

E-ID: Der gläserne Bürger im Cyberraum?

Fazitbericht | 4. FSS Security Talk vom 02. Oktober 2019, Kultur- und Kongresshaus Aarau

Trotz Differenzen haben National- und Ständerat zum Abschluss der Herbstsession ein Rahmengesetz zu elektronischen Identifizierungsdiensten (E-ID) verabschiedet. Doch der Widerstand gegen die E-ID wächst, das Referendum wurde bereits angekündigt. Beim FSS Security Talk in Aarau, dem ersten öffentlichen Anlass nach der Verabschiedung des Bundesgesetzes, wurde deutlich: Der Schweiz steht noch eine intensive und spannende Debatte zur E-ID bevor.

Über 80 interessierte Personen nahmen am 4. FSS-Security Talk im Kultur- und Kongresshaus Aarau teil. Den Auftakt der hochkarätigen Veranstaltung machte Vincenza Trivigno, Staatschreiberin des Kantons Aargau. Sie bekräftigte in ihrer Eröffnungsrede die Bedeutung der Digitalisierung für kantonale Verwaltungen und das Bedürfnis der Bevölkerung nach einer 24/7-Verfügbarkeit des öffentlichen Sektors. Mit dem Ziel **Effizienz, Benutzerfreundlichkeit und Qualität** zu optimieren, ist es auch dem Kanton Aargau gelungen, auf den Zug der Digitalisierung aufzuspringen – trotz Budgetkürzungen. In den Inputreferaten und der Paneldiskussion wurde deutlich, dass digitale Dienste zwar intensiv genutzt werden, aber Vertrauen und Transparenz im Netz zu wünschen übriglassen. Umso höher sind deshalb die Anforderungen an eine Elektronische Identität (sog. E-ID).

E-ID: Grosses Potenzial für Wirtschaft und User

Zu Beginn schilderte Markus Naef, CEO SwissSign Group, den Nutzen und die Anwendungsmöglichkeiten der Swiss E-ID. Gleichzeitig räumte er auch mit vier weit verbreiteten Missverständnissen zur E-ID auf. Den grossen Vorteil der elektronischen Identifikation sieht Markus Naef primär in der **hohen Wertschöpfung und den volkswirtschaftlichen Einsparungen** (bis zu 2-4% des BIP), welche sich positiv auf alle involvierten Parteien auswirken. Weiter erleichtert die E-ID auch das tägliche Leben der Schweizer Bürgerinnen und Bürger durch eine **einfache und sichere Benutzung**. Markus Naef betonte aber auch: «Die Schweiz steht mit ihren Digitalisierungsbestrebungen im europäischen Vergleich noch am Anfang». Während Initiativen für elektronische Identität in Europa, allen voran in Skandinavien, auf dem Vormarsch sind, liegt die **Schweiz weit zurück in Sachen E-Government**. Markus Naef begründet diese Tatsache mit der **ineffizienten Anwendung und Umsetzung** der elektronischen Identität. Rein staatliche Modelle funktionieren nur bedingt, wie Versuche in Grossbritannien und Deutschland gezeigt haben – die Durchdringung und Verbreitung der E-ID in der Bevölkerung ist dort gering.

Weltweit sehen Experten hohe Wertschöpfung für die Wirtschaft dank digitaler Identität.
Vorteile einer digitalen Identität

BIP Potenzial	<ul style="list-style-type: none"> Gemäss einer von Hyperion unterstützten Studie des „Digital ID & Authentication Council of Canada (DIACC)“ beträgt das Potential einer «verifizierten digitalen Identität» für die kanadische Wirtschaft 1% des Bruttoinlandproduktes (ca. 15 Mia. CAD). Auf die Schweiz umgerechnet wären dies rund 7 Milliarden CHF (BIP 2017 = 678.9 Mia. CHF). Eine Studie von McKinsey zeigt, dass eine sichere elektronische Identität bei entwickelten Ländern wie der Schweiz sogar Einsparungen von 2-4% des BIP bedeuten kann (CHF 13.6 – 27.2 Mia.)
Reduktion Password Recovery Aufwand	<ul style="list-style-type: none"> Die Kosten zur Wiederherstellung von Passwörtern betragen laut einer Studie von Centrify (2014) rund 420 US\$ pro Jahr und Mitarbeiter. 30-40% aller Call Center Aktivitäten beziehen sich auf Password Recovery (HDI Support).
Prozesseffizienz	<ul style="list-style-type: none"> Folgen einer fehlenden digitaler Identität sind u.a. Prozessineffizienz und unbefriedigende User Experience, da Prozesse nicht medienbruchfrei abgebildet werden können und geringere Conversion-Rate aufgrund hoher Abbruchraten.

