

**Zeitschrift:** Comtec : Informations- und Telekommunikationstechnologie = information and telecommunication technology

**Herausgeber:** Swisscom

**Band:** 79 (2001)

**Heft:** 12

**Artikel:** Ein virtuelles Beziehungsnetz zwischen Staat und Bürgern

**Autor:** Venner, Kurt

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-876601>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 11.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Ein virtuelles Beziehungsnetz zwischen Staat und Bürgern

Zu Beginn des kommenden Jahres wird der Testbetrieb des so genannten Guichet Virtuel gestartet. Das bedeutet, dass der elektronische Amts-schalter seine ersten Gehversuche auf dem Internet unternehmen wird. Ein Internet-Fenster öffnet den Weg zu Web-Seiten von Bund, Kantonen und Gemeinden. Die Benutzerinnen und Benutzer werden sofort zur richtigen Amtsstelle geführt. Gleichzeitig sind Studien und Abklärungen im Gange sowie Pilotprojekte in Arbeit für das so genannte E-Voting, womit das Abstimmen und Wählen via Internet ermöglichen werden soll.

**E**-Government steht für Electronic Government – eine neue elektronische Organisationsform des Staats via Internet. Dabei geht es um ein komplexes virtuelles Beziehungsnetz zwischen Staat und den Bürgerinnen und Bürgern, priva-

---

KURT VENNER

---

ten Unternehmungen, Kundinnen und Kunden sowie öffentlichen Institutionen. Der Staat will damit eine interne und externe Leistungsverbesserung realisieren. Das E-Government nutzt die Veränderungen, die bereits mit dem New Public Management (NPM) eingeleitet wurden: eine konsequente Ausrichtung der öffentlichen Institutionen auf den Abnehmer ihrer Leistungen.

## Parlamentarier forderten E-Government

Einen entscheidenden Anstoß erhielt die Idee des E-Government im vergangenen Jahr durch verschiedene parlamentarische Vorstöße. Die Parlamentarierinnen und Parlamentarier forderten den Bundesrat auf zu prüfen, ob und wie in der Schweiz



*Electronic Government ist eine neue elektronische Organisationsform des Staats via Internet.*

die Informationsgesellschaft gestärkt werden kann. Die Ratsmitglieder stellten einhellig fest, dass die Verwaltungen der wirtschaftlich stärksten Länder, namentlich in Europa, ausgeklügelte Informationssysteme einführen. Die Schnelligkeit, mit der die Informationen verbreitet werden, sei ein zentraler Faktor der heutigen Gesellschaft. In einem solchen Umfeld sei es die Pflicht eines Landes, seinen Bürgerinnen und Bürger zu ermöglichen, sich mit den neusten Entwicklungen der Technik vertraut zu machen und diese zu nutzen. Die Parlamentarierinnen und Parlamentarier bringen es in ihren Vorstößen auf den Punkt: Sie wollen den Zugang zu den staatlichen Organen und zu deren Leistungen erleichtern, intensivieren und individualisieren.

## E-Government bekommt ein Gesicht

Der Bundesrat hat den Weg zur Realisierung dieses Anliegens aus dem Parlament bereits 1998 vorgezeichnet. In ihrer Strategie für eine Informationsgesellschaft hielt die Landesregierung damals bereits fest, es sei zu prüfen, «inwiefern die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien im demokratischen Entscheidungsfindungsprozess genutzt werden können». Zwei Jahre später wurde auch die Stossrichtung klar. Der Bundesrat gab bekannt, dass er die Informationsgesellschaft in drei Kernbereichen vorantreiben will: Bildung, rechtliche Grundlagen und E-Government. Parlament und Regierung waren sich einig, E-Government ist voranzutreiben. Der Bund richtet dabei seine Strategie auf

mehrere Dimensionen. Es geht einerseits um die elektronische Vernetzung innerhalb des Bundes und andererseits zwischen dem Bund und den Regierungs- und Verwaltungsstellen der Kantone und Gemeinden. Aber auch das Beziehungsnetz zwischen Bund und den privatwirtschaftlichen und zivilgesellschaftlichen Institutionen wird eine wichtige Rolle bei

### Informatik-Strategie-Organisation (ISB)

Das ISB erarbeitet die Strategie, die Programme, die Architekturen und Standards für die Informatik in der Bundesverwaltung und stellt deren Umsetzung durch ein geeignetes Controlling sicher.

