

## Zum Beispiel eGovernment

### Anwendungen der ICT in der Verwaltung

Michael Gisler

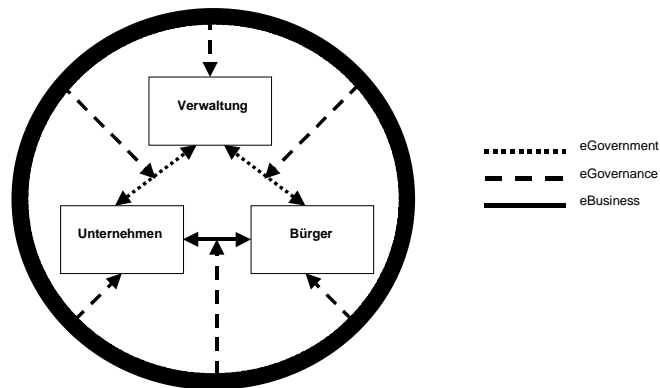
**Es steht ausser Zweifel, dass sich die heutige Gesellschaft gegenüber der klassischen Industriegesellschaft gewandelt hat und wir uns auf dem Weg in eine Informationsgesellschaft befinden. Der Staat hat sich und seine Rolle in diesem Transitionsprozess neu zu definieren; eines der hierbei verwendeten Schlagworte lautet "eGovernment". Darunter ist mehr zu verstehen als ein einfacher Webauftritt. eGovernment ist ein Konzept, das nahezu alle Bereiche einer Amtsstelle berührt. Mehr noch: es hat auch Auswirkungen auf die Gesellschaft, die Politik und die Gesetzgebung. Erst wenn eGovernment in diesem Gesamtzusammenhang gesehen wird, kann die Cyberadministration dergestalt ausgerichtet werden, dass sie von den internen und externen Anspruchsgruppen akzeptiert wird. Ohne diese Akzeptanz wäre jedes eGovernment-Projekt zum Scheitern verurteilt.**

Die Gesellschaft hat sich in wesentlichen Gebieten gewandelt, sei dies in sozialer, politischer, kultureller und nicht zuletzt auch in wirtschaftlicher Hinsicht. Dieser Umstand rechtfertigt es, die gesellschaftlichen Entwicklungen nicht nur als evolutionären Schritt der Industriegesellschaft zu betrachten, sondern von einer neuen Gesellschaftsform auszugehen. Erste Ansätze hierzu gehen zurück auf Daniel Bell, der bereits 1973 von einer "postindustriellen Gesellschaft" sprach. Er beobachtete die Herausbildung einer neuen Gesellschaft, die nicht mehr mit den Begrifflichkeiten der kapitalistischen Industriegesellschaft beschrieben werden kann. Wissen und Information wurden zu strategischen und transformierenden Ressourcen wie es Kapital und Arbeit in der industriellen Gesellschaft waren (Trappel 1997: 10). Der Begriff der Informationsgesellschaft erlangte aufgrund des durch den US-Vizepräsidenten Al Gore im September 1993 lancierten Konzepts der "National Information Infrastructure" eine Wahrnehmung in der breiten Öffentlichkeit. Der im Mai 1994 veröffentlichte "Bangemann-Bericht" integrierte bewusst die gesellschaftliche Bedeutung in die Bezeichnung, indem er von der "Information Society" statt nur der "Information Infrastructure" sprach (Trappel 1997: 10). Die vom Bundesrat 1996 eingesetzte "Groupe de Réflexion" definierte die Informationsgesellschaft als eine "Wirtschafts- und Gesellschaftsform, welche also hauptsächlich auf der zunehmenden interaktiven Gewinnung, Speicherung, Verarbeitung, Vermittlung, Verbreitung und Nutzung von Informationen und Wissen basiert und in welcher der produktive Umgang mit der Ressource Information und die wissensintensive Produktion eine herausragende Rolle spielen" (Groupe de Réflexion 1997: 14).