Abbildung 1: Wirtschaftliche Vorteile einer E-ID

Arbeitsteilung zwischen Staat und Privaten – Welche Rolle spielt der Bund?

Eine Alternative zu rein staatlichen Modellen bietet die sog. **Public Private Partnership (PPP)**, welche in Skandinavien erfolgreich eingeführt wurde und sich als effizientes Modell bewährt hat. Markus Naef betrachtet es daher als «zwingend notwendig», eine rechtliche Grundlage für eine sinnvolle **Arbeitsteilung zwischen Staat und Wirtschaft** zu schaffen. Nur so könnten E-ID Systeme wirklich funktionieren. Markus Naef begrüsst das in der Herbstsession gutgeheissene Bundesgesetz für elektronische Identifizierungsdienste (BGEID), welches den Staat als Herausgeber und Kontrollstelle der E-ID definiert und die Privatwirtschaft als Umsetzungs-partei. In diesem Zusammenhang strich der CEO der Swiss Sign Group **vier weit verbreitete Missverständnisse zur E-ID** heraus, die auf inkorrekten Informationen beruhen und dringend aufgeklärt werden müssen:

- 1) Die E-ID werde nicht von Privaten herausgegeben, sondern vom Staat. Zertifizierte private Unternehmen machen sie lediglich «im digitalen Umfeld nutzbar».
- 2) Es würden keine persönlichen Daten von Privaten gesammelt, ausgewertet und monetarisiert. Markus Naef beteuerte, dass Identity Providers (IdP) keinen Zugriff auf die Inhalte der Transaktion haben. Weder Identitätsdaten noch Transaktionsdaten werden verwendet um «Profiling» zu erstellen.
- 3) Weiter handelt es sich bei der E-ID nicht um einen digitalen Pass, welcher den Grenzübertritt ermöglicht.
- 4) Die anonyme Internetnutzung sei weiterhin möglich, so Markus Naef. Basierend auf dem Grundsatz der Datensparsamkeit würden nicht bei jeder Nutzung der E-ID Identitätsattribute geteilt.

Der CEO der SwissSign Group betonte gleichzeitig, dass der **Bund sicherlich keine Nebenrolle** spiele. Als Herausgeber der E-ID nehme er im Gegenteil eine **tragende und äusserst wichtige Rolle** ein. Davon zeugt auch das **Prinzip der Subsidiarität**, das im vorliegenden Gesetz trotz Annahme eines funktionierenden Marktes verankert ist: Gelingt es den privaten Identity Providern nicht, E-ID-Systeme der Sicherheitsstufen «substanziell» oder «hoch» zu

entwickeln, würde der Bund mit einem eigenen System einschreiten. Markus Naef ist überzeugt, dass die Arbeitsteilung im PPP-Modell **Transparenz und Sicherheit** gewährleistet: Der Kunde stehe im Zentrum und verfüge über die Entscheidungsfreiheit, welche Daten er oder sie gerne teilen möchte.

Wo liegt der Schlüssel zum Digitalen Vertrauen?

Prof. Dr. Adrian Perrig stellte in seinem Referat hauptsächlich die sicherheitstechnischen Herausforderungen der E-ID Einführung dar. Als **Leiter des Information Security Instituts** an der ETH in Zürich beschäftigt er sich tagtäglich mit **Schwachstellen der Digitalisierung**, um schwerwiegende Angriffe auf Netzwerke zu vermeiden. Der ETH-Professor diagnostiziert **fehlendes Vertrauen, fehlende Souveränität und fehlende Transparenz als Hauptprobleme** des heutigen Internets. Diese können zu gravierenden Folgen für Privatpersonen, Unternehmen und Staaten führen, die stets mit hohen Kosten verbunden sind. Die Grundidee hinter Adrian Perrigs Forschungsarbeit basiert auf der **Übertragung der Vertrauensbeziehung aus der physischen in die digitale Welt**: So sollen ein erster persönlicher Kontakt oder geographische und institutionelle Informationen die Herstellung eines sicheren, vertrauenswürdigen kryptographischen Schlüssels erlauben.

