



## Sicherheit und Vertrauen – Basis der E-Economy

Das Internet wird für geschäftliche und amtliche Handlungen immer wichtiger. Damit steigt auch das Bedürfnis, das Gegenüber zuverlässig identifizieren zu können. Die Technologie dazu steht seit kurzem zur Verfügung.

Der Datenaustausch über das Internet ist in unserer Gesellschaft zu einer Selbstverständlichkeit geworden. Nicht nur Text-, Bild- und Tondateien werden heute rege hin und her geschoben, sondern auch geschäftliche Transaktionen bis hin zu offiziellen Verwaltungsaufgaben werden immer häufiger per Internet abgewickelt. So positiv diese Entwicklung auch ist, sie hat auch ihre Kehrseiten: Vertrauliche Daten können durch Unachtsamkeit, mangelnde Sicherheitsvorkehrungen oder betrügerische Handlungen in fremde Hände gelangen, oder Angaben, die für einen bestimmten Zweck übermittelt wurden, werden vom Gegenüber für andere Zwecke verwendet als ursprünglich gedacht. Die einzelnen Akteure gehen mit diesen möglichen Risiken jedoch sehr unterschiedlich um, nicht zuletzt, weil ihnen häufig das Wissen fehlt, wie gross die Gefahren tatsächlich sind.

### Legitimes Interesse

Unbestritten ist heute unter Experten, dass es einen grossen Bedarf gibt, Interaktionen via Internet auf möglichst einfache, aber zuverlässige Weise sicher zu gestalten. Neben dem Schutz gegen den Angriff von Unberechtigten, welche zum Beispiel versuchen, von aussen aktiv in Computersysteme einzudringen, gibt es insbesondere auch ein Bedürfnis, die Geschäftspartner zuverlässig identifizieren zu können. So möch-

te der Kunde auf der einen Seite vertrauen können, dass der Anbieter tatsächlich das bietet, was er anpreist, und mit den Daten, die für die entsprechende Transaktion benötigt werden, sorgfältig umgeht. Umgekehrt hat auch der Anbieter ein konkretes Schutzbedürfnis: Er hat ein legitimes Interesse, den Kunden zu identifizieren, damit er sicher gehen kann, dass sein Gegenüber tatsächlich die Person ist, die sie zu sein behauptet.

Die Schweiz hat durch die Lancierung der SuisseID Anfang Mai 2010 einen wichtigen Schritt in diese Richtung realisiert. SuisseID ermöglicht es natürlichen Personen in der Schweiz, sich im Internet auf einfache Weise elektronisch auszuweisen. Während die technische und organisatorische Seite also gelöst ist, bleiben verschiedene gesellschaftliche Fragen nach wie vor unbeantwortet. Aus diesem Grund hat sich die Kommission für Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) der SATW Ende Mai 2010 mit der Problematik im Rahmen eines Expertenworkshops zum Thema «Sicherheit und Vertrauen in der E-Economy» vertieft auseinandergesetzt. Dabei ging sie der Frage nach, wie Sicherheit und Vertrauen im Internet verbessert werden können und welche Folgen sich durch die Einführung der SuisseID für unser Land ergeben.

# Chancen verantwortungsvoll nutzen

## Bessere Bildung der Akteure soll E-Economy längerfristig stärken

Misstrauen und Sorglosigkeit behindern längerfristig die Chancen, welche sich im Internet für Firmen und Behörden eröffnen. Die Technik für eine vertrauensvolle Kommunikation steht inzwischen zur Verfügung, doch die Kompetenz der Akteure, mit Risiken verantwortungsvoll umzugehen, ist nach wie vor ungenügend.

Die gut 40 Teilnehmenden des genannten ICT-Workshops diskutierten zunächst, in welchen Bereichen in Bezug auf den elektronischen Identitätsnachweis überhaupt konkreter Handlungsbedarf besteht – dies vor dem Hintergrund, dass mit der SuisseID nun eine konkrete, international kompatible Lösung zur Verfügung steht, welche es den Interaktionspartnern ermöglicht, sich bei Bedarf elektronisch zu identifizieren.

Einig war man sich unter den Teilnehmenden, dass die einzelnen Personen Geschäfte im Internet sehr unterschiedlich abwickeln. Vertretend für die verschiedenen Positionen konnten zwei Grundhaltungen ausgemacht werden, welche sozusagen als Endpunkte wahrgenommen werden können: Die eine Gruppe ist den Möglichkeiten des Internets gegenüber eher misstrauisch eingestellt und macht sich daher auch grössere Sorgen um die möglichen Risiken. Dementsprechend nutzt sie das Internet für geschäftliche und behördliche Zwecke nur sehr zurückhaltend. Vertreter dieser Gruppe findet man tendenziell eher unter den Digital Immigrants, also Personen, die den Umgang mit neuen elektronischen Medien erst im Erwachsenenalter gelernt haben. Die andere Gruppe hingegen, zu der eher Digital Natives gehören, welche schon als Kinder elektronische Geräte und Medien völlig selbstverständlich genutzt haben, ist relativ sorglos und unbekümmert und gibt ihre Daten (z.B. in sozialen Netzwerken wie Facebook) relativ freizügig preis, ohne daran zu denken, dass sie dies später einmal bereuen könnte.

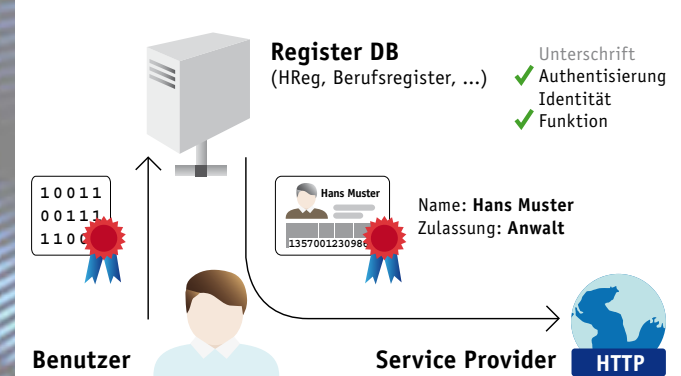
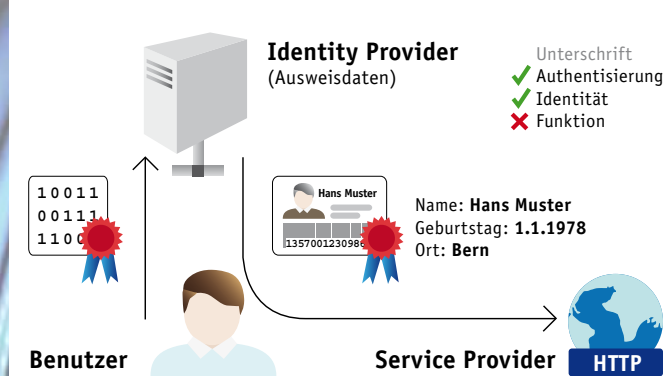
### «Window of Opportunity»

Beide Grundhaltungen sind in dieser überspitzten Form problematisch: Wer allzu misstrauisch ist, unterschätzt die Chancen des Internets – und setzt sich damit dem Vorwurf aus, dessen Potenziale nicht zu nutzen. Aus volkswirtschaftlicher Sicht wäre es daher verhängnisvoll, wenn sich diese Position durch-

setzen würde. Ein allzu sorgloser Umgang wiederum verkennt die Risiken und könnte damit, sollten sich Missbrauchsfälle häufen, längerfristig der Vertrauenswürdigkeit von Internet-Dienstleistungen und der Wirtschaft schaden. Einig war man sich am Workshop, dass das Wissen über die Chancen und Risiken des Internets, aber auch in Bezug auf die Persönlichkeitsrechte, sowohl bei der Bevölkerung als auch bei vielen Firmen mangelhaft ist.

In vier Arbeitsgruppen wurde am ICT-Workshop festgestellt: Mit der Lancierung der SuisseID hat sich nun ein «window of opportunity» geöffnet: Die Technik für sichere und vertrauenswürdige Interaktionen im Internet steht nun zur Verfügung und sie wird von bedeutenden Akteuren aktiv unterstützt. Gleichzeitig besteht bei den Nutzenden ein Bedürfnis nach einer einfachen Lösung. Sie nutzen Internetdienste bereits rege für geschäftliche und administrative Tätigkeiten und wissen daher, dass die heutige Situation mit den unzähligen Logins und Passwörtern sehr umständlich ist. Gelingt es jetzt, einen neuen Standard zu etablieren, wäre dies aus volkswirtschaftlicher Sicht ein grosser Gewinn, würde damit doch die Entwicklung der E-Economy in der Schweiz gestärkt.

Die Diskussionen in den Arbeitsgruppen haben aber auch gezeigt, dass es nicht nur zwischen den Digital Natives und den Digital Immigrants grundsätzliche Unterschiede gibt, sondern auch zwischen den Vertretern der verschiedenen Landesteile. So wird etwa die Frage, was digitale Identität genau auszeichnet, wie sie repräsentiert werden soll und was mit ihr nach dem Ableben einer Person geschehen soll, unterschiedlich beantwortet. Differenzen gibt es auch zur Frage, welche Rolle der Staat bei der Schaffung von sicheren Identifikationsmöglichkeiten spielen soll.



Elektronischer Nachweis der Identität einer natürlichen Person gegenüber einem Online-Interaktionspartner. Der Entscheid, ob und welche Daten gegenüber wem übermittelt werden, liegt dabei immer bei der betreffenden Person.

Elektronischer Nachweis der Funktion (Beruf, Berechtigung, Bevollmächtigung) einer handelnden Person gegenüber einem Online-Interaktionspartner. Der Entscheid, ob und wie der Nachweis erfolgt, liegt bei der betreffenden Person.

## Öffentliche Debatte lancieren

Ausgehend von den gemachten Beobachtungen haben die Teilnehmenden am Workshop konkrete Handlungsfelder ausgewählt und Empfehlungen formuliert. Weitgehend einig war man sich, dass die Ausbildung verbessert werden muss. Dabei muss nicht nur die Bevölkerung besser über Chancen und Risiken des Online-Datenaustauschs und den Umgang mit persönlichen Daten informiert werden, sondern auch die kleineren und mittleren Unternehmen, welche im Gegensatz zu grossen Unternehmen Sicherheitsaspekten oft zu wenig Bedeutung zumessen.

Gleichzeitig muss nach Ansicht der Workshop-Teilnehmenden eine öffentliche Debatte lanciert werden, wie die «Governance» des Internets in diesem Bereich gehandhabt werden soll. Ziel der Debatte ist es, auf das Problem des elektronischen Identitätsnachweises und des damit verbundenen Datenhandling aufmerksam zu machen, ist es doch mittelfristig für eine Gesellschaft, in der Internetdienstleistungen eine immer grössere Rolle spielen, von zentraler Bedeutung, dass die einzelnen Akteure Vertrauen in ihre Interaktionspartner haben können.

## Kompatibilität gewährleisten

Damit sich die SuisseID als neuer Standard längerfristig etablieren kann, braucht es nun eine möglichst rasche Verbreitung von Online-Anwendungen, bei denen dieses Instrument eingesetzt werden kann. Erst wenn die Nutzenden die konkreten Vorteile erfahren, kann sich diese Technologie durchsetzen. Vor diesem Hintergrund wurde am Workshop auch postuliert, die SuisseID an den Schulen schrittweise einzuführen, indem zum Beispiel zunächst an den Fachhochschulen und Universitäten, später auch an den Mittel- und Grundschulen Anwendungen eingerichtet werden, bei denen die Schülerinnen und Schüler ihre SuisseID nutzen können – etwa indem sie sich damit gegenüber ihrer Schule ausweisen. Am ICT-Workshop wurde in diesem Zusammenhang auch darauf hingewiesen, die Einführung des elektronischen Identitätsnachweises dürfe nicht nur unter ökonomischen Gesichtspunkten betrachtet werden, sondern auch unter rechtlichen und staatspolitischen.

Daneben haben die Teilnehmenden am ICT-Workshop auch konkrete Empfehlungen erarbeitet. Sie weisen zum Beispiel darauf hin, dass Behörden und Vertreter der Privatwirtschaft gemeinsam Standards festlegen sollten, wie mit diesem Instrument im Alltag umgegangen werden soll. Zudem muss bei der Weiterentwicklung die internationale Interoperabilität unbedingt gewährleistet bleiben. Insbesondere gilt es, die Kompatibilität mit den STORK-Standards sicherzustellen, welche die europaweite Identifikation von Personen im Internet ermöglichen sollen. Schliesslich wurde auch angeregt, die gesetzlichen Rahmenbedingungen so auszugestalten, dass die Risiken bei der digitalen Interaktion fair verteilt werden. Insbesondere soll verhindert werden, dass Firmen Risiken einseitig auf die Kunden abwälzen können.

## SuisseID – was steckt dahinter?

Im Rahmen der dritten Phase der konjunkturellen Stabilisierungsmassnahmen hat der Bundesrat die beschleunigte Einführung der SuisseID beschlossen. Es handelt sich dabei um das erste standardisierte Produkt für einen sicheren elektronischen Identitätsnachweis für natürliche Personen in der Schweiz. Mit der SuisseID können Geschäfte von Privatpersonen zu Firmen, von Firmen untereinander sowie vom Bürger zur Verwaltung direkt über das Netz abgeschlossen werden. Das SuisseID-System enthält einen elektronischen Identitätsnachweis, eine qualifizierte elektronische Signatur sowie einen elektronischen Funktionsnachweis. Mit diesen drei Elementen können sich die Nutzenden bei einem Online-Service sicher authentisieren sowie ein Dokument rechtsverbindlich elektronisch unterschreiben. Die SuisseID wurde Anfang Mai 2010 lanciert und ist in Form einer Chipkarte oder eines USB-Sticks für jede natürliche Person erhältlich.

Weitere Informationen

[www.suisseid.ch](http://www.suisseid.ch) und [www.amazee.com/suisseid-community](http://www.amazee.com/suisseid-community)

## Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Die Teilnehmenden des ICT-Workshops «Sicherheit und Vertrauen in der E-Economy» von Ende Mai 2010 haben in vier Arbeitsgruppen eine Reihe von teilweise sehr detaillierten Empfehlungen erarbeitet. Aufgrund dieser Erkenntnisse regt die SATW konkrete Massnahmen in folgenden drei Bereichen an:

- Es braucht eine vertiefte öffentliche Debatte über die Art und Weise, wie wir miteinander im Internet kommunizieren und insbesondere auch Geschäfte und amtliche Handlungen abwickeln. Den Mitgliedern unserer Gesellschaft muss bekannt gemacht werden, dass durch einen elektronischen Identitäts- und Funktionsnachweis, wie ihn SuisseID nun bietet, Sicherheit und Vertrauen in allen relevanten Handlungskontexten geschaffen werden können und dass dies für die moderne Informations- und Wissensgesellschaft unseres Landes erfolgskritisch ist. Zudem müssen die Nutzenden vermehrt dafür sensibilisiert werden, dass die Nutzung des Internets für geschäftliche und private Zwecke nicht nur Chancen eröffnet, sondern auch mit Risiken behaftet ist, die sich aber dank bewusster und verantwortlicher Anwendung von Schutzmassnahmen, wie die SuisseID sie nun bietet, verhindern lassen. Sie müssen lernen, wie man mit diesen Chancen und Risiken zum eigenen Vorteil verantwortungsvoll umgeht.
- Die Ausbildung, insbesondere der nachkommenden Generation, muss massiv und rasch verbessert werden. Mit gezielten Anwendungen aus ihrer Alltagswelt sollen die Kinder und Jugendlichen schon so früh wie möglich in ihrer Entwicklung mit dem elektronischen Identitätsnachweis vertraut gemacht werden. Zudem soll ihnen vermittelt werden, wie man mit persönlichen Daten im Internet differenziert und verantwortungsvoll umgeht.
- Durch das Angebot möglichst vieler kompatibler Anwendungen und Dienstleistungen soll dem System SuisseID auf breiter Ebene zum Durchbruch verholfen werden. Sicherheit und Vertrauen sind, wie in der normalen Geschäftswelt auch, unabdingbare Voraussetzungen, damit sich die E-Economy längerfristig entwickeln kann und die damit verbundenen volkswirtschaftlichen Chancen genutzt werden können. Dabei gilt es insbesondere darauf zu achten, dass die internationale Interoperabilität gewährleistet ist.

### Weiterführende Informationen

SATW Workshop  
Sicherheit und Vertrauen in der E-Economy  
[www.satw.ch/publikationen/schriften](http://www.satw.ch/publikationen/schriften)

Bundesamt für Kommunikation  
Sicherheit und Vertrauen im Umgang mit den IKT  
[www.bakom.admin.ch/themen/infosociety/01691/01710/index.html?lang=de](http://www.bakom.admin.ch/themen/infosociety/01691/01710/index.html?lang=de)

### Impressum

SATW ICT INFO 3/10, Juli 2010  
SATW Geschäftsstelle  
Seidengasse 16, 8001 Zürich  
Tel. +41 (0)44 226 50 11  
E-Mail [info@satw.ch](mailto:info@satw.ch)  
[www.satw.ch](http://www.satw.ch)

Autoren: Markus Fischer, Felix Würsten  
Review: Fulvio Caccia, Hans Hänni,  
Ulrich W. Suter, Andreas Zuberbühler  
Redaktion: Béatrice Miller  
Bilder: Fotolia