### Electronic Government

Es stellt sich die Frage, wie der Staat als wichtiger Teil der Gesellschaft mit diesen Veränderungen umgeht und wie er sich darin positioniert. Grundsätzlich lässt sich feststellen, dass die öffentliche Hand in zweierlei Hinsicht mit der elektronischen Kommunikation konfrontiert wird: Einerseits stellt sich die Frage, wie der Staat die Möglichkeiten der Neuen Informations- und Kommunikationstechnologien zu seiner Leistungserstellung nutzt. Dieser Bereich wird als "partizipierendes eGovernment" oder kurz als "eGovernment" bezeichnet. Andererseits hat der Staat die Aufgabe, die Rahmenbedingungen der Informationsgesellschaft zu gestalten oder – wo dies durch Private übernommen

wird – deren Gestaltung zu überwachen. Hier stellt sich die Frage, mit welchen politischen Massnahmen der Staat – alleine oder in Zusammenarbeit mit der Wirtschaft – den Boden für die elektronische Kommunikation vorbereiten will. Dieser Bereich wird als "regulatives eGovernment" oder kurz als "eGovernance" bezeichnet.



eGovernment und eGovernance

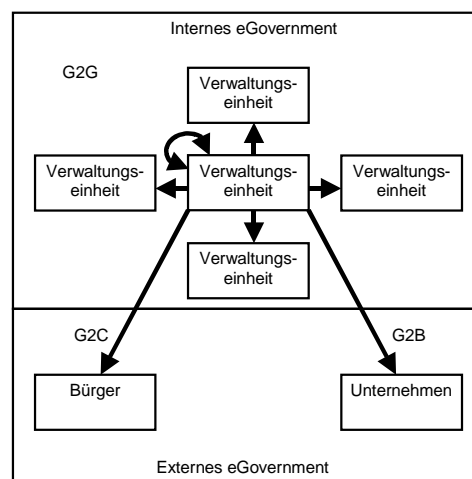
In dem sich sehr rasch vollziehenden Wandel hin zur Informationsgesellschaft ist der Staat weniger denn je in der Lage, die Gestaltung der Umwelten in ihrer Gesamtheit zu übernehmen. Er muss auch auf die Selbstregulierungskräfte des Marktes vertrauen können. Entsprechend stellt der Bundesrat in seiner Strategie zur Informationsgesellschaft fest, dass sich die Informationsgesellschaft durch die Initiative aller und durch den freien Wettbewerb entwickelt. "Der Privatwirtschaft kommt diesbezüglich eine Schlüsselfunktion zu; der Staat achtet aber auf eine sozialverträgliche Ausgestaltung der Informationsgesellschaft" (Schweizerischer Bundesrat 1998: 2).

### eGovernment intern und extern

Partizipierendes eGovernment – meist nur als eGovernment bezeichnet – beschäftigt sich mit der konkreten Anwendung der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien durch die öffentliche Hand zur Leistungserstellung. Aufgrund der Unterteilung in externes und internes eGovernment lassen sich die involvierten Kommunikationspartner ermitteln.

Das **interne Government** beschreibt die elektronischen Beziehungen zwischen Institutionen der öffentlichen Hand. Diese Beziehungen werden in Anlehnung an die Begriffe im eBusiness als Government-to-Government (G2G) bezeichnet. Dies umfasst eine Integration in vertikaler und in horizontaler Hinsicht. Vertikal sollen alle Institutionen der öffentlichen Hand aller relevanten Staatsebenen als Kommunikationspartner dienen. Auf horizontaler Ebene muss eine Integration der drei klassischen Staatsgewalten Legislative, Exekutive und Judikative inklusive der jeweiligen Administration erfolgen. An dieser Stelle ist darauf hinzuweisen, dass es sich in beiden Fällen nicht um eine technische Integration handelt. Das wäre aus Gründen des Datenschutzes oder der Gewaltenteilung nicht angebracht. Hier ist die Rede von einer Prozessintegration, welche über alle Ebenen zu erfolgen hat, damit der Bürger den Staat ausgehend von seinen aktuellen Lebenslagen wahrnehmen kann.