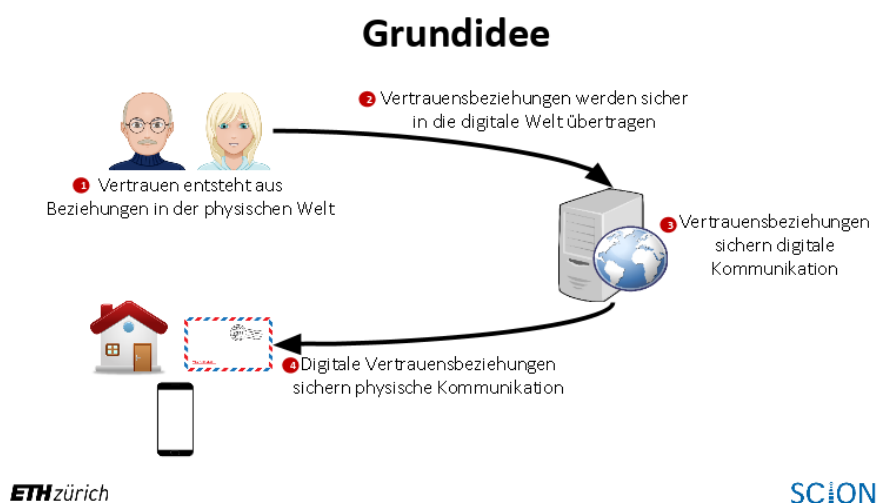


Abbildung 2: Grundidee – Übertragung einer Vertrauensbeziehung aus der physischen in die digitale Welt

Adrian Perrig betonte gleichzeitig, dass die so geschaffene Sicherheit nur durch eine **formale Analyse** des Designs und mathematische Präzision verifiziert und garantiert werden kann. Auch können trotz Fortschritten in der Forschung menschliche Fehler, Programmierfehler, Fehler in der Infrastruktur und Fehler während der formalen Analyse nicht ausgeschlossen werden. Deshalb muss eine **Fehlertoleranz** bereits in der Planung berücksichtigt und die Anzahl von «Use Cases» erhöht werden, erklärte Adrian Perrig.

Chancen der Digitalisierung nutzen

In der anschliessenden Paneldiskussion, moderiert von FSS-Geschäftsführer Fredy Müller, wurden die Nutzen und Bedenken aus der Sicht der Wirtschaft und Politik beleuchtet. Während Nationalrätin Sibel Arslan und Nationalrat Beat Flach auf die politischen Aspekte der E-ID Debatte aufmerksam machten, nahmen Peter Kummer und Roger Keller als Vertreter der Wirtschaft an der Diskussion teil. Ergänzt wurde das Panel von Adrian Lobsiger, Eidgenössischer Datenschutz- und Öffentlichkeitsbeauftragter (EDÖB).

Peter Kummer, CIO der SBB, ist klar der Meinung, dass Unternehmen die Chancen der Digitalisierung nutzen müssen, um in den kommenden Jahren erfolgreich zu bleiben. **Innovative, digitale Lösungen** können aber nur auf einer sicheren, vertrauenswürdigen Basis gedeihen und eine solche hat die SBB über die letzten Jahrzehnten entwickeln können. **Prozesseffizienz** ist das Stichwort, welches Peter Kummer als Hauptgrund für die Notwendigkeit einer E-ID sieht. **50% der Billette werden heutzutage bei der SBB über das Internet sowie über mobile Lösungen** abgewickelt und diese Zahl wird in den nächsten Jahren kontinuierlich steigen. Doch auch angesichts des Trends zu immer mehr digitalen Billetten: Die SBB bietet ihren Kunden nach wie vor eine persönliche Beratung an. «In den über 150 Reisezentren der SBB und an den meistfrequentierten Bahnhöfen können sich die Kunden persönlich beraten lassen», erläuterte Peter Kummer.

Roger Keller, Regionalleiter der Neuen Aargauer Bank, stimmte Peter Kummer zu: «Wir betreiben gerne Schalter, aber nicht für den Geldverkehr oder Kontoeröffnungen, sondern um Beratungen durchzuführen». Eine erfolgreiche Umsetzung der E-ID wäre für die Bankenwelt, ein extrem sicherheitsrelevanter Bereich, von grossem Interesse. Einerseits könnten so die Sicherheit und Transparenz auf Kundenseite erhöht werden. Andererseits würde dies die Abwicklungsgeschwindigkeit von Banken verbessern, meint Roger Keller.

