielen weiteren Aspekten bei der Erstellung von staatlichen, digitalen Diensten. Unter dem Namen G-Cloud existiert ein Marktplatz für cloudbasierte, digitale Dienste/Apps, welche von privaten Unternehmen hergestellt wurden und von staatlichen Behörden bezogen/genutzt werden können. Bezogen werden können die auf G-Cloud angebotenen Dienste von öffentlichen Organisationen, Behörden und Dienststellen; dabei sind die Behörden frei, aus dem Angebot zu wählen.

fig. 4 – Landesflagge Dänemark



Dänemark

Dänemark holte sich in der UN-Umfrage 2018 den ersten Platz in «Führender E-Government Entwicklung». «Seit 2016 setzt Dänemark seine Digitalstrategie 2016–2020 um, welche sich auf Digitalisierung des öffentlichen Sektors als auch auf die Interaktionen mit Unternehmen und Industrie konzentriert. [...] Dänemark hat es sich zudem zur Pflicht gemacht, dass Interaktionen zwischen Verwaltung und Bürger zwingend auf digitalem Weg gemacht werden unter Berücksichtigung von Inklusion.»⁷ (UN-Umfrage, 2018, S. 90). Die Verpflichtung zur Nutzung der digitalen Dienste mag im ersten Moment ein Schock gewesen sein, heute aber nehmen 70% aller Bürger die Dienste digital in Anspruch – die höchste aller Raten der OECD-Länder. Der Bildungsstand spielt in Dänemark dabei nur eine geringe Rolle; ganz im Gegensatz zu einer sehr tiefen Adaptionrate von schwächer Gebildeten in Grossbritannien, wo die Nutzung der Dienste nicht verpflichtend ist (10%) und die Bürger dadurch «den teureren Service am Schalter nutzen können» (GC, 2018).

Einer der Eckpfeiler ist das seit 1968 existierende CPR-Register, eine zentrale Datenbank mit den Daten aller Bürger. Dänemark könnte sich einen Betrieb ohne dieses Register kaum mehr vorstellen. 2007 wurden eine digitale Identität (EasyID) und ein gesicherter E-Mail-Account für jeden Bürger lanciert – in Zusammenarbeit mit Privat-Banken. Lars Thuesen, der dänische Botschafter in Grossbritannien, nannte als weiteres Schlüsselement die zentrale Bereitstellung von Basis-Infrastruktur, welche von verschiedenen Behörden und Gemeinden genutzt werden kann. (GC, 2018)

2.2. Basis-Infrastruktur-Komponenten

2.2.1. Infrastrukturdefinition

Um das Thema der Basis-Infrastruktur-Komponenten besser einordnen zu können, lohnt sich eine kurze Auslegung des Infrastrukturbegriffs. Definitionen von Infrastruktur gibt es viele und je nach Blickwinkel werden andere Aspekte miteinbezogen oder ausgeblendet. Grob umrissen kann man Infrastruktur als «Nötige Systeme für eine funktionierende Gesellschaft und

⁷ Originalzitat: «Since 2016, Denmark has been implementing its Digital Strategy 2016-2020, setting the course for Danish public-sector digitization efforts as well as their interaction with businesses and industry. [...] Denmark has also made digital government-citizen interactions mandatory without excluding those unable to use digital services.» (Übersetzt durch den Verfasser)

Wirtschaft» bezeichnen. Infrastruktur im hier verwendeten Sinn ist immer als öffentlich zu verstehen.

Im Bericht zur Finanzierung von Infrastrukturanlagen durch die öffentliche Hand (Lingg, 2016) werden verschiedene Literaturquellen zusammengeführt um Infrastrukturtypen in zwei Hauptgruppen zu unterteilen, ökonomisch/technische Infrastruktur und soziale Infrastruktur, dargestellt in *Tabelle 1*. Desweiteren führt Lingg aus, dass die Differenzierung zwischen

physischer Infrastruktur und Infrastrukturdienstleistungen ebenfalls wichtig ist. (Lingg, 2016, S. 13) Der Infrastruktur-Begriff geht also über die effektive Installation hinaus und benötigt oft Prozesse und Rahmenbedingungen, um als Ganzes zu funktionieren.

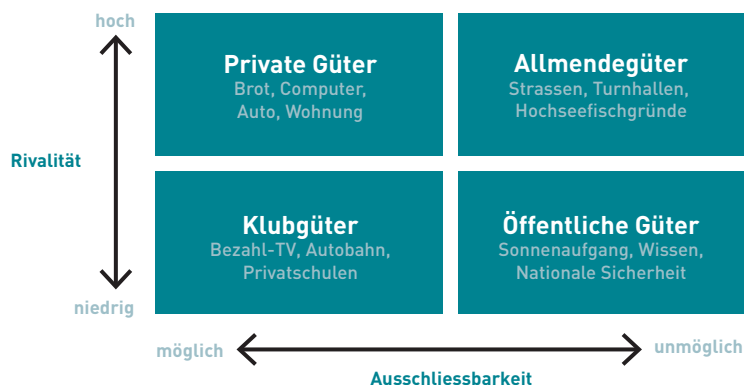
In diesem Zusammenhang macht es auch Sinn, die verschiedenen Gütertypen zu erwähnen. *fig. 5* zeigt die Gütermatrix mit den vier Quadranten «Öffentliche Güter», «Allmendegüter», «Klubgüter» und «Private Güter». Die Matrix basiert auf den zwei Achsen «Ausschliessbarkeit» und «Rivalität». Die Rivalität ist bei digitalen Diensten nahezu inexistent, da digitale Dienste grundsätzlich gut skalieren; dies aber nur, solange kein begrenztes Gut dahinter steckt und es nur um automatisierte Prozesse oder Dienstleistungen geht. Die Ausschliessbarkeit kann bei digitalen Diensten grundsätzlich gewünscht oder Teil des Geschäftsmodells sein. Beim hier behandelten Konzept von Basis-Infrastruktur-Komponenten wird grundsätzlich eine Platzierung innerhalb der «öffentlichen Güter» angestrebt.

Tabelle 1 – Ökonomische/Technische und Soziale Infrastruktur

Ökonomische/Technische Infrastruktur	Soziale Infrastruktur
– Verkehr – Elektrizität – Telekommunikation – Versorgung – Entsorgung – Schutzbauten – ...	– Bildungseinrichtungen – Gesundheitseinrichtung – Kultur- und Freizeiteinrichtungen – Erholungsräume – Öffentliche Sicherheit – Rechtssystem – Verwaltung – Kirchen – ...

Quelle: Lingg (2016, S. 13)

fig. 5 – Gütertypologie/Gütermatrix



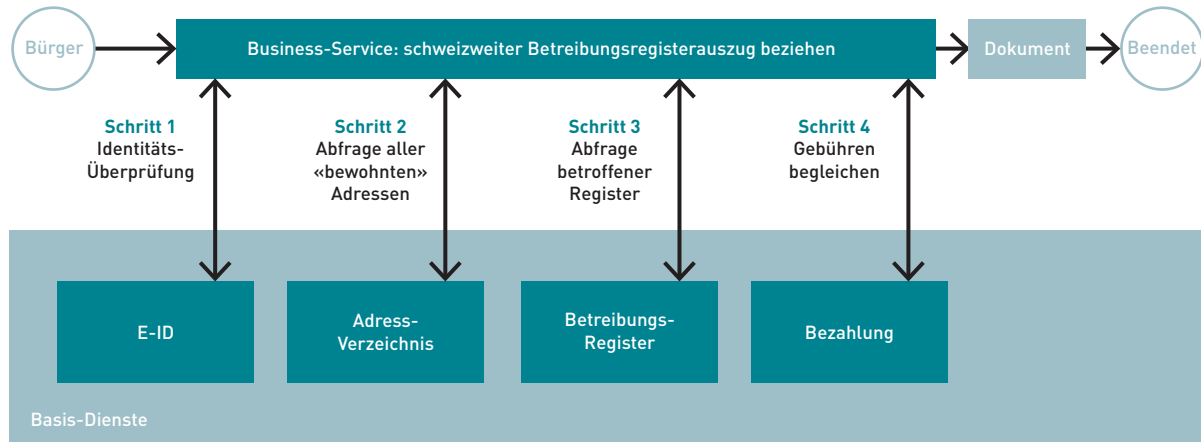
Quelle: in Anlehnung an Clement & Schreiber (2010, S. 135)

2.2.2. Enabler-Services: Basis-Dienste als Fundament

Eine verknüpfte, digitale Infrastruktur, die komplette Transaktions-Ketten abdeckt und damit Bürgern und Unternehmen grossen Nutzen leisten kann, profitiert von Basis-Diensten, welche eine Grundfunktionalität bieten, auf welchen Geschäfts- und Behördendienste aufbauen können. Wiederverwendung und Skalierbarkeit sind bei Basis-Diensten wichtig.

fig. 6 – Beispiel eines Business-Services mit Nutzung verschiedener Basis-Dienste

Am Beispiel der Ausstellung eines Betriebsregistrauszugs wird nachfolgend aufgezeigt, welche Basis-Dienste genutzt werden könnten, um den Gesamt-Prozess durchzuführen.



Beispiele für solche digitalen Basis-Dienste wären:

- E-ID/Authentisierungsdienst
- Adress-Verzeichnis
- Register (Stammdaten, Betriebsregister, Grundbuch etc.)
- Zahlungs-/Rechnungsdienst
- Geolokalisationsdienst
- Übersetzungsdienst
- Spracherkennungsdienst
- Nachrichten/Messaging
- Lizenz-/Rechteverwaltung
- Open Data Dienst

Diese Beispiele haben gemeinsam, dass es Basis-Dienste sind, die ein Bestandteil einer Dienstleistung ausmachen, aber grundsätzlich nicht zu einem Alleinstellungsmerkmal einer Gesamtdienstleistung eines Unternehmens oder Kantons führen werden. Eine Konkurrenz-Situation unter gleichen Basis-Diensten mindert die positiven Skalierungs-Effekte.

Ein Basis-Dienst ist einer klaren Funktionalität verschrieben und bleibt damit einfach verständlich. Gibt es ein Bedürfnis, mehr Funktionen abzudecken, so werden unterschiedliche Basis-Dienste erstellt.

2.2.3. Suche nach dem Konsens zur E-ID

Eine national und international gültige elektronische Identität etabliert zu haben, war das in der Nationalen E-Government-Studie 2019 meistgenannte Ziel, welches von den Behörden höchste Priorität bekommen sollte. An zweiter Stelle: Das für alle E-Government-Dienste ein einheitliches Anmeldeverfahren genutzt werden kann. Zudem hat die Studie gezeigt, eine «zu aufwändige Registrierung» stellt ein Hindernis zur Nutzung von digitalen Services dar.

Eine digitale, verifizierte Identität für alle Bürger ist der Grundstein für nahtlose Übergänge von Behördendienstleistungen und der Möglichkeit, auch gegenüber Firmen rechtskräftige Handlungen auf digitalem Weg ausführen zu können (digitale Signatur). Das Thema der E-ID ist schon seit den Nuller-Jahren präsent, eine verbindliche und allseits zufriedenstellende Lösung konnte aber bis heute nicht etabliert werden.

SwissID der privaten SwissSign Group

Die SBB und die Schweizerische Post starteten 2017 zusammen das Joint Venture *SwissSign Group*, Swisscom sowie grosse Finanz- und Versicherungsdienstleister schlossen sich 2018 an. Die Beteiligung der drei staatsnahen Betriebe wie auch die gewichtigen Dienstleister der Finanzbranche verleihen der SwissID, dem E-ID-Produkt des «Trust Service Providers», wie auch dessen Anbieter SwissSign selbst, eine gewisse Stärke. Das ISB sah 2018 in der SwissID einen valablen Weg, die Bürger in der Schweiz mit einer E-ID auszustatten (Heimann, 2018, S. 11).

Politische Diskussion über Betreiber/Herausgeber der E-ID

Die Tatsache, dass private Anbieter die E-ID herausgeben könnten, war so angedacht und wurde auch in der Botschaft des Bundesrates zum digitalen Identitätsnachweis (E-ID) an das Parlament erneut gestützt. (BJ, 2018) Die E-ID privaten Anbietern zu überlassen ist jedoch politisch umstritten. «Abgeschreckt durch ein früheres Debakel, wollte die Verwaltung diesen Prozess [...] an Private delegieren.», liess sich der SVP-Nationalrat Franz Grütter zitieren und erklärte, «dass der Bund [dadurch] das Heft zwischenzeitlich aus der Hand geben wollte» (NZZ Online, 2019).

Während der Frühjahrs- und Herbstsession 2019 wurden im National- und Ständerat das Bundesgesetz über elektronische Identifizierungsdienste behandelt, welches vorsieht, dass private Anbieter die E-ID ausgeben werden. (18.049, Geschäft des Bundesrates, Bundesgesetz über elektronische Identifizierungsdienste, Curia Vista)

Die Stimmen für den Weg, private Anbieter als Anbieter der E-ID vorzusehen, sprachen sich aus folgenden Gründen und Argumenten dafür aus:

- **Zeitdruck:** Private Anbieter können schneller Lösungen bieten als wenn der Bund jetzt mit der Entwicklung beauftragt würde. Die E-ID wäre «morgen» verfügbar, es ist Zeit das E-Government in der Schweiz endlich weiterzubringen.
- **Alternative zu den Grossen:** Zeitnahes Vorgehen soll der Macht der Technologieriesen entgegenwirken (Facebook, Google, Microsoft, Amazon). Es soll im Sinne der Privatsphäre verhindert werden, dass sich diese als IDP verbreiten. Nur bei Schweizer IDPs kann die Rechssicherheit nach Schweizer Recht gewährleistet werden.
- **Privaten überlassen:** In der Schweiz wird die Privatwirtschaft grundsätzlich beigezogen, um Leistungen zu erbringen, welche im Markt existieren und gekauft werden können. Private Anbieter sind zudem näher am Kunden und können dadurch besser auf geänderte gesellschaftliche und technische Anforderungen reagieren.

- **Digitale Unterschriften:** Alle Anbieter in der Schweiz von digitalen, rechtsgültigen Unterschriften sind privatwirtschaftliche Unternehmen. Dies hat bisher zu keinen Problemen geführt.
- **Kostenfrage:** Der Bund müsste die ganzen Kosten für ein E-ID-System tragen, wenn er der Herausgeber der E-ID wäre. Das soll vermieden werden.
- **Vertrauen besteht:** Die staatliche Anerkennung und Kontrolle der E-ID-Anbieter garantiert die korrekte Ausführung und das Einhalten von Datenschutzbestimmungen. Ein Punkt dabei ist die getrennte Haltung von Identifikations- und Transaktionsdaten.
- **Gesamtpaket:** Das erarbeitete Gesamtpaket wird als ausgereift und stimmig empfunden.

Stimmen gegen den Weg, private Anbieter zuzulassen, sprachen sich unter anderem aus folgenden Gründen und Argumenten dagegen aus:

- **Hoheitsaufgabe:** Herausgabe von Identitätsnachweisen liegt in der Hoheit des Staates – und macht keinen Unterschied ob es der analoge Ausweis ist oder eine digitale Identifikation. Die technische Ausführung kann mittels Leistungsauftrag trotzdem von Dritten gemacht werden.
- **Umsetzung des Volkswillens:** Eine im Vorfeld von DemoSCOPE (2019) erstellte, repräsentative Umfrage ergab, dass 87% der Bevölkerung möchten, dass der Staat der Herausgeber der E-ID ist. Nur 2% sehen die Rolle exklusiv für privater Anbieter.
- **Übernahme durch ausländische Investoren:** Private Unternehmen sind nicht vor Übernahmen ausländischer Investoren gefeit. Dabei könnte der Staat für Kosten aufkommen müssen, die durch eine zwingende Migration/Übernahme von Daten entstehen würde – so geschehen in Dänemark in 2014, als zwei amerikanische Equity-Firmen das private, dänische E-ID-Konsortium übernommen haben.
- **Schaffung eines Monopols:** Es wird angenommen, dass sich nur ein privater Anbieter etablieren wird (SwissSign Group) und dadurch ein Monopol entstehen wird. Die Förderung eines Monopols darf nicht die Absicht eines Gesetzes sein. Vielmehr soll bei Absehbarkeit eines Monopols direkt der Bund diese Rolle übernehmen.

Weitere Aspekte, welche die Diskussionen in National- und Ständerat zu Tage brachten:

- **Monetarisierung:** Für einen IDP ist die anderweitige Nutzung der Daten gesetzlich ausgeschlossen. Dadurch ist eine Monetarisierung grundsätzlich nicht möglich. Man will dem Markt etwas überlassen, für das keine direkten marktwirtschaftlichen Anreize bestehen.
- **E-ID kostet den Bürger:** Das Gesetz sieht keine Vorgaben zur Ausgestaltung der Preise für die E-ID vor. Grundsätzlich soll aber jede Person, die über gewisse Kriterien verfügt, eine E-ID erhalten können. Es kam nur vereinzelt zur Sprache, dass Standard-Logins derzeit grundsätzlich kostenlos sind und daher bei der E-ID eine kostenneutrale Lösung für den Nutzer anzustreben wäre.

- **Abgleich beim Fedpol:** Die Aufgabe des privaten Anbieters einer E-ID beschränkt sich auf den Abgleich der Identitätsdaten beim Fedpol und die Verifizierung gegenüber dem Online-Dienst, welcher das Login mit E-ID ermöglicht. Der Identitätsnachweis wird also in einem vom Staat betriebenen System abgeholt, der E-ID-Dienst des privaten Anbieters kann nie autonom funktionieren.
- **Enger Fokus auf Login:** Der Aspekt des «gleichen Logins» für viele Dienste war in der Diskussion omnipräsent, besonders bei den Befürwortern. Die Verknüpfungsmöglichkeiten innerhalb der Verwaltung und zu sensiblen Bereichen wie Gesundheitsdaten wurden zwar erwähnt, standen aber nie im Fokus.
- **Quasi obligatorische E-ID:** Der Bundesrat schliesst nicht aus, dass es in Zukunft Dienstleistungen gibt, welche praktisch nur noch online bezogen werden können. Im Widerspruch dazu steht aber die Aussage, dass aus seiner Sicht kein Bürger dazu verpflichtet werden soll.
- **AGBs und Haftungsfragen:** Mit der Auslagerung der Herausgabe der E-ID an private Anbieter wäre es in deren Pflicht, zu definieren, was für allgemeine Geschäftsbedingungen eingehalten werden müssen. Die Gesetzesvorlage enthält aber bereits Richtlinien, welche sich direkt auf den Endbenutzer, den Bürger, beziehen. Haftungsfragen werden kompliziert, da mit privaten Anbietern drei Parteien involviert sind: Staat, IDP und Bürger. Durch die freie Definition von allgemeinen Geschäftsbedingungen könnte dies zu Lasten der Bürger gehen.
- **Staat als Retter:** Es wurde diskutiert, ob der Staat als Anbieter einspringen können soll, um beim Verschwinden aller privaten Anbieter die weitere Nutzung von E-IDs zu ermöglichen. Dies würde jedoch die saubere, angedachte Aufgabenteilung aufheben. Auch ein paralleles Betreiben von staatlichem IDP und privaten Anbietern wurde angedacht, mit dem Risiko den Markt zu verfälschen und mögliche Ungleichbehandlung durch eine staatliche Kontrollinstanz zu erzeugen.
- **Barrierefreiheit:** Derzeit existiert keine Gesetzesgrundlage, welche private Anbieter von E-IDs zu Barrierefreiheit verpflichtet, bei konzessionierten Dienstleistern greift hingegen das bestehende Behindertengleichstellungsgesetz.
- **Verwaltung von Berechtigungen:** Die Verwaltung von Gruppen/Rollen-Zugehörigkeiten und von Attributen, welche Funktionen autorisieren können, war nicht Gegenstand der Diskussion.

Als aktuell einziger Anbieter wurde stets die SwissSign Group genannt, die sich in einer günstigen, monopolartigen Stellung befindet. Gemäss Botschaft des Bundesrats könnten aber grundsätzlich verschiedenste Anbieter gleichzeitig E-IDs herausgeben. Für Dienstleister, welche ihrer Kundschaft das Login mit E-ID ermöglichen würden, steigt durch die Anbindung der verschiedenen E-ID-Anbieter die Komplexität. Kommen noch unterschiedliche technologische Umsetzungen dazu, die gewisse IDPs erfüllen und andere

nicht, so ist eine Situation möglich, in der mit einer E-ID von Anbieter X eingeloggt werden könnte, mit einer E-ID von Anbieter Y aber nicht.

Kantonale Dienste und Unklarheit über die Betreiberschaft

Derzeit benötigen und betreiben viele Kantone ihre eigenen Authentisierungs-Lösungen, um die bereits vorhandenen Dienste den Bürgern zugänglich zu machen. Zum Teil werden diese Authentisierungsdienste auch für Dienste von Gemeinden genutzt. Eine Art digitale Identifikation wird also von Kantonen bereits sichergestellt – keine davon über den privaten Anbieter Swiss Sign. Die von procivis entwickelte eID+, bereits genutzt vom Kanton Schaffhausen, und die digitale ID vom Kanton Zug stünden zudem als staatlich betriebene Alternative zur SwissID bereit.

Dem Thema E-ID kommt als Grundstein des E-Governments eine besondere Stellung zu und wird daher kontrovers diskutiert. Es besteht ganz grundsätzlich eine Unklarheit über die Betreiberschaft und Datenhoheit von digitalen Diensten. So wird beispielsweise argumentiert, dass die Daten beim Staat gespeichert und verwaltet werden müssten, der Prozess der Herausgabe aber von privaten Anbietern gemacht werden könnte. (NZZ Online, 2019) Bei digitalen Diensten, für die es keine physischen Verkaufsstellen benötigt, welche den Kontaktpunkt zum Bürger darstellen, muss die Trennung von *verwalten* und *herausgeben* jedoch hinterfragt werden. Bei einer Auslagerung kommt der Aufwand dazu, die privaten Anbieter anzuerkennen und zu kontrollieren.

In der Rahmenvereinbarung wie auch in der E-Government-Strategie sind dazu keine konkreten Richtlinien oder Definitionen zu finden. In der E-Government-Strategie wird aber als zweites strategisches Ziel aufgeführt: «E-Government [...] reduziert bei allen Beteiligten den Aufwand bei der Abwicklung von Behördengeschäften.» Daraus lässt sich ableiten, dass man auf alle unbenötigten Beteiligten (Intermediäre) verzichten sollte.

2.2.4. Fokus auf komplexe Leuchtturm-Projekte – keine Aufmerksamkeit auf «normale Dienste»

E-Voting

Nebst der E-ID ist das E-Voting das zweite Leuchtturm-Unterfangen der E-Government-Landschaft in der Schweiz. Das Gelingen ist derzeit unbestimmt. Auf Grund von fehlendem Vertrauen in hundertprozentige Sicherheit bei gleichzeitig grosser Bedeutung und Einflussnahme-Möglichkeit am politischen Weg der Schweiz durch die direkte Demokratie, will man in diesem Thema derzeit kein Risiko eingehen.

Der Kanton Genf hat 2019 den Betrieb seiner eigens entwickelten – und an andere Kantone verkaufte – E-Voting-Lösung eingestellt. Die Schweizerische Post führte Anfang 2019 einen öffentlichen Intrusions-Test mit der eigenen E-Voting-Lösung durch. Im Anschluss wurde das System bis auf weiteres ausgesetzt und stand den Kantonen, welche bereits diese Lösung im Einsatz hatten, nicht mehr zur Verfügung. Die Post sieht sich zudem den gleichen Diskussionen ausgesetzt, welche punkto E-ID laufen: Ist das Betreiben eines E-Voting-Dienstes eine hoheitliche Aufgabe die der Staat anzubieten hat?

«Normale» Dienstleistungen

Als kantonsübergreifender Service ist seit 2018 *eUmzugCH* in Betrieb. Über diese Plattform können die Umzugsformalitäten kantonsübergreifend erledigt werden, der Gang auf die Einwohnerkontrolle der Gemeinden bleibt dadurch erspart. Bedingung ist, dass die Kantone und die Gemeinden von Weg- und Zuzugsort angeschlossen sind; was derzeit bei vielen noch nicht der Fall ist. Das Projekt zeigt eine Möglichkeit interkantonaler Zusammenarbeit zur Erstellung einer digitalen Dienstleistung. Betreiber ist die eOperations AG, für welche nach Statuten nur Schweizer Gemeinwesen und Organisationen von Schweizer Gemeinwesen als Aktionäre zugelassen sind. eOperations ist jedoch keine spezialrechtliche Aktiengesellschaft sondern eine reguläre AG nach Obligationenrecht.

Andere digitale Dienste, welche Bedürfnisse der Bürger und Unternehmen bedienen würden und sich sogar ausserhalb des E-Government-Bereichs nutzen liessen, bekommen derzeit keine Aufmerksamkeit – solange die Thematik um die E-ID nicht geklärt ist. Gerade im Geschäftsbereich sind die sichere, rechtlich vollständige Abwicklung bestimmter Transaktionen und die Vereinfachung des Datenaustauschs zwischen Unternehmen ein Anliegen, welche über «staatliche/lizenzierte/kontrollierte/zertifizierte digitale Dienstleistungen» laufen könnten.

Die Arbeit «X-Road für die Schweiz» (2018) zeigt zudem auf, dass zum Aufbau von digitalen Diensten, welche ineinander greifen und auf die verschiedensten Datensätze aus unterschiedlichsten Datensammlungen zugreifen können, in der Schweiz derzeit eine «gemeinsame Infrastruktur mit zentraler Governance und verpflichtenden Standards» fehlt. Mit einer solchen Infrastruktur lässt sich unter anderem vermeiden, dass Schnittstellen ständig zwischen Partnern neu ausgehandelt, Authentisierung und Zugriffsberechtigungen ständig neu definiert und gelöst werden müssen.

Wichtigkeit der richtigen Wahl und Positionierung

Diskussionen um die Betreiberschaft der E-ID und anderer Vorhaben in der Schweiz zeigen, wie wichtig die «passende» Form der organisationellen Governance und der dadurch gesellschaftspolitischen Verankerung sind. Die Diskussionen offenbaren aber auch, dass es keine klaren Empfehlungen bei gleichzeitig diversen Möglichkeiten gibt. Unklar ist auch, welche Aspekte entscheidend sind.

2.3. Swiss Digital Infrastructure

2.3.1. Der «neue Gotthard»: die Swiss Digital Infrastructure

Der neue Gotthard – die Swiss Digital Infrastructure. Dieses Sinnbild hat Andreas Meyer, CEO der SBB, der Initiative Swiss Digital Infrastructure (SDI) gegeben. Es ist ein Grossvorhaben mit dem Ziel, dass Behörden, Unternehmen und Private von Diensten einer gemeinsam genutzten digitalen Service-Infrastruktur profitieren können. Dadurch sollen Dienstleistungen für den Bürger komfortabler, Verwaltungswege vereinfacht und die Vernetzung von Unternehmen erhöht werden.

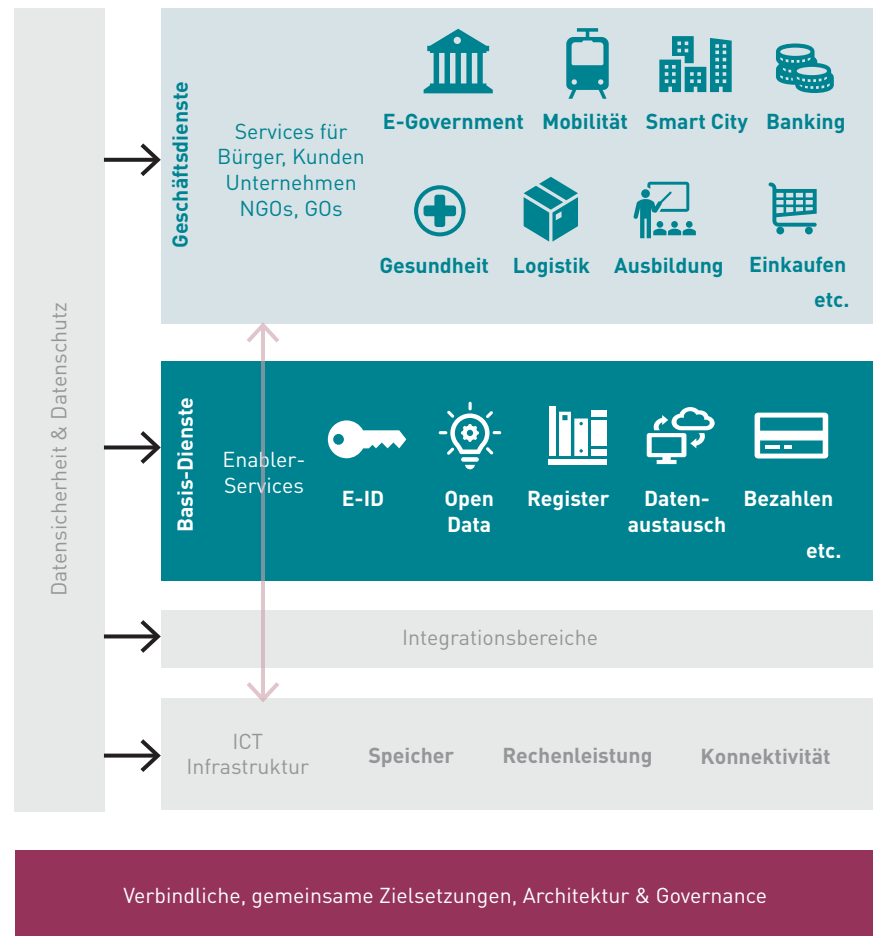
Swiss Digital Infrastructure soll für eine sichere, vertrauenswürdige, standardisierte Infrastruktur stehen, welche skaliert werden kann und so digitale Effizienzgewinne realisiert werden können. Wird ein Dienst über die SDI abgewickelt, so sollen die Anwender von geprüfter und kontrollierter Sicherheit ausgehen können. Basis-Dienste ohne Alleinstellungsmerkmale generieren zusätzliche Kosten, wenn sie von jedem Unternehmen und Kanton eigens erstellt und betrieben werden. Daher sollen in der SDI Basis-Dienste zur Verfügung gestellt werden, bei welchen die Funktion und die Betreiberschaft allgemein akzeptiert sind. Staatliche und private Organisationen können die Dienste nutzen, um damit ihre eigenen, übergeordneten Dienstleistungen zu entwickeln. Der Gesellschaft werden so Dienstleistungen auf digitalen Wegen ermöglicht, welche ein Gewinn sind in Sachen Komfort, Effizienz und Möglichkeiten.

Auslöser zu diesem Projekt war die Arbeit einer Studiengruppe im Herbst 2018, welche sich innerhalb der SBB intensiv mit dem Thema X-Road und deren Adaption im Unternehmen befasst hatte. Ein weiteres Element war die CAS-Zertifikatsarbeit «X-Road für die Schweiz» (Heimann, 2018), welche aufzeigt, dass das Thema «Standardisierung» brennt: Zu grosse Aufwände werden betrieben, um sich «zu finden» anstatt auf Bekanntes und Existierendes zu setzen. Der Schweiz fehlt eine gemeinsam genutzte digitale Service-Infrastruktur und die dafür nötige staatliche Stelle, welche die Rolle des «Wächters» übernehmen könnte.

Die gewonnenen Erkenntnisse führten dazu, dass die Thematik hoch oben in der Agenda der Unternehmensleitung platziert wurde und so die Idee der Swiss Digital Infrastructure entstanden ist. Mit einer ersten Grundidee wurde direkt weitere Unterstützung in Politik und Wirtschaft gesucht, um das Konzept einer Swiss Digital Infrastructure von Anfang an breit abzustützen und durch Rückmeldungen direkt weiterzuentwickeln.

2.3.2. Übersicht über die SDI

fig. 7 – Übersicht über die SDI



Die SDI basiert primär auf 3 Ebenen:

- **ICT Infrastruktur:** Technische Komponenten wie Internet, Speicher-Ressourcen und Rechenleistung, welche grundsätzlich zum Betrieb von digitalen Systemen benötigt werden.
- **Basis-Dienste:** Enabler-Services sind gemeinsam genutzte Basis-Dienste, die von Unternehmen und Organisationen in deren übergeordneten digitalen Dienstleistungen miteingebunden werden um Basis-Funktionalitäten zu erfüllen. Die organisationelle Governance von Diensten dieser Ebene liegt im Fokus dieser Arbeit.
- **Geschäftsdienste:** Digitale Dienstleistungen für Bürger, Unternehmen und Organisationen, die von Staat, Unternehmen und Organisationen bereitgestellt werden.

Parallel zu dieser Arbeit, welche als Grundlage für die Einbettung von Basis-Services dient, laufen weitere Aktivitäten, um die SDI voranzutreiben. Unter anderem entwickelt die SBB derzeit mit weiteren Partnern Use-Case-Szenarien. Diese dienen der Veranschaulichung und Überprüfung des Konzepts der SDI und der Klärung, welche Basis-Dienste benötigt werden könnten. Der aktuelle Bedarf an Basis-Diensten soll über diesen empirischen Ansatz aufgezeigt werden.

2.3.3. Ziele der SDI

Das Projekt der Swiss Digital Infrastructure will die unbefriedigende digitale Landschaft der Schweiz verbessern. Viele Punkt-zu-Punkt-Schnittstellen und die aufwändige Erarbeitungen zahlreicher, redundanter Eigenentwicklungen in unterschiedlichen Kantonen führen zu einer hohen Komplexität bei gleichzeitig schwieriger Übersicht. Erste Kooperationen zwischen Kantonen laufen und betreiben nun Dienste (z.B. eUmzug). Diese unterliegen aber nicht einer gesamtschweizerischen Governance und können daher auch nicht als obligatorisch erklärt werden. Die fehlende Gesetzgebung, welche Vorgaben zu «Digitalem» machen kann, soll sich im Rahmen der SDI entwickeln.

Die sichere Aufbewahrung und der kontrollierte Zugriff von Daten ist ein weiteres Ziel der SDI. «SDI» soll als Qualitäts- und Vertrauensmerkmal für Dienstleistungen und deren Systeme gelten punkto Datensicherheit, Datenschutz, Datenintegrität und Unabhängigkeit.

Die Diskussion soll auch helfen, das seit Jahren diskutierte und noch immer hängige Projekt der E-ID in einem Gesamtkontext positionieren und so in gesamtheitlichen Rahmenbedingungen realisieren zu können. Damit wird Raum geschaffen, um wichtige andere Dienstleistungen zur Verbesserung der Interoperabilität von Verwaltungssystemen und Unternehmen anzugehen. Zusätzlich wird ein Raum geschaffen, in welchem «digitale Dienste zum Wohl der Allgemeinheit» platziert werden können.

Es existiert heute kein klarer Ansatz und keine Vorgabe zur Governance von Basis-Diensten. Wenn alle Basis-Dienste eine Betreiberschaft hätten, die nach breit abgestütztem Konsens gesetzt wird, könnten viele Diskussionen um die «Form» vermieden werden. Die Betreiber wären einfacher zu regulieren und zu kontrollieren und Unternehmen und Politik könnten sich auf Geschäftsmodelle und Effizienzsteigerungen durch Business Services konzentrieren. Die SDI soll hierzu stabile Rahmenbedingungen schaffen.

3. Methodische Vorgehensweise

3.1. Datenerhebung durch Fokusgruppe

3.1.1. Wahl der Form

Als empirische Methode zur Erhebung von Daten wurde die Form der Fokusgruppe gewählt. Dabei werden mit mehreren Personen gleichzeitig durch einen moderierten Ablauf bestimmte Themen und Fragestellungen diskutiert.

Das in dieser Arbeit behandelte Thema ist sehr breit, es beinhaltet wirtschaftliche, unternehmerische, politische, gesellschaftliche und technische Aspekte. Die Verknüpfungen der verschiedenen Bereiche sind unzählig, das erforderte Wissen, um kompetent Auskunft zu geben, kann als spezifisch

bezeichnet werden. Eine einzelne Person kann dem Anspruch, alle Aspekte zu kennen und auf alles eine Antwort zu haben, kaum gerecht werden.

In der Gruppe lässt sich die Thematik gesamtheitlicher ausbreiten und gemachte Aussagen können von anderen Teilnehmern direkt akzeptiert, abgelehnt oder kommentiert werden. Damit durchlaufen die Aussagen bereits eine Validierung, welche bei einem Einzelinterview in der Regel fehlt. Die Bündelung von Stimmen in einer Fokusgruppe bietet die Möglichkeit, Trends und Tendenzen zu erkennen. Nebst allgemeingültigem Konsens können auch Unklarheiten/Patt-Situationen aufgezeigt werden, die weitere Erforschung benötigen.

Die Moderation führt mit einem Leitfaden durch die Fragen, es handelt sich jedoch nicht um ein Frage-Antwort-Spiel. Vielmehr versucht die Moderation eine konstruktive Diskussion unter den Teilnehmenden zu erzeugen. Der Ausgang ist im Vorfeld nicht komplett vorherzusehen.

Bei der partizipativen Mitwirkung, einem gesellschaft-politischen Instrument zum Miteinbezug von Bürger-Stimmen z.B. bei Grossprojekten, ist die Fokusgruppe eine mögliche Form. In Anbetracht der Tragweite der dieser Arbeit zugrunde liegenden Swiss Digital Infrastructure, kann man bei der Teilnahme an der Fokusgruppe ebenfalls von partizipativer Mitwirkung sprechen.

Im Rahmen der verfügbaren Zeit und unter Anbetracht der definierten Zielsetzung, bereits durch die Erstellung dieser Arbeit einen Netzwerk-Effekt zu erhalten und die Bekanntheit der Swiss Digital Infrastructure zu erhöhen, bot sich die Form an, um möglichst viele Personen an einen Tisch zu bringen.

3.1.2. Durchführung der Fokusgruppen

Es wurden zwei Fokusgruppen mit dem identischen Leitfaden durchgeführt. Damit konnte ein breites Spektrum an Stimmen eingefangen werden, und durch die doppelte Ausführung konnte «eher Allgemeingültiges» durch eine Häufung an Voten erkannt werden.

Die erste durchgeführte Fokusgruppe fand mit physischer Präsenz statt. Die zweite Fokusgruppe fand als Videokonferenz via Skype statt, wobei nebst der Sprache auch Informationen via Chat ausgetauscht wurden. Jede Fokusgruppe wurde zeitlich auf 120 Minuten beschränkt und per Tonaufnahme festgehalten, welche anschliessend in geglätteter Form transkribiert wurde. Diese Transkriptionen bildeten die Grundlage für die Auswertung.

Tabelle 2 – Auflistung der Teilnehmer der Live-Fokusgruppe

André Golliez	Founding Partner Zetamind AG Präsident Swiss Data Alliance
Beat Schlumpf	Migros Genossenschaft Aare, digitale Entwicklung CVCube AG, Gründer
Bertrand Loison	Mitglied Planungsausschuss E-Government Schweiz
Florian Nyffenegger	Abraxas, Chief Digital Officer
Martin Steiger	Steiger Legal AG, Anwalt und Unternehmer Digitale Gesellschaft
Peter Kolbe	SBB, Head of Data
Sabine Do-Thuong	Corsando, Advisory Board Member ehem. TWINT AG, Head of Development

Tabelle 3 – Auflistung der Teilnehmer der Skype-Fokusgruppe

Andreas Spichiger	Informatiksteuerungsorgan des Bundes, Chef-Architekt Berner Fachhochschule, Lehrbeauftragter
Daniel Arber	eOperations Schweiz, Geschäftsführer
Markus Naef	SwissSign Group AG, CEO
Rolf Rauschenbach	PROCIVIS AG, Director Strategic Projects BCP Business Consulting Partner AG, Senior Consultant
Sandro Scalco	Q_PERIOR AG, Senior Consultant Technology & Innovation Gründer ecollect.sh & StartHub Schaffhausen
Ulrich Schimpel	IBM Switzerland, Federal CTO

3.1.3. Auswahl der Teilnehmer

Ziel war es, eine durchmischte Gruppe an Teilnehmern für die Fokusgruppen zu gewinnen. Entsprechend wurden Personen aus den Bereichen Wirtschaft, Verwaltung, Politik und Technologie angefragt. Die kontaktierten Personen und Organisationen wurden gezielt ausgewählt, denn es sollte jeder Teilnehmer bereits Berührungspunkte mit E-Government, Digitalisierungsvorhaben, Schnittstellen und Systemen im Kontext «Schweiz» gehabt haben.

Die Thematik stiess bei den meisten Angefragten auf Interesse, wodurch die Fokusgruppen mit der gewünschten Teilnehmeranzahl von je sieben respektive acht in der gewünschten Qualität besetzt werden konnten.

Es wurde zudem Versucht, Teilnehmer aus der Romandie zu gewinnen, um auch der französischsprachigen Schweiz in der Diskussion eine Stimme zu geben. Dieses Ziel konnte nicht wie gewünscht erreicht werden. Ebenso war es nicht gelungen, in der Thematik aktive Personen aus der Politik zu rekrutieren. Der Grund dazu war nicht mangelndes Interesse sondern die parallel gelaufenen National- und Ständeratswahlen im Herbst 2019.

3.2. Inhaltliche Erarbeitung und Auswertung

3.2.1. Erkenntnisziel

Das oberste Erkenntnisziel war: «Wer soll welche Basis-Dienste entwickeln, betreiben, kontrollieren – und warum?». Dieses wurde auch den Teilnehmern der Fokusgruppe kommuniziert. Nebst der möglichen Klärung der Betreiberschaftsfrage sollten verschiedenste Aspekte zusammengetragen werden, welche die Governance eines Basis-Dienstes beeinflussen können.

Aus den Argumenten der Diskussion, der Gewichtung der Themen und der allgemeinen Zustimmung oder Ablehnung sollten auch Bausteine für das gesuchte Modell abgeleitet werden können.

Hintergründig war es zudem wichtig, die Grundstimmung gegenüber der Idee «Swiss Digital Infrastructure» und dem Gedanken «Gemeinsam eine Infrastruktur bauen» aufzunehmen.

3.2.2. Leitfaden

Die Grundlage des Leitfadens für die moderierten Diskussionen waren die folgenden fünf Themenbereiche:

1. **Swiss Digital Infrastructure – Visionen und Ziele:** Sammeln von Erwartungen an gemeinsam genutzte, digitale Infrastrukturen.
2. **Szenarien von Basis-Diensten:** Diskussion der Aspekte Betreiberschaft (Strategie, Operative Verantwortung, Mitsprache), Finanzierung, Kontrolle und Nachhaltigkeit anhand von drei schemenhaften Basis-Dienst-Szenarien.
3. **Finden des Modells:** Validierung oder Ablehnung eines einfachen Modells zur Definition der geeigneten Betreiberschaft (staatlich/privat) auf der Suche nach einfachen, allgemeingültigen Entscheidungsmöglichkeiten und nötigen Unterscheidungen.
4. **Stärken und Schwächen in der Governance:** Erfahrungsaustausch zu positiven und negativen Governance-Beispielen, von denen für die Basis-Dienste der SDI gelernt werden muss, auch mit dem Ziel, eine übersichtliche Betreiber- und System-Landschaft zu erhalten.
5. **Fokus für die nächsten Schritte setzen:** Die in der Diskussion aufgetauchten Aspekte gewichten und den Teilnehmern persönlich wichtige Anliegen platzieren.

Als unterstützende Elemente zu den wörtlichen Fragestellungen wurden zusätzliche Mittel eingesetzt:

- **Szenarien-Diagramme:** Die Beispiel-Szenarien wurden mit einfachen Workflow-Diagrammen in den entsprechenden Service-Ebenen aufgezeigt, um deren Platzierung in der SDI zu verdeutlichen. Diese Szenarien hatten die Absicht, die Teilnehmer abzuholen um über konkrete Dienste zu sprechen. Als Szenarien wurden die E-ID, ein Government-Bot und ein Übersetzungsdienst behandelt.
- **Matrix-Grob-Modell und Positions-Beeinflusser/Bausteine:** Eine Grafik mit den Achsen «ein Anbieter – viele Anbieter» und «staatlich – privatwirtschaftlich» wurde aufgezeichnet und diente zur Anregung der Diskussion, wann es Sinn macht, nur eine Betreiberschaft zu definieren.
- **Mini-Umfragen:** In der Skype-Fokusgruppe war es möglich, parallel zur Diskussion Gruppenmeinungen durch Mini-Umfragen einzuholen. Diese Umfragen wurden im Chat-Bereich der Skype-Session angezeigt und konnten freiwillig von den Teilnehmern beantwortet werden.

Der Leitfaden deckte sowohl Bereiche ab, um Bekanntes validieren zu können wie auch um neue Aspekte zu finden.

3.2.3. Auswertung der Daten

Aufgrund der Breite der Thematik und der zuvor unbekannten Standpunkten der Teilnehmer wurde zum Festhalten der Diskussionen die Transkription gewählt. Von den Fokusgruppen wurden Tonaufnahmen gemacht, welche anschliessend zu geglätteten Transkriptionen verarbeitet wurden.

Zur Analyse der Aussagen wurden folgende Schritte ausgeführt:

1. **Clustering der Themenbereiche:** Identifikation der zentralen Themen der Diskussion
2. **Codierung:** Zuordnung von Argumenten und Meinungen zu den zentralen Themen
3. **Feinunterteilung:** Zusätzliche Zuordnung der Aussagen zu Unterthemen, wenn in einem Themenbereich viele Aussagen mit klaren Unterthemen identifizierbar sind
4. **Visualisierung der Zusammenhänge:** Erstellung einer systemischen Karte zur Visualisierung der thematischen Zusammenhänge, der Beeinflusser und weiteren Faktoren, welche in der Diskussion genannt wurden
5. **Evaluation der Aussagen:** Zusammenfassen der Hauptaussagen unter Berücksichtigung der Gewichtung des Themas in der Diskussion, des Gruppen-Konsens oder der bestehenden Kontroverse

Die systematische Auswertung der Transkriptionen und Bild/Text-Informationen der Fokusgruppen (Flipcharts, Chat) erfolgte softwareunterstützt mit MAXQDA2020. Aussagen und Inputs wurden entsprechend codiert. Die Code-Liste widerspiegelte dabei zu einem Teil die Themenbereiche. Für die Evaluation der Aussagen wurden die Themen nach Codes gesammelt und danach analysiert. Anschliessend wurde versucht, die abgestützten und zielgerichteten Meinungen der sehr breiten Diskussion für den empirischen Teil zusammenzufassen.

4. Empirischer Teil

4.1. Themenübersicht

4.1.1. Themenkarte

Die breite Streuung von Expertenwissen in den reichhaltigen Diskussionen der Fokusgruppen liess die unterschiedlichsten Aspekte aufblitzen. Um die Gesamtdiskussion zu erfassen wurde eine systemische Karte erstellt. Diese Karte zeigt genannte und logische Zusammenhänge des «Systems» auf. Eine ausführliche Karte befindet sich im Anhang, eine vereinfachte, reduzierte Ansicht ist unter *fig. 8* zu sehen.

fig. 8 – Systemische Karte der Diskussion

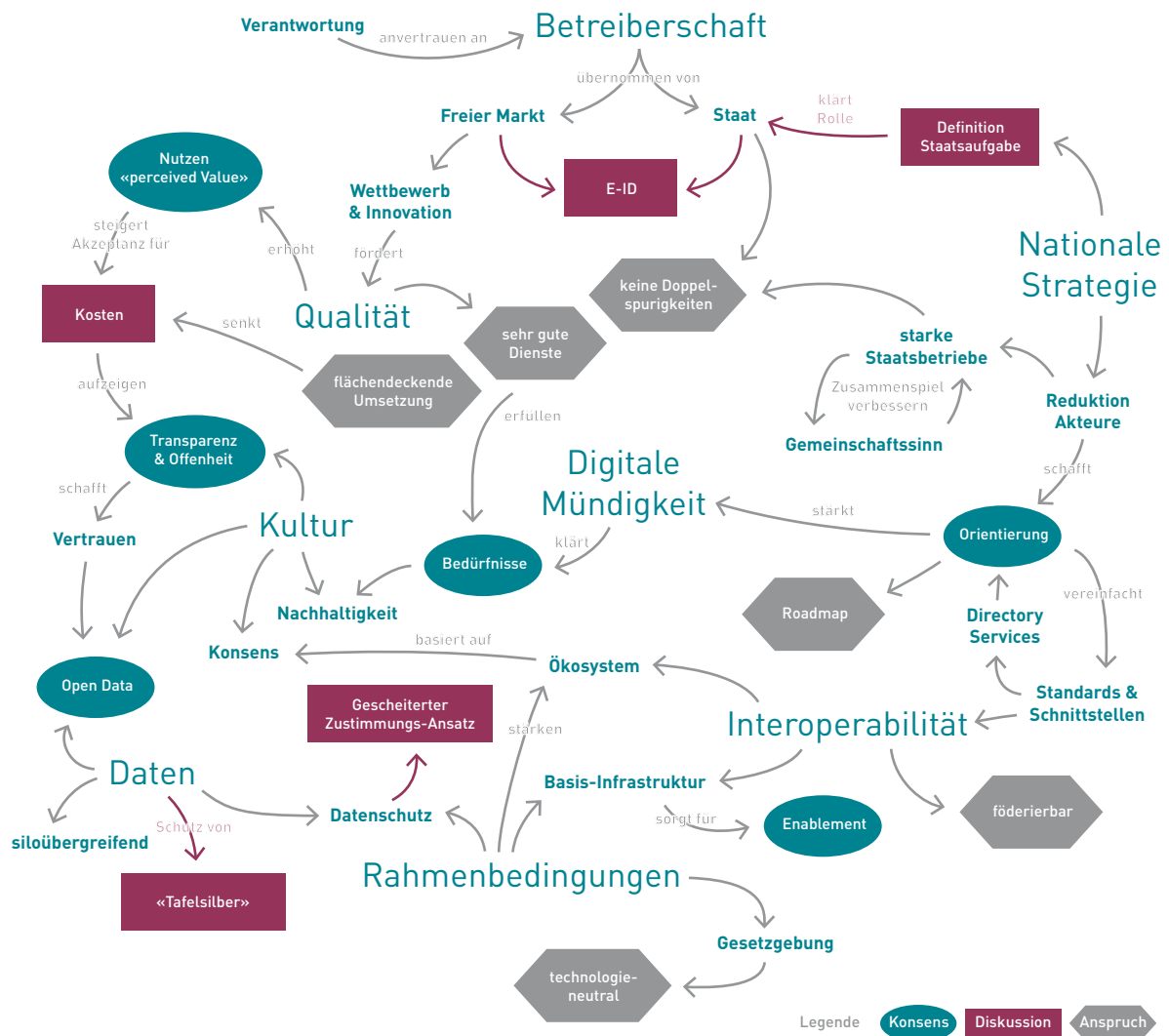
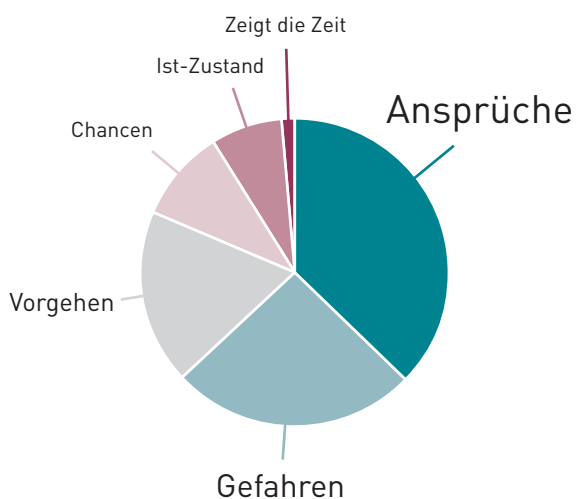


fig. 9 – Anteile der Nennungen zu Zielen und Visionen



4.1.2. Gewichtung der Themenbereiche

Um einen ungefähren Eindruck zu erhalten, welche Themenbereiche in den Diskussionen wie stark gewichtet wurden, ist im Folgenden die Auswertung der Code-Verteilung zusammengestellt. Es bleibt dabei eine relative Grösse, es geht dabei nur um die Anteile von Themen-Nennungen in der Diskussion.

Zu der Frage, welche Ziele und Visionen für die Swiss Digital Infrastructure angestrebt werden sollen, wurden Aussagen zu Ansprüchen, Hinweise auf Gefahren und Vorgehensweisen genannt. Die Verteilung ist in fig. 9 zu sehen. Die dabei genannten Themen sind in den nachfolgenden Darstellungen miteinbezogen.

fig. 10 – Anteile Nennungen der Oberthemen

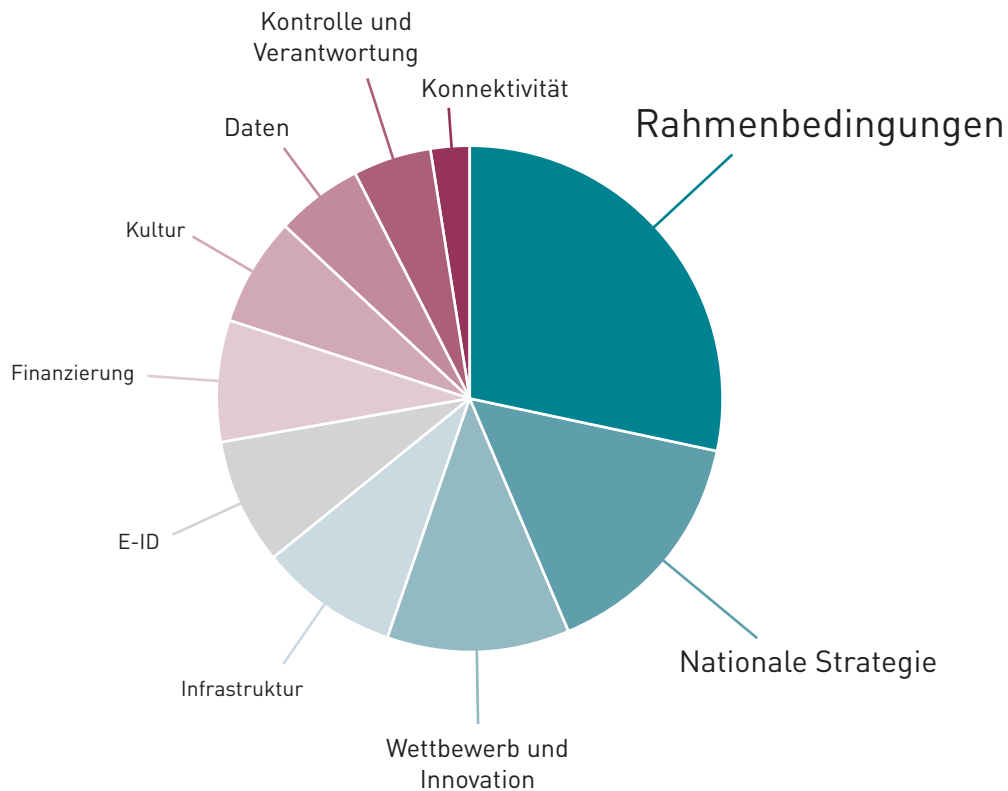


fig. 11 – Anteile Nennungen der Unterthemen zu «Rahmenbedingungen»

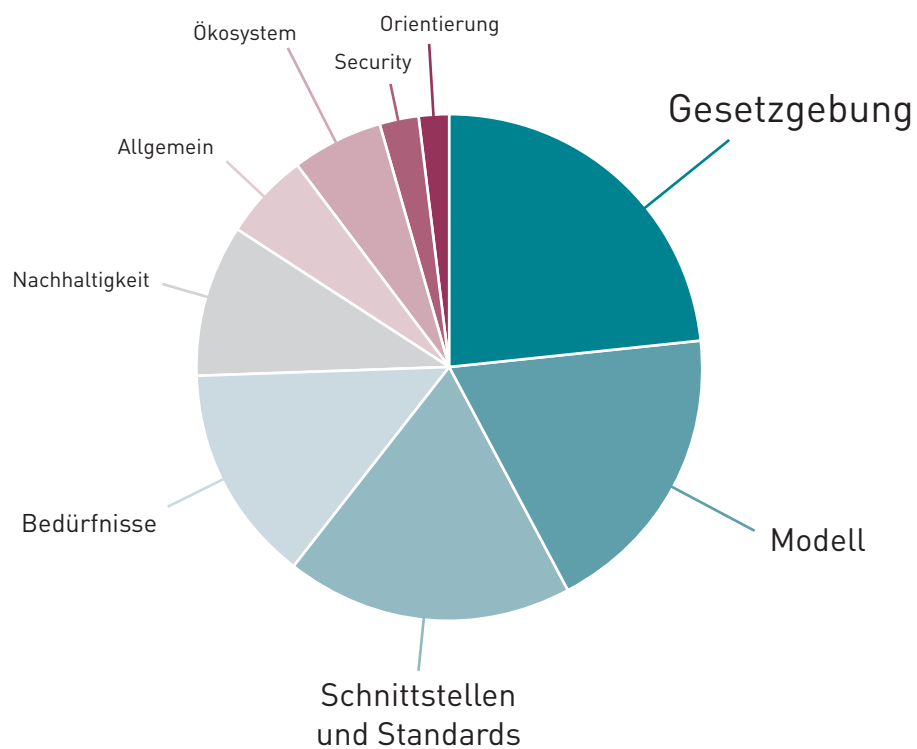


fig. 12 – Anteile Nennungen der Unterthemen zu «Nationale Strategie»

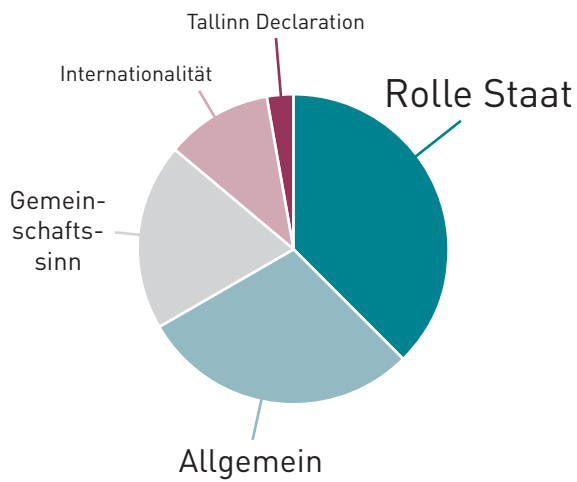


fig. 13 – Anteile Nennungen der Unterthemen zu «Kultur»

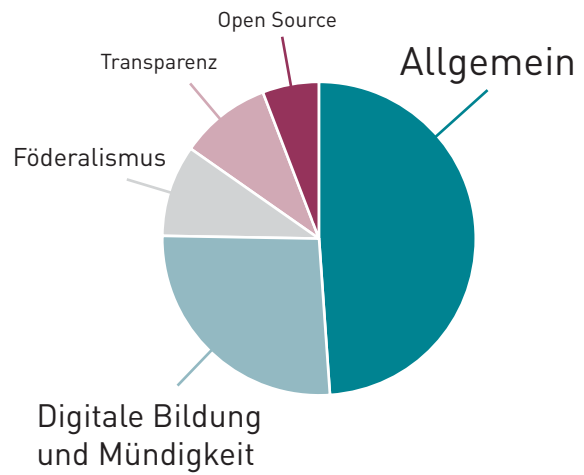
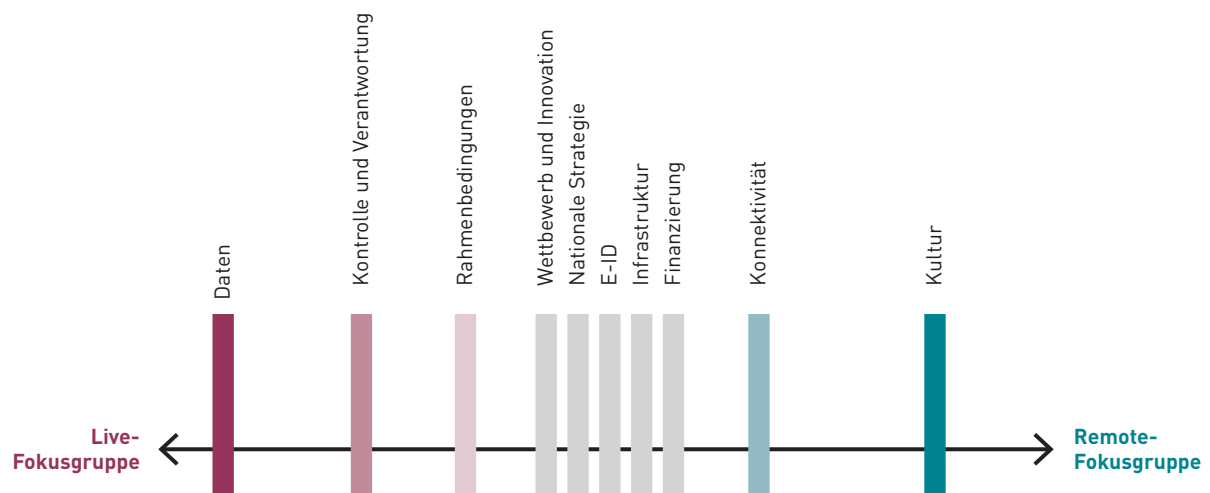


fig. 14 – Vergleich der Themenschwerpunkte der beiden Fokusgruppen



Die Gesamt-Diskussionsdauer war bei beiden Gruppen ähnlich, die Sprechzeit der einzelnen Teilnehmer jedoch stark unterschiedlich. Nicht alle Themen wurden in beiden Fokusgruppen erwähnt. Ausgeglichen waren Voten zu E-ID, Nationaler Strategie, Infrastruktur, Wettbewerb und Innovation sowie Finanzierung. Die Themen Daten, Kontrolle und Verantwortung, Rahmenbedingungen, Konnektivität und Kultur wurden in den Gruppen unterschiedlich intensiv behandelt. Über die Aussagekraft der einzelnen Voten gibt diese Aufstellung keine Auskunft.

4.2. Themenauswertung

4.2.1. Betreiberschaft

Ein Hauptaspekt galt der Frage der Betreiberschaft: Wer soll was betreiben, und warum? Abgesehen vom Sonderfall E-ID kamen die Teilnehmer grundsätzlich zu folgendem Konsens:

- **Registerdienste:** Staat
- **Prozessdienste:** Privatwirtschaft
- **Datendienste:** Staat und Privatwirtschaft

Registerdienste

Register, welche der Staat führt, sollen als Basis-Dienste zur Verfügung gestellt werden. Als Beispiel wurde das Personenregister genannt, im Bewusstsein, dass es noch andere wichtige Register gibt. Das ermöglicht den Grundsatz «once only» und verhindert Doppelspurigkeiten. Es soll aber nicht falsch verstanden werden: Registerdienste zu haben bedeutet nicht gleich «Open Data», sondern die Dienste sollen kontrollierte Zugriffe zulassen.

Das Bedürfnis nach Registerdiensten ist gross, da innovative Unternehmen wie Klara oder beyerley, welche administrative Prozesse für Bürger und Unternehmen vereinfachen möchten, gerne Lösungen für verschiedenste Ansprüche darauf aufbauen würden. Heute fehlt es oft an den Schnittstellen, überhaupt an diese Daten zu kommen.

Prozessdienste

Der Konsens war unter den Teilnehmern ganz gross: Prozessdienste, welche keine direkten staatlichen Aufgaben erfüllen, sollen von der Privatwirtschaft bereitgestellt und betrieben werden. Dies auch dann, wenn dabei staatliche Prozesse abgebildet werden oder sensible Daten im Spiel sind – beim elektronischen Patientendossier zum Beispiel. Als Prozessdienst wird in diesem Rahmen ein Basis-Dienst bezeichnet, dessen primäre Funktion die Abwicklung eines Prozesses oder einer Logik ist, ohne selbst Stammdaten zu halten.

Datendienste

Der Anspruch nach Open Data wird bei Behörden wie auch Unternehmen immer stärker berücksichtigt. Daten, welche vom Staat erhoben und dadurch vom Steuerzahler bezahlt wurden, sollen grundsätzlich der Allgemeinheit zur Verfügung stehen, wobei offen blieb, ob «Allgemeinheit» die ganze Welt oder «nur Berechtigte in der Schweiz» beschreibt. Der Zugang zu Datenquellen mit sicherheitsrelevanten und personenbezogenen Datenpunkten ist stets genauer zu überprüfen.

Bei proprietären Daten, welche aus Unternehmen stammen, ist es aus Konkurrenz- und Datenschutzgründen oft schwierig diese als Open Data anzubieten. Es gibt in Unternehmen aber oft Daten, welche Potenzial hätten, der Allgemeinheit von Nutzen zu sein. Als Beispiel wurden Sprach-Daten aus Call-Centern genannt, welche entscheidend sein können, um Algorithmen zur Sprachverarbeitung von Schweizerdeutsch zu schaffen.

Daten-Dienste sollen Silos überwinden oder Siloübergreifendes erlauben. Für viele zukünftigen Anwendungen sind grosse Datenmengen entscheidend. Für Startups und Kleinfirmen ist es oft nur über Open Data möglich, an grosse Datensätze zu kommen, welche manchmal zur Produkt- und Service-Entwicklung benötigt werden.

Keine Zwischenstufen der Betreiberschaft

Das Bedürfnis nach den in der Theorie ausgebreiteten Möglichkeiten der «Zwischenstufen» der Betreiberschaft konnte in den Fokusgruppen nicht bestätigt werden. Für die Teilnehmer war nur die Entscheidung zwischen «Staat» und «Privat» zentral, nicht aber, ob ein Kanton mehr oder weniger Einsitz haben müsste oder ob das Volk zwingend ein Mitspracherecht ausüben sollte.

Grundsätzlich zielt die von mehreren Teilnehmern erwähnte Strategie der «Digitalen Verwaltung» des Bundes, welche im Oktober 2019 vorgestellt wurde, in die Richtung, dass durch eine übergeordnete Koordination die Übersicht und damit die Aufgabenteilung unter all den vorhandenen Playern verbessert werden kann. Die Endgültige Form werde sich stets anhand des Falles finden.

Staatsaufgabe vs. Betreiberschaft von Privaten

Bei der Betreiberschaft von Geschäftsdiensten wurde gesagt, dass der Staat nur staatliche Aufgaben übernehmen soll. So klar diese Aussage ist, so unklar blieb in der Gruppe die Definition von «staatlichen Aufgaben», darüber sollte noch eine gesamtgesellschaftliche Diskussion stattfinden. Nachfolgend die genannten Argumente, wann das Betreiben eines digitalen Basis-Dienstes zur Staatsaufgabe werden sollte. Der Dienst:

- Führt eine hoheitliche Aufgabe aus.
- Sorgt für die Versorgung eines öffentlichen Gutes.
- Stellt ein notwendiges Angebot bereit, für das es keinen Markt gibt.
- Wird von Gesellschaft und Politik explizit vom Staat gewünscht.

Argumente, um die Betreiberschaft bei privaten Unternehmen anzusiedeln:

- Innovation wird durch Wettbewerb und Konkurrenzdruck gefördert, um zu den besten Lösungen zu kommen.
- Die Tatsache, dass es einen Markt für den Dienst gibt.
- Wenn eine aktive Vermarktung notwendig ist oder ein zweiseitiger Markt aufgebaut werden muss.

Staatsaufgaben soll der Staat auch als solche ausführen – die Realität zeigt aber, dass der Staat in vielen Fällen die Verbindung zur Privatwirtschaft sucht und nutzt; und ein Entweder-Oder-Entscheid so nicht möglich ist. In die Diskussion eingeworfen wurde zudem, dass der Vertrauensvorsprung, den eine staatliche Lösung gegenüber einer privatwirtschaftlichen genießt, per se nicht gerechtfertigt sei.

Sonderfall E-ID

Die Argumentation für einen staatlich betriebenen Dienst der E-ID leuchtet der Bevölkerung ein. Die Argumentation des von der Politik eingeschlagenen Wegs zur Herausgabe durch private Unternehmen mit Verifizierung und Kontrolle durch den Staat ist dagegen schwieriger zu vermitteln: Zum einen weil die Komplexität durch den Intermediär zunimmt. Um ein verständliches Sinnbild zu schaffen, wurde das Beispiel einer Zertifikatskette eingebracht, wie sie heute im Internet bei der Verschlüsselung von Inhalten bereits zur Anwendung kommt. Zum andern weil selbst unter den Teilnehmern der Fokusgruppen keine absolute Klarheit herrschte, was die E-ID sein soll, mit welchem Sicherheits-Niveau, welchen internationalen Möglichkeiten und für welche Anwendungsgebiete ausserhalb von E-Government-Anwendungen die E-ID überhaupt genutzt werden würde.

Die bereits stattgefundenen politischen Diskussionen um die E-ID-Gesetzgebung trugen ihren Teil dazu bei, dass sich in der Privatwirtschaft mit der SwissSign Group selbst ein Konsortium entwickelte. Mit den aktuellen Aktien-Anteilen von SBB, Post, Swisscom und Kantonalbanken liegt die staatliche Beteiligung bei 55%. Die SwissSign Group hätte damit das Potenzial die Lager beider Seiten zufriedenstellen – die aktuell geplante Gesetzgebung zur E-ID schafft dies jedoch nicht:

- Auch wenn zwischenzeitlich mehrere Anbieter entstehen würden, so wird es als kritisch angesehen, auf lange Zeit mehrere Dienste zum gleichen Zweck zu betreiben.
- Dennoch sollte man den Markt spielen lassen zu Gunsten der Innovation und Verbesserung des Dienstes, um nicht zu einer unbefriedigenden Zwangslösung zu kommen.
- Weil unbestritten ist, dass der Staat die Hoheit über die Identitäten hat, fragen sich einige Teilnehmer, warum es einen Intermediär für die elektronischen Identitäten benötigt und sprechen sich damit klar zum Betrieb und zur Herausgabe durch den Staat aus.

fig. 15 – Kosten-Nutzen-Vergleich eines Basis-E-ID-Dienstes



Eine in der Gruppe gemachte Kostenschätzung geht von 20 bis 25 Franken pro Identifikation eines Bürgers aus. Rechnet man das hoch, um die Hälfte der genannten 6,4 Millionen digitale Bürger zu erreichen und mit einer E-ID auszustatten, ergibt das einen Betrag von 64 bis 80 Millionen Franken. Dazu kommen weitere Kosten, grosszügig geschätzt käme man im Total auf 200 bis 300 Millionen Franken für einen Basis-E-ID-Service. Hierzu stand in der Gruppe die Frage, ob eine Stammgemeinschaft solche Kosten überhaupt stemmen kann. Wie hoch der direkte Nutzen für die Stammgemeinschaft wäre, ist nicht klar; der indirekte Nutzen einer E-ID für die gesamte Volkswirtschaft wird aber auf 2 bis 3 Prozent des BIPs geschätzt, also auf mehr als 10 Milliarden.

Einig waren sich die Teilnehmer, dass sich die Diskussionen, welche durch das E-ID-Referendum und welche bei einer allfälligen Abstimmung entstehen würden, die Digitalisierung in der Schweiz weiterbringen werden – vor allem im Hinblick auf die digitale Mündigkeit der Bürger. Es wurde zudem gewünscht, dass sich noch mehr Personen äussern würden, welche mit der

Materie vertraut sind; die Beteiligung am öffentlichen Diskurs wurde bisher als «niedrig» empfunden, wohl wegen persönlichen Abhängigkeiten zur Thematik oder der divergierenden Position des Arbeitgebers.

Beim Basis-Dienst für die E-ID war die Kontroverse um die Betreiberschaft am grössten. Bei anderen diskutierten Szenarien konnte die Zuweisung der Betreiberschaft viel klarer gemacht werden.

4.2.2. Transparenz und Vertrauen

Eine Kultur der Transparenz aufzubauen ist das A und O um Vertrauen zu schaffen. Die Transparenz bei Basis-Diensten soll gemäss den Teilnehmern in vielerlei Hinsicht geschaffen werden:

- Entscheidungsfindung
- Geschäftsmodell
- Prozessabläufe
- Algorithmen, Open Source Software
- Offene Hardware
- Datenflüsse
- Zugriffe auf Datenpunkte

Transparenz wurde auch als eines der wichtigsten Kriterien der Tallinn-Deklaration genannt. Die Tallinn-Deklaration wurde von Bundesrat Ueli Maurer für die Schweiz unterzeichnet – dies wurde in der Gruppe gutgeheissen, wenn auch empfunden wird, dass die Umsetzung noch nicht soweit fortgeschritten ist, wie sie sein sollte.

Vertrauen bei Datenzugriffen

Eine transparente Kultur erlaubt einen Wandel der Vertrauens-Kultur. Derzeit geht man in der Schweiz von einem grossen Misstrauen aus, gerade im Bezug auf den Zugriff von Daten. Der heute propagierte Ansatz, dass jeder persönlich jeden Datenpunkt für jeden anfragenden Dienst freigeben oder sperren kann, ist nach Ansicht mehrerer Teilnehmer gescheitert: Ungleiche Machtpositionen (z.B. Bewerbungssituation, Lebenslauf), potenzielle Notfälle (Gesundheitsdaten) oder schlicht das Nutzen-Wollen eines Dienstes behindern die Entscheidung zur Sperrung von bestimmten Datenpunkten der Nutzer.

Mit einer Kultur des Vertrauens und der vorhandenen Transparenz kann die Logik gedreht werden: Zugriffsaufzeichnungen und die damit einhergehende Kontrollmöglichkeiten können genutzt werden, um Missbrauch aufzudecken, ohne dass technische Barrieren installiert werden müssen. Als Beispiel wurde Dänemark und Estland genannt, diese Ländern führen den Zugriff auf Gesundheitsdaten nach diesem Prinzip: Ärzte müssen kein bestimmtes Einverständnis bekommen, um auf die Gesundheitsdaten einer Person zugreifen zu können. Bei Missbrauch drohen aber Konsequenzen bis hin zum Entzug der Arztlizenz.

Gerade die Frage um Gesundheitsdaten wurden durch die aktuelle Einführung des elektronischen Patientendossiers in der Schweiz in einer Gruppe stark diskutiert. Dabei wurde darauf aufmerksam gemacht, dass die Ge-

sundheitsdaten heute de facto dem Arzt gehören und oft sogar als Kapital bei Praxis-Übergaben mitverkauft werden. Einigkeit gab es auch zur Thematik, dass der Datenschutz bei Gesundheitsdaten immer sehr schnell zur Diskussion kommt, man aber gerne vergisst, dass eine der ältesten Anwendungen im Internet der Austausch von Patienten über ihre Krankheiten ist. Durch Austausch steigt die Wahrscheinlichkeit der Genesung. Es muss also jeweils auch darüber diskutiert werden, dass ein solch klarer und gefragter Mehrwert nicht einfach durch unreflektierten Datenschutz vernichtet wird.

Vertrauen erarbeiten

Alle Akteure im System müssen Vertrauen haben, sich aber genauso Vertrauen aufbauen. Erfahrungswerte bestimmen, wer Vertrauen verdient – es soll nicht einfach die Schablone «der Staat ist vertrauenswürdig, die Privatwirtschaft nicht» angesetzt werden.

Vertrauen wird als kostbar empfunden und darf nicht leichtfertig verspielt werden. Um zusätzliches Vertrauen aufzubauen können vertrauensbildende Massnahmen nötig sein. In der Diskussion darüber sollen nicht immer die Kostenaspekte an erster Stelle stehen.

4.2.3. Nachhaltigkeit

Für die Teilnehmer war die vorangehend behandelte Transparenz eindeutig ein Hauptkriterium punkto Nachhaltigkeit. Ein nachhaltiger Basis-Dienst muss transparent aufgebaut sein. Daneben sahen die Teilnehmer aber auch folgende Aspekte, welche zu Nachhaltigkeit führen:

- Nachfrage bedienen, Bedürfnisse abdecken
- Ökosystem wachsen lassen
- Konsens der Stakeholder des Ökosystems
- Förderierbarkeit, Konnektivität und Offenheit
- Legitimität und Akzeptanz
- Durchdringung und Masse anstreben
- Betrieb von Anfang an sicherstellen
- Take-Up-Zeit berücksichtigen

In den Voten zu Nachfrage, Ökosystem und Konsens waren sich die Teilnehmer einig: Ein Basis-Dienst der digitalen Infrastruktur soll von der Nachfrage- und Bedürfnis-Perspektive angegangen werden, und soll nicht einfach «ein Problem lösen wollen». Eine bestehende Nachfrage zu bedienen ist einfacher als eine Nachfrage schaffen zu müssen, und dadurch per se nachhaltig. Ist ein Bedürfnis da, wird ein Dienst auch eher genutzt.

Die Swiss Digital Infrastructure soll als Ökosystem gesehen werden, oder sogar als Ökosysteme nach verschiedenen Themenbereichen getrennt, welche das digitale Umfeld verbessern. Im Ökosystem braucht es Konsens zwischen den Akteuren – es soll aber nicht nur ein Zusammensitzen der Akteure sein zum Ideensammeln, sondern auch zum Realisieren. Wird der Konsens nicht gefunden, so besteht die Gefahr, dass Akteure das System torpedieren, welches sich gerade im Aufbau befindet. Hierzu benötigt es eine konstruktive Kultur.

Konnektivität

Nachhaltigkeit und Konnektivität gingen in der Diskussion unter den Teilnehmern Hand-in-Hand. Umso proprietärer und geschlossener Systeme und Teile der Infrastruktur sind, desto weniger nachhaltig werden diese eingeschätzt. In einem dynamischen Umfeld mit vielen Abhängigkeiten sind förderbare Basis-Dienste der richtige Weg, es sollen keine Insellösungen entstehen, Doppelspurigkeiten lassen sich aber nicht immer vermeiden. Offene Schnittstellen sind zentral und werden von vielen Akteuren gefordert, auch oder gerade um siloübergreifende Prozesse zu verbessern – als positives Beispiel wurde dazu Open Banking genannt.

Die Interoperabilität soll nicht nur schweizweit, sondern mit internationalem Fokus gestaltet werden, dazu gehört auch die Berücksichtigung von internationalen Standards – oder die Schaffung neuer Standards.

Faktor Zeit

Zur Beurteilung der Durchdringung und Nutzung eines Basis-Dienstes soll genug Zeit gegeben werden. Ein langsamer Take-Up ist bei Infrastrukturen die Regel und hat mehrere Gründe:

- **Fehlendes Wissen:** Die neuen Möglichkeiten müssen zuerst bei den potenziellen Nutzern ankommen und verstanden werden.
- **Adaption:** Die Adaption einer Möglichkeit greift oft in Basis-Prozesse ein und bedingt daher eine Planungs-, Implementations- und Systemintegrationsphase. Implementation und Integration bedeuten oft Arbeiten, die von Dritten ausgeführt werden müssen.
- **Qualität:** Basis-Infrastrukturen müssen von Anfang an eine hohe Stufe von Qualität erbringen können, sonst gehen potenzielle Nutzer direkt beim Start verloren. Diese Qualität sicherzustellen benötigt zusätzliche Zeit.
- **Nutzer der Nutzer gewinnen:** Muss der Dienstleister, welcher den Basis-Dienst in seinen Prozess miteinbezieht, noch zusätzlich seine Endbenutzer überzeugen den Basis-Dienst zu nutzen, wird noch einmal zusätzliche Zeit benötigt.

Der Betrieb sollte von Beginn an über längere Zeit sichergestellt werden können, um ausdauernd genug zu sein, bis der Dienst «abhebt». Es wurde auch erwähnt, dass ein schneller Return-on-Invest nicht erwartet werden darf bei Infrastruktur-Diensten.

Weiterentwicklung

In die Diskussion wurde auch das Votum der Weiterentwicklung gebracht. In einem sehr dynamischen Umfeld ist stetige Weiterentwicklung nötig. Auch gilt es, die Infrastruktur vor Überalterung zu schützen, weil überalterte Infrastrukturen sehr kostspielig werden oder Dienste ihre Legitimation verlieren können. Der Schweizer Universitäts- und Forschungs-Landschaft wird attestiert, die nötigen klugen Köpfe hervorzubringen, um dies sicherzustellen. Es braucht aber den Zugang zu den Infrastruktur-Komponenten, um daran oder damit entwickeln zu können. Diese Bedürfnisse sollten von

Anfang an miteinbezogen werden, auch um allfällige Sicherheitsprobleme diskutieren und lösen zu können.

4.2.4. Finanzierung

In einem solch frühen Stadium und ohne ganz konkrete Definition eines Basis-Dienstes ist die Frage der Finanzierung noch keine primäre Thematik und war daher für die Gruppe schwer zu beantworten. Als Möglichkeit wurde auch erwähnt, dass man mit einer Finanzierungsform starten kann und man sich erneut mit der Finanzierung befasst, sobald sich ein Dienst wirklich etabliert hat – um nicht unnötig Energie in diese Diskussionen zu stecken.

Ein grundsätzlicher Konsens bestand darin, dass jene, die Nutzen ziehen aus einem Basis-Dienst, auch für dessen Kosten aufkommen sollten – in Form von Gebühren, Zahlungen oder auf andere Weise. Mit Blick auf das volkswirtschaftliche Potenzial wird aber auch eine Abwälzung in «allgemeine Töpfe» als valide Möglichkeit angesehen.

4.2.5. Daten

In der ersten Fokusgruppe war das Thema «Daten» sehr präsent, in der anderen eher marginal. Die Teilnehmer der ersten Gruppe waren sich einig, dass die Daten ein sehr wichtiges Element einer Basis-Infrastruktur darstellen.

Kontrovers war, welche Daten denn nun grundsätzlich frei verfügbar sein und welche unter Verschluss behalten werden sollten. Als weitere Frage im Raum blieb stehen, wer wie worauf zugreifen kann – und dies nicht nur für Daten sondern ganz grundsätzlich für Basis-Dienste.

4.2.6. Vorgehen

Aus den Diskussionen der Fokusgruppe zeigt sich, dass es nicht das eine, richtige Vorgehen gibt um in der Infrastruktur-Thematik vorwärts zu kommen. Weder soll nur noch auf Leuchtturm-Projekte gesetzt werden noch soll ausschliesslich in kleinen Schritten vorgegangen werden. Zum Begriff Leuchtturm-Projekt wurde übrigens angemerkt, dass der Leuchtturm nie das eigentliche Ziel ist, sondern Schiffe von Klippen und Felsen abhalten soll.

Der Konsens bestand aber darin, dass nach den Nachhaltigkeits-Argumenten vorgegangen werden soll, und dass im aktuell hoch-dynamischen Umfeld ein Big-Bang nicht realistisch ist.

4.2.7. Rahmenbedingungen und Nationale Strategie

Rahmenbedingungen, ob national oder jene der SDI, sollen vor allem das Enablement – die Befähigung – fördern. Regulatorien sollen nur dort gesetzt werden, wo nötig und wo im Einklang mit der nationalen Strategie – ohne etwas zu Tode zu regulieren. Die Möglichkeit, Akteure zum Nutzen einer Basis-Infrastruktur zu bringen, besteht über Verordnungen oder über den Geldfluss.

In der Diskussion blieb die Gruppe auch immer wieder am Term des Föderalismus hängen, wobei dieser nicht von allen als der «Sündenbock» für den Rückstand der Schweiz in Sachen nationaler Digitalisierung akzeptiert

wurde. In Anbetracht der gesellschaftlichen und technologischen Veränderung wurde eingeworfen, dass ein «Re-Thinking Switzerland» angebracht wäre, mit dem Hinweis, dass sich die Schweiz in seiner Geschichte nicht nur durch kleine Schritte entwickelt hat, sondern ein Gross-Event wie zum Beispiel der Einmarsch Napoleons grosse, letztendlich positive Entwicklungen mit sich bringen konnte.

Orientierung im E-Government Ökosystem der Schweiz

Mit dem vom Bund gestarteten Projekt «Digitale Verwaltung» zur Bündelung der Kräfte wurde zur Zufriedenheit der Teilnehmer das Problem der unübersichtlichen Akteurswelt erkannt und angegangen – wenn auch mit einem aus Teilnehmersicht eher unambitionierten Zeithorizont.

Selbst von Teilnehmern, welche sich stark mit der Materie befassen, kam das Votum «unüberblickbar». Aus der wilden Landschaft ergibt sich das Problem, dass auf so einer Basis keine richtige Strategie entstehen kann. Weitere Stimmen wiesen darauf hin, dass klare Aussagen von staatlicher Seite zur Orientierung helfen würden; der Staat soll sich stärker dazu äussern, wo er Prioritäten setzt und was er selbst anpacken und lösen wird – natürlich unter Beachtung der Verantwortlichkeiten, welche dem Staat durch die Verfassung gegeben sind.

Wichtig ist da aber, zuerst noch die Diskussion weiterzuführen, welche Rolle(n) der Staat im digitalen Raum einnehmen soll, und anschliessend, welche Prioritäten gesetzt werden. Auch könnte die Nationale Strategie zu Grundprinzipien, Sicherheitsanforderungen und Grundbedürfnissen etwas genauer werden. Wichtig und hilfreich für alle Akteure wäre es, eine Orientierungshilfe oder eine Roadmap aufsetzen, um zu zeigen, welche Entwicklungen anstehen oder bereits im Entstehen sind.

4.3. Aspekte der operationellen Governance

4.3.1. Geklärte Aspekte

Aus den breiten Diskussionen der Fokusgruppen konnten folgende Erkenntnisse zu Aspekten der operationellen Governance gewonnen werden:

Strategische Steuerung

Die strategische Steuerung eines Basis-Dienstes im Rahmen der SDI soll konsensorientiert passieren, in möglichst guter Koordination mit weiteren Akteuren, besonders jenen mit ähnlichen Bedürfnissen. Um sich zu finden besteht die Möglichkeit, die Steuerung einem übergeordneten Gremium zu überlassen. Es wurde darauf hingewiesen, dass so kein Akteur die Hoheit über ein bestimmtes Thema hat und Anliegen gemeinsam in übergeordnetem Interesse angeschaut werden können.

Bei Diensten mit einer geringeren Tragweite – als Beispiel wurde ein Übersetzungsdienst als Diskussionsgrundlage behandelt – kann die strategische Steuerung durch den Betreiber sichergestellt werden, solange nach den Grundsätzen der Nachhaltigkeit gearbeitet wird.

Der Ausgangspunkt für Entscheidungen sollte stets Nachfrage und Bedürfnisse sein – nicht Probleme.

Demokratisches Mitspracherecht

In der politischen Diskussion der E-ID wurde bei der Konsensfindung das Mitspracherecht der Bevölkerung übergangen – was sich in einer möglichen Referendums-Abstimmung niederschlagen könnte. Die Gesellschaft soll daher mit in den Konsens miteinbezogen werden; nicht nur wenn es um Dienste geht, die der Bürger selber nutzt, sondern auch in Bereichen, in welchen es unter Umständen nur um seine Daten geht.

Der Konsens in der Gesellschaft kann jedoch nicht immer einfach «abgefragt» werden, sind doch gewisse Themen und Konzepte sehr komplex und die der Bevölkerung attestierte digitale Mündigkeit eher tief. Der Aspekt der «digitalen Bildung» wurde daher unisono als sehr wichtiges Element für die Entwicklung der digitalen Infrastruktur genannt. Die digitale Mündigkeit muss über alle Altersgruppen hinweg gestärkt werden. Ein gutes Grundverständnis und -wissen der Bevölkerung ist notwendig, um zielführende Diskussionen zur digitalen Infrastruktur führen zu können.

Der von einigen Teilnehmern genannte Vertrauensaspekt darf nicht unterschätzt werden, ist dies doch eine Art demokratisches Mitspracherecht – zumindest solange Ausweichmöglichkeiten bestehen. Fehlendes Vertrauen schlägt sich, so die Grundstimmung, in der Nicht-Nutzung eines Basis-Dienstes nieder.

Operative Verantwortung

Wie bereits in der Themenauswertung geschildert, war die Antwort nach der operativen Verantwortung für die Teilnehmer grundsätzlich klar. Abseits von Registern, öffentlichen Datensammlungen und betriebenen Fachapplikationen, die geöffnet werden könnten, sollten vom Staat nicht noch mehr Aufgaben übernommen werden – und das unabhängig davon, ob Bund oder Kanton. Der Staat soll sich aber aktiv darum bemühen, Schnittstellen zu den von ihm betriebenen Systemen bereitzustellen. Die Stärkung der Register- und Open-Data-Dienste wird auch die Umsetzung des «Once Only»-Prinzips fördern.

Die Privatwirtschaft kann jegliche Dienste betreiben, ja soll dies sogar. Es gab kein einziges Votum dazu, es müssten weitere Kommissionen, Gremien oder übergeordnete Stellen geschaffen werden, welche die operative Verantwortung eines Basis-Dienstes für digitale Dienste übernehmen sollten.

Gibt es Nachfrage nach einem Dienst, welcher nicht lukrativ ist für einen privatwirtschaftlichen Betreiber, der Volkswirtschaft aber von grossem Nutzen wäre, so kann der Staat einen Dienst betreiben oder anderweitig versuchen, die Entstehung eines geeigneten Dienstes zu fördern.

Offen in der Gruppe blieb die Frage der operativen Verantwortung bei den Anbietern der E-ID.

Nachhaltigkeit der Lösung

Aus Governance-Sicht muss die Nachhaltigkeit eines Basis-Dienstes in erster Linie durch Transparenz und Offenheit erzeugt werden. Schnittstellen, Interoperabilität und Förderierbarkeit müssen als zentrales Charakteristikum angestrebt werden, darin bestand in der Gruppe ein grosser Konsens. Da durch Transparenz auch Konkurrenz entstehen kann, ist stets der gemeinschaftliche Charakter eines Basis-Dienstes im Auge zu behalten. In übergeordneter Sicht sollen Doppelspurigkeiten aber grundsätzlich vermieden werden.

4.3.2. Ungeklärte Aspekte

Zu den folgenden Aspekten der operationellen Governance wurden keine genaueren Aussagen gemacht:

- Entscheidungstäger/Entscheidungsfindung
- Finanzielle Verantwortung
- Kontrollinstanzen

Die Ursachen, dass keine genaueren Angaben gemacht wurden, sind verschieden. So sind unter anderem die zeitliche Einschränkung der Gruppendiskussion, mangelnde Relevanz des Aspekts in einem solch frühen Stadium der Entwicklung oder schwierige Generalisierbarkeit als Gründe dafür zu nennen.

Die Frage zur Kontrolle und zu den Kontrollinstanzen – wer an welcher Stelle was kontrollieren soll und auch wirklich kann – blieb auch in der Runde eine Frage, die nach Ansicht einiger Teilnehmer noch Diskussionen geben und Effort benötigen wird, um Klarheit zu schaffen.

5. Konstruktiver Teil

5.1. Einordnung der Themen

5.1.1. Aufnahme der Fragestellung in der Diskussion

In der Ausschreibung der Fokusgruppe und als kurze Einführung wurde den Teilnehmern das Grundkonzept der Swiss Digital Infrastructure vorgestellt. Die Gesamtgovernance der SDI war zu diesem Zeitpunkt noch nicht geklärt, da Fragen dazu erst später im Verlauf der Entwicklung angegangen werden sollen. Dadurch war die Form der SDI für die Teilnehmer jedoch eher schwer zu fassen und führte zu einer Unschärfe in der Diskussion und zur Schwierigkeit, sich auf die konkreten Fragestellungen einzulassen. Viele Aussagen wurden dadurch so gemacht, als wäre das Konstrukt der SDI transparent und als spreche man von einer allgemeinen Nationalen digitalen Infrastruktur.

Die Wichtigkeit der ursprünglich angenommenen Unterscheidung der Betreiberschaft wurde in den Aussagen der Teilnehmer nicht reflektiert. Die Unterscheidung ob «staatlich» oder «privat» wurde gemacht, feinere Ab-

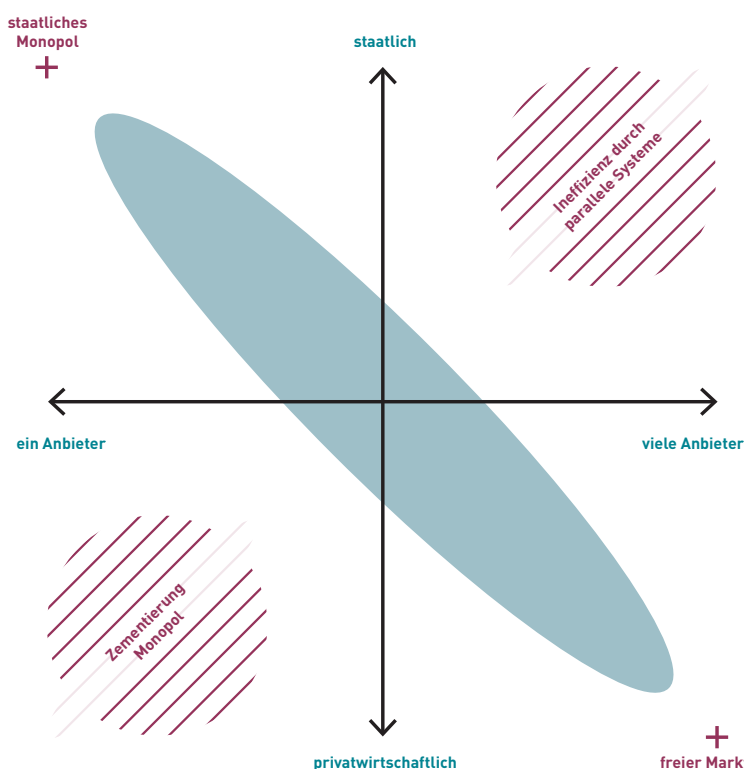
stufungen wurden jedoch nicht kommentiert. Das kann als Hinweis auf mangelnde Relevanz interpretiert werden. Die Diskussion über die aktuelle Landschaft mit einer unübersichtlichen Anzahl von Akteuren und Organisationen zeigte auf, dass eine Vereinfachung anzustreben ist. Folgedessen sollte von einer weiteren Zersplitterung von Verantwortung durch weitere Germien abgesehen werden und nicht durch die Zusammensetzung von «künstlichen» Betreiberschaften für Basis-Dienste weitere Komplexität ins Ökosystem miteingebracht werden.

5.1.2. Gemeinsam Infrastruktur erstellen

Das Projekt der Swiss Digital Infrastructure will durch den Dialog klären, wie Staat und Privatwirtschaft gemeinsam digitale Infrastruktur erstellen können. Der Begriff «Gemeinsam» muss dabei so gesehen werden, dass koordiniert, transparent und in einer Vertrauenskultur digitale Infrastruktur für die Schweiz erstellt wird. Durch Absprachen kann entschieden werden, wer in welchem Bereich eine Initiative starten soll, es kann jedem Akteur Verantwortung für einen Basis-Dienst zugestanden werden. Hingegen soll es nicht das Ziel sein, für alles immer zusammen ein Entscheidungsgremium bilden zu müssen.

In der Diskussion war das Bedürfnis nach Schnittstellen dominant. Diese können als Schlüssel zu Förderierbarkeit, Konnektivität und Enablement angesehen werden – erlauben gute Schnittstellen auch Drittanbietern Systeme zu erstellen, welche auf Basis-Diensten wie Daten-Registern aufbauen. Gleichzeitig könnte gemäss Teilnehmern dann auch auf die vom Staat gestellte Lösung eines übergeordneten Dienstes wie z.B. eUmzug verzichtet werden, mit der Möglichkeit, dass verschiedenste eUmzug-Dienste von privaten Anbietern entstehen könnten.

fig. 16 – Stimulus der Diskussion mit Diagramm «staatliches Monopol/freier Markt»



Die Diskussion führte an, dass für die Nutzung von Basis-Diensten kostendeckende Gebühren verlangt werden können. Damit wird ein Erwirtschaften von Profit durch einen Basis-Dienst verhindert, de facto kann ein Basis-Dienst nie lukrativ betrieben werden. Nach diesem Kriterium aus der empirischen Auswertung zufolge würde doch wieder der Staat in die Pflicht als Betreiber kommen. Bereits dieser Logik folgend wurde den Teilnehmern der Fokusgruppen die Gleichung «ein Anbieter gewünscht = Staat als Anbieter; viele Anbieter gewünscht = Privatwirtschaft als Anbieter» vorgeschlagen, siehe fig. 16. Diese Leitidee wurde jedoch nicht bestätigt, denn anhand der Szenarien gingen die Aussagen

tendenziell in die Richtung, dass Basis-Dienste durch private Anbieter gestellt werden sollen. Um nun dieser Widersprüchlichkeit gerecht zu werden, muss in der Entstehung stärker auf den «Gemeinsinn» abgestützt werden, Gemeinsinn zwischen Staat und Privatwirtschaft.

In der Beurteilung von unkonkreten Sachverhalten wurde in der Diskussion deutlich, dass es für fast alles mehrere Anbieter geben kann und sogar haben soll: Zur Steigerung der Qualität und Innovation; aus der Idee den freien Markt spielen zu lassen. Mit dem konkreten Beispiel eines Systems zur Anonymisierung von Patientendaten wurde aber auf den Preis von Doppelspurigkeit aufmerksam gemacht; Redundanz ist vor allem dann genau zu betrachten, wenn die Entwicklungen letztendlich durch den Staat oder die Gesellschaft als Ganzes getragen werden – wie im Beispiel geschehen. Da muss der Luxus von Parallel-Lösungen, welcher in der Schweiz noch zu oft eingegangen wird, unbedingt hinterfragt werden. In die gleiche Richtung ging ein Votum mit Nennung der drei spezialrechtlichen Aktiengesellschaften Post, Swisscom und SBB: Weniger Konkurrenzkampf unter den Staatsbetrieben und mehr «gemeinsam» schaffen.

Abseits der technischen Umsetzung: Lasten gemeinsam tragen

Zudem wurde auf das «Not invented here»-Syndrom hingewiesen. Es beschreibt die Tatsache, dass sich Organisationen in der Schweiz schwer tun, von anderen grundsätzlich gute Lösungen zu übernehmen – und stattdessen lieber viele Ressourcen in eine Eigenentwicklung stecken. Dabei lässt sich gemeinsam mehr erreichen, gerade bei digitaler Infrastruktur darf man eine Lösung nicht ausschliesslich auf die technische Umsetzung und Implementation reduzieren. Die Betrachtung von weiteren Aspekten ist wichtig:

- **Digitale Bildung:** Wissen, Knowhow und Anwendungsmöglichkeiten müssen zuerst verbreitet werden, Schulungen können helfen, Schlüsselpersonen zu instruieren. Umso weniger Varianz und Möglichkeiten es für einen einfachen Basis-Dienst gibt, desto einfacher vermittelbar das Wissen. Dieser Aspekt betrifft alle, vom Systemarchitekt bis zum Endbenutzer.
- **Standards:** In der Praxis zeigt sich, dass direkt der Standard durch die effektive Implementation gesetzt werden kann, wenn gemeinsam an einer einzigen Lösung gearbeitet wird.
- **Verknüpfungen:** Anbindungen von Systemen über Schnittstellen sind stets mit Aufwand verbunden – auch wenn die Schnittstellen standardisiert sind. Bei mehreren Anbietern eines funktional gleichen Basis-Dienstes werden alle Betreiber von Geschäftsdiensten, welche darauf aufbauen, mit zusätzlichen Ausgaben ohne zusätzlichem Nutzen belastet.
- **Sicherheitsaspekte:** Cyber-Risiken sind vielfältig und der Schutz vor Gefahren bei hohen Sicherheitsanforderungen teuer.
- **Unterhalt:** Eine Basis-Infrastruktur ist als Plattform zu sehen, auf der viele Akteure neue Lösungen aufbauen. Der Betrieb und Unterhalt muss für eine möglichst lange und besonders auf eine transparent kommunizierte Dauer garantiert sein.

- **Effizienz durch Skalierung:** Mit möglichst wenigen Mitteln möglichst viel erreichen. Die einfach zu erreichende digitale Skalierung muss unbedingt genutzt werden, um die Effizienz zu verbessern. In der kleinräumigen Schweiz sollte die verfügbare Masse an potenziellen Anwendern nicht fahrlässig zersplittert werden.
- **Kommunikation:** Kern-Aspekte der Nachhaltigkeit sind Transparenz und Offenheit; diese verlangen immer nach entsprechenden Kommunikationsmassnahmen. Nur mit klarer Kommunikation und einer sauberen Dokumentation kann diesen Aspekten gerecht werden.

Bereits gelebte Gemeinschaft

Eine auf Gemeinschaft und Konsens basierte Infrastruktur erhält die nötige Legitimation. Wird mit den zur Verfügung gestellten Diensten zudem eine Nachfrage abgedeckt, kann man davon ausgehen, dass die Dienste genutzt werden. Die gemeinsame Konsensfindung wurde in der Diskussion als wichtig erachtet. Dies entspricht dem Grundwesen der Schweiz, wird doch politisch wie auch wirtschaftlich oft nach einem gewinnbringenden Konsens gesucht, in Kommissionen, Gremien, Verbänden, Dachorganisationen oder frei zusammengesetzten Experten-Gruppen.

Die Suche nach dem expliziten Konsens kann aber auch als Grund dafür gesehen werden, dass die Landschaft der Akteure im Bereich der digitalen Infrastruktur sehr unübersichtlich geworden ist. Ein Zusammensitzen um Grundprinzipien festzulegen oder Grundaufgaben zu definieren ist wichtig; um mehr zu schaffen und weniger zu diskutieren könnte danach aber auch mit einem impliziten Konsens gearbeitet werden – solange man die Zeichen erkennt, wenn der Konsens dennoch nicht von allen Beteiligten getragen werden sollte.

In diesem Grundsatz kann man die Initiative zur Entstehung der SwissSign Group gut nachvollziehen. Das Etablieren als Standard und Basis-Dienst wäre damit wahrscheinlich für jeden anderen Dienst gelungen. Die Hoheits-Frage der Identitätsverwaltung bei gleichzeitig vielfältigen Vorstellungen, was eine E-ID ist, führte jedoch zur derzeitigen Pattsituation mit noch nicht gefundenem Konsens.

Ein Konsens für einen Basis-Dienst sollte aber nicht nur das «was» und «wie» enthalten, sondern auch das «wer». Denn zur Reduktion der Komplexität der Landschaft, der Vereinfachung von Zuständigkeiten und deren Koordination ist es wichtig, die anschliessende Verantwortung zur Ausführung einem einzelnen Akteur anvertrauen zu können.

Finanzierung im Gemeinschaftskontext

Die Finanzierung eines Basis-Dienstes und der damit verbundenen Aufgaben muss vom verantwortlichen Akteur sichergestellt werden. Eine Lösung der Finanzierungsfrage sollte deshalb bereits in der Konsensfindung skizziert werden, sie soll aber nicht die Diskussion dominieren und einen gefragten Basis-Dienst verhindern. Das zu Beginn gewählte Finanzierungsmodell kann zu einem späteren Zeitpunkt überarbeitet werden, können sich

doch auch die Rahmenbedingungen verändern oder konkret zu Gunsten des Basis-Dienstes verbessern.

Bei Infrastruktur jeglicher Art ist die Berechnung des daraus resultierenden Mehrwerts für die Volkswirtschaft sehr schwierig. Welche Nutzer einen Nutzen haben und wie hoch dieser sein könnte, ist gerade bei digitalen Infrastrukturen – aufgrund unendlicher Möglichkeiten – wahrscheinlich noch schwerer zu beziffern. Eine gute Herangehensweise ist daher, das Finanzierungsmodell nicht als starr zu betrachten.

In Gemeinschaften ist immer die Frage, woher welche Mittel kommen. Als Ansatz zur Anschubfinanzierung könnte ein Beispiel aus der Gesellschaft genommen werden: Crowd-Funding. Akteure sind interessiert daran, dass ein Basis-Dienst gewisse Basis-Probleme lösen kann. Ohne Vertragsverhandlungen und ohne Anteilsübernahme kann damit die Finanzierungswilligkeit der Nachfrager überprüft werden und idealerweise ein Startkapital für eine erste Projektphase gesammelt werden. Entscheidend ist, dass ein Ort definiert wird, wo Bedürfnisse und Nachfragen deponiert werden können, wo Konsensbildung stattfindet und wo Absichten und Fortschritte dokumentiert werden. An dieser Übersicht könnten sich alle Akteure orientieren, damit effektiv Basis-Infrastruktur geschaffen werden kann. An diesem Ort könnte denn auch die Vermittlung von Crowd-Funding stattfinden.

Für den ordentlichen Betrieb nach Dienst-Aufbau muss fallabhängig entschieden werden, wie die Finanzierung sichergestellt werden kann. Die Diskussion hatte aufgezeigt, dass flächendeckend ausgerollte und genutzte Dienste zu namhaften Kosten führen können. Hier steht dann auch die Politik in der Pflicht, wo offensichtlich nötig und für die Volkswirtschaft gewinnbringend Basis-Dienst-Betreiber über die möglichen Kanäle zu unterstützen. Im Rahmen dieser Arbeit war eine genauere Analyse dieser Thematik nicht möglich, aus der Diskussion sei aber noch das Votum mitgegeben, dass Infrastruktur am Ende immer von «uns» als Gesellschaft bezahlt wird, auf welche Art auch immer.

5.1.3. Unterscheidung Basis-Dienst – Geschäftsdienst

Der Aspekt der «Gemeinschaft» muss sowohl in einer übergeordneten SDI-Governance wie auch in der Governance eines Basis-Dienstes in den Vordergrund gestellt werden. In der Governance eines Basis-Dienstes ist es aber wirklich ein Kern-Wert, handelt es sich doch um Infrastruktur und nicht um ein Produkt. Diese Unterscheidung, welche in den Fokusgruppen nicht trennscharf war, ist ein wichtiges Kriterium zur Einordnung in Basis-Dienst oder Geschäftsdienst.

Um in der nachfolgenden Erstellung des Governance-Modells Geschäftsdienste klarer auszugrenzen, kann die folgende Gegenüberstellung (Tabelle 4) dienen:

Tabelle 4 – Gegenüberstellung der Eigenschaften von Geschäftsdienst und Basis-Dienst

Eigenschaft	Geschäftsdienst	Basis-Dienst
Charakter	Produkt	Infrastruktur
Zugang	Privat	Offen für alle
Entscheidungsfindung	Betreiberfreiheit, auf die eigenen Bedürfnisse abgestellt	Konsensorientiert, auf ein Grundbedürfnis abgestellt
Profit	Lukrativ betreiben möglich	Kostendeckende Finanzierung, kein lukrativer Betrieb
Transparenz	Betreiberfreiheit	Vollständige Transparenz in allen Bereichen
Konnektivität	Betreiberfreiheit	Schnittstellen und deren Nutzung grundsätzlich allen zugänglich
Interoperabilität	Betreiberfreiheit	Hohe Gewichtung
Abhängigkeiten	Abhängigkeiten zu Basis-Diensten und weiteren Geschäftsdiensten möglich	Abhängigkeiten zu weiteren Basis-Diensten möglich, nicht aber zu Geschäftsdiensten

5.1.4. Ordnungssystem morphologischer Kasten

Die breite Thematik auf einen Blick komplett erfassbar zu machen ist nicht möglich, wie auch die Herstellung der systemischen Karte der empirischen Auswertung gezeigt hat. Um als Ausgangslage für das Governance-Modell dennoch einen Ordnungsrahmen zu haben, wurden in einem morphologischen Kasten die Aspekte aus Theorie und Diskussion noch einmal zusammengetragen.

Tabelle 5 – Morphologischer Kasten mit Aspekten der operationellen Governance

Parameter		Ausprägungen			
Strategische Steuerung	Verantwortlich	Staat	Private Unternehmen	Konsortium*	
	Gesetzlicher Auftrag	Ja	Nein		
	Ausgangspunkt	Bedürfnisse	Nachfrage		
Entscheidungs-träger/Entscheidungs-findung	Ansatz	Top-Down (staatliche Vorgaben)	Bottom-Up (Konsultativ)		
Demokratisches Mitspracherecht	Politischer Prozess nötig	Ja	Nein		
	Gemeinschaftliche Steuerung	Ja	Nein		
	Konsens	Mit Volk/Gesellschaft	Unter Stakeholdern/ Nutzern		
Operative Verantwortung	Verantwortlicher Betreiber	Staat	Private Unternehmen	Spezialrechtliche AG	Konsortium*
	Ausführender	Staat	Private Unternehmen	Spezialrechtliche AG	Konsortium*
Finanzielle Verantwortung	Kostenträger	Endbenutzer	Geschäftsdienst-Betreiber	Staat	Primär unwichtig
	Kostenverantwortung	Staat	Betreiber		
	Nutzen	Volkswirtschaftlich	Individuell		
Kontrollinstanzen	Kontrollmechanismen	Gesetze und Regulatorien	Transparenz		
	Kontrolleur	Staat	Gesellschaft		
Nachhaltigkeit der Lösung	Transparenz	Business Modell	Zugriffe	Algorithmen	
	Bedürfnisse abdecken	Staatsbedürfnis	Unternehmensbedürfnis	Bürgerbedürfnis	Marktbedürfnis
	Nutzen stiften	Individuum	Unternehmen	Volkswirtschaft	
	Konsens	Politisch	Privatwirtschaftlich	Gesellschaftlich	
	Ziele	Enablement	Effizienz		
	Verbreitung fördern	Nutzen stiften	Aktive Verkaufsförderung	Regulatorien und Zwangsmassnahmen	Ausweichmöglichkeiten einschränken
	Technische Standards	eCH	Industrie	Gesetzlich	Global

* Zusammensetzung verschiedener Akteure

5.2. Governance-Modell für Basis-Dienste

5.2.1. Zweck und Herangehensweise

Mit Hilfe des in Theorie und Empirie gewonnenen Wissens wurde ein Governance-Modell für Basis-Dienste entwickelt. Das hier entwickelte Modell soll eine Sicht auf die Governance-Aspekte liefern, die beim Erstellen und Betreiben eines Basis-Dienstes in der SDI entscheidend sind. Es soll helfen, falsche Vorstellungen zu vermeiden und Abgrenzungen zu vereinfachen. Ebenso kann es als Leitfaden beim Start zur Entwicklung eines Basis-Dienstes und zur Validierung eines bestehenden Dienstes genommen werden.

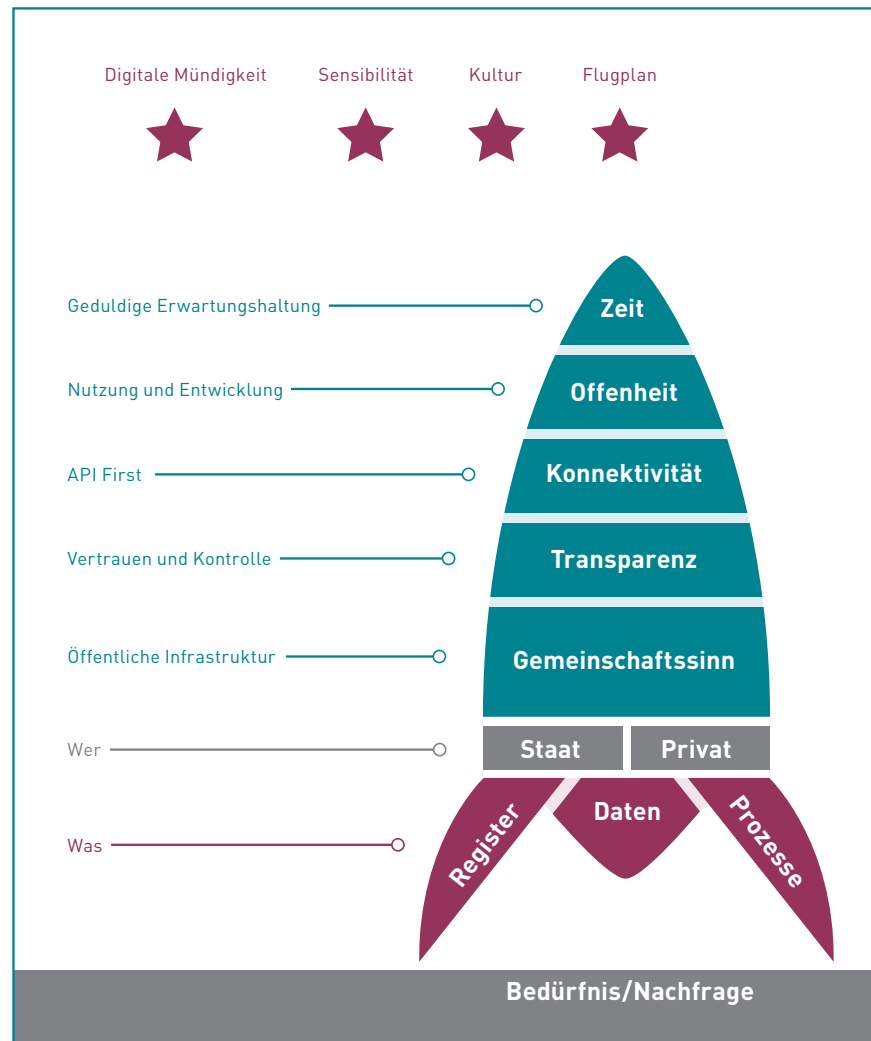
Für das Modell wurden Bausteine und beeinflussende Rahmenbedingungen identifiziert. Um nicht einen endlosen Katalog an Bedingungen zusammenzustellen, wurde aus den im vorangehenden Teil gezogenen Schlüssen die Essenz zu extrahieren versucht. Eine Essenz, die der Governance jedes Basis-Dienstes zugrunde liegen soll.

Das Modell blendet viele Aspekte aus, die falltypisch geklärt werden müssen, so zum Beispiel den gesamten Aspekt der Finanzierung oder der digitalen Sicherheit.

Zur Darstellung wurden verschiedene neutrale und bildhafte Formen ausprobiert. Die einzelnen Begriffe mit klaren Icons zu versehen, war aufgrund der abstrakten Begriffe schwierig, eine klassische Block-Darstellung aller Bausteine entwickelte keine bleibende Aussagekraft. Deshalb wurde entschieden, das Modell in ein Gesamtbild einzubetten. Die Rakete als Form des Modells ist kein Zufall, schliesslich soll ein Basis-Dienst mit der richtigen Governance abheben. Die Versinnbildlichung soll aber vor allem helfen, die verschiedenen Bausteine, die auch unterschiedlicher Art sind, einfach situieren und memorisieren zu können.

5.2.2. Governance-Modell Schema

fig. 17 – Governance-Modell Schema



5.2.3. Bausteine des Modells im Detail

Die verschiedenen Bausteine des Modells, im Aufbau von unten nach oben, im Detail erklärt:

fig. 18 – Basis-Baustein

Bedürfnis/Nachfrage

Bedürfnis/Nachfrage

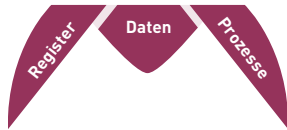
Das Fundament: Die Funktion eines Dienstes wird auf definierten Bedürfnissen mit einer entsprechenden Nachfrage abgestellt. Sind weder Bedürfnis noch Nachfrage gegeben, so besteht keine gerechtfertigte Grundlage, einen Basis-Dienst zu erstellen und zu betreiben.

Bedürfnisse und deren Nachfrage sollen koordiniert gesammelt werden, um deren Wert im Ansatz erkennen zu können. Ein Bedürfnis kann jeden betreffen, kann sich aber auch auf eine kleinere Gruppe oder eine einzelne Branche beschränken. Solange die Lösung generisch sein kann und dadurch positive Skalierungseffekte beim Basis-Dienst ermöglicht werden, sollte ein Basis-Dienst einen positiven volkswirtschaftlichen Nutzen haben.

Ein deutlicher Hinweis auf ein gemeinsames Bedürfnis sind Dienste, die bisher von vielen Akteuren individuell umgesetzt werden, aber alle damit

die gleiche Funktionalität abdecken – ohne daraus einen Konkurrenzvorteil ziehen zu können.

fig. 19 – Baustein Was



Was

Das Standbein oder der Antrieb: Die Art der Funktion, welche vom Basis-Dienst übernommen wird, kann in drei Kategorien eingeteilt werden:

- **Registerdienste:** Aufgezeichnete amtliche und historisierte Daten, mit der Möglichkeit zur Erstellung, Abfrage oder Bearbeitung. Auch Dienste aus Fachapplikationen, welche letztendlich zu Amtshandlungen oder -entscheiden führen können, werden dieser Kategorie zugeordnet.
- **Datendienste:** Open Data Dienste und Datendienste, welche Daten zur Nutzung bereitstellen, mit freiem oder gesichertem Zugang.
- **Prozessdienste:** Dienste, welche bestimmte Prozesse übernehmen und ausführen, mit oder ohne dazugehöriger Datenhaltung.

Diese Einteilung kann als Richtlinie genommen werden im Bezug auf die Betreiberschaft.

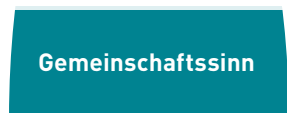
fig. 20 – Baustein Betreiberschaft



Wer

Die Betreiberschaft: Staatlich betrieben werden sollen vor allem Register- und Datendienste. Prozessdienste, welche keine staatlichen Handlungen und Aufgaben abdecken, sollen von der Privatwirtschaft betrieben werden. Wo möglich sollen auch Private Datendienste anbieten, welche der Allgemeinheit von grossem Nutzen sein könnten.

fig. 21 – Baustein Gemeinschaftssinn



Gemeinschaftssinn

Der grösste Baustein, die Treibstoffkammer: Strategie und Entscheidungen müssen auf «Gemeinschaft» ausgerichtet sein. Es gilt «effiziente öffentliche Infrastruktur zu bauen» und nicht «ein Produkt zur Vermarktung» herzustellen.

Der Begriff der Gemeinschaft ist sehr frei formuliert, eine Gemeinschaft benötigt keine konkrete Form. Auch heisst Gemeinschaft hier nicht, dass alle Akteure zu jedem Zeitpunkt immer Mitreden können; es bedeutet aber Anliegen aufzunehmen und zu bewerten und stets zum Vorteil der Gemeinschaft zu entscheiden.

Ein wichtiger Aspekt des Gemeinschaftssinns ist die Verantwortung und deren Übernahme. Ein Basis-Dienst-Betreiber übernimmt die Verantwortung für eine bestimmte Funktionalität und ist diese der Gemeinschaft schuldig. Genauso soll anderen Akteuren eine Verantwortung für andere Dienste zugestanden werden. Bei Diensten mit vielen gleichberechtigten Stakeholdern ist es besonders wichtig, dass ganz konkret jemand definiert wird, der die Verantwortung und damit die Leitung übernimmt. Denn in der Praxis zeigt sich oft, dass Entwicklungen über verschiedene Organisationen hinweg besser gelingen, wenn die Leitungsfunktion nicht einfach implizit auf alle Teilnehmenden verteilt ist, sondern, im Gegenteil, von Beginn an explizit und eindeutig besetzt wird.

fig. 22 – Baustein Transparenz



Transparenz

Schlüsselement zur Nachhaltigkeit: Durchgängige Transparenz bildet die Grundlage für eine solide Vertrauensbasis und ermöglicht gleichzeitig die gemeinschaftliche Kontrolle. Transparenz wird dabei in folgenden Aspekten verlangt:

- Planung
- Entscheidungsfindung
- Geschäftsmodell
- Prozessabläufe
- Algorithmen
- Datenflüsse und -zugriffe

Eine hohe Transparenz bei Planung und Entscheidungsfindung dient zusätzlich der Gemeinschaft zur besseren Koordination.

fig. 23 – Baustein Konnektivität



Konnektivität

API First: Die Integrationsfähigkeit und Förderierbarkeit des Basis-Dienstes muss stark gewichtet werden. Die Bereitstellung von funktionalen Schnittstellen ist daher zentral. Diese Schnittstellen sollen Standards folgen – oder wenn keine da sind, die Qualität haben, als zukünftige Standards zu genügen. Schlaue Anbindungsmöglichkeiten stärken die nachhaltige Nutzung.

fig. 24 – Baustein Offenheit



Offenheit

Nutzung und Entwicklung: Ein Basis-Dienst ist für alle da – in einem nationalen Kontext verstanden. Es braucht das Zugeständnis, dass alle den Dienst ohne künstliche Einschränkungen nutzen dürfen. Das heisst nicht, dass es keinen Zugriffsschutz gibt, aber im Prinzip steht es jedem frei, die Infrastruktur zu nutzen, Ausgrenzungen sind grundsätzlich nicht möglich.

Nebst dem Aspekt der Nutzung gilt die Offenheit auch im Bereich der Entwicklung. Durch die zugrunde liegende Transparenz ist Kooperation in der Entwicklung möglich um bestehende Lösungen zu verbessern. Auf der Seite des Basis-Dienst-Betreibers geht damit auch die Offenheit zur Akzeptanz für Verbesserungsvorschläge mither.

fig. 25 – Baustein Zeit



Zeit

Wie der Astronaut vor dem Start: Geduld ist gefragt. Nach einer gelungenen Bereitstellung ist in der Regel ein langer Atem bis zum effektiven Take-Off nötig. Die Verbreitung und Adaption des zur Verfügung gestellten Basis-Dienstes benötigt Zeit – selbst wenn der Bedarf danach gross ist.

Langfristige Engagements sind nötig, auch wieder im Hinblick auf die von der Gemeinschaft übernommene Verantwortung. Nebst der Sicherstellung einer ausdauernden Startfinanzierung ist auch das Halten der kommunizierten Strategie wichtig.

fig. 26 – Baustein Rahmenbedingungen



Rahmenbedingungen

Die Rahmenbedingungen beeinflussen die Governance von Basis-Diensten, genauso können die Basis-Dienste aber auch förderlich auf die Rahmenbe-

dingungen einwirken, wenn die Governance nach dem beschriebenen Modell geführt wird. Dabei sind die folgenden Aspekte hervorzuheben:

- **Flugplan:** Ob Roadmap oder Planung genannt – Akteure, welche an der digitalen Infrastruktur mitwirken, sollten Pläne zu konkreten Elementen der Infrastruktur offen kommunizieren. Nur so können sich Akteure gegenseitig koordinieren und Erwartungen gesteuert werden. Hierzu stehen Staat wie Private in der Pflicht.
- **Kultur:** Damit Gemeinschaft funktioniert, muss eine positive Vertrauens- und Kommunikationskultur gepflegt werden. Vertrauen zu Interaktion, Nutzung, Qualität und Verantwortlichkeit muss geteilt werden. In der Kommunikation ist Offenheit entscheidend, Reaktionen sollten stets auf konstruktiven Dialog bedacht sein.
- **Sensibilität:** Der Aspekt der Sensibilität ist wichtig zur Konsensfindung. Zum einen muss darauf geachtet werden, wie sensibel die Mehrheit der Gesellschaft auf gewisse Themen und Ideen reagiert. Zum anderen sollte von Akteuren selbst nicht zu sensibel reagiert werden, wenn etwas nicht den eigenen Ideen entspricht, aber die eigentlichen Bedürfnisse dennoch erfüllt.
- **Digitale Mündigkeit:** Das Wissen der Allgemeinheit in Sachen «Digital» ist die am entferntest beeinflussbare Rahmenbedingung. Offene Kommunikation, klare Konzepte, transparente Planung und gute Dokumentationen können hier aber einen wichtigen Beitrag leisten. Je höher die digitale Mündigkeit, desto konstruktiver werden Diskussionen und desto schneller kann Verbreitung stattfinden.

Rahmenbedingungen lassen sich nicht diktieren, aber jeder Teil der Gemeinschaft, welcher die digitale Infrastruktur betreiben und nutzen möchte, kann und soll die Rahmenbedingungen positiv mitprägen.

5.2.4. Modell als Leitlinie

Das Governance-Modell deckt nicht jeden möglichen Bereich ab – zu breit ist die Gesamtthematik bei Digitalisierungsbestrebungen und bei digitaler Infrastruktur. In der Anwendung des Modells besteht zudem Raum zur Gewichtung der verschiedenen Bausteine, eine Weglassung ist jedoch nicht vorgesehen. Bei Basis-Diensten ist es wichtig, dass zu jedem Baustein ein «Ja» gesetzt respektive jeder Aspekt in der Umsetzung berücksichtigt wird.

Das Modell soll als Leitlinie genommen werden, um von der Frage der Betreiberschaft über Nachhaltigkeits-Aspekte bis hin zur Planung die wichtigsten Governance-Fragen zu klären.

5.3. Die Swiss Digital Infrastructure weiterentwickeln

5.3.1. Nutzen des Modells

Das entwickelte Governance-Modell für Basis-Dienste kann als allgemeingültig gesehen werden und beschränkt sich nicht ausschliesslich auf den Kontext der Swiss Digital Infrastructure. Es benötigt jedoch einen Rahmen wie die SDI, welche die Unterscheidung zwischen Geschäftsdienst und Ba-

sis-Dienst macht. Die Abgrenzung zwischen Basis-Diensten, welche transparent und offen funktionieren gegenüber Geschäftsdiensten mit einfacher Funktion, welche aber nicht transparent operieren wollen und ein lukratives Geschäftsmodell dahintersteht, ist wichtig. Diese Grunddefinition des Governance-Modells hilft, Basis-Dienste überhaupt zu definieren und zu identifizieren.

Die SDI strebt es an, eine Qualitäts-Umgebung zu werden, die verlässlich ist und eine hohe Akzeptanz hat. Die Übernahme des sehr auf Gemeinschaft getrimmten Modells könnte der Akzeptanz zuträglich sein, wird damit der in der SDI angedachte Gemeinschaftsgedanke zusätzlich unterstrichen. Durch die Klärung der Leitlinien und der damit verbundenen Konzept-Vereinfachung bringt die Verwendung des Modells Übersicht in die SDI, was sich in bessere Kontrollierbarkeit und besserem Verständnis niederschlagen würde. Dies hätte wiederum positive Auswirkungen auf die Qualitätsentwicklung der Gesamtinfrastruktur.

5.3.2. SDI als Rahmen der digitalen Infrastruktur

Die SDI verfolgt die Idee, gemeinsam mit Staat und Privatwirtschaft eine digitale Infrastruktur zu schaffen. Es soll aber nichts «für» die SDI gebaut werden. Vielmehr sollen Dienste geschaffen werden, welche sich in diesem durch die SDI bestimmten Rahmen platzieren und nutzen lassen. Die SDI sollte daher als koordinativer und dokumentarischer Rahmen wirken; damit das Richtige in der richtigen Form entwickelt wird – von wem auch immer.

Auch hatte die Untersuchung in den Fokusgruppen gezeigt, dass es keine «spezielle Schweizer Infrastruktur» braucht, sondern eine funktionale, bedürfnisorientierte Infrastruktur. Davon sind heute schon Elemente vorhanden, Open Data Dienste zum Beispiel, die als Teil der Nationalen Dateninfrastruktur einen wichtigen Teil der digitalen Infrastruktur ausmachen. Bereits existierende Basis-Dienste könnten mit dem Governance-Modell beurteilt und anschliessend direkt in die SDI aufgenommen werden – ohne technische oder organisatorische Änderungen erfahren zu müssen.

Geschäftsdienste, welche auf Basis-Diensten aufbauen, stehen in der Grafik der SDI am oberen Rand. Sie gehören zum Rahmen der SDI, sind aber in Ihrer Ausprägung sehr frei und damit nicht formalisierbar. Ein SDI-Label wäre für Geschäftsdienste eine Möglichkeit, als Teil der Swiss Digital Infrastructure gekennzeichnet zu sein. Genauso berechtigt sind aber auch Nicht-SDI-Geschäftsdienste von Basis-Diensten der SDI Gebrauch zu machen; ein pauschales «Überstülpen der SDI» ist bei Geschäftsdiensten nicht zielführend und wird als nicht realistisch eingestuft. Wenn im Rahmen der SDI aber diese vorhandenen Geschäftsdienste mit deren Abhängigkeiten zu Basis-Diensten in einem Verzeichnis geführt würden, wäre dies der Übersicht aller Akteure dienlich.

5.3.3. SDI als Organisation

Die Initiative Swiss Digital Infrastructure könnte sich in Zukunft auch als Organisation verstehen. Die Funktion der Organisation wäre vor allem unterstützend – ähnlich der Tätigkeiten, welche die derzeitige Projektgruppe der

SDI ausführt. Zum einen könnte Sie sich um die Verbesserung von Rahmenbedingungen kümmern: Mit dem Gewicht einer SDI wäre es gut, sich beim Staat dafür einzusetzen, dass dieser ein Bekenntnis zu geplanten Entwicklungen von gewissen Diensten und Services abgeben würde. Das könnte Sicherheit und Stabilität geben und vor Doppelspurigkeiten schützen. Zum anderen könnte sie für Übersicht in der digitalen Dienst-Landschaft sorgen, mit einem zentralen Ort für Dokumentationen, Infos zu aktuellen Entwicklungen, Verzeichnissen mit geplanten oder existierenden Diensten und einem Ort, um gemeinsam zentrale Bedürfnisse zu sammeln, zu bewerten und zur Realisierung zu bringen. Hierzu könnte sich die SDI an einem erfolgreichen Beispiel wie der Plattform des *Government Digital Service* in Grossbritannien orientieren.

Der Gemeinschaftscharakter, welcher die SDI bereits pflegt, könnte noch stärker vertreten werden, gerade weil Aspekt «Gemeinschaftssinn» für alle Basis-Dienste zentral ist. Die Kommunikations- und Vertrauenskultur könnte ebenfalls durch die SDI als Organisation angegangen und in die richtige Richtung gebracht werden: Es soll häufig, transparent und klar kommuniziert, Vertrauen ausgesprochen und Verantwortung wahrgenommen werden.

Um die SDI als Organisation zu festigen, aber auch um Diskussionen rund um die SDI zu erleichtern, wäre die Definition einer Gesamt-Governance für die SDI selbst nötig. Fehlt die übergeordnete Governance, ist die Festsetzung von Regeln innerhalb nicht möglich.

5.3.4. Wiederverwendung anstreben

In einer entwickelten Landschaft kann es zum Punkt kommen, dass ein bestimmter Basis-Dienst existiert, aber nicht alle Bedürfnisse einer Nutzergruppe abdecken kann. In dieser Situation muss möglichst vermieden werden, dass kontraproduktive Doppelspurigkeiten aufgebaut werden. Nebst der Nachfrage- und Bedürfnisklärung muss erruiert werden, was der Mehrwert für die anderen Nutzer sein kann. Ist hier ein Mehrwert gegeben, so sollte die Weiterentwicklung – da in gemeinschaftlichem Sinn – die neuen Bedürfnisse mitaufnehmen.

Bringt man die neuen Bedürfnisse nicht unter den gleichen Hut, so könnte ein neuer Basis-Dienst mit Abhängigkeit zum bestehenden Basis-Dienst erstellt werden und damit die Wiederverwendbarkeit ausgenutzt werden. Die neuen Bedürfnisse wären damit abgedeckt – ohne die ebenfalls benötigte Grundfunktionalität des bestehenden Basis-Dienstes zu verdoppeln und damit zu konkurrenzieren.

Sind Bedürfnisse so spezifisch und sollten dazu die zusätzlichen Möglichkeiten nur einem eingeschränkten Kreis von Nutzern zustehen, so ist direkt mit einem Geschäftsdienst auf den bestehenden Basis-Dienst aufzusetzen.

6. Schlussfolgerungen

6.1. Fazit

Die dieser Arbeit zugrundeliegende Forschungsfrage lautete: «Aus welchen Bausteinen setzt sich das Modell der organisationellen Governance eines Basis-Dienstes der Swiss Digital Infrastructure zusammen?». Der Ansatz dazu kam aus der Unsicherheit darüber, wie die Betreiberschaft für einen Basis-Dienst festgelegt werden und aussehen soll.

Die Auswertung der durchgeführten Fokusgruppen zeigte, dass die Frage nach der Betreiberschaft eine klare Antwort kennt: Der Staat sorgt für Basis-Dienste zur Abfrage von Registern und durch öffentlichen Auftrag erstellten Daten. Für alles andere soll die Privatwirtschaft Basis-Dienste bereitstellen. Eine feinere Unterteilung der Zuständigkeiten ist nicht nötig; die Schaffung von zusätzlichen Gremien und Organisationen zum Betrieb von Basis-Diensten wird als überflüssig und sogar kontraproduktiv angesehen. Wichtig ist dabei, dass zwar stets mit «Gemeinschaftssinn» und «Konsens» an die Schaffung von Basis-Diensten herangegangen wird, die effektive Verantwortung und damit verbundene Leitung jedoch eindeutig zugewiesen wird.

Die Frage nach der Betreiberschaft stellte sich als weniger wichtig heraus, als zu Beginn angenommen. Die breite Diskussion förderte dafür viele weitere Governance-Aspekte zu Tage. Die wichtigsten wurden als Bausteine in einem Modell zur organisationellen Governance von Basis-Diensten zusammengetragen. Das Modell kann als Antwort auf die Forschungsfrage verstanden werden: Die Governance muss auf Gemeinschaftssinn, Transparenz und Offenheit aufgebaut sein; Konnektivität muss als Credo ins Zentrum gestellt werden und jeder Umsetzung muss die nötige Zeit gegeben werden.

Der aktuelle Zeitgeist verlangt für digitale Infrastruktur eine durchgängige Transparenz. Diese dient dem Aufbau von Vertrauen wie auch der Schaffung von Nachhaltigkeit. Nachhaltigkeit ist aber auch bei den anderen Bausteinen ein entscheidendes Kriterium.

Gewiss ist der auf «Gemeinschaftssinn» konstruierte Ansatz optimistisch. Um aber den Spagat zwischen «Konsens aller Akteure» und «effizienter Bereitstellung digitaler Infrastruktur» zu schaffen, bedingt es diesen Ansatz. Die Vorstellung, dass in einer koordinierten Umgebung jeder Akteur sein Bestes gibt um damit gemeinsam Grossartiges zu schaffen, ist vielversprechend. Die dafür nötige Kultur muss sich dazu aber weiterentwickeln, um Werte zu Vertrauen und Verantwortung zu entwickeln, gesellschaftlich zu stärken und eine durchgängig konstruktive Kommunikation sicherzustellen. Ein Schlüsselement dabei ist die digitale Mündigkeit, deren Stärkung ein gesamtgesellschaftliches Ziel für die nächsten Jahre sein sollte. Diskussionen über digitale Infrastrukturen wie die E-ID oder die SDI als Ganzes können hierzu Positives beitragen. Besseres Verständnis führt zu gewinnbringenderen Diskussionen und diese wiederum führen zu besseren Entscheiden.

6.2. Ausblick

Das in dieser Arbeit abgebildete Modell kann als Version 1.0 gesehen werden. Es steht auf solidem Grund, es muss sich aber noch in der Realität beweisen. Beim Herangehen von SDI-Akteuren an konkrete Basis-Dienste sollte das Modell also beigezogen und herausgefordert werden. Weitere Erkenntnisse können dann in die Weiterentwicklung des Modells miteinfließen. Aus der Anwendung resultierende Fragestellungen sollten durch Ergänzungen oder mit Hilfe von Anpassungen beantwortet werden.

Den Gemeinschaftssinn in den Raum zu stellen, ist einfach. Den effektive Wert des «Gemeinschaftssinns» im Bezug auf die digitale Infrastruktur zu kennen, wäre äusserst spannend. Auch wenn dessen Berechnung nicht alle Variablen miteinbeziehen könnte, wäre es interessant, zu wissen, wie gross der Vorteil ist, wenn man etwas gemeinsam und dadurch nur ein Mal macht. Es wäre zu erwarten, dass ein Gewinn für alle resultiert. Bei der Finanzierung darf nämlich nicht nur auf die nötigen Entwicklungs-, Implementations- und Betriebskosten geschaut werden, sondern es müssen auch Prozessanpassungen, Schulungen und andere Abhängigkeiten im Ökosystem berücksichtigt werden. Mit einer Kennzahl für den Wert des Gemeinschaftssinns würden gewisse Diskussionen bestimmt vereinfacht.

Der anfängliche Schwung in der Initiative der SDI sollte möglichst erhalten bleiben. Die Diskussionen zur Thematik sind wichtig und das Bedürfnis, in der Schweiz bei der digitalen Infrastruktur vorwärts zu kommen ist weiterhin ungebrochen. Die Initiative wird durch konkrete, erarbeitete Anwendungsfälle das Konzept der SDI überprüfen können. Ganz grundsätzlich sollte die SDI aber ihre Rolle genauer definieren, um Klarheit bei allen aktiven und potenziellen Akteuren zu schaffen. Die SDI muss beweisen, wo sie einen Mehrwert liefern kann gegenüber der «unkoordinierten» digitalen Infrastruktur, die es heute bereits gibt. Es könnte auch ins Auge gefasst werden, dass die SDI in erster Linie zu einem Qualitätslabel für Dienste wird, sowohl Basis- wie auch Geschäftsdienste. Als nächstes Ziel sollte also das Profil der SDI geschärft werden.

Mit der im November 2019 vom Bundesrat verabschiedeten E-Government-Strategie 2020–2023 der Schweiz wird ein konsequenter Weg weitergeführt. Der kommende Schritt lautet «Digital First» und damit «soll der digitale Kanal zur ersten Wahl bei der Kontaktaufnahme mit der öffentlichen Verwaltung werden» (E-Gov 2020). Schnittstellen sind dabei in den – von der Tallinn Declaration abgeleiteten – Prinzipien «Automatisierte und durchgängige Prozesse» und «Standardisierung und Interoperabilität» erwähnt. Die Sicht auf diese Schnittstellen ist in der Formulierung aber stets auf «staatliche Systeme» bezogen. Damit wird dem in der Empirie ermittelten Bedürfnis nach Schnittstellen für privatwirtschaftliche Akteure aber nur ungenügend Rechnung getragen. Als kommender Schritt wäre also «API first» ebenso wichtig; da gute Anwendungen, die aus der Privatwirtschaft stammen, auf staatlichen Basis-Diensten abstützen möchten, um die Möglichkeiten für den Endbenutzer zu erweitern. Damit kann der Bürger oder das Unternehmen in seiner bekannten Umgebung (z.B. ERP, Klara) blei-

ben, aber direkt Behörden-Relevantes ausführen, was letztendlich «Digital First» stärkt – und das ohne überhaupt ein Portal eines staatlichen Akteurs nutzen zu müssen.

Letztendlich steht und fällt vieles mit dem vorhandenen Wissen. Um Wissen zu schaffen ist Übersicht wichtig. Eine stets aktuelle Übersicht über Akteure, Vorgehen, Planungen, Schnittstellen, Basis-Dienste und Geschäftsdienste wäre für alle Involvierten ein wertvolles Werkzeug und wäre ebenso ein Schlüsselement zu einer wirkungsvollen Koordination. Punkto Dokumentation und Marktplatz könnte am Government Digital Service in Grossbritannien ein Vorbild genommen werden. Ob eine staatliche Stelle, die SDI, eGovernment Schweiz oder jemand anderes sich dieser Aufgabe annehmen würde, ist sekundär. Gemeinsam Bedürfnisse sammeln, Gemeinsam entwickeln, Verantwortlichkeiten klären und einen zentralen, offenen Austausch pflegen – das wird «uns» als Gemeinschaft weiterbringen.

6.3. Reflexion zur vorliegenden Arbeit

Aufgrund der aktuellen Thematik der Arbeit war es von Anfang an absehbar, dass sich Rahmenbedingungen im Verlauf der Arbeit ändern würden. Die als Grundlage dienliche SDI hat sich schrittweise weiterentwickelt. In der Arbeit wurde dem so gut wie möglich Rechnung getragen. Auch sollte als konstruktiver Bestandteil der Arbeit das Modell auf einen konkreten, geplanten Basis-Dienst der SBB appliziert werden – dieses Projekt wurde jedoch gestoppt und daher konzentriert sich die Arbeit auf Modell und Weiterentwicklung der SDI.

Die Breite der Diskussion in den Fokusgruppen zeigte, dass das Kernkonzept der SDI noch zu wenig deutlich war, um konkrete Meinungen zu gewissen Themen einzuholen. Diese Tatsache, aber auch die sehr offene aber dadurch etwas unpräzise Moderation der Fokusgruppen liessen die Diskussion breit werden. In der Zusammenfassung wurde aber versucht, aus den zum Teil kontroversen Diskussionen die «gemeinsamen» Schlüsse hervorzuheben. Idealerweise wurde die Frage nach der Betreiberschaft sehr klar beantwortet.

Die Arbeit ist eine Momentaufnahme in einem extrem dynamischen Umfeld, in dem viel passiert. Das Modell zur organisationellen Governance von Basis-Diensten enthält jedoch zeitlose Konzepte und könnte damit über längere Zeit Bestand haben und Anwendung finden.

7. Anhang

7.1. Quellenverzeichnis

- Benchmark. (2009). *Smarter, Faster, Better: eGovernment 8th eGovernment Benchmark Measurement November 2009*. European Commission Directorate General for Information Society and Media
- BJ, Bundesamt für Justiz. (01.06.2018). *Besserer Schutz im Internet mit der staatlich anerkannten digitalen Identität*. *Medienmitteilungen, Der Bundesrat*. Abgerufen am 10.08.2019, https://www.bj.admin.ch/bj/de/home/aktuell/news/2018/ref_2018-06-01.html
- Buess, M., & Ramsden, A., & Bieri, O. (2019). *Nationale E-Government-Studie 2019. E-Government in der Schweiz aus Sicht der Bevölkerung, der Unternehmen und der Verwaltung*. Adligenswil/Luzern, Schweiz: Demo SCOPE AG/Interface Politikstudien Forschung Beratung GmbH
- Böckli, P. & Bühler, C. B. (2017). *Der Staat als faktisches Organ einer von ihm beherrschten privaten Aktiengesellschaft*. *Böckli Bühler Partner, Publikationen*. Abgerufen am 11.08.2019, https://www.boeckli-buehler.ch/wp-content/uploads/2017/12/Bu_DerStaatsfakt.pdf
- Clement, R. & Schreiber, D. (2010). *Internet-Ökonomie – Grundlagen und Fallbeispiele der vernetzten Wirtschaft*. Heidelberg, Deutschland: Physica-Verlag/Springer-Verlag
- DemoSCOPE. (20.05.2019). *Repräsentative Umfrage zu den elektronischen Identifizierungsdiensten (BGEID)*. Abgerufen am 04.08.2019, https://www.digitale-gesellschaft.ch/uploads/2019/05/Kommentar_Umfrage_BGEID_DemoSCOPE.pdf
- E-Gov 2020. (20.11.2019). *Bundesrat verabschiedet E-Government-Strategie Schweiz 2020–2023*. *Medienmitteilungen des Bundesrats, admin.ch*. Abgerufen am 15.12.2019, <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen/bundesrat.msg-id-77157.html>
- GC. (25.07.2018). *How Denmark made it to the top in e-Government*. *Government Computing, News*. Abgerufen am 13.08.2019, <https://www.governmentcomputing.com/back-office/news/denmark-made-top-e-government>
- GDS Government Digital Service UK. (18.06.2019). *Head of Government Digital Service to take on new role*. *GOV.UK, News and Communication*. Abgerufen am 13.08.2019, <https://www.gov.uk/government/news/head-of-government-digital-service-to-take-on-new-role>
- GT Governance Today. (2019). *Good Governance: what are the basic principles and why is it important?* *Governancetoday.com*. Abgerufen am 21.09.2019, https://www.governancetoday.com/GT/Articles/Good_Governance__what_are_the_basic_principles_and_why_is_it_important_.aspx?WebsiteKey=0cf4306a-f91b-45d7-9ced-a97b5d6f6966
- Heimann, C. (2018). *X-Road für die Schweiz. Hürden und Empfehlungen zu einer nahtlosen Verwendung von Daten aus eGovernment und Wirtschaft*. *Zertifikatsarbeit im Rahmen des CAS Disruptive Technologies an der Hochschule für Wirtschaft Zürich*. Abgerufen am 02.08.2019, https://qsm.chrissharkman.ch/download/ZA_CAS_DTC_C_HEIMANN.pdf
- Kunz, P. V. (2018). *Staatsbeteiligungen und ausgewählte Verantwortlichkeiten*. *Schweizerische Zeitschrift für Gesellschafts- und Kapitalmarktrecht sowie Umstrukturierungen, Nr. 2, 2018, Seiten 156–162*. Zürich, Schweiz: Dike Verlag AG
- Ladner, A. (2018). *Der Schweizer Föderalismus im Wandel – Überlegungen und empirische Befunde zur territorialen Gliederung und der Organisation der staatlichen Aufgabenerbringung in der Schweiz*. *Cahier de l'IDHEAP 304/2018*. Lausanne, Schweiz: IDHEAP
- Lappi, T. M., Aaltonen, K., Kujala, J. (2019). *Transforming Government: People, Process and Policy. Project governance and portfolio management in government digitalization*. West Yorkshire, England: Emerald Group Publishing Limited
- Lingg, A. (2016). *Finanzierung von Infrastrukturanlagen durch die öffentliche Hand. Beispiel kommunaler Bergbahnfinanzierung*. *CRED-Bericht Nr. 10*. Bern, Schweiz: Center for regional economic development, Universität Bern. Abgerufen am 19.10.2019, https://www.cred.unibe.ch/e54587/e57624/e57628/e526672/CRED-BerichtNr.10_ger.pdf

Maissen, T. (2010). *Die Geschichte der Schweiz*. Baden: hier + jetzt.

McGrath, S. K., & Whitty, S. J. (2015). *Redefining governance: from confusion to certainty and clarity*. *International Journal of Managing Projects in Business*, Vol. 8 No. 4, Seiten 755 – 787. West Yorkshire, England: Emerald Group Publishing Limited

Mettler, T. (2019). *The Road to Digital and Smart Government in Switzerland*. A. Ladner, N. Soguel, Y. Emery, S. Weerts, S. Nahrath (Hrsg.). *Swiss Public Administration – Making the State Work Successfully* (S. 175 – 186). Cham, Schweiz: Palgrave Macmillan

NZZ Online. (24.01.2019). *Hartes Ringen um den digitalen Pass*. Aschwan-
den, E. Abgerufen am 09.08.2019, <https://www.nzz.ch/schweiz/hartes-ring-en-um-den-digitalen-pass-e-id-ld.1453537>

Paide, K. (2017). *Analysing estonian X-Road as a collaboration tool for Public-Private Partnerships*. *Master Thesis*. Tallinn University of Technology. Abgerufen am 13.08.2019, <http://www.egov.ee/media/1378/karoline-paide.pdf>

Tallinn Declaration. (2017). *Tallinn Declaration on eGovernment at the ministerial meeting during Estonian Presidency of the Council of the EU on 6 October 2017*. Abgerufen am 30.11.2019, <https://www.newsd.admin.ch/newsd/message/attachments/49838.pdf>

UN-Umfrage. (2018). *United Nations E-Government Survey 2018*. New York, USA: UN Department of Economics and Social Affairs

7.2. Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bezeichnung	Erläuterung
B2G	Business-to-Government	Geschäftsbeziehungen von Unternehmen zu staatlichen Behörden und Organisationen
Fedpol	Bundesamt für Polizei	
G2G	Government-to-Government	Geschäftsbeziehungen unter staatlichen Behörden und Organisationen
GDS	Government Digital Service	Nationales Zentrum in Grossbritannien zur Koordination von digitalen Infrastrukturen
IDP	Identity Provider	
ISB	Informatiksteuerungsorgan des Bundes	
RIA	Estonian Information System Authority	Nationales Zentrum in Estland zur Koordination von digitalen Infrastrukturen
SDI	Swiss Digital Infrastructure	

7.3. Abbildungsverzeichnis

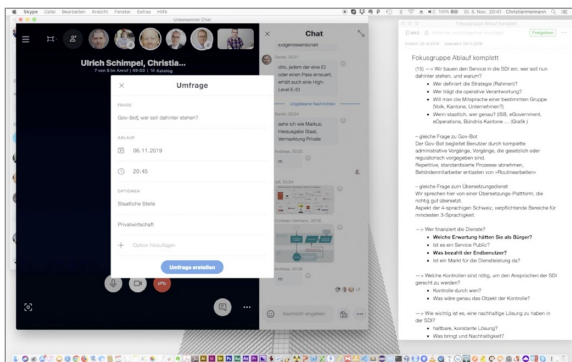
fig. 1 – Landesflagge Estland	8
fig. 2 – Landesflagge Finnland	9
fig. 3 – Landesflagge Grossbritannien	9
fig. 4 – Landesflagge Dänemark	10
fig. 5 – Gütertypologie/Gütermatrix	11
fig. 6 – Beispiel eines Business-Services mit Nutzung verschiedener Basis-Dienste	12
fig. 7 – Übersicht über die SDI	19
fig. 8 – Systemische Karte der Diskussion	25
fig. 9 – Anteile der Nennungen zu Zielen und Visionen	25
fig. 10 – Anteile Nennungen der Oberthemen	26
fig. 11 – Anteile Nennungen der Unterthemen zu «Rahmenbedingungen»	26
fig. 12 – Anteile Nennungen der Unterthemen zu «Nationale Strategie»	27
fig. 14 – Vergleich der Themenschwerpunkte der beiden Fokusgruppen	27
fig. 13 – Anteile Nennungen der Unterthemen zu «Kultur»	27
fig. 15 – Kosten-Nutzen-Vergleich eines Basis-E-ID-Dienstes	30
fig. 16 – Stimulus der Diskussion mit Diagramm «staatliches Monopol/freier Markt»	38
fig. 17 – Governance-Modell Schema	45
fig. 18 – Basis-Baustein	45
fig. 19 – Baustein Was	46
fig. 20 – Baustein Betreiberschaft	46
fig. 21 – Baustein Gemeinschaftssinn	46
fig. 22 – Baustein Transparenz	47
fig. 23 – Baustein Konnektivität	47
fig. 24 – Baustein Offenheit	47
fig. 25 – Baustein Zeit	47
fig. 26 – Baustein Rahmenbedingungen	47
 Tabelle 1 – Ökonomische/Technische und Soziale Infrastruktur	 11
Tabelle 2 – Auflistung der Teilnehmer der Live-Fokusgruppe	21
Tabelle 3 – Auflistung der Teilnehmer der Skype-Fokusgruppe	22
Tabelle 4 – Gegenüberstellung der Eigenschaften von Geschäftsdienst und Basis-Dienst	42
Tabelle 5 – Morphologischer Kasten mit Aspekten der operationellen Governance	43

Organisation der Fokusgruppen

Setup der Live-Fokusgruppe vom 1. November 2019 in der Mahogany Hall Bern



Setup der Remote-Fokusgruppe vom 5. November 2019 via Skype



Vorab vermittelte Informationen zum inhaltlichen Ablauf für die Teilnehmer

Teil 1: Swiss Digital Infrastructure – Visionen und Ziele

Ohne konkreten Vorkenntnisse der SDI sammeln wir Ihre Erwartungen an gemeinsame genutzte, digitale Infrastrukturen.

Teil 2: Szenarien

In der Dokumentation, welche mit der Einladung versendet wurde, sind Szenarien von drei Basis-Diensten aufgeführt.

Wir diskutieren die Aspekte Betreiberschaft (Strategie, Operative Verantwortung, Mitsprache), Finanzierung, Kontrolle und Nachhaltigkeit zu allen drei Basis-Diensten.

Diesem Teil widmen wir am meisten Zeit.

Teil 3: Ein Modell zerrupfen

Ein einfaches Modell wird Ihnen präsentiert – und kann durch Sie validiert oder zerpfückt werden. In der Gruppe suchen wir nach Sinn und Unsinn, nach einfachen Entscheidungsmöglichkeiten und nach nötigen Nuancen.

Teil 4: Stärken und Schwächen

In der Schweiz gibt es bereits viele Unternehmen, Organisationen, Institute und Vereine, welche im Bereich E-Government engagieren. Wir versuchen zusammenzutragen, wo es Governance-Stärken und -Schwächen gibt, von denen wir für die Basis-Dienste der SDI lernen sollten, um eine «übersichtliche» Landschaft zu erhalten.

Teil 5: Fokussieren

Mit dem vorhandenen Wissen und den neuen Erkenntnissen ergründen wir zum Abschluss, auf welche Aspekte in der weiteren Entwicklung der Basis-Dienste in der SDI der Fokus gelegt werden soll. Hier lassen sich Ihre persönlichen, noch unausgesprochenen Anliegen platzieren.

Dokumentation zur Ausschreibung der Fokusgruppen

Fokusgruppe zur Swiss Digital Infrastructure

Dokumentation und Szenarien

Organisator: Christian Heimann
Durchführung im Rahmen der Master-Thesis «Governance von Basis-Diensten in der Swiss Digital Infrastructure» im MAS Digital Business an der Hochschule für Wirtschaft Zürich

Begleitender Dozent: Ralph Hutter, Studiengangsleiter an der HWZ
Begleitender Business: Peter Kolbe, Head Data SBB

Daten

Freitag, 1. November 2019, Fokusgruppe in Bern
Dienstag, 5. November 2019, Remote-Fokusgruppe per Skype

Fokusgruppe | Governance von Basis-Diensten in der Swiss Digital Infrastructure | Christian Heimann

Inhaltsverzeichnis

1. Ihre Teilnahme wird die SDI prägen	3
1.1. Ausschreibung	3
1.1.1. Ausgangslage	3
1.1.2. Warum Sie mitmachen sollten	3
1.1.3. Welche Ziele werden verfolgt	3
1.1.4. Wer macht mit	4
1.1.5. Wann	4
1.1.6. Ablauf	4
1.1.7. Aufnahme	4
1.2. Swiss Digital Infrastructure kurz erklärt	4
1.2.1. Initiative	4
1.2.2. Schematische Übersicht der SDI	5
1.2.3. Thema Governance	6
2. Service-Szenarien	7
2.1. Service-Szenario 1: E-ID	7
2.1.1. Übersicht	7
2.1.2. Art des Szenarios	7
2.1.3. Beschreibung	7
2.1.4. Governance	8
2.1.5. Anbieter	8
2.2. Service-Szenario 2: Government-Bot	8
2.2.1. Übersicht	8
2.2.2. Art des Szenarios	8
2.2.3. Beschreibung	8
2.2.4. Governance	9
2.2.5. Anbieter	9
2.3. Service-Szenario 3: Übersetzungsdienst	10
2.3.1. Übersicht	10
2.3.2. Art des Szenarios	10
2.3.3. Beschreibung	10
2.3.4. Governance	11
2.3.5. Anbieter	11

Fokusgruppe | Governance von Basis-Diensten in der Swiss Digital Infrastructure | Christian Heimann

1. Ihre Teilnahme wird die SDI prägen

1.1. Ausschreibung

1.1.1. Ausgangslage

Digitalisieren – technisch kein Problem! In der Schweiz scheitert es aber am Föderalismus, umständlichen Aufgabenteilungen, diffusen Visionen und einer oft fehlenden Gesamtsicht.

Mit der Initiative «Swiss Digital Infrastructure», lanciert von den SBB als «volkswirtschaftliches Projekt», sollen Services von einer von Staat und/oder Privatwirtschaft bereitgestellten Infrastruktur mit Basis-Diensten (u.a. E-ID, Bezahlösungen, Verzeichnisse/Register) profitieren. Damit digitale Dienstleistungen endlich kantonsübergreifend skalieren und On-line-Dienstleistungen für Bürger viel Komfort und Zeitersparnisse bringen!

Im Rahmen meiner Master-Arbeit «Governance von Basis-Diensten in der Swiss Digital Infrastructure» an der Hochschule für Wirtschaft Zürich möchte ich mit Ihnen dieser richtungsweisenden Initiative entscheidende Pfeiler setzen. Dazu werden zwei Fokusgruppen durchgeführt, um zu klären:

Wer soll welche Basis-Dienste steuern, betreiben, kontrollieren – und warum?

1.1.2. Warum Sie mitmachen sollten

- **Klärung über die E-ID hinaus:** Die Fragestellung, welche bei der E-ID immer noch im Raum steht, soll auch für andere, zukünftige Basis-Dienste geklärt werden: Nach welchen Aspekten und Argumenten soll die Governance definiert werden?
- **Grundlagen schaffen:** Die Fragen werden in einem sachlichen Kontext erörtert und mit Hilfe von Ihnen geklärt. Sie helfen mit Ihren Erfahrungen, solide Grundlagen zu schaffen.
- **Austausch:** Treffen Sie andere Entscheidungsträger in persönlichem Rahmen, bringen Sie Ihre Argumente in die Diskussion ein und profitieren Sie von den Erfahrungen anderer Teilnehmer.

1.1.3. Welche Ziele werden verfolgt

- Erstellung eines Governance-Modells für Basis-Dienste auf einer wissenschaftlich fundierten Grundlage. Dieses soll zur effizienten Entscheidungsfindung beim Erstellen von neuen Basis-Diensten angewendet werden können.
- Klärung, wann in welcher Form der Staat (Bund, Kantone) bei Basis-Diensten eine Rolle übernehmen soll/muss.
- Bessere Grundlage zur E-ID-Referendums-Diskussion schaffen.
- Die Swiss Digital Infrastructure mitentwickeln.
- Die digitale Schweiz vorwärts bringen.

Fokusgruppe | Governance von Basis-Diensten in der Swiss Digital Infrastructure | Christian Heimann

1.1.4. Wer macht mit

Genau wie Sie wurden auch andere Persönlichkeiten aus Wirtschaft, Technologie, Staat und Politik eingeladen, welche sich bereits mit dem breiten Themengebiet eGovernment/E-ID/Digitalisierung auseinandergesetzt haben.

1.1.5. Wann

Zur Teilnahme gibt es zwei Möglichkeiten:

Freitag, 1. November 2019, 14 – 16 Uhr

Fokusgruppe in Bern, im gemütlichen Rahmen der «Mahogany Hall», dem ältesten Musikclub der Stadt beim Bärenpark.

Adresse: Klösterlistutz 18, 3000 Bern 8

Bereits ab 12 Uhr Eintreffen und offerierter Business-Lunch.

Dienstag, 5. November 2019, 20 – 22 Uhr

Remote-Fokusgruppe per Skype.

Details zur Einwahl werden den Teilnehmern zu gegebener Zeit kommuniziert.

1.1.6. Ablauf

Einige Tage vor der Durchführung werden Sie eine Teilnehmerliste erhalten und noch einige weitere Inputs, um Ihrerseits eine gewinnbringende Vorbereitung zu ermöglichen.

Während den geplanten 120 Minuten der Fokusgruppe werden zu fünf Leitfragen die Ansichten und Erfahrungen aller Teilnehmer eingeholt. Es wird nach konstruktiven Argumenten gesucht und die Teilnehmer sind angehalten, auch zu Aussagen anderer Teilnehmer Stellung zu beziehen. Das Warum soll dabei immer wieder im Zentrum stehen.

Ein komplettes Abbild aller Möglichkeiten und Themenbereiche wird nicht erreichbar sein, wohl aber ein Abbild der wichtigsten Aspekte mit den dazugehörigen Argumenten.

1.1.7. Aufnahme

Im Rahmen der Master-Thesis wird der Gesprächsverlauf der Fokusgruppe aufgezeichnet. Bei der Live-Fokusgruppe als Ton-Aufnahme, bei der Remote-Fokusgruppe als Screencast. Die Aufnahmen werden ausschliesslich für die anschliessende Aufbereitung als Transkript oder Protokoll verwendet. Diese Dokumente werden im Anhang der Arbeit publiziert. Eine Anonymisierung kann gewünscht werden.

1.2. Swiss Digital Infrastructure kurz erklärt

1.2.1. Initiative

Die Initiative zur Swiss Digital Infrastructure (SDI) wurde von der SBB unter der Leitung von Andreas Meyer 2019 gestartet. Es ist ein Grossvorhaben mit dem Ziel, dass Behörden, Unternehmen und Private von Diensten von einer gemeinsam genutzten digitalen Service-Infrastruktur profitieren können.

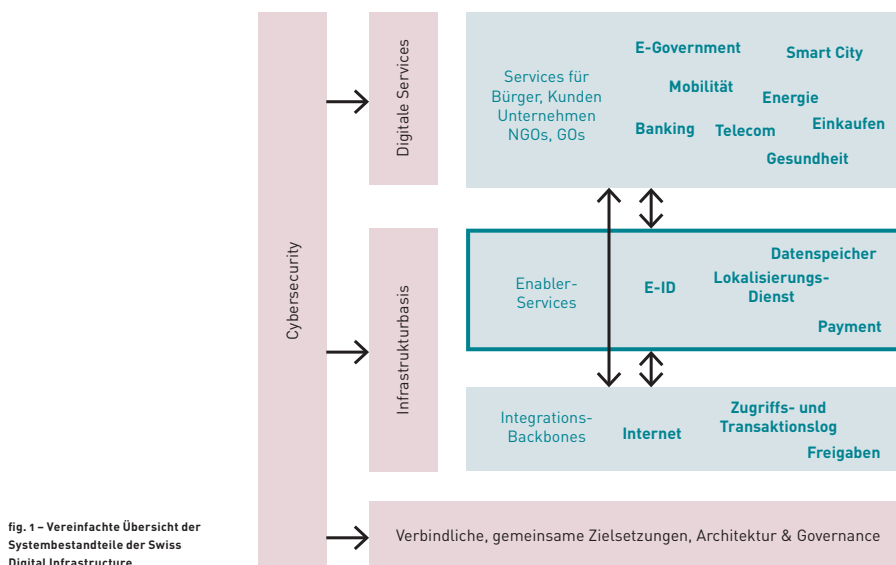
Fokusgruppe | Governance von Basis-Diensten in der Swiss Digital Infrastructure | Christian Heimann

Dadurch sollen Dienstleistungen für den Bürger komfortabler, Verwaltungswege vereinfacht und die Vernetzung von Unternehmen erhöht werden.

Swiss Digital Infrastructure soll für eine sichere, vertrauenswürdige, standardisierte Infrastruktur stehen, welche skaliert werden kann und so digitale Effizienzgewinne realisiert werden können. Wird ein Dienst über die SDI abgewickelt, so sollen die Anwender von geprüfter und kontrollierter Sicherheit ausgehen können. Basis-Dienste ohne Alleinstellungsmerkmale generieren zusätzliche Kosten, wenn sie von jedem Unternehmen und Kanton eigens erstellt und betrieben werden. Daher sollen in der SDI Basis-Dienste zur Verfügung gestellt werden, bei welchen die Funktion und die Betreiberschaft allgemein akzeptiert sind. Staatliche und private Organisationen können die Dienste nutzen, um damit ihre eigenen, übergeordneten Dienstleistungen zu entwickeln. Der Gesellschaft werden so Dienstleistungen auf digitalen Wegen ermöglicht, welche ein Gewinn sind in Sachen Komfort, Effizienz und Möglichkeiten.

Im Dialog zwischen SBB, Bund, Behörden, Unternehmen und weiteren Organisationen werden derzeit Use-Case-Szenarien erarbeitet und Grundlagen für die Initiative erarbeitet. Die geplante Fokusgruppe ist ein Element zur Erarbeitung dieser Grundlagen.

1.2.2. Schematische Übersicht der SDI



Fokusgruppe | Governance von Basis-Diensten in der Swiss Digital Infrastructure | Christian Heimann

Die SDI basiert auf 3 Ebenen:

- **Infrastruktur Backbones:** Technische Komponenten wie Internet, Verschlüsselung der Datenübermittlung, Zugriffsüberprüfung und Transaktions-Aufzeichnung, welche grundsätzlich zur Datenübermittlung bedingt werden.
- **Enabler Services:** Gemeinsam genutzte Basis-Dienste, die von Unternehmen und Organisationen in deren übergeordneten digitalen Dienstleistungen miteingebunden werden um Basis-Funktionalitäten zu decken. Die organisationelle Governance von Diensten dieser Ebene steht im Zentrum der Fokusgruppe.
- **Business Services:** Digitale Dienstleistungen für Bürger, Unternehmen und Organisationen, die von Staat, Unternehmen und Organisationen bereitgestellt werden.

1.2.3. Thema Governance

Für den Begriff *Governance* gibt es viele Definitionen und Auslegungen. In dieser Fokusgruppe wird dafür die Definition der organisationellen Governance nach McGrath & Witty (2015) genommen: «Organisationelle Governance = das System, mit welchem eine Organisation gesteuert, kontrolliert und wie Verantwortung verteilt wird.» Für den Betrieb öffentlich nutzbarer digitaler Dienste werden folgende Aspekte genauer betrachtet:

- Strategische Steuerung
- Entscheidungsträger/Entscheidungsfindung
- Mitspracherecht der Inhaber
- Demokratisches Mitspracherecht
- Operative Verantwortung
- Finanzielle Verantwortung
- Kontrollinstanzen
- Nachhaltigkeit der Lösung

Governance der Basis-Dienste

Im Zentrum der Fokusgruppe steht die Governance der einzelnen Basis-Dienste. Diese Governance kann je nach Dienst unterschiedlich sein, sollte aber nach den gleichen Kriterien/Bausteinen definiert werden.

Governance der Swiss Digital Infrastructure

Die Gesamt-Governance der Swiss Digital Infrastructure ist derzeit auch erst in Entstehung, zur Diskussion stehen Top-Down- wie auch Bottom-Up-Ansätze. Im Rahmen der Fokusgruppe wird aber grundsätzlich nicht auf diesen Bereich eingegangen.

Fokusgruppe | Governance von Basis-Diensten in der Swiss Digital Infrastructure | Christian Heimann

2. Service-Szenarien

In der Fokusgruppe werden unterschiedliche Szenarien genutzt, um verschiedene Aspekte in unterschiedlichen Ausgangslagen zu beleuchten. Die Kurzbeschreibungen dienen Ihrer persönlichen Vorbereitung, um sich bereits erste Gedanken bereitlegen zu können. Die Beschreibungen sind nicht abschliessend und werden während der Fokusgruppe nochmals erläutert.

2.1. Service-Szenario 1: E-ID

2.1.1. Übersicht

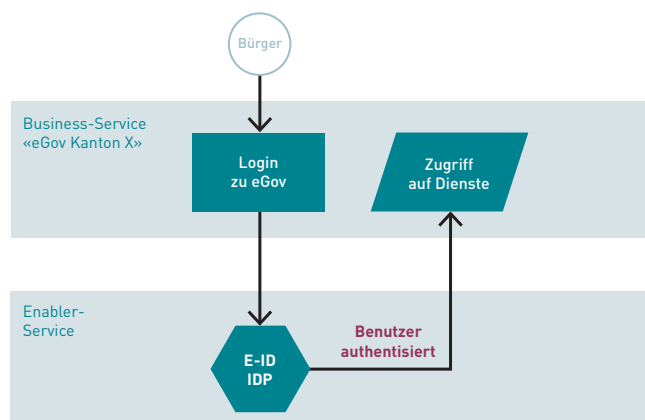


fig. 2 – Ein Bürger loggt sich via E-ID-Basis-Dienst auf eine kantonale eGovernment-Plattform ein

2.1.2. Art des Szenarios

Ein reales Szenario mit bereits existierendem Basis-Dienst.

2.1.3. Beschreibung

Der E-ID-Dienst sorgt für eine eindeutige und rechtsgültige Identifizierung einer Person gegenüber einer Behörde, einer Organisation oder einem Unternehmen. Es ist ein qualifiziertes Login, auf welchem jegliche Anbieter von digitalen Diensten die Benutzerauthentisierung aufbauen können.

Der E-ID-Basis-Dienst nimmt Kenntnis vom Login-Zeitpunkt, hat aber keine Daten über die anschliessend durch den Benutzer gemachten Transaktionen.

Erwartete Vorteile

- Einfacher, einheitlicher Zugang zu digitalen Diensten für Bürger
- Verwaltungseinheitsübergreifende Verknüpfungen der Daten möglich für Vereinfachung der Verwaltungsabläufe

Mögliche Gefahren

- System-Abhängigkeit von IDP
- Nichteinhalten der Datenschutzbestimmungen

Fokusgruppe | Governance von Basis-Diensten in der Swiss Digital Infrastructure | Christian Heimann

2.1.4. Governance

Variante a)

Entwicklung, Betrieb und Strategie werden von einem privatem, vom Bund anerkannten Unternehmen geführt. Der Bund überwacht den korrekten Betrieb mit einer Kommission. Es sind mehrere Basis-Dienst-Anbieter mit der gleichen Funktion denkbar.

Variante b)

Entwicklung, Betrieb und Strategie werden vom Bund gemacht (mögliche Ausführung durch externe Dienstleister). Es soll nur ein Basis-Dienst mit dieser Funktion betrieben, erstellt und genutzt werden.

2.1.5. Anbieter

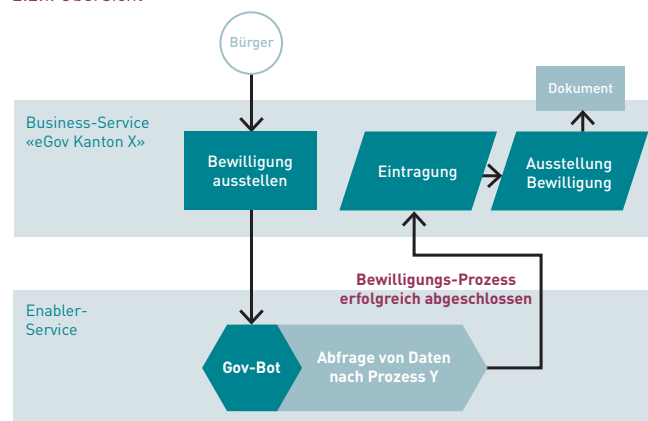
Existierende Anbieter mit potenziellen Diensten/Produkten, welche bereits genutzt werden:

- SwissSign Group AG mit SwissID, www.swissid.ch
- Procivis mit eID+, www.procivis.ch
- Stadt Zug mit digitale ID, www.stadtzug.ch

2.2. Service-Szenario 2: Government-Bot

2.2.1. Übersicht

fig. 3 – Ein Bürger hat das Anliegen, eine Bewilligung für etwas zu erhalten. Der Kanton stellt ihm «Bewilligung ausstellen» auf seiner Plattform als Einstiegspunkt zur Verfügung. Der Gesamte, durch Gesetze geregelter Prozess wird vom Basis-Dienst abgedeckt.



2.2.2. Art des Szenarios

Ein reales Szenario mit bereits in Entwicklung stehendem Basis-Dienst.

2.2.3. Beschreibung

Der Government-Bot ist ein Basis-Dienst in der Form eines Chatbots. Ein Bürger kann damit z.B. ein Fischereipatent erwerben, in dem er im Dialog mit dem Bot die nötigen Fragen durchgeht, beantwortet und der Bot letztendlich direkt zum ausgestellten Dokument führt.

Fokusgruppe | Governance von Basis-Diensten in der Swiss Digital Infrastructure | Christian Heimann

Der Government-Bot kann als digitaler Verwaltungsmitarbeiter gesehen werden, der mit den Benutzern standardisierte und strukturierte Verfahren durchspielen kann und im Anschluss die nötigen Aktionen auslösen kann.

Der Unterschied zu einem einfachen Web-Formular ist die Möglichkeit, bei Wenn/Dann-Aspekten nur das Nötige abzufragen und das Verfahren direkt in die richtigen Wege zu leiten.

Die Logik wird mit einem klassischem Entscheidungsbaum abgedeckt, es steckt eine überblickbare und nachvollziehbare Logik dahinter.

Zum Beginn oder vor dem Abschluss eines Vorgangs benötigt das System unter Umständen eine Authentisierung der antragstellenden Person. Das angestossene resp. durchgeführte Verfahren kann so mit der Person entsprechend verknüpft werden.

Erwartete Vorteile

- Reduktion von repetitiven Arbeiten für Verwaltungsangestellte
- Ausschluss von Willkür in standardisierten Verfahren
- Online-Schalter-Öffnungszeiten 7/7 für Standard-Prozedere
- Reduktion/Wegfall von Gebühren
- Aussagekräftiges Monitoring zur Überwachung und Verbesserung der Dienstleistungen

Mögliche Gefahren

- Verlust von Kontaktpunkten von Verwaltungsangestellten mit der Bevölkerung

2.2.4. Governance

Das System wird von einem privaten Unternehmen betrieben. Ebenso werden die Pflege und Verbesserungen des Algorithmus durch das Unternehmen bestimmt und ausgeführt.

Die Behörden entscheiden sich für die Einbindung in Ihre Geschäfts-Prozesse und sorgen einzig für die Kontrolle, dass die Verfahren korrekt abgewickelt werden. Nutzer sind die Bürger, welche ihre Anliegen erledigen können.

2.2.5. Anbieter

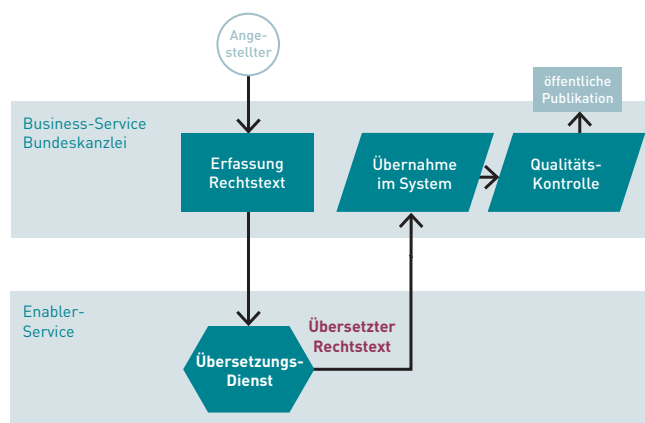
byerley, www.byerley.ch

Fokusgruppe | Governance von Basis-Diensten in der Swiss Digital Infrastructure | Christian Heimann

2.3. Service-Szenario 3: Übersetzungsdienst

2.3.1. Übersicht

fig. 4 – Angestellte der Bundeskanzlei erfassen Gesetzestexte in Ihrem System in einer Sprache. Dieses übermittelt die Eingaben an einen Übersetzungsdienst, welcher die Übersetzungen macht und direkt ins System zurückspeisen kann. Die Qualitätskontrolle kann ein manueller oder automatischer Vorgang sein.



2.3.2. Art des Szenarios

Ein fiktives Szenario mit einem theoretisch möglichen Basis-Dienst

2.3.3. Beschreibung

Die Schweiz ist mit ihrer Viersprachigkeit für Behörden, Organisationen wie auch für Unternehmen eine Herausforderung, will man mit den erstellten Inhalten stets allen Sprachregionen gerecht werden. Hier wäre ein Basis-Dienst nützlich, der Texte grundsätzlich fehlerfrei übersetzen kann.

Die Fähigkeit zum Übersetzen wird über Machine Learning/Deep Learning erzeugt. Die Logik, wie es zur Übersetzung kommt, kann nicht vollständig nachvollzogen werden.

Es benötigt einen autorisierten Zugang für die Nutzung des Übersetzungsdienstes, der Dienst wird von Inhalts-Erstellern aufgerufen und die eingespielten Texte werden mit keinen Personendaten verknüpft.

Variante a) Übersetzung von Rechtstexten

Der Basis-Dienst ist spezialisiert auf Rechtstexte. Strukturierte Wortlaute wie jene in Gesetzesbüchern können korrekt in anderen Sprachen wiedergegeben werden, sodass diese direkt in Gesetzesbücher miteinfließen können.

Variante b) Übersetzung von Prosa-Inhalten (Medienmitteilungen, Webseiten, Informationen)

Der Basis-Dienst kann jegliche Prosa-Texte zufriedenstellend übersetzen.

Fokusgruppe | Governance von Basis-Diensten in der Swiss Digital Infrastructure | Christian Heimann

Erwartete Vorteile

- Korrekte Mehrsprachigkeit aller erstellten oder bereitgestellten Inhalte ohne zeitliche Verzögerung
- Reduktion von Aufwänden zum Führen mehrsprachiger Inhalte
- Näherbringen der Landesteile unterschiedlicher Sprache

Mögliche Gefahren

- Menschliche Qualitätssicherung kann vernachlässigt werden

2.3.4. Governance

Ein privates Unternehmen hat die Logik entwickelt und möchte diesen Dienst monetarisieren. Entwicklung, Betrieb und Strategie bleiben dem privaten Unternehmen überlassen.

Nutzer sind Behörden, Betriebe und Organisationen, welche Rechtstexte oder Inhalte übersetzen lassen müssen oder möchten. Die Nutzer entscheiden sich anhand der Resultat-Qualität für oder gegen einen Einsatz des Basis-Dienstes.

2.3.5. Anbieter

- DeepL GmbH, www.deepl.com
- Google Translate, translate.google.com
- Amazon Web Services, aws.amazon.com/de/translate/
- Microsoft Translator Text, azure.microsoft.com/de-de/services/cognitive-services/translator-text-api/

Leitfaden zur Fokusgruppe, Ablauf komplett

! Aufzeichnung starten, Ton und Screen

- Ablauf erklären
- Timeboxing nicht übel nehmen
- Bei Zustimmung/Ablehnung einholen: Chat-Abstimmung zur Aufzeichnung/Sprachliche Wieder-gabe für Aufzeichnung
- Sie alle: aus verschiedenen Himmelsrichtungen; die Chance in dieser Runde vieles zu erfahren
- Partizipative Mitwirkung an der Swiss Digital In-frastructure ...

Teil 1 – Intro (15)

- Andreas Meyer hat erwähnt, die SDI wird der neue Gotthard
- Man kann sich die Infrastruktur auch als Was-ser/Abwasser-Infrastruktur oder unser Strassen-netz vorstellen – mit einem Vorteil: es skaliert!
- Die SDI soll eine sichere und vertrauensvolle Umgebung bieten.
- Nutzen für Verwaltung, Privatwirtschaft wie auch Bürger
- Grafik «3 Schichten» zeigen

—> Nach welchen Zielen und Visionen sollten wir eine gemeinsame, digitale Infrastruktur aufbauen?

- Nach welchen Maximen soll die SDI erstellt werden?
- Stehen die End-Benutzer damit im Zentrum?
- Soll es allen bestehenden Institutionen, Orga-nisationen und Unternehmen gerecht werden?
- Werte «einfach», «ressourcenschonend», «bürokratiearm»

—> Eine neue Infrastruktur wird gebaut: wie wich-tig ist, dass wir die alten Wege abbauen? Warum? Und wie bringen wir es dazu?

- Funktioniert Freiwilligkeit?

Teil 2 – Szenarien (40)

- 3 Schichten: Basis-Dienst hervorheben und zei-gen, 3 Szenarien aufhängen
- Kern-Element: E-ID, darüber wurde schon viel diskutiert

+ auf Flipchart ausgesprochene Möglichkeiten notieren

(15) —> Wir bauen den Service in die SDI ein: wer soll nun dahinter stehen, und warum?

- Wer definiert die Strategie (Rahmen)?
- Wer trägt die operative Verantwortung?
- Will man die Mitsprache einer bestimmten Gruppe (Volk, Kantone, Unternehmen?)
- Wenn staatlich, wer genau? (ISB, eGovern-ment, eOperations, Bündnis Kantone ... (Grafik)

– gleiche Frage zu Gov-Bot

Der Gov-Bot begleitet Benutzer durch komplette administrative Vorgänge, Vorgänge, die gesetzlich oder regulatorisch vorgegeben sind.

Repetitive, standardisierte Prozesse abneh-men, Behördenmitarbeiter entlasten von «Routinearbeiten»

– gleiche Frage zum Übersetzungsdienst

Wir sprechen hier von einer Übersetzungs-Platt-form, die richtig gut übersetzt.

Aspekt der 4-sprachigen Schweiz, verpflichtende Bereiche für mindesten 3-Sprachigkeit.

—> Wer finanziert die Dienste?

- Welche Erwartung hätten Sie als Bürger?
- Ist es ein Service Public?
- Was bezahlt der Endbenutzer?
- Ist ein Markt für die Dienstleistung da?

—> Welche Kontrollen sind nötig, um den Ansprü-chen der SDI gerecht zu werden?

- Kontrolle durch wen?
- Was wäre genau das Objekt der Kontrolle?

—> Wie wichtig ist es, eine nachhaltige Lösung zu haben in der SDI?

- haltbare, konstante Lösung?
- Was bringt und Nachhaltigkeit?
- Wodurch wird eine Lösung nachhaltig?

Teil 3 – Modell (30)

- Im Teil 1 haben wir Werte aufgestellt.
- (je nach Diskussion) Privatwirtschaft/Staat ist vielleicht noch unklar

Ich lege Ihnen jetzt ein einfaches Modell vor, welches gewisse Entscheidungen klären könnte:

- + Modell auf Flipchart zeigen (x/y Achsen)
- + einzeichnen staatliches Monopol, einzeichnen freier Markt
- + Behauptung einzeichnen: ineffizientes Staatswesen, Zementierung Monopol

—> Lässt sich dieses Modell so validieren?

- Was halten Sie von dieser einfachen Einteilung?
- Was sagen Sie dazu, wenn wir nur «only one/many» als einziges Kriterium nehmen würden, wie die Betreiberschaft aussehen sollte?

—> Wo würden Sie die drei Dienste platzieren?

+ Beeinflusser Aspekte zeigen

- Eine weitere Behauptung: Anhand von Kriterien die Position zu erruieren

—> Welche Kriterien gäbe es, um die Zwischenformen zu finden?

- Gibt es Kriterien, die ganz klar zu einem Punkt im Mittel-Bereich führen sollte?

Teil 4 – Stärken und Schwächen (20)

- Es wird schon viel gemacht in der Schweiz, viele Ansätze, viele Engagements
- + Übersicht der «Formen» und Organisationen (Namensliste/Aufstellung)

—> Wo gibt es Governance-Schwächen oder Probleme?

- Durchsetzungsprobleme?
- Unklare oder unpraktische Verantwortlichkeiten
- Komplizierte Finanzflüsse

—> Wo gibt es Governance-Stärken?

- Was sind Elemente, die man für Basis-Dienste der SDI übernehmen sollte?

—> Könnte man ohne diese «Zwischenformen» auskommen, wenn die Aufgabenteilung Staat/Privatwirtschaft klarer wären?

- Was berechtigt diese Zwischenformen?
- Wie können wir die Landschaft «einfach» halten oder bestehendes vereinfachen?

—> Welche Rolle spielt die föderalistische Aufteilung in der heutigen Situation?

- Braucht es eine Veränderung im föderalistischen Gebilde, dass diese Zwischenformen obsolet würden?

Teil 5 – Fokussieren (15)

—> Auf welche Aspekte sollte man sich primär konzentrieren wenn man in der SDI an die Ausgestaltung der Rahmenbedingungen von Basis-Diensten geht?

—> Was unterscheidet ein Basis-Dienst in der SDI mit einem digitalen Dienst, der bereits jetzt im Internet verfügbar wäre?

- Ihre freien Erwartungen
- Aspekt «Kontrolle»: Wie soll man Kontrollen definieren? Braucht es eine zentrale Kontrollinstanz für alles?
- Aspekt Nachhaltigkeit: Welche Rahmenbedingungen können zu Nachhaltigkeit verhelfen? Hilft Eingrenzung um Nachhaltig zu sein?

—> **Abschluss-Statement von jedem**

Transkription und Auswertungen der Fokusgruppen-Diskussionen

Die Transkriptionen der beiden durchgeführten Fokusgruppen und die Auswertungen mit den kompletten Codierungen und den dazugehörigen verwendeten Statistiken werden digital zur Verfügung gestellt.

Systemischer Karte der Themenauswertung

Die komplette systemische Karte wird digital zur Verfügung gestellt.