Das **externe eGovernment** wird basierend auf der juristischen Persönlichkeit des Kommunikationspartners der öffentlichen Hand in zwei Bereiche eingeteilt. Analog zum eBusiness, in welchem die Kommunikationsbeziehungen in Business-to-Business (B2B) und Business-to-Consumer (B2C) eingeteilt sind, spricht man von Government-to-Business (G2B) und Government-to-Citizen (G2C). Hier scheint es wichtig, dass "Citizen" nicht im Sinne des "in der Schweiz wohnhaften Schweizer-Bürgers" verstanden wird. Gerade eGovernment bietet die Möglichkeit, Auslandschweizer zumindest elektronisch in das gesellschaftliche Leben der Schweiz einzubinden. Weiter soll eGovernment auch ausländische Bürger ansprechen und ihnen benötigte Dienste anbieten, beispielsweise zu Fragen der Immigration. Analog darf im Bereich der Unternehmen der Fokus nicht ausschliesslich auf den in der Schweiz ansässigen Betrieben liegen. Gerade eGovernment bietet hervorragende Möglichkeiten des Standortmarketings und damit die Möglichkeit, ausländische Unternehmen in die Schweiz zu bringen. Entsprechend soll im Bereich des externen eGovernment ganz allgemein von "Anspruchsgruppen" die Rede sein. Diese umfassen natürliche und juristische Personen aus der Schweiz und dem Ausland, welche elektronische Dienstleistungen des Schweizer Staates in Anspruch nehmen wollen.



Kommunikationspartner im Rahmen des eGovernment

### Zwischen Dienstleistung und politischer Partizipation

Bereits die Frage nach den involvierten Kommunikationspartnern des eGovernment – sowohl auf der Anbieter- als auch auf der Nutzerseite – zeigt die grosse Komplexität der Thematik. Diese setzt sich fort bei den Inhalten: Es ist zu erkennen, dass mittels eGovernment zwei grundsätzlich verschiedene Bereiche elektronisch abgebildet werden sollen: einerseits der Geschäftsverkehr mit und zwischen staatlichen Stellen, andererseits neue Formen der politischen Partizipation (Muralt-Müller 2000).

In der von Aichholzer/Schmutzer (1999) für das Österreichische Bundeskanzleramt durchgeführten Studie wird ein dritter Bereich unterschieden, der sich mit elektronischen Dienstleistungen zu alltäglichen Lebenssituationen befasst:

- Alltag: elektronische Unterstützung der alltäglichen Lebensgestaltung
- Behördenkontakte: elektronische Unterstützung der Abwicklung von Verwaltungsangelegenheiten
- Politische Partizipation: elektronische Unterstützung politischer Prozesse der Meinungsbildung und Entscheidungsfindung

Aufbauend auf dieser Dreiteilung werden die Anwendungsbereiche definiert. Für den bei Aichholzer/Schmutzer als "Alltag" bezeichnete Bereich soll der Begriff **eAssistance** verwendet werden, für den elektronischen Behördenverkehr "**eAdministration**" und für die elektronische politische Partizipation "**eDemocracy**".

<b>eGovernment</b>		
<b>eAssistance</b> elektronische Lebensgestaltung	<b>eAdministration</b> elektronischer Behördenverkehr	<b>eDemocracy</b> elektronische politische Partizipation

Anwendungsbereiche des eGovernment

Unter dem Begriff **eAssistance** wird der Einsatz der Informations- und Kommunikationstechnologien zur Unterstützung der alltäglichen Lebensgestaltung verstanden. Beispiele hierzu wären etwa:

- Allgemeine Informationen (Öffnungszeiten der Behörden, Ortsplan etc.)
- Werbung in eigener Sache (Touristische Vorstellung der Gemeinde, Erwähnung der Standortvorteile für die Industrie etc.)
- Unterstützung zur Erfüllung gesetzlicher Aufträge, oft im Bereich der sozialen Wohlfahrt (Jobbörsen, Weiterbildungsveranstaltungen etc.)

**eAdministration** bezeichnet den Einsatz der Informations- und Kommunikationstechnologien zur Unterstützung des internen und externen Behördenverkehrs, also des amtlichen Geschäftsverkehrs. Anwendungsbeispiele hierzu sind:

- Elektronische Steuererklärung (eTaxes)
- Elektronische Volkszählung (eCensus)

Unter dem Begriff **eDemocracy** werden Diskussionen darüber zusammengefasst, wie sich die informations- und kommunikationstechnische Infrastruktur dazu nutzen lässt, demokratische Kommunikations- und Beteiligungsstrukturen zu beleben (Burkert 1997). Die Ausgestaltungsmöglichkeiten reichen von der Information über Sachgeschäfte und elektronische Diskussionsforen bis hin zu elektronischen Abstimmungen oder Wahlen – dem eVoting oder der eElection. Dabei wird unterschieden zwischen eDemocracy im engeren und im weiteren Sinne:

- Im engeren Sinne steht eDemocracy für die elektronische Durchführung der jeweils verfassungsrechtlich vorgesehenen formalen Entscheidungsakte.
- Im weiteren Sinne umfasst eDemocracy auch die Bemühungen, die Bürger stärker in politische Meinungsbildungs- und Selbstorganisationsprozesse einzubeziehen.

### Anleihen bei eBusiness

Im eBusiness werden die verschiedenen Formen elektronischer Dienstleistungen oft in die Bereiche Information, Interaktion und Transaktion eingeteilt:

- Die **Informationsstufe** umfasst den Abruf von statischen oder dynamischen Informationen durch den Benutzer.
- Die **Kommunikationsstufe** umfasst den Austausch von Nachrichten zwischen einzelnen Personen und/oder Gruppen.
- Die **Transaktionsstufe** umfasst die Auslösung von Prozessen der Güterbewegung oder der Erbringung von Dienstleistungen bzw. den gesamten Nachrichtenaustausch, welcher während der Durchführung eines solchen Prozesses notwendig ist (Versand von Bestätigungen etc.).

In jüngerer Zeit wird als vierte Stufe die **Integration** erwähnt. Diese bezeichnet die medienbruchlose Zusammenführung der Systeme des externen und der Systeme des internen eGovernment. Diese Sichtweise birgt allerdings die Gefahr, dass man die Stufen als ein Vorgehensmodell begreift, wobei die verschiedenen Systeme am Schluss integriert werden. Eine Integration in bestehende Systeme sollte hingegen bei jeder neuen Applikation angestrebt werden, unabhängig davon, ob sie auf der Stufe der Information, der Kommunikation oder der Transaktion zuzuordnen ist.

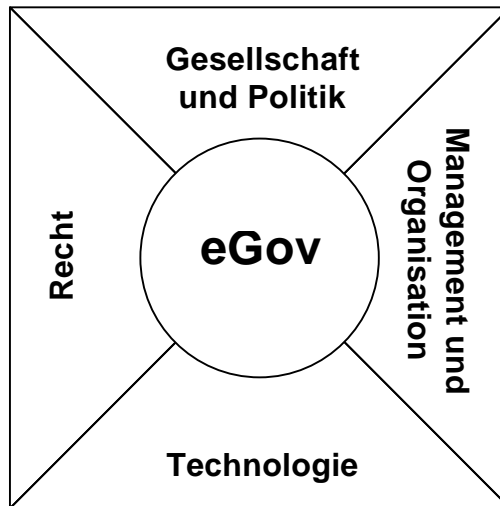
Analog zum eBusiness stellen erst integrierte Transaktionsapplikationen effektive eGovernment-Lösungen dar, während reine Informationsangebote dem Webpublishing zuzurechnen sind. Jedoch lässt sich diese theoretische Abgrenzung in der Praxis nicht ohne Probleme aufrechterhalten. So stellt sich etwa die Frage, ob ein reines, aus Hunderten von Webseiten bestehendes Informationsangebot bereits durch die Angabe einer einzigen E-Mail-Adresse der Stufe der Kommunikation zuzurechnen ist. Abgrenzungsprobleme ergeben sich auch im Bereich der Integration. Sollen Lösungen, die mit Medienbrüchen arbeiten – etwa auf CD-ROM verteilte eTaxes-Lösungen – dem eGovernment zugerechnet werden oder nicht?

In der Praxis scheint es sinnvoll, die Anwendung der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien in der Verwaltung generell als eGovernment zu betrachten und stattdessen zu unterscheiden zwischen Lösungen mit tiefem und hohem Interaktionsgrad bzw. nach integrierten oder nicht-integrierten Lösungen. Die eGovernment Lösungen in der Schweiz sind mehrheitlich noch auf der Stufe der Information oder Kommunikation. Transaktionen können heute noch kaum elektronisch abgewickelt werden. Ein wesentlicher Grund hierfür ist sicherlich, dass entsprechende rechtliche Grundlagen noch nicht geschaffen sind. eGovernment wurde zu lange als rein "technisches Problem" angesehen. Es fehlte an einem ganzheitlichen Verständnis der Problematik.

### eGovernment als ganzheitliches Konzept

Nicht selten harzt es bei der Umsetzung von eGovernment-Projekten oder aber sie stossen bei der anvisierten Zielgruppe nicht auf die erwartete Resonanz. Sehr oft lassen sich die Probleme auf den Umstand zurückführen, dass eGovernment nicht als ein umfassendes Konzept gesehen wurde. eGovernment beeinflusst ein Amt mit seiner Kultur, seinen Mitarbeitenden und seinen Anspruchsgruppen grundlegend – und wird von diesen wiederum selbst beeinflusst. Soll eGovernment erfolgreich sein, müssen alle Faktoren aufeinander abgestimmt sein. Um dies zu erreichen, arbeitet das Bundesamt für Informatik und Telekommunikation (BIT) in seinen eGovernment-Vorhaben mit einem

ganzheitlichen Modell, welches die Aspekte "Gesellschaft und Politik", "Recht", "Management und Organisation" sowie "Technologie" – die vier wesentlichen Bereiche der Cyberadministration – beleuchtet und die für das konkrete Projekt jeweils richtigen Antworten herauszuarbeiten versucht. In diesem Sinne ist eGovernment als ganzheitliches Konzept zu verstehen.



eGovernment als ganzheitliches Konzept

### Gesellschaft und Politik

Wir bewegen uns zweifellos hin zu einer "eSociety". Jedoch wurde die Geschwindigkeit dieses Wandels während der "Hype-Zeit" masslos überschätzt – schliesslich machte die Erfindung von Zügen und Autos alleine die Gesellschaft auch noch nicht mobil. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, inwiefern "e" denn überhaupt ein gefordertes Konzept ist. Wenn dem so wäre, wieso melden dann derzeit so viele eBusiness-Firmen mit durchaus raffinierten Geschäftsmodellen Konkurs an? Will eGovernment erfolgreich sein, so muss es auf die Bedürfnisse und Erwartungen derjenigen Gesellschaft, der es dienen will, abgestimmt sein. Dabei drängt sich eine noch weitaus umfassendere Frage auf: Der Weg hin zu einer eSociety wird einen langsamen, aber tiefgreifenden Wandel hervorrufen. Wie bei jeder Transformation verbergen sich hier Chancen und Gefahren. Es wird Gewinner, aber auch zahlreiche Verlierer geben, und für einige kann es schmerzhaft werden. Hier muss die Politik frühzeitig Antworten bereithalten und diesen Prozess der Veränderung in eine gesellschaftlich verträgliche Richtung kanalisieren.

### Recht

Das Funktionieren unserer Gesellschaft ist unter anderem davon abhängig, ob die gegebenen gesetzlichen Rahmenbedingungen eingehalten werden. Gerade die Verwaltung hat sich an hohen rechtsstaatlichen Werten zu orientieren. Ihr gesamtes Handeln muss in Gesetzen und Verordnungen für jedermann zugänglich festgelegt werden. Nur so ist Gleichbehandlung aller Anspruchsgruppen und die Verhinderung von Willkür gewährleistet. Gerade im Bereich der elektronischen Kommunikation sind bei den Verantwortlichen juristische Unsicherheiten festzustellen. Auch wenn es falsch wäre von einem rechtsfreien Raum zu sprechen, so fehlt es im eGovernment doch weitgehend an Grundsatzurteilen, welche die konkreten Grenzen der neuen Technologien definieren

würden. Die öffentliche Hand ihrerseits hat wenig Interesse, hier klärende Konfrontationen zu suchen. Entsprechend bleibt eGovernment hinter seinen eigentlichen technologischen Möglichkeiten zurück. Sehr oft verzichtet man auf innovative Lösungen, wenn die Rechtslage nicht vollständig geklärt ist. Und vor diesem Hintergrund stellt sich eine weitaus grundsätzlichere Frage: Zu oft wurde in der Vergangenheit die Informatik dazu genutzt, Strukturen neu zu zeichnen und den technologischen Möglichkeiten anzupassen. Doch dieser Ansatz ist grundsätzlich falsch. Die Informatik ist ein Hilfsmittel und hat daher Bestehendes abzubilden – und nicht neu zu erfinden. In diesem Sinne ist die Zurückhaltung bei juristischen Unsicherheiten an und für sich zu begrüßen.

### Management und Organisation

Obige Ausführungen legen es nahe: eGovernment ist im Endeffekt eine Chefsache. Leider wird dies immer wieder unterschätzt und damit die Umsetzung der Cyberadministration erschwert. Transaktionsorientiertes eGovernment hat tiefgreifende Änderungen zur Folge. An erster Stelle sind hier die Ablaufprozesse zu erwähnen, die durch den Einsatz der Technologie neu zu definieren sind. Zusätzlich wird ein Kulturwandel innerhalb des Amtes eingeleitet. So etwa wird "Wissen" zu einer reproduzierbaren und ständig abrufbaren Ressource, die nicht mehr an einzelne Mitarbeitende gebunden ist. Im Extremfall werden dadurch sogar existierende hierarchische Strukturen in Frage gestellt. Daneben ergeben sich aber auch viele Probleme im Bereich der so genannten "weichen Faktoren": etwa Ängste der Mitarbeitenden, dass eGovernment vor dem Hintergrund von New Public Management und den knappen Budgets der öffentlichen Hand plötzlich für Rationalisierungen eingesetzt werden könnten, oder die Ängste älterer Mitarbeitender, dass sie mit den neuen Technologien nicht mehr Schritt halten können. Dies alles muss eine Amtsleitung sehr ernst nehmen und geeignet darauf reagieren. Sie muss bereit sein, diesen tiefgreifenden Kulturwandel zu führen. Ansonsten wird eGovernment bei den Mitarbeitenden auf erheblichen Widerstand stossen und ist zum Scheitern verurteilt.

### Technologie

Auch wenn die Rolle der Informatik im Rahmen der Cyberadministration in der Regel heillos überschätzt wird, so gilt es dennoch festzuhalten, dass es sich bei eGovernment im Kern um ein technologiegetriebenes Konzept handelt. Und dies geht weit über den elektronischen Auftritt hinaus. Transaktionsorientiertes eGovernment berührt auch die bestehenden "Legacy Systeme" zur Geschäftsverwaltung. Hier müssen die entsprechenden Schnittstellen oft erst gelegt werden. Eine Stufe komplizierter wird es, wenn man mit eGovernment so genannte "Lebenslagen" abbilden will, das heisst, wenn man die Strukturen und Prozesse der Verwaltung darstellen will gemäss den Fragen, womit sich Bürgerinnen und Bürger an die Verwaltung wenden. Hierzu ist amtsübergreifende Kommunikation notwendig, und dies bedingt eine Vernetzung der verschiedenen Systeme. Es fehlt jedoch noch weitgehend an einheitlichen Datenmodellen, welche dies ermöglichen würden. Hier müssen noch erhebliche technische Grundlagen geschaffen werden. Ein anderer Problemkreis im Umfeld der Technologie stellt die Sicherheit dar. Hier müssen dringendst Lösungen (nicht nur technologische) gefunden werden, um die Cyberadministration objektiv sicherer zu machen und den Nutzerinnen und Nutzern subjektive Ängste zu nehmen. Doch damit beginnt ein Teufelskreis: Verstärkte Sicherheit in der elektronischen Kommunikation bedeutet Aufwand für die Anwenderinnen und Anwender – etwa durch die Installation von zusätzlicher Software. Und dies dürfte viele abschrecken, denn erhöhte Sicherheit wird mit gesteigerter Komplexität erkaufte.

# medien heft

Michael Gisler, Dr. oec. HSG, war Gründer und Leiter des "Competence Center eGovernment" der Berner Fachhochschule. Derzeit ist er Leiter der Fachgruppe "eGovernment" von SwissICT und für das Bundesamt für Informatik und Telekommunikation BIT tätig.

## Literatur:

Aichholzer, Georg / Schmutzer, Rupert (1999): E-Government. Elektronische Informationsdienste auf Bundesebene in Österreich. Wien.

Bell, Daniel (1973): The Coming of Post-industrial Society. New York.

Burkert, Herbert (1997): Elektronische Demokratie. St. Gallen.

Cest-Bericht (2002): Auf dem Weg in die Informationsgesellschaft. Die Aktivitäten des Bundes kritisch durchleuchtet. Ergebnisse der Evaluation im Auftrag der Koordinationsgruppe Informationsgesellschaft (KIG) und der Arbeitsgruppe Wissenschaftliche Begleitung (Synthese). Center for Science and Technology Studies (Cest), März 2002:  
<http://www.bakom.ch/imperia/md/content/deutsch/telecomdienste/internet/informationsgesellschaft/6.pdf>

Groupe de Réflexion (1997): Für eine Informationsgesellschaft in der Schweiz. Bern:  
[http://www.isps.ch/site/attachdb/show.asp?id\\_attach=407](http://www.isps.ch/site/attachdb/show.asp?id_attach=407)

Informatikstrategieorgan Bund ISB (2002): Regieren in der Informationsgesellschaft. Die eGovernment-Strategie des Bundes. 13. Februar 2003:  
[http://www.isb.admin.ch/imperia/md/content/egovernment/egov\\_strategie/de/egov\\_strat\\_bv\\_dt.pdf](http://www.isb.admin.ch/imperia/md/content/egovernment/egov_strategie/de/egov_strat_bv_dt.pdf)  
Anhang 1: Begrifflichkeiten und Definitionen:  
[http://www.isb.admin.ch/imperia/md/content/egovernment/egov\\_strategie/de/egov\\_strat\\_anhang1\\_dt.pdf](http://www.isb.admin.ch/imperia/md/content/egovernment/egov_strategie/de/egov_strat_anhang1_dt.pdf)  
Anhang 2: Strategische Leitprojekte (Stand April 2003):  
[http://www.isb.admin.ch/imperia/md/content/egovernment/egov\\_strategie/de/anhang2\\_akt\\_april\\_de.pdf](http://www.isb.admin.ch/imperia/md/content/egovernment/egov_strategie/de/anhang2_akt_april_de.pdf)  
Anhang 3: eDemocracy (Stand April 2003):  
[http://www.isb.admin.ch/imperia/md/content/egovernment/egov\\_strategie/de/anhang3\\_akt\\_april\\_de.pdf](http://www.isb.admin.ch/imperia/md/content/egovernment/egov_strategie/de/anhang3_akt_april_de.pdf)

Koordinationsgruppe Informationsgesellschaft KIG (2003): 5. Bericht der Koordinationsgruppe Informationsgesellschaft (KIG) an den Bundesrat. Juni 2003:  
[http://www.bakom.ch/imperia/md/content/deutsch/telecomdienste/internet/informationsgesellschaft/5kig\\_bericht.pdf](http://www.bakom.ch/imperia/md/content/deutsch/telecomdienste/internet/informationsgesellschaft/5kig_bericht.pdf)

Muralt Müller, Hanna (2000): E-Government – Herausforderung für Behörden. In: NZZ, 14.4.2000.

Schweizerischer Bundesrat (1998): Strategie des Bundesrates für eine Informationsgesellschaft in der Schweiz. 18.2.1998, Bern: [http://www.infosociety.ch/site/attachdb/show.asp?id\\_attach=822](http://www.infosociety.ch/site/attachdb/show.asp?id_attach=822)

Trappel, Josef (1997): Die Schweiz auf dem Weg in die Informationsgesellschaft. Prognos-Studie, Basel: [http://www.isps.ch/site/attachdb/show.asp?id\\_attach=410](http://www.isps.ch/site/attachdb/show.asp?id_attach=410)

## Links:

Bundesamt für Informatik und Telekommunikation BIT: <http://www.bit.admin.ch/internet>

Informatikportal der Schweizerischen Bundesverwaltung: <http://www.informatik.admin.ch>

KIG – infosociety.ch: <http://www.infosociety.ch/site/default.asp>

Der Text befindet sich im Internet unter:  
[http://www.medienheft.ch/dossier/bibliothek/d20\\_GislerMichael.html](http://www.medienheft.ch/dossier/bibliothek/d20_GislerMichael.html)