Digitale Bildung und breite Debatte als Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche E-ID

Auf die Frage, wie die Finanzbranche auf die **negativere Haltung der älteren Generation** gegenüber der Digitalisierung reagiert, betonte Roger Keller, dass die Möglichkeit der Zahlungsabwicklung in Postfilialen bestehen bleibt. Sibel Arslan, Nationalrätin Grüne Basel-Stadt, ist sich mit den Vertretern der Wirtschaft einig, dass eine elektronische Identität längst fällig ist und dass «Hürden abgebaut werden müssen». Als Repräsentantin der jüngeren Generation von Parlamentariern bemängelt Sibel Arslan aber vor allem, dass «wir nicht vorwärts machen in der Bildung». Die grüne Nationalrätin aus Basel-Stadt ist überzeugt, dass in die **Aufklärung und Bildung zum Thema Digitalisierung** investiert werden müsse, betrachte man die demographische Entwicklung der Schweizer Bevölkerung. «Die E-ID ist ein Muss, aber mit bestimmten Kriterien» argumentierte Sibel Arslan. Nur weil die Zeit drängt, solle kein Gesetz mit offensichtlichen Schwachstellen verabschiedet werden. Sibel Arslan betonte, dass sie sich seit Beginn der Diskussion für eine freiwillige **Auswahl zwischen einer staatlichen und einer privaten E-ID-Variante** eingesetzt hat. Weil das verabschiedete Gesetz diese Wahlfreiheit nicht gewährleistet, hat die Kampagnenplattform WeCollect das **Referendum** ergriffen. Mit Schützenhilfe der SP und der Grünen wird schon in wenigen Tagen die Unterschriftensammlung

gestartet. Sibel Arslan widerspricht Markus Naef's Argument, dass das Referendum die Digitalisierung in der Schweiz verzögern würde. Als Nationalrätin erhofft sie sich durch das Referendum vielmehr eine **intensive, kritische Diskussion zwischen Wirtschaft, Politik und Gesellschaft**. Es brauche klare Antworten bezüglich Finanzierung und Interessenslage, um eine erfolgreiche E-ID einzuführen, meinte Sibel Arslan.

«Digitaler Brexit» aus Angst vor Datenschutzangriffen?

Adrian Lobsiger, Eidgenössischer Datenschutzbeauftragter (EDÖB), machte in seinem Votum klar, dass die Vorstellung eines fehlerfreien digitalen Systems illusorisch ist. Oftmals gehe vergessen, dass auch **physische Fehler unvermeidbar** sind, unterstreicht Adrian Lobsiger. Daten werden mit menschlichen Systemen bearbeitet und «Menschen sind keine perfekten Wesen». Ob analog oder digital, das Ziel sei Transparenz und Offenheit, gerade bei der Aufdeckung möglicher Risiken. Weiter betonte Adrian Lobsiger, dass die vorgesehene unabhängige Aufsichtsbehörde EIDCOM eine begleitende, beratende Funktion habe und sich um die Überprüfung und staatliche Zulassung von Identity Providern kümmere. Die Umsetzung falle gemäss dem verabschiedeten Gesetz hingegen nicht in ihr Aufgabengebiet.

Auch Beat Flach, Nationalrat GLP, macht sich für die **Offenheit gegenüber kritischen Punkten** der E-ID stark. Bei der Umsetzung sei die «Rückverfolgbarkeit der Aktivitäten» entscheidend, um Vertrauen, Transparenz und Sicherheit aus Sicht des Bürgers zu gewährleisten. Obwohl der Nationalrat zu Beginn der E-ID Debatte wenig kompromissbereit war, haben sich die beiden Räte letztendlich auf eine **unabhängige Aufsichtsbehörde (EIDCOM)** geeinigt. Zunächst war eine Beaufsichtigung und Überprüfung durch das verwaltungsinterne Informatiksteuerungsorgan angedacht. Dieses wurde nun aber für diese Aufgabe als nicht geeignet eingestuft.