Das ISB erarbeitet

- die Entscheidungsgrundlagen für die strategische Steuerung der Informatik,
- sichert langfristig die Qualität der Informatikvorgaben,
- begleitet und überwacht die Informatikprozesse,
- leitet Informatikprogramme und
- koordiniert den Schutz der Daten und Informationssysteme.

In diesem Zusammenhang hatte die Landesregierung bis am 11. November 2001 eine Online-Diskussion über den Entwurf der E-Government-Strategie lanciert. Homepage: [www.internet.isb.admin.ch/egov/deutsch/strategie\\_d.htm](http://www.internet.isb.admin.ch/egov/deutsch/strategie_d.htm). Die Auswertung ist noch nicht fertiggestellt.

der elektronischen Vernetzung spielen. In enger Zusammenarbeit mit den Kantonen und Gemeinden will der Bund verwaltungsintern gute Informatikvoraussetzungen für E-Government schaffen. Zwei Projekte wurden bereits Ende des Jahres 2000 an die Hand genommen und mit beachtlichen Budgets ausgestattet: Guichet Virtuel und E-Voting.

### Amtsschalter auf dem Bildschirm

Der Guichet Virtuel (der virtuelle Amtsschalter) ist eine Website, die es möglich macht, im Internet Informationen von Bund, Kantonen und Gemeinden abzurufen. Wer ein Haus bauen oder zügeln will, erfährt, was zu tun ist und wo entsprechende Informationen zu erhalten sind. Der Guichet Virtuel führt zu gesetzlichen

Bestimmungen und amtlichen Vorschriften. Alles ist nach Lebenssituationen geordnet, wie zum Beispiel Heirat, Geburt, Todesfall, Auswandern und Militärdienst. Mit einem Link werden die Bürgerinnen und Bürger direkt auf die entsprechende Seite einer Gemeinde, eines kantonalen Amtes oder einer Bundesstelle geführt. In einer späteren Phase soll auch die Transaktion möglich sein. Der Internet-Surfer wird am Bildschirm von zu Hause aus Adressänderungen übermitteln, einen elektronischen Kontoauszug verlangen oder gar eine neue Identitätskarte oder einen Reisepass verlängern können. Und schliesslich wird man über dieses Internet-Portal den Behördenverkehr auch gleich elektronisch abwickeln können, inklusive Bezahlung allfälliger Gebühren. Das Ganze ist so konzipiert, dass die bestehenden Internet-Auftritte von Gemeinden und Kantonen bestehen bleiben, aber durch den Guichet Virtuel vernetzt sind. Gemeinden, die keine eigene Website betreiben, haben die Möglichkeit, eigene Web-Inhalte in den Guichet Virtuel einzubinden.

### Im Sinne des New Public Management

Der Guichet Virtuel wurde nicht von oben nach unten diktiert. Die Gemeinden und Kantone haben zu Beginn dieses Jahres dem Projekt zugestimmt und mit dem Bund eine «Vereinbarung für die Erarbeitung eines Pilotprojekts» abgeschlossen. Kantons- und Gemeindevertreter treffen sich seither regelmässig zu Tagungen der so genannten Begleitgruppe. Hier können sie die Entwicklung und Gestaltung des Guichet Virtuel besprechen und mitgestal-

ten. Gegenwärtig ist eine Gruppe von Testpersonen dabei, die Wünsche und Erwartungen eines Bürgers zu formulieren. Gleichzeitig läuft ein Testserver mit möglichen künftigen Internet-Inhalten, und anfangs des kommenden Jahres wird das Projektteam der Bundeskanzlei einen Pilotbetrieb mit einer begrenzten Anzahl von Frauen und Männern mit Internet-Anschluss starten. Anschliessend evaluiert das Projektteam den Piloten aus der Sicht der künftigen Benutzerinnen und Benutzer. Wichtig sind die Rückmeldungen der Testpersonen. Läuft alles problemlos, werden in zwei Jahren alle Bürgerinnen und Bürger am Bildschirm den Amtsschalter besuchen können und nicht mehr in der «Amtsstube» anstehen müssen. Funktiert der Guichet Virtuel dereinst für alle, dann wird er der Philosophie des New Public Management und der international beobachtbaren Entwicklung moderner Verwaltungsführung entsprechen und wohl einen Beitrag zu einer transparenten und bürgerorientierten Verwaltung leisten.

### Der PC als Wahllokal

Das zweite Schlüsselprojekt, E-Voting, bedeutet das Abstimmen und Wählen, aber auch das Unterzeichnen von Referenden und Initiativen via Internet. Die politischen Rechte werden elektronisch ausgeübt. Dieses Projekt ist noch nicht so weit fortgeschritten wie der Guichet Virtuel. Zunächst gilt es, Fragen der Rechtsgrundlagen, des elektronischen Stimmregisters, der Machbarkeit und der Kosten vertieft zu behandeln und entsprechende Lösungsansätze und einen Realisierungszeitplan aufzustellen.



Ein Internet-Fenster öffnet den Weg zu Web-Seiten von Bund, Kantonen und Gemeinden.

## Regierungsprogramme im internationalen Überblick

### Finnland – der Pionierstaat

Finnland ist das erste Land Europas, das 1994 einen «Aktionsplan» im Sinne einer handlungsleitenden Basis im Konsens aller relevanten Akteure aufgestellt hat. Der finnische Aktionsplan sieht den Aufbau der Informationsgesellschaft mittels Firmen, privaten und öffentlichen Organisationen vor, finanziert durch die Wirtschaft und die privaten Haushalte. Die Rolle des Staates ist es, für vorteilhafte Rahmenbedingungen zu sorgen. Finnland hat heute auf dem Weg in die Informationsgesellschaft eine Spitzenposition erreicht und sich damit aus der sehr schlechten wirtschaftlichen Situation anfangs der 90er-Jahre geradezu herauskatapultiert.

Homepage: [www.vn.fi/vm/kehittaminen](http://www.vn.fi/vm/kehittaminen)

### Grossbritannien – ehrgeizige Ziele im Bereich E-Commerce

Im April 1998 publizierte die Regierung Grossbritanniens ihre Strategie für den britischen Weg in die Informationsgesellschaft. Das bereits hohe Tempo bei der Umsetzung dieser Strategie wurde 1999 noch deutlich verschärft. Zwei Bereiche rückten merklich ins Zentrum der britischen Politik auf dem Weg zur Informationsgesellschaft; zum einen die forcierte Modernisierung der öffentlichen Verwaltung durch intensive Nutzung der neuen Techniken und zum anderen – als unangefochtene Spitzenposition auf der politischen Agenda der Blair-Administration – das Thema E-Commerce mit einer ehrgeizigen Zielsetzung: «Das Vereinigte Königreich soll bis zum Jahr 2002 zum weltweit besten Standort für den elektronischen Handel werden.» Der Aktionsplan der britischen Regierung umfasst unter anderem sechzig konkrete Politikempfehlungen, die wohl als das ambitionierteste Konzept einer Regierung für den Einstieg in die «New Economy» bezeichnet werden dürfen.

Homepage: [www.cabinet-office.gov.uk](http://www.cabinet-office.gov.uk)

### Frankreich – das weltweit erste Gesetz zur Informationsgesellschaft

Auch Frankreich hat den schnellen Weg gewählt und konnte bereits 1999 nach erst einem Jahr Laufzeit einen Fortschrittsbericht zum Aktionsplan vorstellen, worin entlang von sechs Prioritätsachsen Leitbilder und Aktionslinien in konkrete Massnahmen umgesetzt wurden (u. a. Schulen ans Netz, Modernisierung der öffentlichen Verwaltung). Von den 218 anvisierten Zielen wurden weniger als zehn nicht erreicht, 153 Ziele (70%) wurden voll erreicht bzw. befanden sich unmittelbar vor der Realisierung, und der Rest war auf «höchst zufrieden stellendem Weg».

Frankreich gebührt die Ehre, als erstes Land der Welt ein «Gesetz zur Informationsgesellschaft» vorgeschlagen zu haben. Ein Entwurf wurde Ende 1999 ins Netz gestellt, um jedermann einen Kommentar zu ermöglichen.

Homepage: [www.internet.gouv.fr/francais/index.html](http://www.internet.gouv.fr/francais/index.html)

### USA – Vorreiter im Bereich Internet

Die Schwerpunkte bezüglich der Diskussion zu den Fragen der Informationsgesellschaft haben sich in den USA in den letzten drei Jahren eindeutig von den seit 1993 aktuellen Gedanken und Aktionen rund um die Bereiche des Data Highway, National Information Infrastructure und Global Information Infrastructure verlagert. Die USA erlangten durch ihre Offenheit im Umgang mit unkonventionellen Techniklösungen ausserhalb etablierter Strukturen einen Erfahrungsvorsprung und genossen generell im Bereich Internet eine Vorreiterrolle. Der in Studien festgestellte «Digital Divide» hat dann aber einen veritablen Paradigmenwechsel angebahnt. Die USA hatte die zwei Drittel minder qualifizierter Bürger nicht in ihre Strategie einbezogen. Es war ganz einfach vergessen gegangen, dass eine elektronische Verwaltung, zu der mehr als die Hälfte der Bürger weder physischen Zugang noch die erforderliche IT-Kompetenz hat, grundsätzlich das ersehnte Effizienzziel nicht erreichen kann. Der kritische Impuls zur Überwindung des «Digital Divide» kam schliesslich dank vielfältiger Initiativen und Projekte von Seiten der Wirtschaft.

Homepage: [www.whitehouse.gov](http://www.whitehouse.gov)

**Danila Feldmann**, wissenschaftliche Mitarbeiterin, Informatik-Strategie-Organisation (ISB) des Bundes ISB/COM.

In einem ersten Schritt werden nun drei Pilotprojekte mit den Kantonen Genf, Neuenburg und Zürich an die Hand genommen.

### Genf

Der Kanton Genf hat bereits im Juni 2001 einen ersten Vortest mit der elektronischen Wahl innerhalb der Verwaltung durchgeführt. Tests an Schulen und später auch eine erste Online-Abstimmung in einer Genfer Gemeinde werden gegenwärtig vorbereitet. Beim Pilotprojekt Genf werden die üblichen Abstimmungszettel mit einem persönlichen Code ausgestattet. Der Code muss frei gerubbelt werden. Damit können die Bürger zu einem zentralen System im Internet gelangen und ihre Stimme abgeben.

### Neuenburg

Will man via Internet nicht nur wählen und abstimmen, sondern auch Initiativen und Referenden unterzeichnen, dann muss zuerst die digitale Signatur bei allen Stimmberechtigten eingeführt sein. Zu diesen technisch und logistisch komplexeren Aspekten konzipiert der Kanton Neuenburg ein Pilotprojekt für das Jahr 2002.

### Zürich

E-Voting bedarf neben einer Rechtsgrundlage auch eines Stimmregisters in elektronischer Form. Das haben nur wenige Kantone. Da in der Regel die Gemeinden für die Führung des Stimmregisters verantwortlich sind, werden dazu auch die unterschiedlichsten Systeme eingesetzt. Deshalb ist es das Hauptziel des Pilotprojekts im Kanton Zürich, das kantonale Stimmregister neu aufzubauen, damit dieses in elektronischer Form geführt werden kann. Das Resultat ist dann eine Art Referenzmodell für ein elektronisches Stimmregister.

### Sicherheit muss gewährleistet sein

Im Zentrum der Diskussionen rund um die Projekte E-Voting und Guichet Virtuel steht die Sicherheitsfrage. Denn jedermann will sicher sein, dass seine elektronisch abgegebene Stimme nicht manipuliert wird oder dass heikle persönliche Daten auf dem Weg zur Amtsstelle nicht missbraucht oder gar kopiert werden. Diesem Problem kann der Staat nur begegnen, wenn er der Bürgerin bzw. dem Bürger einen digitalen Ausweis (Zertifikat), eine Art virtuellen Pass, gibt. Eine Firma oder eben der Bund braucht dazu eine so

### **Grundlageninformationen, Literatur und andere Publikationen über E-Government**

Homepage der Bundeskanzlei, E-Government  
[www.egov.admin.ch/search/show\\_presse.php?sessionid=&lang=de](http://www.egov.admin.ch/search/show_presse.php?sessionid=&lang=de)

#### **Literatur:**

«E-Government: eine Standortbestimmung», eine Publikation des Instituts für Wirtschaft und Verwaltung der Berner Fachhochschule, 2. aktualisierte Auflage, ISBN 3-258-06347-8, Homepage:  
[www.iww.ch/egov/egov\\_01.jpg](http://www.iww.ch/egov/egov_01.jpg)

#### **Gutachten:**

«Wettlauf Informationsgesellschaft: Regierungsprogramme im internationalen Überblick», Gutachten im Auftrag der Friedrich-Ebert-Stiftung von Dieter Klumpp und Michael Schwemmle aus dem Jahr 2000.

genannte Public-Key-Infrastruktur (PKI). Sie verwaltet die öffentlichen elektronischen Schlüssel und umfasst alle organisatorischen Massnahmen sowie Hard- und Software, die für die Ausgabe von Zertifikaten nötig sind. Die einzige Firma in der Schweiz, Swisskey, die einen öffentlichen Dienst für digitale Zertifikate (Zertifizierungsdienste) anbot, ist zu Beginn dieses Jahres aufgelöst worden. Das bedeutet, dass der Staat selber eine Lösung für die Sicherheitsfrage finden muss, um die E-Government-Projekte weiterentwickeln zu können. Der Bund könnte sich zum Beispiel an einer privaten Anbieterin von Zertifizierungsdiensten beteiligen. Oder er könnte einen amtlichen digitalen Ausweis einführen und mit einem konventionellen Ausweis kombinieren. Moderne kryptografische Methoden machen es möglich, Mitteilungen mit einem Signaturschlüssel elektronisch zu signieren und die elektronische Signatur mit einem Signaturprüfschlüssel zu überprüfen. Entscheidend ist dabei, dass der Signaturprüfschlüssel eindeutig einer (natürlichen) Person zugeordnet werden kann. Ein Zertifikat hält diese Zuordnung fest. Es enthält in der Regel den Namen des Inhabers und weitere Attribute. Für welche Lösung sich der Bund entscheidet, ist zurzeit noch nicht entschieden und ist Gegenstand umfangreicher Untersuchungen.

Es gibt gute Gründe für den Staat, die Ausstellung von Zertifikaten nicht einfach dem Markt zu überlassen. Der Bund könnte das Vertrauen der Bürger in die Technologie stärken und den Wirtschaftsstandort Schweiz fördern, indem er eine PKI aufbaut und digitale Zertifikate herausgibt. Für sensible E-Government-Anwendungen wie E-Voting würde der Staat nur Zertifikate der höchsten Vertrauensstufe zulassen. Der Staat hat die Aufgabe, Personen Identifikationsdokumente (z. B. Geburtsschein und Pass) auszustellen. Möglicherweise wird das Zertifikat einmal ein ebenso wichtiges Identifikationsdokument wie heute der Pass sein.

#### **Ehrgeiziges Jahrzehntprojekt**

Nach Abschätzung der heutigen Situation dürfte dem Aufbau eines eidgenössischen Stimmregisters erste Priorität zu kommen, denn ohne Register ist die Realisierung elektronischer Abstimmungs- und Wahlsysteme nicht möglich. Ebenso wichtig und entscheidend wird es sein, ein System für elektronische Wahlen aufzubauen und Verfahren zur elektronischen Unterzeichnung von Referenden und Initiativen (digitale Signatur) zu entwickeln. Parallel zum Aufbau von Abstimmungs- und Wahlsystemen wären die Informationsangebote der Behörden (Guichet Virtuel, Online-Verwaltung, Internet-Angebote von amtlichen Texten, Anleitungen usw.) auszubauen und anzupassen.

Die Pilotprojekte in den Kantonen sollen zeigen, wie man gewichtige E-Voting-Probleme lösen kann, wie zum Beispiel die Anonymität der Wählerinnen und Wähler, der Datenschutz und die Gefahr des Stimmbetrugs. Daneben müssen die gesetzlichen Rahmenbedingungen revidiert werden, sodass die elektronische Stimme dereinst der herkömmlichen Stimme an der Urne oder per Post gleichgestellt werden kann. Die elektronische Stimme wird die üblichen Verfahren nicht ersetzen. Es wird wie bei der Einführung der postalischen Abstimmung eine zusätzliche Möglichkeit geschaffen. Aus heutiger Sicht ist die elektronische Ausübung politischer Rechte in ihrem Endausbau ein höchst ehrgeiziges Jahrzehntprojekt.

#### **Der Blick in andere Länder**

Die Finninnen und Finnen können seit Anfang 2000 bei den örtlichen Polizeistellen eine elektronische Identitätskarte beziehen. Sie identifizieren sich so mit

der realen und der virtuellen Welt. Finnland gibt als eines der ersten Länder weltweit amtliche digitale Ausweise aus und wird deshalb von anderen Ländern als Vorbild für eigene Initiativen betrachtet. So sind neben einer Vielzahl europäischer Länder auch die USA, Südafrika, Australien, Thailand und andere Länder in engem Kontakt mit der zuständigen finnischen Behörde und versuchen aus deren Erfahrungen zu lernen.

Schweden besitzt seit längerem Standards für Smartcards mit Zertifikaten. Die Bank «Nordbanken» gab schon vor drei Jahren 35 000 Smartcards an ihre Kunden ab. Der schwedische Staat hat jedoch nicht im Sinn, selber eine amtliche PKI zu errichten, sondern verhandelt zurzeit mit potenziellen Anbieter von Zertifizierungsdiensten – vor allem mit Banken. Es ist geplant, dass private Anbieter von Zertifizierungsdiensten Zertifikate gemäss einem vom Staat definierten Standard ausstellen. Vermutlich werden diese Zertifikate die nationale Personennummer enthalten. Das System wird voraussichtlich so finanziert, dass der Staat den Anbieter von Zertifizierungsdiensten pro E-Government-Transaktion einen fixen Betrag zahlt.

11

**Kurt Venner**, Journalist, Mitarbeiter des E-Government-Teams, Bern, Homepage: [e-gov.admin.ch/de/index.php](http://e-gov.admin.ch/de/index.php)

## **Summary**

### **E-Government – a Status Report**

At the start of the coming year, tests will commence on the so-called «Guichet Virtuel». This means that the electronic government window will be tentatively opened on the Internet. The Internet window will provide access to the Web pages of the federal government, the cantons and the local authorities. Users will be immediately directed to the appropriate government office. Studies, checks and pilot tests are also being carried out on E-Voting, a system for casting votes over the Internet. The generic term for all this is E-Government.