Zum Schluss weist Adrian Lobsiger darauf hin, dass sich die Diskussion zur elektronischen Identität nun auf eine **politische Ebene** begibt. Obwohl der Eidgenössische Datenschutzbeauftragte die politische Diskussion als positiv erachtet, äussert er leise Bedenken bezüglich eines möglichen negativen Votums. Er hoffe nicht, dass eine Ablehnung des Rahmengesetzes als «digitaler Brexit» interpretiert werden würde.

Tech-Giganten als Digital Identity Provider

Internationale Tech-Giganten wie Google, Amazon und Facebook wachsen rasant und drängen in weitere Bereiche vor. Daher scheint es möglich, dass diese Tech-Giganten auch oder gerade dann eine zentrale Rolle bei der Herausgabe einer elektronischen Identität spielen, wenn im politischen Prozess keine Einigung erzielt wird. Wie können sich traditionsreiche Schweizer Firmen gegen diese mächtige Konkurrenz wappnen? Peter Kummer, CIO der SBB, macht deutlich, dass Schweizer Firmen nicht zurückbleiben dürfen und die **Geschwindigkeit der Digitalisierung erhöhen** müssen. Trotzdem glaubt er, dass Schweizer Firmen einen **gewissen Vorteil** gegenüber Tech-Giganten haben: Für eine erfolgreiche Verbreitung der E-ID braucht es Firmen mit einem Vertrauensvorschuss, welche die **Charakteristiken der**

Wirtschaft und des Marktes in der Schweiz bestens verstehen. Auch Beat Flach ist überzeugt, dass «wir aufholen können», obwohl die Schweiz im Bereich Digitalisierung rückständig ist. Hier kommt auch seine kürzlich eingereichte Motion zur Gefahr von **digitalen Grenzblockaden** ins Spiel: Während die ungehinderte Benutzung der elektronischen Identität im europäischen Raum den Digitalisierungsprozess beschleunigen würde, könnte sie gleichzeitig Tech-Giganten den Weg frei räumen.

Einzigartigkeit der Schweiz beachten

In der abschliessenden Fragerunde wurden Bedenken bezüglich Datenklaus, Vertrieb und Monetarisierung der Daten und Finanzierung geäussert. Wie kann garantiert werden, dass der Datenschutz von Identitätsattributen (wie z.B. Name, Geburtsdatum, Geschlecht, Geburtsort, Nationalität) bei der Nutzung durch Firmen gewährleistet ist? Wer trägt die Verantwortung, wenn Daten trotzdem abfliessen oder missbraucht werden? Wie würden die Kosten verteilt, wenn die Entwicklung der E-ID trotz hoher Investitionen und intensiver Forschung scheitert?

Eine zentrale Erkenntnis aus dem 4. FSS Security Talk ist, dass **alle Applikationen, digital sowie analog, Risiken aufweisen** und nicht zu 100% fehlerfrei sind. Primärziel ist es, solche Risiken zu verringern. Gleichzeitig müssen **Offenheit und Transparenz erste Priorität** haben – gerade im Umgang mit Risiken und tatsächlich eingetretenen Problemen. Ob im Falle eines PPP-Modells die Kosten beim Staat und der Profit ausschliesslich bei Wirtschaftsträgern liegen, wird sich erst bei erfolgreicher Umsetzung des E-ID Gesetzes zeigen und kann nicht anhand von Beispielen anderer Länder prophezeit werden. Die Schweiz kann aufgrund ihrer **einzigartigen föderalistischen Struktur** nicht mit anderen Ländern verglichen werden. E-ID-Modelle, welche sich z.B. in Estland oder Skandinavien erfolgreich verbreitet haben, können nicht mit einer «copy and paste»-Funktion auf die Schweiz übertragen werden. Die Diskussion hat gezeigt, dass der Grundstein für die Swiss E-ID erfolgreich gelegt wurde. Mit dem Referendum besteht nun die Chance, alle offenen Fragen und Bedenken gemeinsam zu klären.

In ihrem Schlusswort dankte Claudia Hollenstein, Vize-Präsidentin des FSS, den Referenten, Panelteilnehmern und Gästen für ihre wertvollen Inputs und kritischen Fragen. Weiter bedankte sie sich bei den Event-Partnern, Mitgliedern des FSS sowie bei der FSS-Geschäftsstelle, die alle wesentlich zum erfolgreichen Gelingen des 4. Security Talks beigetragen haben.

Wir danken unseren Event-Partnern:

