

# **Electronic Government einführen und entwickeln**

Von der Idee zur Praxis

Kuno Schedler  
Lukas Summermatter  
Bernhard Schmidt



## Inhaltsverzeichnis

<b>Abkürzungsverzeichnis.....</b>	<b>V</b>
<b>Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>IX</b>
<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>XI</b>
<b>Verzeichnis der Beispiele.....</b>	<b>XIII</b>
<b>1 Einleitung.....</b>	<b>1</b>
1.1 Zum Buch .....	3
1.2 Definition von E-Government .....	5
<b>2 Electronic Government - die Vision einer transparenten, effizienten und kundenorientierten Verwaltung.....</b>	<b>9</b>
2.1 Auslöser für E-Government.....	9
2.11 Aufbau und Nutzung von Potenzial.....	12
2.12 Die clevere Einführung von E-Government .....	14
2.2 Potenziale von E-Government .....	19
<b>3 Vier Elemente als Basismodell.....</b>	<b>25</b>
3.1 Elektronische Demokratie und Partizipation .....	27
3.2 Elektronische Produktionsnetzwerke .....	30
3.3 Elektronische öffentliche Leistungen.....	36
3.4 Elektronische interne Zusammenarbeit.....	41
3.5 Selbstevaluation Teil 1 .....	46
3.51 Anleitung .....	47
3.52 Werkzeuge und Formulare.....	50
3.53 Auswertung .....	56
<b>4 Erweiterung des Basismodells um Managementbereiche.....</b>	<b>63</b>
4.1 Strategie .....	63

4.2	Struktur .....	72
4.3	Potenziale .....	77
4.31	Personal .....	78
4.32	Wissen .....	80
4.33	Finanzen .....	83
4.34	Technologie .....	85
4.4	Kultur .....	87
4.5	Selbstevaluation Teil 2 .....	90
4.51	Anleitung .....	90
4.52	Werkzeuge und Formulare .....	91
4.53	Auswertung .....	99
<b>5</b>	<b>Erweiterung des Modells um Rahmenbedingungen .....</b>	<b>103</b>
5.1	Politik .....	103
5.2	Recht .....	104
5.3	Gesellschaft .....	105
5.4	Technologische Entwicklung .....	110
5.5	Umfassendes E-Government-Modell .....	112
<b>6</b>	<b>Electronic Government und die Reform der Verwaltung .....</b>	<b>115</b>
6.1	Electronic Government als Reformkatalysator .....	116
6.2	Zementierung bestehender Strukturen .....	120
6.3	Der Neubau der Verwaltung .....	122
6.4	So What? Electronic Government einführen und weiter entwickeln! .....	126
	<b>Glossar .....</b>	<b>129</b>
	<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>139</b>
	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>143</b>

## Abkürzungsverzeichnis

a. M.	am Main
akt.	aktuell
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
BPR	Business Process Redesign
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa, ungefähr
CDU	Christlich demokratische Union Deutschlands
CSU	Christlich-Soziale Union in Bayern
d.h.	das heisst
Dez.	Dezember
DOMEA	Dokumentenmanagement und elektronische Archivierung
EC	European Commission
Ed.	Edition (deutsch: Ausgabe)
EDGE	Enhanced Data GSM Environment (deutsch: erweiterte GSM-Datenumgebung)
eDP	Electronic Democracy and Participation (deutsch: Elektronische Demokratie und Partizipation)
E-Gov	Electronic Government (E-Government)
eIC	Electronic Internal Collaboration (deutsch: Elektronische interne Zusammenarbeit)
ELAK	Elektronischer Akt
elektr.	elektronisch
engl.	englisch
ePN	Electronic Production Networks (deutsch: Elektronische Produktionsnetzwerke)
ePS	Electronic Public Services (deutsch: Elektronische öffentliche Leistungen)
ESD	Electronic Service Delivery (deutsch: Elektronische Leistungserbringung)

**Abkürzungs-  
verzeichnis**

ESDSL	ESD Services Ltd.
et al.	et alii (deutsch: und andere)
EU	Europäische Union
ext.	extern
f./ff.	folgende/fortfolgende
FAQ	Frequently Asked Questions (deutsch: häufig gestellte Fragen)
FTP	File Transfer Protokoll (deutsch: Dateiübertragungsprotokoll)
gem.	gemeinsam
GEVER	Geschäftsverwaltungssystem
GI	Gesellschaft für Informatik
GPRS	General Packet Radio Service (deutsch: Allgemeiner Paketfunk-Service)
GSM	Groupe Spéciale Mobile; Global System for Mobile communications (deutsch: Globales System Mobilfunkkommunikation)
Hrsg.	Herausgeber
HSCSD	High Speed Circuit Switched Data (deutsch: Leitungsübertragene Hochgeschwindigkeitsdaten)
HTTP	Hypertext Transfer/Transmission Protocol (deutsch: Hypertext-Übertragungsprotokoll)
IDT-HSG	Institut für Öffentliche Dienstleistungen und Tourismus der Universität St. Gallen
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologien
Inc.	Incorporation (deutsch: Aktiengesellschaft)
inkl.	inklusive
IP	Internet-Protokoll
ISB	Informatikstrategieorgan Bund
ISDN	Integrated Services Digital Network
IT	Informationstechnologie
IvoeB	der Interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen

kbps	kilobits per second( deutsch: Kilobit pro Sekunde)
KIG	Koordinationsgruppe Informationsgesellschaft
Ltd.	limited company (deutsch: Gesellschaft mit beschränkter Haftung)
n.a.	not available (deutsch: keine Angabe)
NIKT	Neue Informations- und Kommunikationstechnologien
NPM	New Public Management
Nr.	Nummer
od.	oder
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
öffentl.	öffentlich
PC	Personal Computer
polit.	politisch
PPP	Public-Private-Partnership
S.	Seite
SHAB	Schweizerisches Handelsamtsblatt
SIMAP	système d'information sur les marchés publics en Suisse (deutsch: Informationssystem für das öffentliche Beschaffungswesen der Schweiz)
SMS	Short Message Service (deutsch: etwa: Kurznachrichtendienst)
Sol-eGov	Solidaritätspreis E-Government
SPD	Sozialdemokratische Partei Deutschlands
St.	Sankt
techn.	technologisch
TQM	Total Quality Management
u.ä.	und ähnliches
u.a.	unter anderem

## Abkürzungs- verzeichnis

UMTS	Universal Mobile Telecommunications System(s) (deutsch: Universelles System für mobile Telekommunikation)
usw.	und so weiter
v.	von
VDE	Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik
Verw.	Verwaltung
vgl.	vergleiche
VoeB	Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen
Vol.	Volume (deutsch: Band)
VRSG	Verwaltungsrechenzentrum St. Gallen
vs.	versus
WAIS	Wide Area Information Server
wif	Wirkungsorientierte Führung der Verwaltung des Kantons Zürich
WoV	Wirkungsorientierte Verwaltungsführung
WWW	World Wide Web
z.B.	zum Beispiel
zw.	zwischen

## Abbildungsverzeichnis

<b>Abbildung 1:</b> Motive für E-Government .....	9
<b>Abbildung 2:</b> Faktoren für den Anstoss von E-Government-Initiativen ....	18
<b>Abbildung 3:</b> Medienbrüche .....	32
<b>Abbildung 4:</b> Hochzeitsportal von ESDLife in Hongkong .....	39
<b>Abbildung 5:</b> Basismodell mit 4 Kernelementen .....	44
<b>Abbildung 6:</b> Beispiel eines Netzdiagramms zum Stand von E- Government .....	58
<b>Abbildung 7:</b> Netzdiagramm zum Stand von E-Government .....	61
<b>Abbildung 8:</b> Bevorzugte Eingabemedien .....	69
<b>Abbildung 9:</b> Managementbereiche von E-Government .....	89
<b>Abbildung 10:</b> Beispiels eines Netzdiagramms zu den Managementbereichen von E-Government .....	100
<b>Abbildung 11:</b> Netzdiagramm zu den Managementbereichen von E-Government .....	102
<b>Abbildung 12:</b> Einstellungen zur Technologie .....	106
<b>Abbildung 13:</b> Internetnutzungsraten in den USA nach Einkommen und Ausbildung, Alter 25+ .....	108
<b>Abbildung 14:</b> % der EU-Haushalte mit Internetzugang, Dez. 2001 .....	110
<b>Abbildung 15:</b> Übertragungsgeschwindigkeiten unterschiedlicher Mobilfunktechnologien .....	111

**Abbildungsverzeichnis**

<b>Abbildung 16:</b>	
Entwicklung weltweiter IKT-Infrastrukturen .....	111
<b>Abbildung 17:</b>	
Modell für ein umfassendes E-Government.....	113
<b>Abbildung 18:</b>	
Standardisierung vs. Individualisierung .....	121
<b>Abbildung 19:</b>	
Technologieschübe .....	123

## **Tabellenverzeichnis**

<b>Tabelle 1:</b> Rollen der Interaktionspartner .....	26
<b>Tabelle 2:</b> Anwendungen im Element eDP .....	29
<b>Tabelle 3:</b> Anwendungen im Element ePN .....	35
<b>Tabelle 4:</b> Anwendungen im Element ePS .....	40
<b>Tabelle 5:</b> Anwendungen im Element eIC .....	43
<b>Tabelle 6:</b> Anleitung zum Teil 1 der Selbstevaluation.....	50
<b>Tabelle 7:</b> Nutzung von Verwaltungswebsites .....	68
<b>Tabelle 8:</b> Priorisierung von Massnahmen .....	70
<b>Tabelle 9:</b> Checkliste zur Prozessbeurteilung.....	74
<b>Tabelle 10:</b> Beurteilung von externen Partnern .....	82
<b>Tabelle 11:</b> Anleitung zum Teil 2 der Selbstevaluation.....	91
<b>Tabelle 12:</b> Vergleich der Reformtypen in der subjektiven Wahrnehmung .....	118



## Verzeichnis der Beispiele

<b>Beispiel 1:</b> Kundenbefragung des Amtes für Verkehrswesen (D) .....	14
<b>Beispiel 2:</b> Der Solidaritätspreis Sol_eGov der Schweizerischen Bundeskanzlei.....	16
<b>Beispiel 3:</b> Guichet virtuel der Schweiz.....	18
<b>Beispiel 4:</b> Parlamentsdienste des Bundes .....	28
<b>Beispiel 5:</b> Aktion Menschen für Volksabstimmung.....	28
<b>Beispiel 6:</b> Deutscher Wahlkampf.....	28
<b>Beispiel 7:</b> Diskussion um Zukunft Europas .....	29
<b>Beispiel 8:</b> E-Procurement in Australien .....	33
<b>Beispiel 9:</b> e-Vergabe in Deutschland.....	34
<b>Beispiel 10:</b> SIMAP der Schweiz .....	34
<b>Beispiel 11:</b> Gemeinsames Rechenzentrum (VRSG).....	35
<b>Beispiel 12:</b> One-stop-shop von Hongkong .....	38
<b>Beispiel 13:</b> Guichet virtuel der Schweiz.....	39
<b>Beispiel 14:</b> GEVER, ELAK und DOMEA .....	42
<b>Beispiel 15:</b> E-Government Visionen .....	64
<b>Beispiel 16:</b> Kundenbefragung des Kantons BS.....	69

**Verzeichnis der  
Beispiele**

<b>Beispiel 17:</b>	
Digital Divide in der Schweiz.....	109
<b>Beispiel 18:</b>	
Öffentliche Terminals in Estland .....	109
<b>Beispiel 19:</b>	
Weltweite Verteilung der Internet-Hosts .....	109

# 1 Einleitung

Willi Kunz und Claudia Fontana<sup>1</sup> entschliessen sich zu heiraten. Willi übernimmt die Formalitäten, Claudia macht sich an die Gästeliste und organisiert die Festlichkeiten. Ein Anruf bei der Gemeindekanzlei macht deutlich, dass die Sachlage nicht ganz so einfach ist: Zur sauberen Abwicklung müssen diverse Stellen benachrichtigt werden, insbesondere nachdem Claudia sich entschliesst, den Namen ihres Mannes anzunehmen. Einwohnerkontrolle, Strassenverkehrsamt, Post, Bahn (Abonnemente), Heimatgemeinden, Steueramt und weitere Stellen müssen benachrichtigt werden. Claudia ihrerseits kontaktiert Busunternehmen, Wirte, Gärtner, Kirchgemeinden, einen Pfarrer, Catering-Unternehmen, Fotografen und viele weitere Stellen, um den Anlass vorzubereiten. Dies alles mag ja eine nostalgisch-romantische Komponente haben - einfacher ginge es über das Internet. Gleichgesinnte von Willi Kunz und Claudia Fontana, die in Hongkong heiraten, besuchen im Internet die Hochzeits-Homepage und erledigen alles, von Verwaltungsangelegenheiten über die Gästeliste bis zur Organisation des Abendessens, direkt über diese eine Website. Heiraten ist ein typisches Ereignis im Leben Vieler, das in einem eigenen Portal organisiert werden kann: ein so genanntes „Life Event“. Wer auf ein solches Portal klickt, muss nichts wissen, er oder sie wird auf einfachste Art durch alle notwendigen Formalitäten geführt und kann sich sein oder ihr eigenes Fest individuell zusammenstellen.

Kathrin Werren erhält von ihrer Vorgesetzten den Auftrag, die Ausstellung und Erneuerung von Führerausweisen in ihrem Kanton so zu optimieren, dass sie insgesamt 10% Kosten einsparen kann. Nachdem sie weiss, dass in ihrem Amt bereits seit drei Jahren immer wieder Sparprogramme durchgeführt worden sind, die Zitrone also ausgepresst scheint, entschliesst sie sich für einen etwas ungewöhnlichen Schritt: sie macht eine Ausschreibung bei IT-Anbietern, Vorschläge für ein so genanntes „Public-Private-Partnership“ (PPP) zu machen und Offerten

---

<sup>1</sup> Alle Namen dieser Einleitung sind frei erfunden.

## Einleitung

einzureichen. Ein PPP ist eine formalisierte Zusammenarbeit zwischen privaten Anbietern und der Verwaltung, um eine öffentliche Aufgabe zu erfüllen. Die eingehenden Vorschläge sind sehr spannend, und zuletzt entschliesst sich der Kanton für folgende Lösung:

- a) über das Internet können Anträge für Führerausweise bzw. deren Verlängerung oder Änderung eingegeben werden;
- b) im Amt findet eine Vorkontrolle statt und wird die Bearbeitung frei gegeben;
- c) die Bearbeitung erfolgt vollautomatisch auf einem Rechner einer grossen IT-Firma, die auch den Versand übernimmt.

Kathrin Werren rechnet aus, dass sich die Investition für die Umstellung innert drei Jahren amortisiert, wenn genügend Anträge über das Internet eingereicht werden.

Hermann Blöchlinger ist ein aktiver Quartierpolitiker. Er ist überzeugt, dass die Probleme im Quartier nur durch das Quartier selbst optimal gelöst werden können und sucht nach einer Möglichkeit, bei der Stadt vermehrt Gehör zu finden. Er richtet eine Homepage für sein Quartier ein, in der er in Zusammenarbeit mit städtischen Stellen alle jene Informationen ablegt, die für das Quartier relevant sind. Dank der Unterstützung durch eine lokal ansässige IT-Firma kann er auch so genannte Chats und Foren auf das Internet legen, in denen sich die Quartierbewohner über die Pläne der Stadt austauschen, oder in denen Fragen an die Stadtbehörden formuliert werden. Dank dieser Ideensammlung ist es gelungen, einen neuen Kinderspielplatz mit den Kindern gemeinsam einzurichten; eine Wohnstrasse mit Tempobeschränkung zu etablieren; eine Selbsthilfegruppe für Kinderbetreuung ins Leben zu rufen; einzelne Mitglieder des Quartiervereins zu motivieren, Blumenrabatten zu pflügen, welche die Stadt aus Kostengründen in Rasen verwandelt hätte.

Verändert das Internet unser aller Leben? Wohl nur beschränkt. Aber es bietet Möglichkeiten, viele Abläufe zu vereinfachen, zu beschleunigen, kostengünstiger

abzuwickeln. Es schliesst aber (noch) ganze Bevölkerungsgruppen aus: ältere Menschen, Personen mit tieferen Einkommen, weniger Gebildete, Mitmenschen, die unsere gebräuchlichen Sprachen nicht beherrschen. Die Gefahr, dass das Internet die herkömmlichen Kontaktformen vollständig ersetzen wird, ist klein. Gerade der Staat kann und will nicht den Zugang Aller zu seinen Leistungen aufs Spiel setzen. Es ist aber richtig und sinnvoll, sukzessive diese neue Form der Kommunikation (und weitere, die noch kommen) für die Vereinfachung der Teilnahmen an staatlichen Entscheiden oder des Bezugs von öffentlichen Leistungen zu nutzen. Nur wie?

Das vorliegende Buch gibt einen Einblick in die Möglichkeiten, die das so genannte „Electronic Government“ bietet. Es zeigt auf, welche Elemente zu einem Electronic Government gehören und hilft den Verantwortlichen, sich zu orientieren. Mit Checklisten und Fragekatalogen ermöglicht es die Selbstbeurteilung durch Gemeinden, Kantone und Bundesstellen, um Möglichkeiten zur Weiterentwicklung aufzuzeigen. Es ist kein technisches Buch. Programmiererinnen und Programmierer finden darin keine Anleitungen. Vielmehr soll es Entscheidungsträger/innen in Politik und Verwaltung eine Orientierungshilfe bieten, die auf technische Details verzichtet. Im Zentrum stehen die Fragen: Was ist Electronic Government, was bringt es den Beteiligten, und wie kann es eingeführt werden?

### 1.1 Zum Buch

E-Government ist zur Zeit eines der meistdiskutierten Themen in der Verwaltung. Es existieren viele Ideen rund um das Thema und noch mehr Erwartungen werden an die Einführung von neuen Informations- und Kommunikationstechnologien in der Verwaltung gestellt. Erste Erfolge wurden erzielt, aber auch kritische und skeptische Stimmen mehren sich nach anfänglicher Euphorie.

Im ersten Teil des Buches wollen wir aufzeigen, was diese Entwicklung ausgelöst hat und welche Erwartungen sich

dahinter verbergen. Können diese Erwartungen durch E-Government erfüllt werden? Kapitel 2.2 liefert einen Beitrag zu dieser aktuellen Diskussion.

Damit die E-Government-Diskussion und damit auch die Einführung von E-Government in der Verwaltung nicht an Fahrt verliert, müssen wir uns in der Zukunft vermehrt Gedanken über eine Weiterentwicklung des Themas machen. Dazu gehört neben der Durchführung von mutigen neuen Pilotprojekten auch, dass einer breiten Öffentlichkeit das Thema nahegebracht wird und diese in die Entwicklung einbezogen wird.

Am IDT-HSG wurde ein umfassendes Modell für E-Government entwickelt, welches technische Anwendungen und erforderliche Management-Aktivitäten beschreibt und zusammenführt. Diese wird in den Kapiteln 3, 0 und 0 beschrieben. Damit wird ein Rahmen für Ziele von Initiativen gesteckt, ebenso werden Möglichkeiten zur Weiterentwicklung aber auch zum Schaffen optimaler Voraussetzungen für die Einführung aufgezeigt.

Um die Theorie des Modells noch praxisnäher zu gestalten, wird versucht, die einzelnen Aspekte des Modells mit konkreten Beispielen zu hinterlegen. Innerhalb der Betrachtung notwendiger Management-Aktivitäten werden spezifisch für den Kontext E-Government die wichtigsten Handlungsschritte und Empfehlungen zur Einführung von E-Government genannt und erklärt. Es werden hierzu relevante Techniken und Vorgehensweisen vorgestellt. Auch im Buch selbst soll also der Schritt "Von der Idee zur Praxis" vollzogen werden.

Begleitet wird die umfangreiche Darstellung dieses umfassenden E-Government Modells durch ein zweiteiliges Selbstevaluationsinstrument. Dies ist so konzipiert, dass spezifische Gegebenheiten der jeweiligen Verwaltungsorganisation berücksichtigt werden können.

Im ersten Teil des Instruments kann der aktuelle Stand der eigenen Organisation mit einem möglichst umfassenden E-Government als Ziel verglichen werden. Auf diese Weise können Lücken in der bisherigen Umsetzung einfach identifiziert werden. Weitere Aktivitäten können auf dieser

Basis geplant oder unterlassen werden, ohne den Gesamtüberblick zu verlieren.

Im zweiten Teil der Selbstevaluation werden die Voraussetzungen für eine Einführung oder Weiterentwicklung von E-Government abgefragt. Defizite im Management von Aktivitäten werden aufgedeckt und können, abhängig von den auf Basis des ersten Teils abgeleiteten Entwicklungszielen, behoben werden.

E-Government einführen und entwickeln löst Veränderungen in der Verwaltung aus. E-Government ist aber nicht das einzige Konzept, das Reformen der Verwaltung bedingt. Das letzte Kapitel beschäftigt sich mit den Zusammenhängen zwischen E-Government und der Reform der Verwaltung.

Da sich viele technische Möglichkeiten, auf die E-Government zurückgreift, im Internet entwickelten, sind englische Fachausdrücke kaum zu vermeiden. Wo dies notwendig ist, werden sie in diesem Buch erklärt. Ein Glossar sowie ein Stichwortverzeichnis sollen zudem den Einstieg in die Welt dieser Fachbegriffe erleichtern.

Insgesamt sollen die folgenden Ausführungen das Interesse an E-Government stärken, einen kritischen Blick auf bisherige Aktivitäten schärfen und dazu ermutigen, in umfassendes E-Government zu investieren.

Aber was genau ist eigentlich "E-Government"?

## 1.2 Definition von E-Government

"Electronic Government", oder kurz "E-Government", steht in enger Verwandtschaft mit den aus der Privatwirtschaft bekannten "Electronic Business" und "Electronic Commerce", oder kurz "E-Business" und "E-Commerce". Auch E-Government ist mit der Verbreitung der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT), insbesondere dem Internet, aufgekommen. Mit E-Government wird versucht, diese neuen Technologien, nicht wie beim E-Business nur im privatwirtschaftlichen Bereich, sondern auch in Verwaltung und Politik zum Einsatz zu bringen. Die Möglichkeiten der Anwendung sind dabei

ungleich vielfältiger und komplexer, was die Einführung von E-Government recht anspruchsvoll macht.

Für den Begriff "E-Government" existieren zahlreiche Definitionen aus Wissenschaft und Praxis, wobei sich bisher keine Definition als Standard durchsetzen konnte. Noch existieren zu viele unterschiedliche Sichtweisen. Oft wird E-Government mit seinen zahlreichen Möglichkeiten und Auswirkungen für die Verwaltung noch viel zu eng verstanden. So ist E-Government eben nicht nur das elektronische Abstimmen per Internet bei der nächsten Wahl, und es beschränkt sich auch nicht nur auf die Verbesserung der Beziehungen zwischen Bürgern und Verwaltung über neue Zugangswege. Wenn man E-Government mit Betonung auf den Kommunikationsbeziehungen definiert, dann geht es um mehr als nur reine Internetkontakte zwischen Bürgern, Wirtschaft und Verwaltung. Es wird eine ganzheitliche Sicht der Beziehungen der Verwaltung angestrebt, also sowohl der Aussen- als auch der Innenbeziehungen.<sup>2</sup> Diese Beziehungen umfassen die Interaktionen zwischen Politik, Regierung, Verwaltung, Bürgern, Wirtschaftsunternehmen und Einrichtungen im Non-Profit-Sektor.<sup>3</sup>

Als Grundlage für das nachfolgend zu entwickelnde E-Government-Modell soll eine interaktionsorientierte Definition dienen, die alle Aspekte des E-Government vollständig erfasst und die weitreichenden Auswirkungen aufzeigt.

„Electronic Government ist eine Organisationsform des Staates, welche die Interaktionen und Wechselbeziehungen zwischen dem Staat und den Bürgern, privaten Unternehmungen, Kunden und öffentlichen Institutionen durch den Einsatz von modernen Informations- und Kommunikationstechnologien integriert.“

In dieser Definition sind alle Einsatzmöglichkeiten von E-Government berücksichtigt. Sie können von elektronischen

---

<sup>2</sup> Vgl. Traunmüller, Roland (1999a), S. 24.

<sup>3</sup> Vgl. GI/VDE (2000), S. 2.

Bestellsystemen bis hin zum E-Voting, dem elektronischen Abstimmen, und in Zukunft vielleicht darüber hinaus reichen.

Jeder einzelnen Anwendung liegen Interaktionen zwischen den verschiedenen genannten Akteuren zugrunde. Speziell diese Interaktionen werden durch die modernen Informations- und Kommunikationstechnologien unterstützt und im weiteren zusammengeführt. Dabei kommt zunächst den kooperativen Beziehungen von Verwaltungen untereinander sowie zwischen Verwaltung und Wirtschaft die grösste Bedeutung im Hinblick auf Nutzungsintensität und Effizienzsteigerungen zu. Insbesondere die Beziehungen zwischen Verwaltung und Wirtschaft sind oft verwirlich, da Wirtschaftsunternehmen vielfältige Rollen einnehmen können: Lieferanten, Auftragnehmer und Koproduzenten, Regelungsunterworfenen und Verhandlungspartner.

Politisch relevant für die Einführung von E-Government sind die Interaktionen der Verwaltung mit dem Bürger. Diese haben einerseits die Partizipation in politischen Entscheidungsprozessen, andererseits die Erbringung von öffentlichen Dienstleistungen zum Ziel. Forderungen der Bürger nach mehr Transparenz und verbessertem Service der Verwaltung machen E-Government auch für die Politik zum Thema.

Die weitreichenden Auswirkungen von E-Government sind mit der Darstellung als Organisationsform angesprochen. Die Veränderung von Strukturen und Prozessen ist unabdingbare Voraussetzung und gleichzeitig auch das

Ergebnis der Einführung eines umfassenden E-Government.<sup>4</sup>

E-Government wirkt sich dann auf den gesamten Policy-Prozess von der öffentlichen Willensbildung, der Entscheidung bis hin zur Leistungserstellung aus.<sup>5</sup> Eine Reihe von Funktionen können mit E-Government anders erfüllt werden als bisher.<sup>6</sup> In vielen Bereichen sind völlig neue Strukturen zu schaffen.<sup>7</sup> Dabei ist immer die Integration das zentrale Prinzip. Erstens, die Integration von Prozessschritten zu ganzheitlichen Geschäftsprozessen, in die auch Geldflüsse einbezogen werden<sup>8</sup> und zweitens, die Integration der als Lieferanten, Produzenten oder Empfänger an den Verwaltungsprozessen Beteiligten in die Prozesse.

Das nachfolgend dargestellte E-Government-Modell basiert im Wesentlichen auf den vorangegangenen Überlegungen, stellt jedoch nicht die Prozesse, sondern die innerhalb dieser stattfindende Kommunikation und Interaktion in den Vordergrund.

---

<sup>4</sup> Eine weitere umfassende Definition findet sich im Memorandum der Informationstechnischen Gesellschaft: "Unter Electronic Government wird im Folgenden verstanden die Durchführung von Prozessen der öffentlichen Willensbildung, der Entscheidung und der Leistungserstellung in Politik, Staat und Verwaltung unter sehr intensiver Nutzung der Informationstechnik." Hier wurde jedoch eine prozessorientierte Sicht im Gegensatz zur interaktionsorientierten Sicht gewählt. Vgl. GI/VDE (2000), S. 3. Auch Spahni gibt eine umfassende Definition, die ebenfalls stärker der Prozessaspekt des E-Government berücksichtigt: "eGovernment umfasst die Unterstützung der Beziehungen, Prozesse und der politischen Partizipation innerhalb der staatlichen Stellen aller Ebenen sowie zwischen den staatlichen Stellen und all ihren Anspruchsgruppen durch die Bereitstellung geeigneter Interaktionsmöglichkeiten mittels elektronischer Medien." Vgl. Spahni, Dieter (2000), S.15.

<sup>5</sup> GI/VDE (2000), S. 3.

<sup>6</sup> Lenk, Klaus (1999), S. 125.

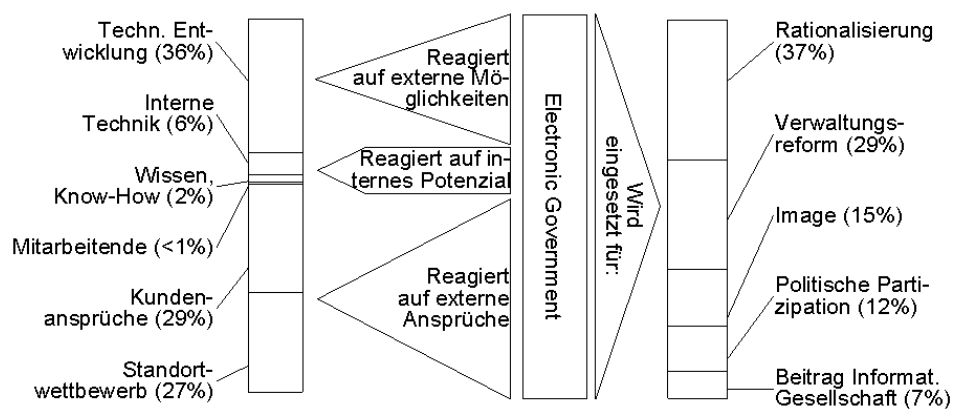
<sup>7</sup> GI/VDE (2000), S. 2.

<sup>8</sup> Traunmüller, Roland (1999a), S. 24.

## 2 Electronic Government - die Vision einer transparenten, effizienten und kundenorientierten Verwaltung

### 2.1 Auslöser für E-Government

Welches sind die Gründe, dass ein Gemeinwesen den Weg Richtung E-Government einschlägt? Oder anders gefragt: Was treibt das E-Government? Eine Studie, die am Institut für Öffentliche Dienstleistungen und Tourismus der Universität St. Gallen (IDT-HSG) durchgeführt wurde, beschäftigte sich mit dieser Frage. Um Antworten zu finden, wurden 32 mehr oder weniger offizielle Strategiepapiere von politischen Exekutiven zu E-Government analysiert, die im Jahr 2001 verfügbar waren. Damit können zwar nicht die wirklichen Gründe à fonds untersucht werden, aber die offiziellen Statements der Exekutiven vermögen Hinweise zur politischen Argumentationslinie zu geben. Abbildung 1 gibt einen Überblick über die Resultate der Untersuchung.



**Abbildung 1:**  
Motive für  
E-Government<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Schedler, Kuno und Summermatter, Lukas (2002).

In der Auswertung wurden zwei Gruppen von Motiven für die Einführung von E-Government unterschieden. Die erste sind die *reagierenden Motivatoren*, d.h. E-Government wird als eine Reaktion auf die Veränderung von Um- oder Inweltafaktoren bezeichnet. Das typische Beispiel ist hier die fortschreitende Technik, die eine Gemeinde für sich nutzt und damit auf ihre Umwelt reagiert. Die *strategischen Motivatoren* bilden die zweite Gruppe. Hier setzt eine Gemeinde E-Government gezielt als Hilfsmittel ein, um ein anderes strategisches Ziel zu erreichen. Sollen mit E-Government beispielsweise Kosten eingespart werden, so ist dieses Motiv als strategisch eingeordnet.

Die Ergebnisse der Studie wurden durch die Autoren wie folgt interpretiert:

- ◆ Die Entwicklung der Technik hat einen massgebenden Einfluss als Motivator für E-Government. Dabei ist vor allem die Technikentwicklung im Umfeld der Verwaltung von Bedeutung. Erheblich weniger Platz in den offiziellen Papieren erhält die bereits in der Verwaltung vorhandene Technik, die aber, wie eine Studie von Schmidt (2003) zeigt, eine wesentliche Voraussetzung für integrierte E-Government Lösungen darstellt.
- ◆ Als wichtigster Treiber überhaupt werden Wettbewerbselemente aufgeführt, denen sich die Gemeinwesen zunehmend ausgesetzt sehen. Gestiegene Kundenansprüche und Erfordernisse des Standortwettbewerbs machen je knapp ein Drittel der reagierenden Motivatoren aus. Hier dürfte die technische Entwicklung im Umfeld der Gemeinwesen einen indirekten Einfluss ausüben, indem vor allem jene Kund/innen und Unternehmen im Betrachtungsfeld der Strategiepapiere liegen, die bereits oder zukünftig auch andere Aktivitäten über das Internet oder alternative Plattformen abwickeln.
- ◆ Insgesamt nimmt die Technik auf der Seite der reagierenden Motivatoren eine prominente Stellung ein, wenn ihr direkter und ihr indirekter Einfluss erhoben wird. Die Grundthese, E-Government sei eine technikgetriebene Entwicklung, kann als durch die Studie bestätigt bezeichnet werden.

- ◆ Eher wenig Beachtung findet in den Strategiepapieren der Aspekt des vorhandenen internen nicht-technischen Potenzials. Wenn die These stimmt, dass eine Technik nicht ohne ihre Anwender/innen Nutzen entfalten kann, so müsste eigentlich das in der Organisation vorhandene Wissen, aber auch das bereits vorhandene Potenzial der Mitarbeitenden eine wichtige strategische Rolle spielen. Hier ist zu vermuten, dass die Gemeinwesen in ihrem Bewusstsein für Veränderungen ein Defizit aufweisen, das mittel- bis langfristig zu Problemen in den Projekten führen kann.
- ◆ E-Government als strategisches Projekt (d.h. als Instrument, bestimmte Zwecke zu verfolgen) weckt Hoffnungen verschiedener Art. Als Beitrag zur laufenden Verwaltungsreform sowie als eigenständiges Projekt zur Rationalisierung der Verwaltung wird es in zwei Dritteln der strategischen Nennungen angeführt. Daraus lässt sich schliessen, dass E-Government harmonisch in die laufende Modernisierung der Verwaltung eingepasst werden soll. (Der Kanton Zürich bezeichnet beispielsweise das E-Government als Teilprojekt im Rahmen der umfassenden Verwaltungsreform wif!)
- ◆ Nebst der Modernisierung finden Motivatoren wie Imageförderung und die Förderung der politischen Partizipation Eingang in die Strategiepapiere, nur einzeln und ausschliesslich auf nationaler Ebene die Unterstützung der Informationsgesellschaft.

Eine Umfrage unter mehr als 1000 Führungskräften der deutschen Bundesverwaltung, die ebenfalls durch Mitarbeiter des IDT-HSG durchgeführt wurde, bestätigt die These, dass die technische Entwicklung der Hauptauslöser für E-Government ist.<sup>10</sup> Dies führt zu einem ersten

*Tipp für Praktiker:* Die Einführung von E-Government sollte nicht nur eine Reaktion auf eine veränderte Umwelt sein. Vielmehr bedarf E-Government einer klaren Strategie für die Einführung.

---

<sup>10</sup> Vgl. Schmidt, Bernhard (2003).

Es besteht nämlich die Gefahr, dass reagierende E-Government-Einführungen nur indirekt von der Verwaltung oder der Politik gesteuert werden können, da eine grundsätzliche und allen Beteiligten bekannte Stossrichtung fehlt. Die Interessen von IT-Anbietern oder einzelnen Mitarbeitenden können in solchen Fällen zu Lösungen führen, die nur beschränkt für eine langfristige Anwendung tauglich sind. Das Risiko, E-Government nach einigen erfolgreichen Einzelaktionen und Insellösungen nicht weiter zu entwickeln, ist gross. Was langfristig bleibt, sind oft Problemfälle, die für das gesamte Gemeinwesen kaum nachhaltigen Nutzen schaffen, jedoch beständig einen Unterhaltsaufwand verursachen, der nicht zu unterschätzen ist. Ohne ein klares inhaltliches Ziel der Aktivitäten ist auch die Akzeptanz tiefgreifender Veränderungen durch die Technik nicht oder nur unzureichend gegeben.<sup>11</sup>

## 2.11 Aufbau und Nutzung von Potenzial

E-Government soll zweierlei: erstens soll es vorhandenes Potenzial in der Organisation optimal ausschöpfen, um die Wertschöpfung des Gemeinwesens oder des Amtes zu verbessern; zweitens soll es dank moderner Technologie neues Potenzial schaffen, um zukünftige Lösungen noch optimaler zu gestalten. Für diese anspruchsvolle Aufgabe ist es hilfreich, wenn klare strategische Ziele für den Einsatz von neuen Informations- und Kommunikationstechnologien in der Verwaltung existieren, wenn also die Motivation der Verantwortlichen erkennbar ist. E-Government als strategisches Projekt weckt Hoffnungen verschiedener Art. Vorrangig ist gemäss unseren Studien die Unterstützung bisheriger Reformbemühungen in der Verwaltung. Die grössten Hoffnungen liegen insbesondere in der Rationalisierung und Effizienzsteigerung, aber auch in der Verbesserung des Services und die Stärkung der Kundennähe durch E-Government. Auch von Förderung der politischen Partizipation ist zu lesen, und auf nationaler

---

<sup>11</sup> Schmidt, Bernhard (2003).

Ebene wird ein Beitrag an die Informationsgesellschaft erwartet.<sup>12</sup>

Zusammenfassend wird davon ausgegangen, dass die Motivation für E-Government unterschiedlich ausgeprägt sein kann. Sie kann als Reaktion auf Veränderungen der Umwelt des politisch-administrativen Systems erfolgen, sie kann aber auch eine strategische Komponente enthalten, indem das E-Government zur Verfolgung bestimmter Zwecke eingeführt wird. Ein auf klaren Zielen und interner Zustimmung basierender Anstoss scheint jedoch bezüglich der umfassenden Umsetzung von E-Government vorteilhaft zu sein.

*Tipp für Praktiker:* E-Government sollte gegen innen und aussen sehr bewusst kommuniziert werden. Mögliche Punkte, die zu beachten sind, können folgende sein:

- ◆ Externe Einflüsse beobachten und als Anregung und Quelle für Innovationen nutzen. Insbesondere die Angebote von Firmen, die sich auf den öffentlichen Sektor spezialisieren und nicht nur privatwirtschaftliche Lösungen auf den Staat übertragen, sind im Auge zu behalten.
- ◆ Anregungen von Kunden/Bürgern oder anderen Verwaltungen sammeln und wirkungsvoll darstellen. Besonders positive Wirkung haben erfolgreiche Beispiele in vergleichbaren Gemeinwesen.
- ◆ Gegen innen die Motivation für E-Government klar kommunizieren und in der Zielsetzung realistisch bleiben. Sämtliche Massnahmen an diesen Zielen ausrichten und messen.
- ◆ Imageprojekte und Einzelanwendungen vermeiden. Obwohl es immer geschickt ist, mit Teilprojekten zu beginnen, die zu raschen und sichtbaren Erfolgen führen, darf das Gesamte nicht aus den Augen verloren werden. Die Integration steht über allem, wenn ein „Return on Investment“ erzielt werden soll.
- ◆ Synergien in der Reform schaffen, auf Vorhandenem aufbauen. Wenn immer möglich, sollte der Eindruck

---

<sup>12</sup> Vgl. Schedler, Kuno und Summermatter, Lukas (2002), S. 117f.

vermieden werden, es werde schon wieder eine neue Sau durchs Dorf getrieben. So weit wie sinnvoll die Terminologie der laufenden Reform übernehmen.

Dass die Wünsche und Bedürfnisse von Kunden in die Kommunikation einer E-Government-Strategie eingebaut werden können und sollen, zeigt ein Beispiel aus Deutschland. Die Ergebnisse der Kundenerhebung sind teilweise recht überraschend und müssten sich nun direkt in der Ausgestaltung des E-Government niederschlagen.

In einer empirischen Erhebung bei Kunden des Amtes für Verkehrswesen des Landkreises Potsdam-Mittelmark kamen Potsdamer Forscher 2002 zu folgenden Ergebnissen:<sup>13</sup>

**Beispiel 1:**  
Kundenbefragung  
des Amtes für  
Verkehrswesen (D)

- ◆ Etwa ein Drittel der privaten und geschäftlichen Kunden des Strassenverkehrsamtes wünschen die Möglichkeit, Leistungen über das Internet abzurufen.
- ◆ Die geografische Nähe zum Strassenverkehrsamt hat keinen Einfluss auf diesen Wunsch.
- ◆ Die über 50 Jährigen sind leicht zurückhaltender (28%) mit dem Wunsch, Leistungen über Internet abzufragen, als die unter 50 Jährigen (36%).
- ◆ Ebenfalls ein kleiner Unterschied besteht zwischen Männern (37%) und Frauen (30%).
- ◆ Unzufriedenheit der Kunden mit den Öffnungszeiten hat keinen nachweisbaren Einfluss auf den Wunsch nach Internetzugang.
- ◆ Am meisten erhoffen sich die Kunden von der Nutzung des Internet eine Kosten- und Zeitersparnis im Umgang mit der Verwaltung.

## 2.12 Die clevere Einführung von E-Government

Motivation und Anstoss von E-Government können sehr unterschiedlich sein. Unbestritten ist, dass eine starke Motivation und ein kräftiger (externer) Anschub eher zur Umsetzung und somit zum Erfolg von Initiativen führen, jedoch kann auch die inhaltliche Richtung der Motivation

---

<sup>13</sup> Vgl. Kommunalwissenschaftliches Institut (2002).

erheblichen Einfluss haben. Sie stellt für E-Government ein richtungsweisendes Element der Gestaltung dar.

Um E-Government umfassend einführen und den Nutzen voll erfassen und ausschöpfen zu können, muss ein Verständnis der damit verbundenen Veränderungen in der Verwaltung vorhanden sein. E-Government geht im Normalfall über einige frühe Schauprojekte, die dazu dienten, die Internetwelle auch politisch auszunutzen, weit hinaus.<sup>14</sup> Das Image gilt zwar nach wie vor als wichtiger Antrieb, jedoch kann es - ähnlich der technischen Entwicklung - langfristig kaum die eigentliche Motivation und den Anstoss für E-Government bilden.

Oft führt der Austausch zwischen den Verwaltungen, auch auf internationaler Ebene, zu neuen Aktivitäten.<sup>15</sup> Dies schliesst mehr und mehr den Einsatz von IT mit ein.<sup>16</sup> Zahlreiche Studien und Benchmarking-Projekte werden mit dem Ziel durchgeführt, die Verwaltung auf Entwicklungen aufmerksam zu machen und Ideen und Konzepte als Vorbilder weiterzugeben. Auch das Projekt "E-Government Barometer"<sup>17</sup>, innerhalb welchem das hier verwendete integrierte Rahmenmodell entwickelt wurde, ist zu dieser Art von Studien zu rechnen. Dienen solche Vorbilder als Anstoss für die Einführung von E-Government oder zunächst auch nur für eine Diskussion über das Thema, hat dies einen gewichtigen Vorteil: Für die dargestellten erfolgreichen Projekte liegen meist klare Ziele vor, die damit erreicht werden sollten. Die Wirkung des Einsatzes der neuen Technologien ist für das gegebene Projektumfeld

---

<sup>14</sup> Vgl. Lenk, Klaus und Traunmüller, Roland (2001), S. 63.

<sup>15</sup> Einen stärker institutionalisierten Anstoss in diese Richtung gaben zuerst die Benchmarking-Projekte im Rahmen der NPM-Bewegung. Vgl. z.B. Eimicke, William B. (1998), Bruder, Kenneth A. und Gray, Edward M.. (1994) oder Organisation for Economic Co-operation and Development (1997).

<sup>16</sup> Dies zeigt sich in zahlreichen Publikationen, die Aktivitäten verschiedener Länder gegenüberstellen. Vgl. z.B. Clark, John (2000) für das Intergovernmental Advisory Board oder die verschiedenen Beiträge in Heeks, Richard und Bhatnagar, Subhash (1999). Nicht zuletzt zeigt dies auch die Gestaltung der deutschen Initiative "BundOnline2005", die sich stark am englischen Modell "UK-online" orientiert.

<sup>17</sup> Vgl. Center of Excellence for Electronic Government (2002b).

bekannt. Es wäre hier also grundsätzlich möglich, erfolgreiche Lösungen mit entsprechenden Anpassungen zu kopieren und die (politische) Debatte anhand der vorhandenen Ziele zu strukturieren.

Im Rahmen des Projektes "Guichet virtuel" wird von der Bundeskanzlei ein Solidaritätspreis Sol\_eGov<sup>18</sup> mit einer jährlichen Preissumme von Fr. 50'000.— finanziert. Damit wird die "Förderung des Wissenstransfers unter Gemeinden, Kantonen und Bundesstellen, im Zusammenhang mit der Realisierung von E-Government-Projekten mit besonderem Bezug zum Guichet virtuel und somit der Austausch von guten Erfahrungen" angestrebt. Prämiert werden Organisationen oder Personen, die "die eine Gemeinde oder eine Amtsstelle der Kantone, bzw. des Bundes, unentgeltlich bei der Planung, Umsetzung, Evaluation, Überarbeitung oder beim Ausbau eines Projekts im Bereich E-Government mit Bezug zum Guichet virtuel unterstützt haben."

**Beispiel 2:**  
Der Solidaritätspreis  
Sol\_eGov der  
Schweizerischen  
Bundeskanzlei

---

Bei einer unveränderten Übernahme von Lösungen Dritter können sich jedoch einige Schwierigkeiten ergeben. Verwaltungsaufgaben sind sehr heterogen, zudem sind die Potenziale der Verwaltung und die vorhandenen Rahmenbedingungen nicht immer gleich. So kann es an Know-how oder den nötigen Finanzen fehlen, oder die Zusammenarbeit mit der Politik ist anders gestaltet. Die in der Verwaltung vorhandene Einstellung gegenüber Servicequalität und neuen Technologien ist als Erfolgsfaktor ebenfalls elementar.<sup>19</sup> Sie kann sich je nach Verwaltungsbereich unterscheiden. Bei Übernahme vorhandener Lösungen und Vorbilder sind diese Unterschiede zu berücksichtigen.

Positiv sind Initiativen zu bewerten, die aus einer internen Motivation heraus entstehen und die in der Verwaltung mit einem klaren Ziel verankert worden sind. So kann auch die Hoffnung nach tiefgreifender Veränderung den Anstoss für E-Government Aktivitäten geben. Zumeist ist diese Hoffnung mit externem Druck verbunden: Oft sind dies Kostensenkungen, und speziell für E-Government werden

---

<sup>18</sup> Vgl. Spahr, René (2002).

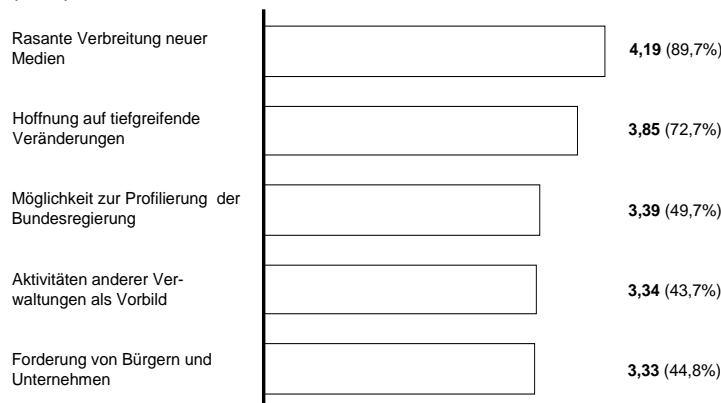
<sup>19</sup> Vgl. zur Wichtigkeit der Einstellungen gegenüber der Informationstechnik Reinermann, Heinrich (2000), S. 11.

häufig die Forderungen der Bürger nach neuen Formen von öffentlichen Dienstleistungen als Anstoss genannt. In jedem Fall herrscht verwaltungsintern grössere Klarheit bezüglich übergeordneter Ziele eventueller Aktivitäten. Ziele schaffen zwei Dinge: erstens motivieren sie zur Beschreitung des Wegs, und zweitens kanalisieren sie die Anstrengungen, die überall in der Verwaltung unternommen werden.

Schmidt (2003) belegt die oben gemachten Ausführungen anhand einer breiten Befragung in der deutschen Bundesverwaltung. Demnach sind die rasante Verbreitung neuer Medien und die Hoffnung auf tiefgreifende Veränderung die beiden Haupttreiber für E-Government.

Nachfolgend ist das Ergebnis der Befragung zur Wichtigkeit von Faktoren für den Anstoss von E-Government-Initiativen dargestellt:

Ø aus 5 Kategorien unwichtig, wenig wichtig, wichtig, sehr wichtig, besonders wichtig  
( ): Prozent Top-2-Nennungen, 4+5  
(n=550)



**Abbildung 2:**  
Faktoren für den An-  
stoss von E-Govern-  
ment-Initiativen<sup>20</sup>

Der bereits oben erwähnte virtuelle Amtsschalter des Bundes („Guichet virtuel“) ist ein typisches Beispiel für eine Einführung, die aus zweierlei Motivatoren gestaltet wurde. Zum einen baut der Guichet virtuel auf die vorhandenen Potenziale im Internet, indem er keine eigenen Internetseiten für die Gemeinden und Kantone erstellt, sondern die bestehenden zu integrieren versucht. Zum zweiten verfolgt der Bund damit aber auch eine strategische Absicht, nämlich die Förderung der Informationsgesellschaft.

**Beispiel 3:**  
Guichet virtuel der  
Schweiz

Der Guichet virtuel des Bundes wird von der Bundeskanzlei wie folgt beschrieben: Er ist ...

- ◆ ist ein Wegweiser durch die Behördenlandschaft der Schweiz.
- ◆ umfasst 14 Themen aus 8 Lebensbereichen
- ◆ verknüpft die Inhalte der einzelnen Behörden mit nach Lebensbereichen geordneten Themen.
- ◆ bietet verschiedenen Suchwege an, um zu den relevanten Seiten der Behörden zu gelangen.
- ◆ wird Transaktionsassistenten zur Verfügung stellen für ein Identifizierungs-, ein Bezahlungs- und ein Trackingsystem.

<sup>20</sup> Schmidt, Bernhard (2003)

- ♦ bietet als Dienstleistung für Gemeinden ohne eigene Websites ein Mini-Hosting von maximal drei Webseiten an, deren Grafik und Inhalt vorgegeben sind
- ♦ erbringt keine eigenen Dienstleistungen für Bürger, Wirtschaft oder andere Anspruchsgruppen.
- ♦ soll im Verlaufe des Jahres 2002 für die breite Öffentlichkeit freigeschaltet werden.<sup>21</sup>

*Tipp für Praktiker:* Gemeinden und Kantone, die eine E-Government Lösung entwickeln, sollten stets auch die Entwicklung auf Bundesebene berücksichtigen. Die Bundeskanzlei, das Informatikstrategieorgan Bund (ISB) sowie die anderen für E-Government zuständigen Stellen sind an einer breiten Entwicklung in der Schweiz interessiert und bieten immer wieder gute Unterstützung. Unter Umständen kann sich daraus die Lernkurve für Projektleitende erheblich verbessern.

## 2.2 Potenziale von E-Government

Wie bereits angesprochen, nutzt E-Government nicht nur Potenziale der Organisation, sondern es schafft auch neue, eigene Potenziale. Allgemein kann gesagt werden, dass die generellen Vorteile des Internets auch zu den Kernpotenzialen von E-Government führen. Diese Vorteile werden in aller Regel wie folgt umschrieben:

*Universalität:* Jeder kann sich einen Zugang zum Internet und damit zu den angebotenen Leistungen verschaffen. Dieser These steht allerdings das noch zu behandelnde Thema des „Digital Divide“ entgegen, das deutlich macht, wie gross die Unterschiede bezüglich Zugang nach wie vor sind.

*Internationalität:* Im Internet bereitgestellte Leistungen sind nicht nur lokal, sondern global verfügbar.

*Vernetzung:* Die bereitgestellten Leistungen sind technisch nahezu unbegrenzt miteinander verknüpfbar, so dass sich komplexe Zusammenhänge und Abläufe darstellen lassen.

---

<sup>21</sup> Vgl. Schweizerische Bundeskanzlei - E-Government (2002).

*Aktualität:* Bedingt durch den Abruf von im Internet bereitgestellten Leistungen durch den Bürger oder das Unternehmen, sind die Leistungen (z.B. Informationen) stets ebenso aktuell, wie sie durch die öffentlichen Institutionen angeboten werden, da kein weiteres Übertragungsmedium notwendig ist. Wird die Leistung also von der öffentlichen Institution aktualisiert, so stehen auch den Bürgern, bzw. Unternehmen sofort diese aktuellen Leistungen zur Verfügung. Andererseits versetzt diese Situation die Verwaltung unter einen enormen Zeitdruck: Bürger erwarten, dass die im Internet verfügbaren Informationen stets aktuell und verlässlich sind.

*Interaktivität:* Durch Interaktivität des Internets steht den Nutzern ein aktives Kommunikationspotenzial zur Verfügung. Dies kann die Auswahl aus einer Anzahl endlicher Handlungsalternativen (z.B. beim Durchblättern eines Produktkatalogs, der über das Internet zugänglich ist) sein, ein zweiseitiger Austausch, der nicht unbedingt simultan sein muss, oder aber ein persönlicher Kommunikationspartner, hinter dem ein realer Gesprächspartner "steht".<sup>22</sup>

*Multimedialität:* Die Multimedialität bezeichnet die Eigenschaft des Internets, die in den traditionellen Medien auftretenden statischen Elemente Text und Bild mit dynamischen Elementen wie Audio und Video zu kombinieren. Verschiedene Medien wie Text, Audio und auch Video lassen sich so in die bereitgestellten Informationen einbinden.

*Zugriffsvereinheitlichung:* Die Zunahme der Popularität des Internets und insbesondere auch des WWW in den letzten Jahren haben eine wichtige Ursache in der Vereinheitlichung des Zugriffs durch den Browser. Die Dienste des Internets, die vorher mit einer eigenen Oberfläche verfügbar waren, also etwa die Datenübertragung über das File Transfer Protokoll (FTP) oder die Datenbanksuche über WAIS, wurden im Zugriff vereinheitlicht. Damit stellen sich dem Anwender alle Dienste in einem einheitlichen Gewand dar.

---

<sup>22</sup> Zerfass, Ansgar (1998).

So ist, wenn man mit dem Dienst vertraut ist, jeder andere ebenso leicht zu bedienen.<sup>23</sup>

Wulff<sup>24</sup> sieht vor allem in der Trennung von Vertriebswegen und -orten einerseits, andererseits den Produktionsprozessen und -orten einen wichtigen Schritt zur Veränderung der Verwaltungstätigkeit. In der Tat bleibt E-Government nicht bei der Abbildung des Bestehenden, sondern es ermöglicht so weitreichende Veränderungen, dass sie im Moment in ihrem Ausmass noch gar nicht richtig erfasst werden können. Brinckmann und Wind beispielsweise haben die Vision von öffentlichen Terminals, die ähnlich wie Geldautomaten für Kontakte mit der Verwaltung genutzt werden können.<sup>25</sup>

In einem Memorandum von führenden Experten in Deutschland wurden fünf Kernthesen für Potenziale formuliert, die durch E-Government geschaffen werden:<sup>26</sup>

1. E-Government führt zu einem neuen Schub der Verwaltungsmodernisierung, der dringend erforderlich ist, um die Leistungsfähigkeit von Staat und Verwaltung angesichts neuer Herausforderungen zu bewahren und zu stärken.
2. E-Government betrifft das gesamte Verwaltungshandeln und darüber hinaus politische Prozesse. Neue Bürgerdienste und elektronische Demokratie bilden nur die Spitze eines Eisbergs. Angesichts des in Deutschland erreichten Standes von mehr als vier Jahrzehnten Informationstechnik-Anwendung in der Verwaltung kann es und muss es nunmehr zu einer grundlegenden Umgestaltung der Verwaltungsarbeit kommen, gerade auch dort, wo sie für Aussenstehende weniger gut sichtbar ist.
3. In vieler Hinsicht besteht Verwaltungsarbeit im Umgang mit Information. Der wichtigste Rohstoff, aus dem die Verwaltung ihre Produkte erstellt, ist ihr Wissen. Daher stellt die bessere Nutzung von Information bzw. Wissen eine entscheidende Triebkraft ihrer Modernisierung dar.

---

<sup>23</sup> Vgl. Schönhut, Jürgen (1999), S. 22 sowie Herwig, Volker (2001), S. 51 ff.

<sup>24</sup> Vgl. Wulff, Marianne (2001), S. 39.

<sup>25</sup> Vgl. Brinckmann, Hans und Wind, Martin (1999), S. 55.

<sup>26</sup> GI/VDE (2000), S. 6.

4. Eine umfassende Gestaltung der Prozesse und Ressourcen der Verwaltungsarbeit im Sinne einer Verwaltungs-Engineering unter weitest gehender Nutzung der Informationstechnik ist jetzt möglich. Sie ist unabdingbare Voraussetzung dafür, dass das Potenzial der Informationstechnik zum Tragen kommt.
5. Erfolge sind nur zu erzielen, wenn die Lern- und Innovationsfähigkeit von Politik und Verwaltung um Grössenordnungen gesteigert wird. Zudem sind viele Voraussetzungen für die zuverlässige und sichere Nutzung der Informationstechnik in der Verwaltungsarbeit noch zu schaffen. Überkommene rechtliche Beschränkungen des IT-Einsatzes und der Kooperation zwischen Verwaltungseinheiten sind zu überdenken. Darüber hinaus sind nachhaltig wirksame Anreizstrukturen für die Nutzung des Potenzials der Informationstechnik zu etablieren.

Die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien, die im Rahmen von E-Government in der Verwaltung Einsatz finden, eröffnen bislang unbekannte Perspektiven und Potenziale für die Verwaltung. Erst für wenige Modellanwendungen können diese vermuteten Potenziale wirklich bewiesen werden. Daher muss immer noch von Erwartungen oder möglichen Potenzialen gesprochen werden. Diese sind jedoch breit diskutiert und werden hoch eingeschätzt.

*Was aber ist nun Electronic Government?* In den folgenden Kapiteln stellen wir ein Modell vor, das wir als „E-Government-Modell“ bezeichnen. Anhand dessen kann sich jede Gemeinde, jedes Amt auf kantonaler oder eidgenössischer Ebene, aber auch Non-Profit-Organisationen gedanklich selbst überprüfen: Wo stehen wir bezüglich E-Government (oder E-Nonprofitmanagement)? Es ist die Natur solcher Modelle, zu vereinfachen. Dies ist notwendig, denn es ist ihre Aufgabe, komplexe Zusammenhänge zu strukturieren, damit sie vom menschlichen Gedanken erfasst werden können. Modelle sind damit stets zu wenig detailliert und vernachlässigen den Einzelfall. Sie

haben für jene Mehrheit der Fälle Gültigkeit, die „normalerweise“ eintreten. Die Gemeinde und das Amt, die sich anhand des Modells selbst evaluieren, werden wahrscheinlich einige ihrer Spezialitäten im Modell nicht wieder finden. Dennoch lohnt sich der Aufwand, denn diese Selbstevaluation strukturiert nicht nur die Analyse, sondern auch das weitere Vorgehen.



### 3 Vier Elemente als Basismodell

Um E-Government aktiv für die Zukunft gestalten zu können, müssen Modelle entwickelt werden, die den Handlungsrahmen für eine solche Gestaltung bieten. Modelle können dazu beitragen, bestehende Begriffe und Vorstellungen mit Konzepten zu hinterlegen und so inhaltlich klarer werden zu lassen. Sie zeigen Zusammenhänge auf und erklären Möglichkeiten und Risiken für die Praxisanwendung.

Unser nachfolgend beschriebenes Basismodell stellt den Aufbau eines umfassenden E-Government in der Verwaltung in strukturierter Form dar. Die vorhandenen E-Government-Anwendungen werden beschrieben und Bereichen des Verwaltungshandelns zugeordnet. Dabei wird von den Interaktionen, die in und mit der Verwaltung stattfinden, ausgegangen.

E-Government unterstützt *externe Interaktionen* der Verwaltung mit der Politik, dem Parlament und Gerichten, Bürgern und Gruppen als Entscheider im demokratischen Prozess, Unternehmen als Lieferanten oder Kooperationspartner, Bürgern und Gruppen als Kunden bzw. Leistungsempfänger der Verwaltung sowie mit anderen externen Verwaltungsstellen. Aber auch *interne Interaktionen*, die also vollständig innerhalb einer Verwaltungseinheit stattfinden, werden durch E-Government-Anwendungen neu geprägt und in ein Gesamtsystem integriert.

Ordnet man all diese Interaktionen, die jeweils durch E-Government-Anwendungen unterstützt werden, den Bereichen des Verwaltungshandelns zu,<sup>27</sup> so können vier Kernelemente für E-Government abgeleitet werden:<sup>28</sup> Elektronische Demokratie und Partizipation (eDP: engl. electronic Democracy and Participation), Elektronische Produktionsnetzwerke (ePN: engl. electronic Production Networks), Elektronische öffentliche Leistungen (ePS: engl.

---

<sup>27</sup> Dies geschieht entlang des politischen Entscheidungs- und Produktionsprozesses.

<sup>28</sup> Vgl. auch Schedler, Kuno (2001), S. 37 und Schedler, Kuno und Scharf, Maria Christina (2001), S. 6.

#### 4 Elemente als Basismodell

electronic Public Services) und Elektronische interne Zusammenarbeit (eIC: engl. electronic Internal Collaboration).

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Interaktionspartner der Verwaltung und ihre Rollen in den vier Kernelementen des E-Government-Modells.

**Tabelle 1:**  
Rollen der  
Interaktionspartner

		Kernelemente			
		eDP	ePN	ePS	eIC
<b>Interaktionspartner</b>	<b>Privatperson</b>	Bürger/in		Kunde/ Leistungs- empfänger	
		Politiker/in			
		Wähler/in			
		Lobbyist/in			
	<b>Unternehmen</b>	Sponsor	Lieferant	Kunde/ Leistungs- empfänger	
		Interessen- vertreter	Partner		
	<b>NGO/ NPO</b>	Interessen- vertreter	Partner	Kunde/ Leistungs- empfänger	
	<b>Parlament</b>	Gesetz- geber			
		Entschei- der			
	<b>Justiz</b>	Recht- sprecher			
<b>Andere Verwal- tung</b>		Lieferant	Kunde/ Leistungs- empfänger		
		Partner			
<b>Eigene Verwal- tung</b>				Lieferant	
				Partner	
				Kunde	

Diese vier Kernbausteine werden im folgenden detailliert beschrieben und die relevanten E-Government-Anwendungen zu jedem Baustein aufgeführt. Insbesondere werden Auswirkungen auf die Verwaltung(-sorganisation) aufgezeigt.

### 3.1 Elektronische Demokratie und Partizipation

Das Element eDP - "Elektronische Demokratie und Partizipation" (engl. electronic Democracy and Participation) bezeichnet die elektronische Abbildung und Unterstützung demokratisch legitimierender Entscheidungsverfahren sowie deren Vorbereitung. Interaktionspartner sind dabei auf der einen Seite Bürgerinnen und Bürger sowie Gruppen als politische Meinungsbildner und Entscheider, auf der anderen Seite die politischen Organe, die durch diese demokratisch legitimiert werden. Die Verwaltung unterstützt die operative Durchführung von demokratischen Prozessen. Zusätzlich wird die elektronische Unterstützung der Interaktionen zwischen Politik, Parlament und Verwaltung dem Bereich eDP zugeordnet. Darunter fallen zum Beispiel Anfragen des Parlaments an bestimmte Verwaltungsstellen.

Der Nutzung der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien im Zusammenhang mit demokratischen und politischen Prozessen wird grosse Beachtung geschenkt. Besonders seit den letzten Präsidentschaftswahlen in den USA<sup>29</sup> stehen die Bemühungen zur Einführung von elektronischen Abstimmungs- und Wahlverfahren im Mittelpunkt der Diskussion. In vielen Ländern sind Anstrengungen zur Einführung eines sogenannten "E-Voting" im Gange.<sup>30</sup>

Das E-Voting ist sicher eine der wichtigsten Anwendungen im Bereich eDP, stellt jedoch nur einen Teil der Möglichkeiten dar. Besonders auch die Unterstützung und Stärkung der politischen Partizipation wird als wichtig angesehen: "E-Demokratie bezeichnet die Nutzung neuer Technologien, um eine breite, direkte und effiziente Beteiligung zu ermöglichen."<sup>31</sup>

Da diese Beteiligung am politischen Meinungsbildungs- und Entscheidungsprozess allen ermöglicht werden soll, ist das

---

<sup>29</sup> Die Auszählung im Bundesstaat Florida konnte erst nach einigen Tagen abgeschlossen werden.

<sup>30</sup> Vgl. beispielsweise Office of the e-Envoy (2002) oder Bundesrat der Schweiz (2001).

<sup>31</sup> Collins, Neil und Butler, Patrick (2001), S. 723. Übersetzung durch die Autoren.

#### 4 Elemente als Basismodell

Thema "Digital Divide", die digitale Spaltung der Gesellschaft, im Bereich eDP besonders relevant. Auf den Digital Divide wird später in Kapitel 5.3 Gesellschaft detailliert eingegangen.

Die Beispiele für E-Government-Anwendungen in Bereich eDP werden immer zahlreicher.

So wurden z.B. im Jahre 2000 die Parlamentsdienste der Schweizerischen Bundesversammlung für ihre E-Government-Lösung "Bulletin 2000" im Rahmen des Speyerer Qualitätswettbewerbs ausgezeichnet.<sup>32</sup> Mit "Bulletin 2000" werden "die Debatten von National- und Ständerat in Echtzeit, entsprechend dem laufenden Fortschritt der Niederschrift, online über Internet zugänglich" gemacht.<sup>33</sup>

**Beispiel 4:**  
Parlamentsdienste  
des Bundes

---

**Beispiel 5:**  
Aktion Menschen  
für Volks-  
abstimmung

---

In Deutschland lancierte der Fachverband "Mehr Demokratie e.V." eine grossangelegte Initiative mit dem Titel "Menschen für Volksabstimmung".<sup>34</sup> Über die Website konnten Bürgerinnen und Bürger bei einer Online-Unterschriftensammlung mitmachen, E-Mails an Bundestagsabgeordnete versenden (jeder CDU/CSU-Abgeordnete erhielt rund 700 E-Mails), mit einem Foto ihre Solidarität bekunden, Werbebanner für die eigene Website downloaden und allgemeine Informationen zur Aktion erhalten.

**Beispiel 6:**  
Deutscher  
Wahlkampf

---

Auch der deutsche Wahlkampf fand im Internet statt. Die SPD betrieb eine eigene Website<sup>35</sup> im Kampf gegen die CDU/CSU, welche ihrerseits eine spezielle Wahlkampfsite<sup>36</sup> aufgeschaltet hatte. Zahlreiche Städte und Gemeinden haben inzwischen Online-Foren und Chats zum Meinungsaustausch unter den Bürgern und mit der Verwaltung und Politik eingerichtet. Allerdings lässt die Zahl der Besucher und Beiträge teilweise stark zu wünschen

---

<sup>32</sup> Vgl. Dienst für das Amtliche Bulletin der Bundesversammlung (2000).

<sup>33</sup> Comment, François; Bogorad-Mäder, Yvonne et al. (2000), S. 7.

<sup>34</sup> Vgl. Mehr Demokratie e.V. (2002).

<sup>35</sup> Vgl. Sozialdemokratische Partei Deutschlands (2002).

<sup>36</sup> Vgl. Christlich demokratische Union Deutschlands (2002).

übrig. Zudem ist nicht immer klar, ob die Beiträge auch wirklich gelesen und verarbeitet werden.

**Beispiel 7:** Auch die EU sucht verstärkt den direkten Kontakt zu Bürgerinnen und Bürgern und setzt dazu auch die modernen Informations- und Kommunikationstechnologien ein. So betreibt Sie auf Ihrer Website unter anderem ein Diskussionsforum über die Zukunft Europas und die Rolle der jungen Menschen darin.<sup>37</sup>

**Tabelle 2:** Es kristallisiert sich im Bereich eDP eine Vielzahl von Anwendungen heraus, die im folgenden zusammenfassend wiedergegeben und gegebenenfalls kurz erklärt werden:

Im Bereich der Partizipation von Bürgerinnen und Bürgern sowie Gruppen am politischen Geschehen können folgende Anwendungen eingesetzt werden:

- ◆ Informationen zum aktuellen politischen Geschehen auf Verwaltungswebsites
- ◆ Informationen zum politischen System und zu politischen Prozessen im Sinne allgemeiner politischer Bildung auf Verwaltungswebsites
- ◆ Informationen über die Politikerinnen und Politiker auf Verwaltungswebsites
- ◆ Möglichkeit des Kontaktes zu Politikerinnen und Politikern per E-Mail, eventuell Chat-Aktionen mit Politikern
- ◆ Möglichkeiten des Kontakts und der Diskussion von Bürgern untereinander zur Meinungsbildung in Form von Foren oder Chats, die von der Verwaltung betrieben werden
- ◆ Konsultative Umfragen unter Bürgern zu bestimmten Themen auf der Website
- ◆ Durchführung von Unterschriftensammlungen von Interessensgruppen über das Internet

Im Kernbereich von eDP, der elektronischen Unterstützung von demokratisch-legitimierenden Entscheidungsverfahren selbst, sind folgende Anwendungen denkbar:

---

<sup>37</sup> Vgl. European Commission (2002).

#### 4 Elemente als Basismodell

- ◆ Informationen zu Wahlen auf der Website der Verwaltung, dies können z.B. Informationen zu Terminen, Örtlichkeiten oder Modalitäten sein
- ◆ Beantragung von besonderen Wahlmöglichkeiten per E-Mail, z.B. Briefwahl, Änderung des Ortes der Stimmabgabe
- ◆ Download von Wahlunterlagen, dies könnte z.B. insbesondere für Briefwähler relevant sein
- ◆ E-Voting, d.h. Wahlen über das Netz, inkl. Registrierung und elektronischer Auswertung und Aufbereitung der Daten

Auch im Bereich der Interaktion von Politik, Parlament und Verwaltung gibt es zahlreiche Möglichkeiten der Unterstützung durch moderne Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT):

- ◆ Vereinfachung des Informationsaustausches und Schaffen interner Transparenz durch Informationen auf den allgemein zugänglichen Websites: Allgemeine Informationen, die Bürgerinnen und Bürgern zur Verfügung gestellt werden, sind auch für die politische Leitungsebene und das Parlament zugänglich und von Nutzen
- ◆ Kommunikation per E-Mail
- ◆ Vereinfachung der Interaktion und Kommunikation über Anwendungen im Intranet und Extranet: Einsicht in Dokumente und Daten für bestimmte berechnigte Gruppen, Einreichung von Anfragen an die Verwaltung, Planung von Terminen und Sitzungen über einen gemeinsam zugänglichen Kalender

### 3.2 Elektronische Produktionsnetzwerke

Unter ePN - "elektronische Produktionsnetzwerke" (engl. electronic Production Networks) wird die elektronische Unterstützung der Zusammenarbeit zwischen öffentlichen und privaten und zwischen öffentlichen und öffentlichen Institutionen zur gemeinsamen Leistungserstellung verstanden. Insbesondere sind damit elektronische Produktionsnetzwerke zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben

gemeint. Private Unternehmen treten als Lieferanten und Kooperationspartner der Verwaltung auf. In der Zusammenarbeit zwischen Verwaltungen geht es um die horizontale und vertikale Vernetzung der Verwaltung, d.h. Vernetzung innerhalb und zwischen verschiedenen staatlichen Ebenen. Diese Vernetzung ist besonders dann relevant, wenn öffentliche Aufgaben nur bereichs- und ebenenübergreifend erfüllt werden können.

Innerhalb von ePN ergeben sich vielfältige Möglichkeiten der Zusammenarbeit: Kooperationen können zur Arbeitsteilung genutzt werden. Einsparungen können durch Lastverbünde, etwa zwischen benachbarten Gemeinden, erleichtert werden. Die Ausgestaltung solcher Lastverbünde kann dazu verhelfen, brachliegende Arbeitskapazitäten auszunutzen und Belastungsspitzen abzufangen.<sup>38</sup>

Neuartige Kooperationen über Entfernungen und Organisationsgrenzen hinweg werden unter anderem die Ansiedlung und Auslastung von Spezialisten von der Beschränkung lösen, die sich heute aus der Grösse der Verwaltungsbehörden und ihrer Einzugsgebiete ergeben.

Durch Kooperationen mit privaten Unternehmen oder anderen öffentlichen Stellen können Verwaltungen ihre Leistungstiefe verringern. Das bedeutet: Weniger Leistungen werden in der eigenen Verwaltung selbst erstellt, mehr werden durch Dritte im Auftragsverhältnis erbracht. Die neuen Technologien vereinfachen die Überwachung und Steuerung der Aufträge. Zudem können die Leistungen teilweise auch elektronisch übermittelt werden. Es eröffnen sich "zahlreiche neue Möglichkeiten der Aufspaltung von Prozessen auf unterschiedliche Bearbeitungsinstanzen, ohne übermässigen zusätzlichen Koordinationsaufwand. Somit ermöglicht es die Informationstechnologie, Entscheidungen über die Leistungstiefe der öffentlichen Verwaltung viel differenzierter zu treffen als zuvor. Sie macht es vor allem möglich, auch Teile von Prozessketten leichter auszulagern."<sup>39</sup>

---

<sup>38</sup> GI/VDE (2000), S. 9.

<sup>39</sup> GI/VDE (2000), S. 9.

#### 4 Elemente als Basismodell

Es werden Kooperationen über organisatorische Grenzen hinweg, besonders auch mit privaten Unternehmen innerhalb von engen Public-Private-Partnerships (gemeinsame Erbringung öffentlicher Leistungen durch Private und den Staat) oder lockeren Lieferantenbeziehungen möglich.<sup>40</sup> Alle Beteiligten an den Leistungserstellungsprozessen und an den dazugehörigen Informationsflüssen werden durch ePN enger zusammengeführt und aneinander gebunden. Dadurch verschwimmt die Trennung zwischen interner und externer Sicht zusehends.

In dieser Verbesserung der Zusammenarbeit der Verwaltungen untereinander und mit Unternehmen liegt das grösste Potenzial von E-Government, um Effizienzsteigerungen zu erzielen. Verwaltungen die ihre Aktivitäten bündeln, können von Skaleneffekten profitieren. Qualitative Verbesserungen werden durch die Vermeidung von Medienbrüchen beim Austausch von Informationen erzielt. Ein Medienbruch entsteht dann, wenn Informationen von einem Medium (z.B. Papier) auf ein anderes (z.B. Computer) übertragen werden müssen.

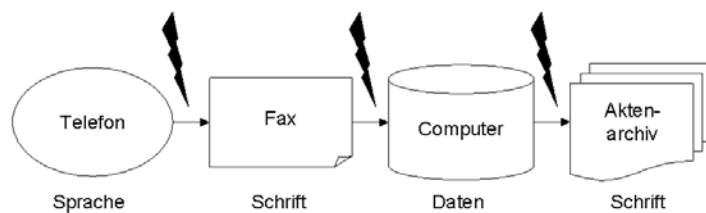


Abbildung 3:  
Medienbrüche

Problematisch an Medienbrüchen sind folgende Punkte:

- ◆ Jede Übertragung ist eine potentielle Fehlerquelle
- ◆ Jede Übertragung ist eine zeitliche Verzögerung
- ◆ Jede Übertragung bedeutet Arbeitsaufwand und kostet daher Geld

<sup>40</sup> Lenk, Klaus und Traunmüller, Roland (2001), S. 72.

Deshalb rechtfertigen sich auch grössere Investitionen in den Bereich ePN. Besonders relevant ist der Bereich des öffentlichen Einkaufs. So beschäftigen sich die meisten Projekte im Bereich ePN mit dem elektronischen Einkauf, dem sogenannten E-Procurement. "Unter E-Procurement (abgeleitet vom englischen electronic procurement = elektronische Beschaffung) versteht man elektronische Verfahren zwischen Unternehmen/Behörden und gewerblichen Anbietern im Internet zur Beschaffung von Waren und Dienstleistungen."<sup>41</sup>

Das Spektrum der E-Procurement-Aktivitäten ist breit. Es reicht von einfachen Einkäufen im Internet, wie sie auch Private kennen, bis hin zu komplexen Vergabeverfahren. Dabei können von der Ausschreibung über die Angebotseinreichung und die Angebotsevaluation bis hin zur Zahlungstransaktion alle oder auch nur einzelne Prozessschritte elektronisch unterstützt werden.

**Beispiel 8:** Der "Government Electronic Market (Gem)"<sup>42</sup> ist eine E-Procurement in Australien Plattform der Verwaltung von Western Australia, über die erfolgreich E-Procurement betrieben wird. Gem begann im Juli 2001 mit den ersten Bestellungen. Im Dezember 2001 wurde die Marke von 5'000 Bestellung erreicht, im August 2002 bereits die von 20'000.<sup>43</sup>

Besonders interessant an E-Procurement-Lösungen ist die Möglichkeit, Einkaufsaktivitäten zu bündeln, um so von Preisvorteilen profitieren zu können. So werden denn auch im australischen "Government Framework for National Cooperation on Electronic Procurement" als Ziele des Technologieeinsatzes im öffentlichen Beschaffungswesen die Realisierung von Effizienzgewinnen und die Steigerung der Produktivität genannt.<sup>44</sup>

---

<sup>41</sup> Bundesministerium des Innern (2002).

<sup>42</sup> Vgl. Western Australian Department of Industry and Technology (2002a).

<sup>43</sup> Vgl. Western Australian Department of Industry and Technology (2002b).

<sup>44</sup> Vgl. Australian Procurement and Construction Council (1999), S. 1.

#### 4 Elemente als Basismodell

Die Transaktionsvolumina zwischen einzelnen Verwaltungsstellen und im Austausch mit Unternehmen sind sehr hoch. In Deutschland beispielsweise beträgt das Vergabevolumen der öffentlichen Hand rund 250 Milliarden Euro. Diese Mittel werden durch über 30'000 öffentliche Auftraggeber vergeben.<sup>45</sup> Nach Einschätzungen des Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) liegt das Einsparungspotenzial durch eine elektronisches Ausschreibungs- und Vergabeverfahren, wie es das Projekt "e-Vergabe" anstrebt, bei rund 10%.<sup>46</sup>

**Beispiel 9:**  
e-Vergabe in  
Deutschland

---

Auch in der Schweiz sind Anstrengungen im Beschaffungswesen im Gang, eine E-Procurement-Lösung für den öffentlichen Sektor aufzubauen. Die waadtländische Beschaffungswebsite<sup>47</sup>, die seit September 1999 in Betrieb ist, soll zu einer nationalen Website "Öffentliches Beschaffungswesen (SIMAP)" ausgebaut werden. Diese soll "allen öffentlich-rechtlichen Vergabestellen zugänglich sein, die der Interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen (IvoeB) sowie der Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen (VoeB) unterstehen, sowie allen Auftragnehmerinnen und Auftragnehmern, die daran interessiert sind, für eine öffentlich-rechtliche Körperschaft zu arbeiten, die einen Auftrag zu vergeben hat."<sup>48</sup> Die Website soll kontinuierlich ausgebaut werden. Zu Beginn - einige westschweizer Kantone starten im Spätherbst 2002, weitere Kantone folgen Anfang 2003 - werden über die Seite "nur" Informationen über Ausschreibungen und dazugehörige Unterlagen abgegeben. Die Ausschreibungsinformationen werden automatisch an die betroffenen Amtsblätter, inkl. SHAB, weitergeleitet. Zusätzlich werden die relevante Gesetze und Erlasse verfügbar sein. Später soll die Seite zu einem Transaktionsportal ausgebaut werden, d.h. dass auch die Angebote elektronisch eingereicht und verarbeitet werden können und die Vergabe auf elektronischem Weg erfolgt.

**Beispiel 10:**  
SIMAP der Schweiz

---

---

<sup>45</sup> Vgl. Bundesministerium des Innern und Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2001).

<sup>46</sup> Vgl. Röser, Nadine (2002).

<sup>47</sup> Vgl. État de Vaud, Département des Infrastructures (2002).

<sup>48</sup> Rubattel, Michel und Vallat, Patrick (2001), S. 2.

Neben der Bündelung von Einkaufsaktivitäten und einer Verschlinkung des gesamten Beschaffungsprozesses wird durch ein öffentliches E-Procurement ausserdem die Transparenz der staatlichen Beschaffung insgesamt erhöht. Dies hat positive Rückwirkungen auf die Akzeptanz und Legitimationsbasis staatlichen Handels.<sup>49</sup>

Denkt man E-Government im Bereich ePN noch weiter, können sich tiefgreifende Veränderungen ergeben. Durch die Loslösung der Verwaltung aus ihrer territorialen Verankerung bietet sich die Perspektive eines grundlegenden Neuzuschnitts der Zusammenarbeit im öffentlichen Sektor selbst, der weit über die Verringerung der Leistungstiefe, die Reorganisation von Behörden oder neuartige Formen von Public-Private-Partnerships hinausgeht.<sup>50</sup>

**Beispiel 11:** ePN kann aber auch Public-Public heissen, so z.B. via  
Gemeinsames Rechenzentrum (VRSG) gemeinsame Rechenzentren wie es die  
Verwaltungsrechenzentrum AG St. Gallen (VRSG)<sup>51</sup> ist. Diese zählt beinahe 200 Kunden aller Grössenordnungen, denen sie Softwarelösungen in den Bereichen Steuern, Einwohner, Grundstücke und Gebäude, Rechnungswesen, Technische Betriebe usw. anbietet. Für den Betrieb der Applikationen unterhält die VRSG ein Informatik-Servicezentrum, welches die Kunden auch mit zusätzlichen Dienstleistungen in den Bereichen Verpackungen, Spedition, Archivierung usw. versorgt.

**Tabelle 3:** Es ergeben sich auch im Bereich ePN zahlreiche  
Anwendungen im Element ePN Anwendungen. Dabei ist zu unterscheiden, ob ein Kontakt mit Verwaltungsexternen vorliegt oder ob die Anwendungen Prozesse unterstützen, die zwischen Verwaltungsstellen ablaufen.

Sind externe Unternehmen und Organisationen beteiligt sind unter anderem folgende Anwendungen denkbar:

- ◆ Informationen für Unternehmen/Lieferanten auf der Website, eventuell bereitgestellt über separaten Zugang,

<sup>49</sup> Hewel, Lars und Wieland, Harald (2001), S. 40.

<sup>50</sup> Lenk, Klaus (1999), S. 123ff.

<sup>51</sup> Vgl. Verwaltungsrechenzentrum AG St. Gallen (2002).

#### 4 Elemente als Basismodell

z.B. zu Vergabeverfahren, aktuellen Ausschreibungen, Anforderungen an Lieferungen und Leistungen, Zahlungsmodalitäten

- ◆ Spezieller E-Mail-Kontakt für Unternehmen/Lieferanten bei Anfragen
- ◆ Download von Ausschreibungsunterlagen, Unterlagen zur Erstellung eines Angebots
- ◆ Elektronische Formulare zur Einreichung von Angeboten
- ◆ Elektronische Verwaltung eingegangener Angebote, elektronische Unterstützung der Angebotsanalyse
- ◆ Einrichtung Extranet für Unternehmen/Lieferanten zum einfachen, sicheren (spezielle Registrierung) elektronischen Datenaustausch bei der gemeinsamen Leistungserstellung, z.B. gemeinsamer Zugriff auf Dokumente und Daten, gemeinsamer Zugriff auf Planungsinstrumente
- ◆ Elektronische Zahlungstransaktionen mit Unternehmen/Lieferanten
- ◆ Einrichtung eines elektronischen Marktplatzes, auf dem die Nachfrage der Verwaltung und Angebote von Unternehmen/Lieferanten publiziert und inklusive Zahlungstransaktion abgewickelt werden können

Analog dazu sind die Anwendungen im Kontakt zwischen unterschiedlichen Verwaltungseinheiten zu nennen:

- ◆ Kommunikation über E-Mail
- ◆ Einrichtung eines Intra-/Extranets mit Zugriff verschiedener Verwaltungsstellen zum elektronischen Datenaustausch bei der gemeinsamen Leistungserstellung oder zur Weitergabe von Informationen
- ◆ Zusammenschliessen verschiedener Verwaltungsstellen in einem gemeinsamen Netzwerk

### 3.3 Elektronische öffentliche Leistungen

Mit ePS - "elektronische öffentliche Leistungen" (engl. electronic Public Services) wird die elektronische Erbringung von öffentlichen Leistungen bezeichnet. Die Empfänger der Leistungen können Einzelpersonen oder Gruppen sein,

wobei unter Gruppen z.B. Unternehmen oder Interessensverbände verstanden werden.

Die elektronische Erbringung von Verwaltungsleistungen ist neben neuen politischen Partizipationsmöglichkeiten der für die Bevölkerung sichtbarste Teil von E-Government und deshalb wohl auch der meistdiskutierte. Die breite Öffentlichkeit, Einwohnerinnen und Einwohner, werden primär dieses Element des E-Government auf dem Internet zur Kenntnis nehmen. Obwohl Bereichen wie der Zusammenarbeit von Verwaltungsstellen untereinander oder der gemeinsamen Leistungserstellung von Verwaltung und privaten Unternehmungen grösseres Potenzial zugesprochen wird,<sup>52</sup> erscheint daher die elektronische Leistungserbringung" geradezu als das Herzstück moderner Konzeptionen eines Electronic Government."<sup>53</sup>

Zahlreiche Leistungen der Verwaltung sind heute schon über das Internet zugänglich. Zum Teil entstehen neue Leistungen und Services rund um das bestehende Angebot durch die erweiterten technischen Möglichkeiten der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien.

Durch die neuen Technologien sollen die Leistungen nicht nur effizienter erbracht werden, sondern es werden auch Verbesserungen der Qualität angestrebt.<sup>54</sup> Dabei wird eine Verbesserung sowohl der Leistung selbst als auch der Art der Leistungserbringung gefordert.

Häufig auftauchende Stichworte im Zusammenhang mit der elektronischen Leistungserbringung sind "One-stop-shop" und "Lebenslagenprinzip". Beide verfolgen das gleiche Ziel: Die Leistungserbringung soll nach den Bedürfnissen des Kunden gestaltet werden und nicht nach denen der Verwaltung. Die zugrundeliegende Annahme ist, dass Personen, die Leistungen beanspruchen, keine Rücksicht auf verwaltungsinterne Abläufe und Strukturen nehmen wollen. Die Problemsituationen der Bürger werden in den Vordergrund gestellt.

---

<sup>52</sup> GI/VDE (2000), S. 2. Vgl. auch die Ausführungen zu den elektronischen Produktionsnetzwerken.

<sup>53</sup> Lenk, Klaus (1999), S. 125.

<sup>54</sup> Vgl. Naschold, Frieder (1995), S. 86f.

Ein "One-stop-shop" versucht, gängige Verwaltungsleistungen für den "Normalkunden" an einem einzigen Ort anzubieten, physisch oder elektronisch.<sup>55</sup> Hierbei wird oft von einem Zugang über ein einziges Fenster - ein Portal - gesprochen. "Life-Event Portale" verfolgen das Ziel verschiedene (Verwaltungs-)Leistungen nach den Problem- und Lebenslagen der Bürger zur gruppieren. Dies geschieht unabhängig von der Zugehörigkeit der einzelnen Dienststellen zu unterschiedlichen Gebietskörperschaften.<sup>56</sup>

Möchte beispielsweise jemand von seinem Wohnort wegziehen, so hat er dazu in seiner jetzigen Gemeinde mindestens das Einwohneramt und das Steueramt, Militär- und Zivilschutzpflichtige auch noch das Kreiskommando bzw. Zivilschutzamt, zu kontaktieren. Weiter muss er sich in seiner neuen Wohngemeinde anmelden, Führer- und Fahrzeugausweise beim kantonalen Strassenverkehrsamt umschreiben lassen, die Stadtwerke wegen der Strom- und Wasserabrechnung informieren und seine neue Adresse diversen Unternehmen wie Post, Telefongesellschaft, Bank, Versicherungen usw. mitteilen. All diese Stellen brauchen primär die gleichen Informationen, seine alte und neue Adresse. Angenehmer wäre es also für den Kunden, er könnte an einer zentralen Stelle alle notwendigen Formalitäten erledigen. Er müsste nicht alle Begriffe des Verwaltungsdeutsch kennen, sondern würde auf der Website seiner Gemeinde unter dem Stichwort "Umzug" alle relevanten Informationen und Formulare erhalten. Für den Kunden hat dies zwei grosse Vorteile: Erstens braucht er keine Kenntnisse der Verwaltungsorganisation, sondern findet sich anhand ihm bekannter Begriffe, die seiner Lebenslage (z.B. Umzug) entsprechen, zurecht. Zweitens ist er nicht gezwungen mehrere Internetauftritte von Verwaltungsstellen zu durchforsten, sondern findet alle Informationen an einem Ort gebündelt.

Einen sehr weit entwickelten One-stop-shop, dessen Angebot auch nach Lebenslagen geordnet ist, hat die Verwaltung von Hongkong aufbauen lassen und bietet nun

**Beispiel 12:**  
One-stop-shop von  
Hongkong

<sup>55</sup> Reeder, Franklin S. (1998), S. 11. Vgl. auch Lenk, Klaus und Klee-Kruse, Gudrun (2000).

<sup>56</sup> von Lucke, Jörn und Reiner mann, Heinrich (2000), S. 14.

ihre Dienstleistungen darüber an.<sup>57</sup> Die sogenannte 'Electronic Service Delivery' (ESD, deutsch: Elektronische Leistungserbringung) ist ein Schlüsselprojekt innerhalb der IT-Strategie der Hongkonger Verwaltung.

Der private Vertragspartner ESD Services Ltd. (ESDSL) wurde mit der Entwicklung des Portals beauftragt. ESDSL hatte ein Portal für die Einwohnerinnen und Einwohner von Hongkong zu erstellen, über welches die Verwaltung ihre Dienstleistungen abgeben kann. Die ESDSL darf mit Privaten zusammen arbeiten. So ist denn die Verwaltung nur einer von vielen Content-Anbieter, was dazu führt, dass der Bürger neben dem Formular für die Bekanntgabe der Hochzeit auch noch die passenden Ringe eines Juweliers und Vorschläge für die Hochzeitsreise vorfindet.

**Abbildung 4:** Hochzeitsportal von ESDLife in Hongkong<sup>58</sup>



**Beispiel 13:** Guichet virtuel der Schweiz

Das zukünftige Guichet virtuel, der virtuelle Amtshelfer der Schweiz, wird ebenfalls nach Lebenslagen geordnet sein. Er wird die acht Lebensbereiche Privatleben, Gesellschaft, Ar-

<sup>57</sup> ESD Services Limited (2002a).

<sup>58</sup> ESD Services Limited (2002b).

#### 4 Elemente als Basismodell

beit/Finanzen, Gesundheit/ Alter/soziale Sicherheit, Mobilität/Umwelt, Sicherheit, Staat/Steuern/Politik und Wirtschaft umfassen.<sup>59</sup>

**Tabelle 4:** Im Bereich ePS ergeben sich wohl die vielfältigsten Anwendungen im Element ePS

- ◆ Angebot von Informationen im Internet mittels Webauftritt der Verwaltung. Ein breit gefächertes Angebot an Inhalten kann zur Information der Leistungsempfänger auf die Verwaltungswebsite gestellt werden. Grundsätzlich kann es Basisinformationen, wie Adresse eventuell mit Anfahrtsskizze, allgemeine Kontakte und Öffnungszeiten enthalten. Dieses Basisangebot lässt sich beliebig erweitern:
  - Namen, Zuständigkeiten von einzelnen Mitarbeiter/innen, Kontaktinformation (z.B. Telefon, E-Mail)
  - Hilfe bei Verwaltungsvorgängen, Auswahl häufig gestellter Fragen (FAQ's)
  - Termine (z.B. Wahlen, Tage für Müllabfuhr)
  - Rechtliche Informationen, Informationen über Aufgaben und Befugnisse der Verwaltung, Richtlinien für Tätigkeiten in der Verwaltung
  - Aktuelle politische Aktivitäten, Pressemeldungen, Reden von Politiker/innen oder Verwaltungsmitarbeiter/innen
  - Externe, auch verwaltungsunabhängige Informationen (z.B. Sport, Wetter, Umwelt)
  - Bereitstellen von thematisch geordneten Links
- ◆ Zusatzfunktionen auf der Website: Neben dem Inhalt der Seite können Zusatzfunktionen<sup>60</sup> von erheblicher Relevanz sein. Insbesondere geht es dabei um eine geeignete Benutzerführung:
  - Suchfunktionen, Inhaltsverzeichnisse, Sitemaps

<sup>59</sup> Vgl. Schweizerische Bundeskanzlei (2001).

<sup>60</sup> Vgl. Rakowitz, Robert (2000), S. 12.

- Aktuelle Newsletter per E-Mail
- Andere Sprachen zur Auswahl
- Druckerfreundliches Layout
- Personalisierung der Seite (z.B. Zusammenstellen individueller Informationen, Registrierung)

Die Bereitstellung reiner Information mit geeigneten Zusatzfunktionen auf Verwaltungswebsites ist jedoch nur der erste Schritt von ePS. Der Nutzen von weitergehenden Anwendungen übersteigt den der reinen Information:

- ◆ Kontaktaufnahme zur Verwaltung per E-Mail
- ◆ Download von Formularen im Zusammenhang mit Verwaltungsleistungen
- ◆ Elektronische Formulare zur Beantragung von Leistungen und zur strukturierten Datenübermittlung, elektronische Versendung von Dokumenten an den Leistungsempfänger
- ◆ Tracking des Standes von Verwaltungsvorgängen
- ◆ Elektronische Zahlungstransaktionen zur vollständigen Abwicklung von Verwaltungsleistungen
- ◆ Vernetzung verschiedener Verwaltungen zur Schaffung eines gemeinsamen Portals mit übergreifendem Angebot für den Leistungsempfänger. Dabei ist es bei der Fülle an Informationen und Leistungen wichtig, diese in geeigneter Form zu gruppieren. Es ist für den Nutzer dann oft hilfreich, wenn sich diese Gruppierung nicht nach bestehenden Strukturen in der Verwaltung richtet, sondern z.B. Themen zusammengefasst werden. Eine mögliche Gruppierung stellt das zuvor erläuterte Lebenslagenkonzept dar.

### 3.4 Elektronische interne Zusammenarbeit

Neben den drei bisher beschriebenen Elementen, welche die Interaktion der Verwaltung nach aussen berücksichtigen, wird das Element eIC - "Elektronische interne Zusammenarbeit" (engl. electronic Internal Collaboration) betrachtet, welches den Bereich der internen Prozesse und Kommunikationsvorgänge der Verwaltung abdeckt. Diese

#### 4 Elemente als Basismodell

Verwaltungsprozesse werden durch E-Government-Anwendungen im Hinblick auf Aspekte des Daten- und Informationsaustausches unterstützt. Teile einer elektronischen Unterstützung können dabei E-Mail-Systeme, Internet sowie zahlreiche Intranet-Anwendungen sein. In einem integrierten System werden viele Arbeitsprozesse als elektronische Prozessführung (Workflows) abgebildet.

Die drei bisher beschriebenen Elemente beleuchten die Interaktion der Verwaltung nach aussen. Das "Front Office" der Verwaltung steht dabei stark im Vordergrund, obwohl auch hier aus Sicht des Bürgers zum Teil "Back Office"-Vorgänge mit abgedeckt sind. Das Element eIC, also die elektronische interne Zusammenarbeit umfasst nur jene Prozesse, die hinter der äusseren Fassade innerhalb einer Verwaltungsstelle ablaufen. Dies können z.B. standardisierte, vollautomatische Datenverarbeitungsprozesse sein. Dazu zählen einfache Adressmutationen innerhalb einer Gemeinde. Es kann sich aber auch um eine elektronische Unterstützung von einzelnen Prozessschritten handeln, indem Sachbearbeitern die notwendigen Informationen für gewisse Entscheidungen zur Verfügung gestellt werden. Ein Beispiel dafür ist der Steuerveranlagungsprozess, der nach wie vor menschliches Beurteilungsvermögen verlangt, in dem aber ein Grossteil der Prozessschritte elektronisch unterstützt wird.

Zahlreiche Kantone in der Schweiz haben elektronisch unterstützte Verfahren zum Ausfüllen und Einreichen der Steuererklärungen sowie zur Veranlagung der Steuerpflichtigen eingeführt oder arbeiten daran.<sup>61</sup>

In vielen Verwaltungen wird derzeit an einem System zur elektronischen Aktenführung gearbeitet. So läuft beispielsweise in der Schweiz ein solches Projekt unter der Bezeichnung GEVER (Geschäftsverwaltungssystem)<sup>62</sup>, in Österreich als ELAK (elektronischer Akt)<sup>63</sup> und in Deutschland bildet das DOMEA-Konzept

**Beispiel 14:**  
GEVER, ELAK und  
DOMEA

---

<sup>61</sup> Vgl. z.B. Steueramt des Kantons St. Gallen (2002) mit dem Produkt "eTaxes" und Steuerverwaltung des Kantons Bern (2002) mit "TaxMe".

<sup>62</sup> Vgl. Informatikstrategieorgan Bund (2002), S. 3.

<sup>63</sup> Vgl. Chief Information Office (2002).

(Dokumentenmanagement und elektronische Archivierung)<sup>64</sup> die Grundlagen für solche Systeme. Die elektronischen Akten bzw. elektronischen Dossiers wird in Zukunft die Papierform als Original ablösen und die Akteneinsicht durch andere Verwaltungsstellen und berechtigten Externen wird auf elektronischem Weg möglich sein. Elektronisches Dokumentenmanagement "entwickelt sich mehr und mehr zu einem Schlüsselfaktor für Reformprojekte im öffentlichen Sektor und bildet eine Grundvoraussetzung dafür, dass E-Government eine nachhaltige Wirkung entfalten kann."<sup>65</sup>

Für das Element eIC ist ein wichtiger Aspekt des Verständnisses von E-Government zu berücksichtigen. Nicht jede einzelne technische Anwendung ist entscheidend, sondern deren Integration. Nur so können Systeme von elektronischen Workflows entstehen, d.h. Arbeitsprozesse, die komplett, auch mit der Überbrückung von Schnittstellen, elektronisch unterstützt sind. Daher ist insbesondere in diesem Bereich häufig die Anpassung von bestehenden Prozessen und Strukturen notwendig.

**Tabelle 5:** Die Anwendungen im Bereich eIC sind ebenfalls zusammenfassend wiedergegeben.  
Anwendungen im Element eIC

- ◆ Internetzugang, z.B. für Recherchezwecke
- ◆ Kommunikation per E-Mail
- ◆ Intranet oder interne Vernetzung, auf deren Basis zahlreiche Anwendungen genutzt werden können:
  - Bekanntmachung von Anweisungen, Vorschriften, Berichten
  - Verteilung hausinterner aktueller Informationen, Newsletter
  - Gemeinsamer Zugriff auf Planungsinstrumente, z.B. Projektbegleitende Informationen, allgemeine Termine

<sup>64</sup> Vgl. Koordinierungs- und Beratungsstelle der Bundesregierung für Informationstechnik in der Bundesverwaltung (2002).

<sup>65</sup> PricewaterhouseCoopers und Verein Schweizerischer Archivarinnen und Archivare (2002), S. 3.

#### 4 Elemente als Basismodell

- Verwaltung von Archiven, Dokumentenmanagement, Elektronische Aktenführung / elektronische Dossiers
- Wissensdatenbanken mit Informationen über Ansprechpartner bei bestimmten Fragestellungen oder Unterlagen zu ähnlichen Problemen, Unterstützung von Wissensforen (z.B. Communities of Practice)
- Einrichtung von E-Learning-Plattformen zur Fortbildung, z.B. im Bereich IT, Sprachen
- Durchführung von internen Abstimmungen und Meinungsumfragen (Mitarbeiterbefragungen)

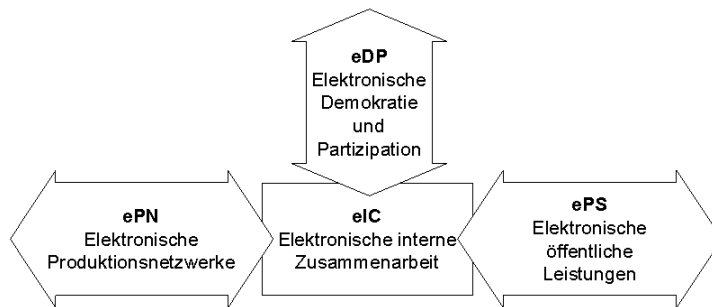
Jedes der vier vorgestellten Elemente weist eigene Besonderheiten in Bezug auf die Umsetzung und die erzielbaren Potenziale auf. Jedoch bilden sie erst im Zusammenspiel ein Basismodell für E-Government. Deshalb lässt sich nur unter Berücksichtigung aller vier Elemente ein umfassendes E-Government in der Verwaltung einführen und gestalten.

Die vier Elemente werden in einem Basismodell zusammengefasst und in Abbildung 5 dargestellt. Die Elemente des Basismodells bestehen aus den zahlreichen jeweils angeführten E-Government-Anwendungen. Diese spiegeln unterschiedliche Entwicklungsstufen wider und bieten demnach verschiedene Möglichkeiten. Die Entwicklungsstufen von E-Government werden hier kurz erläutert.

**Abbildung 5:**  
Basismodell mit  
4 Kernelementen<sup>66</sup>

---

<sup>66</sup> In Anlehnung an Schedler, Kuno (2001), S. 37 und Schedler, Kuno und Scharf, Maria Christina (2001), S. 6.



Wenn Entwicklungsstufen des E-Government beschrieben werden, so beherrscht die "Rangliste" Information, Kommunikation, Transaktion die Literatur. Dabei ist zu betonen, dass nicht jede Leistung zwingend als Transaktion ausgestaltet sein muss. Viele Angebote erfüllen als reine Informationen ihren Zweck. Dennoch ist die Unterteilung auch aus technischer Sicht hilfreich. Auf eine weitere Detaillierung wird hingegen verzichtet. In einem Gesamtsystem können je nach Ausprägung der verschiedenen Anwendungen alle Entwicklungsstufen vorliegen. Die Anwendungen können jeweils einer Entwicklungsstufe zugeordnet werden.

*Information:* "Die vielfältigen, möglicherweise thematisch geordneten und klassifizierten Informationen, die sich auch dynamisch erzeugen und individuell anpassen lassen, bilden die Grundlage des Internets. Sie stehen der jeweiligen Zielgruppe entweder für den Abruf bereit (Pull-Technik), oder werden dieser automatisch zugesandt (Push-Technik)."<sup>67</sup> In beiden Fällen liegt eine einseitige ("one-way") Bereitstellung von Daten vor.

*Kommunikation:* Durch verschiedene Dienste des Internets wird eine kostengünstige und grenzüberschreitend schnelle Kommunikation ermöglicht. Zwischen Einzelpersonen z.B. durch E-Mail, zwischen Personengruppen z.B. durch Chats, Newsgroups und Foren. Es liegt hier ein wechselseitiger Austausch von Daten und Informationen vor ("two-way").

*Transaktion:* Mit Transaktion wird die unmittelbare Abwicklung von Geschäftsvorgängen wie z.B. Bestellungen

<sup>67</sup> Herwig, Volker (2001), S. 3.

und Bezahlungen über das Internet bezeichnet. Möglichkeiten der Transaktion sollen in Zukunft die umfangreichsten Nutzungsmöglichkeiten des Internets schaffen. Wichtiges Erfolgskriterium ist der medienbruchfreie Ablauf der gesamten Transaktion.

Am Ende der Entwicklung von E-Government soll eine integrierte Leistungspalette mit vollständiger Neustrukturierung der Verwaltung stehen. Dazu tragen weit entwickelte Anwendungen aus allen vier Bereichen des dargestellten Basismodells bei.

Der individuelle Stand von E-Government in allen vier Bereichen kann nun innerhalb einer Selbstevaluation erfasst werden.

### 3.5 Selbstevaluation Teil 1

Das Instrument der Selbstevaluation wird häufig innerhalb von Entwicklungs- und Veränderungsprozessen von Organisationen eingesetzt. Auch E-Government kann bei einem konsequenten Einsatz eine grosse Herausforderung im Sinne von Veränderung für die Verwaltung darstellen. Daher wollen wir ein Selbstevaluationswerkzeug bereitstellen, welches die Einführung von E-Government begleiten kann und so Teil des Entwicklungsprozesses wird.

Der erste Teil der Selbstevaluation erfasst den aktuellen Stand von E-Government und will drei Fragen beantworten helfen:

*Wie weit sind wir?* Hier erfolgt eine "Qualitätsmessung". Das Geleistete kann intensiv reflektiert werden. Daraus können positive Signale als Motivation für die Weiterentwicklung abgeleitet werden.

*Was können wir noch tun?* Gleichzeitig wird eine "Qualitätsverbesserung" angestrebt. Es sollen hier die umfangreichen Möglichkeiten des E-Government aufgezeigt werden. Auch wenn diese schon bekannt sind, wird nochmals verdeutlicht, was noch nicht umgesetzt wurde.

*Wo und wie können wir vorgehen?* Diese beiden vorangegangenen Betrachtungen sollen zu einer

"Qualitätsentwicklung" führen. Das heisst, vorhandene Defizite können erkannt werden. Aus einer Priorisierung der bestehenden Schwächen sind Handlungsansätze zu identifizieren, um diese zu beseitigen.

Mit dieser Vorgehensweise werden also Stärken, wie auch Defizite aufgedeckt und Ziele können konkretisiert oder revidiert werden. Eine regelmässige Durchführung der Selbstevaluation zeigt die eigene Entwicklung im Bereich E-Government auf.

### 3.51 Anleitung

Zur individuellen Ermittlung des Standes von E-Government sind zu jedem der vier im Basismodell erläuterten Elemente die schon oben genannten Kernanwendungen aufgelistet.

Der eigene Stand bezüglich jeder Anwendung soll nun reflektiert werden. In einer Beurteilung ist anzugeben, ob die betrachtete Anwendung *vorhanden* ist, das heisst komplett realisiert ist, ob sie *teilweise vorhanden* ist, das heisst im Aufbau ist bzw. noch nicht genutzt wird oder ob eine Einführung der Anwendung *geplant* ist. Wenn die Anwendung *nicht vorhanden* ist, kann dies auch daran liegen, dass eine jeweilige Nutzung überhaupt *nicht möglich* bzw. nicht sinnvoll ist.

Die Anwendungen sind nach der Höhe ihres Potenzials für die Verwaltung gewichtet. Häufig gilt die einfache Formel: Je grösser die Veränderungen, die die Einführung der E-Government-Anwendungen mit sich bringt, desto höher sind die zu erzielenden Potenziale. Die Gewichtung ist aufgrund der Einschätzung der Autoren vorgegeben und erfolgt grob mit den Multiplikatoren 1, 2 und 3.

Anwendungen im Element Beispiel	Gewichtung	vorhanden	teilweise vorhanden	geplant	nicht vorhanden	nicht möglich
Anwendung 1	2	2				
Anwendung 2	1					1
Anwendung 3	3			3		

**4 Elemente als  
Basismodell**

<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>—</b>	<b>3</b>	<b>—</b>	<b>1</b>

Für jede Anwendung ist in der zutreffenden Spalte (vorhanden, teilweise vorhanden, geplant, nicht vorhanden oder nicht möglich) die jeweilige Gewichtung (1, 2 oder 3) der Anwendung einzutragen. Dabei darf die Gewichtung nur in einer der Alternativen (vorhanden, teilweise vorhanden, geplant, nicht vorhanden und nicht möglich) eingetragen werden. Nur wenn die Anwendung nicht vorhanden ist, kann die Anwendung auch als nicht möglich eingeschätzt werden. Ist in jeder Zeile ein grau schraffiertes Feld ausgefüllt worden, werden über die gesamten Spalten die Summen gebildet.

Schon vorhandene Anwendungen werden höher bewertet als teilweise vorhandene oder geplante Anwendungen. Daher werden die Summen der jeweiligen Spalten mit den Faktoren 2, 1 und 0.5 gewichtet. Die Addition der drei Werte ergibt die erzielte Gesamtpunktzahl der Selbstevaluation. Um diese bewerten zu können, muss sie dem erreichbaren Maximum gegenübergestellt werden. Dieses Maximum errechnet sich aus der höchsten erreichbaren Punktzahl (alle Anwendungen sind vorhanden) abzüglich den Punkten für nicht mögliche oder nicht sinnvolle Anwendungen.

4 Elemente als Basismodell

<b>Total</b>	6	2	—	3	—	1
Gewichtung der Spalten	x 2	x 2	x 1	x 0.5		x 2
<b>Gewichtetes Total</b>	= 12	= 4	= —	= 1.5		= 2
<b>Erreichte Punkte</b>	= 5.5					↓
<b>Mögliche Punkte</b> (Gewichtetes Total 'Gewichtung' - Gewichtetes Total 'nicht möglich')						12 - 2 = 10
<b>Erreichter Prozentsatz im Beispiel</b> (100 x Erreichte Punkte / Mögliche Punkte)	100 x 5.5 / 10					= 55%

Setzt man nun die erreichte Punktzahl mit der individuell maximal erreichbaren Punktzahl ins Verhältnis ergibt sich ein Prozentwert, der den Stand von E-Government in dem jeweils betrachteten Bereich wiedergibt.

Dieser Prozentsatz wird mit dem gleichen Verfahren für jedes der Kernelemente von E-Government ermittelt. Die vier Werte können dann, zur übersichtlichen graphischen Darstellung, auf den vier dazugehörigen Achsen abgetragen werden. Es ergibt sich ein Bild, welches generell den Stand aufzeigt, aber auch verdeutlicht, wo Schwerpunkte bei bisherigen Initiativen gesetzt wurden und wo Defizite bestehen.

Dabei ist wichtig zu beachten, dass für eine sinnvolle, aussagekräftige Analyse eine gewisse Ehrlichkeit und die Bereitschaft, Defizite zu erkennen, vorausgesetzt werden muss. Bei der Beurteilung, ob eine Anwendung tatsächlich vollständig vorhanden ist und auch genutzt wird, besteht sicherlich häufig Spielraum zur Diskussion. Insbesondere gilt dies auch für die Beurteilung, ob eine Anwendung für die eigene Verwaltung überhaupt möglich bzw. sinnvoll ist.

Gerade zu solchen Diskussionen will die Selbstevaluation im Sinne eines Lernprozesses beitragen. Man kann sich dabei auf neue Ziele und Sichtweisen einigen, ebenso kann aber

#### 4 Elemente als Basismodell

über Benchmarkingmethoden ermittelt werden, was in anderen Verwaltungen möglich ist, um in der Folge solche Standards zu übernehmen und in die Selbstevaluation einfließen zu lassen.

Nachfolgend finden Sie das wichtigste stichwortartig zusammengefasst:

- ◆ Ausfüllen eines grau schraffierten Felder je Zeile mit den vorgegebenen Gewichtungen (1, 2 und 3)
- ◆ Addieren der Werte je Spalte, Eintragen der Summen in die vorgegebenen Felder
- ◆ Multiplikation der Summen mit den Gewichtungen der Spalten (2, 1 und 0,5)
- ◆ Addieren der Werte für vorhandene, teilweise vorhandene und geplante Anwendungen zur eigenen Gesamtpunktzahl
- ◆ Ermitteln des möglichen individuellen Maximalwertes durch die Subtraktion der Punkte für nicht mögliche Anwendungen vom vorgegebenen Maximalwert
- ◆ Bilden des Verhältnisses aus Gesamtpunktzahl und individuellem Maximalwert

**Tabelle 6:**  
Anleitung zum Teil 1  
der Selbstevaluation

### 3.52 Werkzeuge und Formulare

Im folgenden werden die Werkzeuge und Formulare zur Selbstevaluation bereitgestellt. Im Anschluss daran werden Hinweise zur Auswertung und Erläuterungen zur Interpretation der erstellten Netzdiagramme gegeben.

**4 Elemente als Basismodell**

<b>Anwendungen im Element Elektronische Demokratie und Partizipation (eDP)</b>	Gewichtung	vorhanden	teilweise vorhanden	geplant	nicht vorhanden	nicht möglich
Politische Basisinformationen (z.B. Politiker, Parteien, Sitzverteilung, Infos zum polit. System)	3					
Infos zu aktuellen politischen Geschehen (z.B. Wahl- und Abstimmungsinfos, akt. Vorstösse & Vorlagen)	2					
Archive (z.B. Protokolle, Debatten, Abstimmungsergebnisse)	2					
Kontaktaufnahme mit Politiker/innen per E-Mail	1					
Meinungsaustausch mit Politiker/innen und unter Bürgern in Online-Chats und Foren	2					
Online Meinungsumfragen zu politischen Themen	1					
Online Unterschriftensammlung, Abstimmungen und Wahlen	3					
Online Vernehmlassungsverfahren	2					
Elektr. Zusammenarbeit zw. Verwaltung und Parlament (z.B. Termin- & Dokumentenmanagement)	3					
Online-Einreichung von einfachen Anfragen, Postulaten, Motionen und Interpellationen	2					
<b>Total</b>	<b>21</b>	—	—	—	—	—
Gewichtung der Spalten	x 2	x 2	x 1	x 0.5		x 2
<b>Gewichtetes Total</b>	<b>42</b>	—	—	—		—
<b>Gesamtpunktzahl</b> (Summe aus 'vorhanden', teilweise vorhanden' und 'geplant')		=				
<b>Individueller Maximalwert</b> (Gewichtetes Total 'Gewichtung' - Gewichtetes Total 'nicht möglich')					42 -	
<b>Erreichter Prozentsatz in eDP</b> (100 x Erreichte Punkte / Mögliche Punkte)		100 x _____ / _____ = _____ %				

**4 Elemente als Basismodell**

<b>Anwendungen im Element Elektronische Produktionsnetzwerke (ePN)</b>	<b>Gewichtung</b>	<b>vorhanden</b>	<b>teilweise vorhanden</b>	<b>geplant</b>	<b>nicht vorhanden</b>	<b>nicht möglich</b>
Spezielles Online-Angebot für Lieferanten und Partner (z.B. Informationen, E-Mail-Adressen)	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Geschlossener Informations- und Datenaustausch mit Lieferanten und Partnern (Extranet od. gem. Netzwerk)	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Geschlossener Info- und Datenaust. mit anderen Verw. (z.B. gemeinsames Systems zur Steuerveranlagung)	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Informationen zu Ausschreibungen im Internet	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Download von Ausschreibungsunterlagen und -formularen	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Online-Formulare für Angebote, elektronisches Ausfüllen und Einreichen von Angeboten	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Integration der elektronischen Angebote in die Back-Office-Vorgänge (z.B. Ablage, Bewertung)	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zahlungssystem zur Abwicklung von öffentl. Aufträgen und Verrechnung zwischen Verwaltungen	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elektr. Marktplatz, evtl. Zusammenschluss mehrerer Verwaltungen oder als Dienstleistung für andere	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Total</b>	<b>17</b>	—	—	—	—	—
Gewichtung der Spalten	x 2	x 2	x 1	x 0.5		x 2
<b>Gewichtetes Total</b>	<b>34</b>	=	=	=		=
<b>Gesamtpunktzahl</b> (Summe aus 'vorhanden', teilweise vorhanden' und 'geplant')		=				
<b>Individueller Maximalwert</b> (Gewichtetes Total 'Gewichtung' - Gewichtetes Total 'nicht möglich')				34 -		
<b>Erreichter Prozentsatz in ePN</b> (100 x Erreichte Punkte / Mögliche Punkte)		100 x				
		=				%



4 Elemente als Basismodell

Anwendungen im Element Elektronische öffentliche Leistungen (ePS)	Gewichtung	vorhanden	teilweise vorhanden	geplant	nicht vorhanden	nicht möglich
Basisinformationen auf eigener Website (z.B. Adresse, Öffnungszeiten, Organigramm, Aufgabenbereiche)	3					
News, aktuelle Presse im Verwaltungsbereich, Newsletter	1					
Archive (z.B. Gesetze, Sitzungsprotokolle, Amtsblatt) und Online Bestellung von Informationen/Publikationen	2					
Hilfe bei Verwaltungsleistungen, FAQ's, Termine, Hilfe bei Vorgängen, usw.	3					
Hilfsfunktionen (z.B. Suche, Navigationshilfen, Ordnung nach Lebenslagen, Druckversion, Sprachen)	3					
Feedbackmöglichkeit (z.B. Online-Formular, Meinungsumfrage)	2					
Trackingsystem zur Online-Abfrage des Bearbeitungsstandes von Verwaltungsverfahren	1					
Direkter E-Mail-Kontakt mit Verwaltungsmitarbeitenden	3					
Vollständiges Formularangebot zum download	3					
Online-Formular für Verwaltungsleistungen, elektr. Ausfüllen und Einreichen der Formulare	3					
Integration der Online-Formulare in die Back-Office-Systeme,	2					
Online Bezahlungssystem	2					
<b>Total</b>	<b>28</b>	—	—	—	—	—
Gewichtung der Spalten	x 2	x 2	x 1	x 0.5		x 2
<b>Gewichtetes Total</b>	<b>56</b>	—	—	—		—
<b>Gesamtpunktzahl</b> (Summe aus 'vorhanden', teilweise vorhanden' und 'geplant')		= _____				
<b>Individueller Maximalwert</b> (Gewichtetes Total 'Gewichtung' - Gewichtetes Total 'nicht möglich')					56 - _____	
<b>Erreichter Prozentsatz in ePS</b> (100 x Erreichte Punkte / Mögliche Punkte)		100 x _____ / _____				= _____ %

4 Elemente als Basismodell

Anwendungen im Element Elektronische interne Zusammenarbeit (eIC)	Gewichtung	vorhanden	teilweise vorhanden	geplant	nicht vorhanden	nicht möglich
Nutzung des Internets für Infos, Recherchen, usw., Internetzugang für alle Mitarbeiter/innen	2					
Nutzung von E-Mail zur internen Kommunikation, pers. E-Mail-Adresse für alle Mitarbeiter/innen	3					
Hausinterne Informationen/Newsletter im Intranet	1					
Planungsinstrumente (z.B. für Termine, Projekte, Urlaubsplanung)	2					
Dokumentenmanagement, Wissensdatenbanken	2					
E-Learning	1					
Interne Umfragen (z.B. zur Mitarbeiterzufriedenheit)	2					
Elektronische Akten bzw. Dossiers	3					
Workflows, durchgängig IT-gestützte Vorgangsbearbeitung	3					
<b>Total</b>	<b>19</b>	—	—	—	—	—
Gewichtung der Spalten	x 2	x 2	x 1	x 0.5		x 2
<b>Gewichtetes Total</b>	<b>38</b>	—	—	—		—
<b>Gesamtpunktzahl</b> (Summe aus 'vorhanden', teilweise vorhanden' und 'geplant')		= _____				
<b>Individueller Maximalwert</b> (Gewichtetes Total 'Gewichtung' - Gewichtetes Total 'nicht möglich')				38 - _____		
<b>Erreichter Prozentsatz in eIC</b> (100 x Erreichte Punkte / Mögliche Punkte)		100 x _____ / _____				
		= _____ %				

### 3.53 Auswertung

Für die Auswertung arbeiten wir mit einem so genannten Netzdiagramm, um den Stand der Entwicklung für jedes Gemeinwesen bzw. Amt grafisch darzustellen. Die vier Elemente des E-Government sind auf je einer Achse eingezeichnet, wobei eine nach heutigem Wissensstand vollständige Umsetzung dessen, was in Ihrer Verwaltung möglich ist, zu einem Wert von 100% führt. Das daraus entstehende Viereck ist umso „besser“, je grösser es wird, d.h. je weiter die Eckpunkte vom Zentrum (Nullpunkt) entfernt sind. So lässt sich eine Entwicklung nachzeichnen, die für jedes Gemeinwesen unterschiedlich sein kann.

Ein fiktives Beispiel soll diese Methode veranschaulichen: die Gemeinde Seldwyla ist seit zwei Jahren daran, ihr E-Government zu verbessern. Sie ist in einem Verbund anderer Gemeinden einem grossen Rechenzentrum angeschlossen, das von einer privaten Firma betrieben wird. Ein Teil der Gemeindefinformatik wird durch Standardsoftware dieser Firma abgedeckt, so beispielsweise das Rechnungswesen, die Einwohnerkontrolle, die Steuerlösung, der Zahlungsverkehr und die Verwaltung des Hundewesens. Für einzelne Aufgabenbereiche (z.B. in der Schulverwaltung) gibt es daneben eigene Software.

Angeregt durch eine Idee, die der Gemeindepräsident von Seldwyla bei der Gewinnverleihung zu einem E-Government-Wettbewerb kennen gelernt hat, und mit Unterstützung der Anbieterfirma, werden erste Schritte auf dem Internet eingeleitet. Der Gemeindepräsident geht gedanklich durch die Liste seiner Mitarbeitenden in der Gemeinde und sucht sich eine junge Frau heraus, von der er weiss, dass sie oft und gern im Internet surft. Ausserdem verfügt sie über Kenntnisse in der Informatik, die er nutzen möchte. Er bittet seinen Kommunikationsverantwortlichen sowie eine Gruppe von drei Abteilungsleiterinnen und -leitern, die Frau in ihren Anstrengungen uneingeschränkt zu unterstützen.

Nach relativ kurzer Zeit kommt sie mit einem Katalog von Leistungen, die die Gemeinde über das Internet anbieten könnte. Von der Softwarefirma hat sie erfahren, dass viele

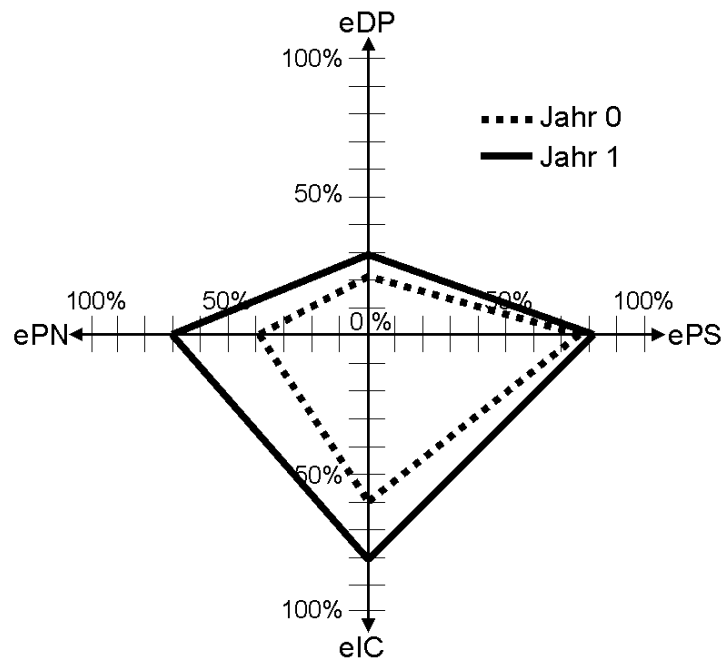
einzelne Module bereits fertig vorliegen und eigentlich nur noch aufgeschaltet werden müssen. Dies betrifft insbesondere die Gestaltung einer Website mit Informationen, Telefonnummern und Ansprechpartnern in der Gemeinde; aber auch ein Instrument für Zahlungen über das Internet, für das Bestellen, das Herunterladen („download“) und das direkte Ausfüllen von Formularen; das Einrichten von Diskussionsforen und einiges mehr. Der Gemeindepräsident gibt ihr grünes Licht für ihre Ideen, und so entsteht innerhalb eines Jahres ein erfreuliches Angebot auf dem Internet:

- ◆ Praktisch alle Kontakte, die ein Bürger und eine Bürgerin mit der Gemeinde haben kann, sind nun auch via Internet möglich. Es können alle Formulare heruntergeladen und - soweit sie nicht einen besonderen Persönlichkeitsschutz benötigen - sogar online ausgefüllt werden. Informationen zu Veranstaltungen der Gemeinde sind ebenso zu finden wie erste Hilfestellungen in besonderen Lebenslagen, z.B. für die Einschulung von Kindern oder bei einem Wohnungswechsel. Dank der Anbindung an die Standardsoftware des auf Gemeinden spezialisierten Anbieters kann bereits ein schöner Anteil der Angebote, die auf dem Internet sind, direkt in die interne Verarbeitung eingespielen werden. Dennoch sind in einzelnen Anwendungen noch so genannte Medienbrüche vorhanden, d.h. die Informationen müssen von Hand von einem System auf das andere übertragen werden. Aufgrund der reichhaltigen Palette von Angeboten und der teilweisen Integration in die Back-Office-Systeme erreicht die Gemeinde 75% im Element der elektronischen öffentlichen Dienstleistungen (ePS).
- ◆ Auch intern wurde einiges in Gang gesetzt. Alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben eine persönliche E-Mail-Adresse und Zugang zum Internet. Zudem wird über das Intranet eine gemeinsame Terminplanung für Sitzungen und Projekte geführt. In dieser kurzen Zeit ist es natürlich nicht möglich gewesen, die Möglichkeiten der internen Vernetzung voll auszuschöpfen und in der Vorgangsbearbeitung bestehen noch zahlreiche Medienbrüche. Aus diesen Gründen erreicht die

#### 4 Elemente als Basismodell

Gemeinde bei der elektronischen internen Zusammenarbeit (eIC) 60% des Möglichen.

- ◆ Mit externen Lieferanten konnte in diesem Jahr ein spannendes Experiment gestartet werden: die Gemeinde Seldwyla wird zukünftig die Organisation des Winterdienstes über das Internet abwickeln. Unternehmer, die Winterdienst leisten möchten, können dies über das Internet anmelden, und die Zuteilung der Strassenabschnitte wird dort veröffentlicht. Ebenso wird der Einsatz über das Internet ausgelöst, und schliesslich wird die Anzahl Schneetage für die Abrechnung mit den Unternehmern am gleichen Ort veröffentlicht. Auch erste Versuche mit Ausschreibungen im Internet konnten - allerdings mit noch wenig Volumen - durchgeführt werden. Insgesamt erreicht Seldwyla knapp 40% auf der Skala.



**Abbildung 6:** Beispiel eines Netzdiagramms zum Stand von E-Government

- ◆ Nicht zuletzt hat sich der Gemeinderat bereits zwei mal mit der Frage befasst, ob auch im Bereich der elektronischen Stimmabgabe (E-Voting) ein Angebot geschaffen werden soll. Man hat sich jedoch entschieden,

die Ergebnisse der Versuche in Genf sowie die weitere Entwicklung auf Bundesebene abzuwarten, bis hier investiert werden soll. Schliesslich ist man heute bereits in der Lage, mit vertretbarem Aufwand die Ergebnisse der Wahlen und Abstimmungen jeweils bis Sonntag Nachmittag um 16.00 Uhr zu präsentieren. Allerdings sind bereits heute vor den Wahlen und Abstimmungen öffentlich verfügbare Informationen zu Kandidierenden und Projekten auf der Gemeindeforum zu finden. Dies reicht für 20% auf der Skala.

Das Netzdiagramm zeigt nun den Verantwortlichen in der Gemeinde, wo noch Handlungsbedarf besteht, wenn sie E-Government konsequent umsetzen möchten: in Demokratie und Partizipation, bei den Produktionsnetzwerken, und auch bei den internen Prozessen. Noch mehr Energie in das Angebot der öffentlichen Dienstleistungen zu investieren, macht im Moment keinen Sinn.

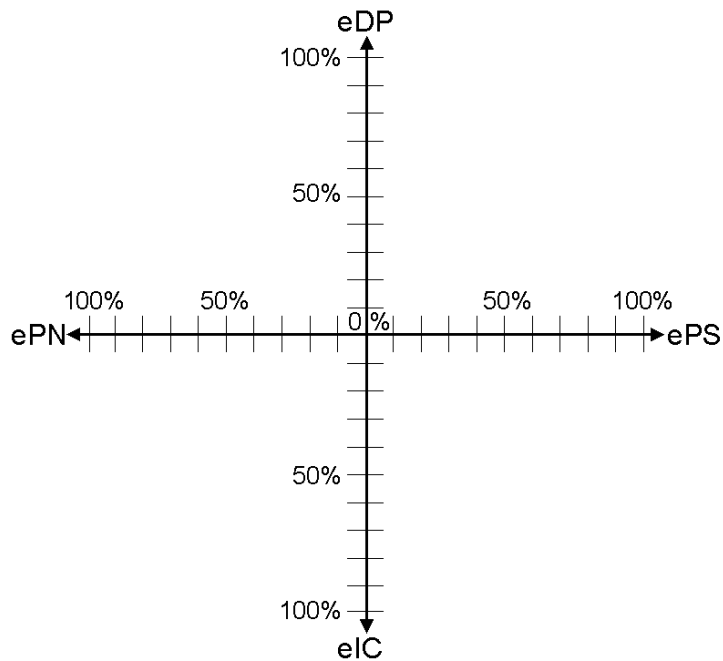
Die Entwicklung im kommenden Jahr zeigt denn auch diese Tendenz auf: Verbesserungen werden vor allem bei den Abläufen und der internen Nutzung der neuen Technologien vorgenommen, nachdem eine auf E-Government spezialisierte Beratungsfirma einige Ansatzpunkte für Veränderungen aufzeigen konnte. Auch die Softwareanbieterin hat diesbezüglich weitere Verbesserungen in den Programmen vorgenommen, die nun genutzt werden können. Dies führt zu einer Steigerung um 10% in der Skala. Schliesslich konnten die Materialbestellungen der verschiedenen Ämter der Gemeinde, inklusive Schulen, auf das Internet geschaltet werden, wo sie nun von einem externen Anbieter direkt koordiniert und ausgeführt werden. Auch dies führte zu einer Steigerung.

An diesem fiktiven Beispiel sollte aufgezeigt werden, wie die Mechanik des hier vorgestellten Bewertungsschemas funktioniert. Es mag vielleicht nicht ganz perfekt sein und muss sicher noch individuell interpretiert werden. Aber es liefert Hinweise für die Verwaltungsführung und die verantwortlichen Politikerinnen, wo das Gemeinwesen

**4 Elemente als  
Basismodell**

bezüglich E-Government steht und noch weitere Schritte sinnvoll sind.

Nun sind Sie an der Reihe:



**Abbildung 7:**  
Netzdiagramm zum  
Stand von  
E-Government

Es reicht jedoch nicht aus, sich mit den Anwendungen alleine auseinander zu setzen. Je nach aktuellem Stand der Entwicklung sind Management-Aktivitäten notwendig, um E-Government weiter entwickeln oder überhaupt erst in grösserem Rahmen einführen zu können. Dieser Notwendigkeit wird mit einer Weiterentwicklung des Basismodells Rechnung getragen.



## 4 Erweiterung des Basismodells um Managementbereiche

Wie schon die Ideen des NPM, so zielt auch die Einführung von E-Government auf die Neuausrichtung in vielen Bereichen der Verwaltung. Es gilt also neben der rein technischen Beschäftigung mit dem Thema die organisatorischen Grundlagen für die Einführung eines umfassenden E-Government zu schaffen. Dieser Überlegung soll hier mit der Betrachtung notwendiger Management-Aktivitäten Rechnung getragen werden. Das Management muss einerseits zur Einführung und Weiterentwicklung von E-Government beitragen und andererseits helfen, mit den durch den Einsatz von E-Government-Anwendungen entstehenden Veränderungen in der Verwaltung umzugehen. Dabei kann direkt auf formell beeinflussbare organisationale Elemente gewirkt werden. Dies sind die *Strategie*, die *Struktur* und die *Potenziale*.<sup>68</sup> Zudem hat auch die *Kultur* der Verwaltung als informelles Element Einfluss auf die Entwicklung von E-Government.

Diese vier Elemente bilden die Stellhebel mit denen die Einführung und Entwicklung von E-Government gesteuert wird. Aus jedem Element ergeben sich dabei unterschiedliche Anforderungen an die Verwaltung.

### 4.1 Strategie

Für die erfolgreiche Umsetzung der neuen Technologien in die Verwaltung ist die Erarbeitung einer E-Government-Strategie unabdingbar.<sup>69</sup> Der hier verwendete Strategiebegriff umfasst dabei alle Elemente, welche die grosse Richtung des Handelns angeben.<sup>70</sup> In Bezug auf E-Government geht es dabei um direkt umsetzungsbezogene strategische Überlegungen und um weitergehende

---

<sup>68</sup> Vgl. Schedler, Kuno und Proeller, Isabella (2000), S. 20f.

<sup>69</sup> Vgl. GI/VDE (2000), S. 24, 33.

<sup>70</sup> Ein solcher Strategiebegriff wird von Schedler auch im Zusammenhang mit der Einführung von NPM verwendet, vgl. Schedler, Kuno und Proeller, Isabella (2000), S. 20.

strategische Fragen, die sich insbesondere mit der Integration der E-Government-Aktivitäten in bisherige Reformbemühungen und den Auswirkungen auf bestehende Strukturen beschäftigen.

Ausgangspunkt für die weitere Strategiearbeit ist die Entwicklung einer gemeinsamen Vision von E-Government. In der Vision wird der zukünftige „Idealzustand“ beschrieben: Was wollen wir werden? Wohin wollen wir uns entwickeln?<sup>71</sup>

Nachfolgend sind einige Beispiele für E-Government-Visionen aufgeführt, die kurz und prägnant formuliert die dahinterstehenden Intention zum Ausdruck bringen:

**Beispiel 15:** Stadt Zürich:  
E-Government  
Visionen

"Dienstleistungen der Verwaltung des Kantons Zürich sollen zeit-, ort-, und strukturunabhängig in bürgerfreundlicher Weise und strukturiert nach Lebenslagen über das Internet abgewickelt werden können."<sup>72</sup>

City of Los Angeles:

„Eine führende E-Government-Stadt in den USA werden, indem Einwohnerinnen und Einwohnern sowie Unternehmen ein umfassender, integrierter und sicherer online Zugang zu praktischen, personalisierten und einfach handhabbaren Informationen und Dienstleistungen geboten wird, welche die Kundenbedürfnisse befriedigen, den Kundendienst verbessern, Kosten reduzieren, die Verantwortlichkeit verbessern, und ein positives Image der Stadt fördern.“<sup>73</sup>

City of Modesto:

„Digitale Portale schaffen, welche Angestellte, lokale und regionale Einwohner und Geschäfte durch interaktive Technologien miteinander verbinden, um Informationen auszutauschen und vorbildliche

---

<sup>71</sup> Kernaghan, Kenneth; Marson, Brian et al. (2000), S. 54.

<sup>72</sup> Arthur Andersen (2000), S. 43.

<sup>73</sup> City of Los Angeles (2000), S. 1. Übersetzung durch die Autoren.

Leistungen während 24 Stunden an 7 Tagen pro Woche anzubieten.“<sup>74</sup>

Fairfax County:

"Eine Verwaltung ohne Türen, Mauern und Uhren.“<sup>75</sup>

New Zealand:

"Neuseeländer werden in der Lage sein, über Internet, Telefon oder anderen aufkommenden Technologien Zugang zu Informationen und Leistungen der Verwaltung zu erhalten und sich an unserer Demokratie zu beteiligen.“<sup>76</sup>

Die Formulierung einer Vision dient vor allem dazu, der Veränderung einen Sinn zu vermitteln. Die Frage: "Warum tun wir all das?", sollte aufgrund der Vision zu beantworten sein. Die Entwicklung der Vision ist ein kreativer Prozess, der durch entsprechende Instrumente und Techniken angeregt werden sollte.<sup>77</sup> Im Laufe der Diskussionen sollte sich eine gemeinsame Vorstellung über die grundsätzliche Stossrichtung ergeben.

Die festgelegten Stossrichtungen sind mit einzelnen Zielen zu detaillieren. Die Ziele sollten so konkret formuliert werden, dass ihre Erreichung verfolgt und überprüft werden kann. Als Orientierungsrahmen kann auf das in Kapitel 3 vorgestellte Modell zurückgegriffen werden. Für jeden Bereich von E-Government (eDP, ePN, ePS, eIC) sollten adäquate Ziele definiert werden. Diese sind auf die einzelnen Anspruchsgruppen mit den jeweiligen Bedürfnissen und Interessenlagen auszurichten.<sup>78</sup> Dabei sind verschiedene Schwerpunkte denkbar, die zu unterschiedlichen Ausprägungen von E-Government führen. Es ist z.B. eine starke Orientierung an Kostenzielen

---

<sup>74</sup> City of Modesto (2000), S. 1. Übersetzung durch die Autoren.

<sup>75</sup> Fairfax County (2001). Übersetzung durch die Autoren.

<sup>76</sup> State Services Commission (2000), S. 1. Übersetzung durch die Autoren.

<sup>77</sup> Eine praxisorientierte Beschreibung der einzelnen Kreativitätstechniken und -methoden findet sich bei Wack, Otto Georg; Detlinger, Georg et al. (1998).

<sup>78</sup> Vgl. Budäus, Dietrich (2001), S. 38.

vorstellbar, die zum besonderen Ausbau des Bereichs ePN mit effizienten Beschaffungssystemen führen könnte. Steht die Leistungsverbesserung für den Bürger im Vordergrund, könnte dies die Ausgestaltung eines umfangreichen Internetangebots, strukturiert nach dem Lebenslagenprinzip bedeuten.

Häufig wird als Ziel der Entwicklung in allen Bereichen ein möglichst hoher Prozentsatz an vollständig online abwickelbaren Verwaltungsvorgängen (Transaktionen) angegeben. Dies muss nicht immer sinnvoll sein. Es ist zu beachten, dass die drei klassischen Stufen Information, Kommunikation und Transaktion für unterschiedliche Zwecke eingesetzt werden und nicht in jedem Fall die Stufe der Transaktion erstrebenswert ist. Leider konzentrieren sich oft alle Anstrengungen auf die vollständige Online-Transaktion und Informationen aus dem Internet und das Herunterladen von Formularen erscheinen als nebensächlich. Dabei sind gerade für die Gelegenheitskunden der Verwaltung Vorinformationen und Formular-Downloads in frühen Phasen des Verwaltungskontakts entscheidend. Der optimal vorbereitete Behördengang ist etwas, das vielen Bürgern ganz erheblichen Nutzen bringt, während die vollständigen Online-Transaktionen erst in geringerem Umfang in Anspruch genommen werden.<sup>79</sup>

Erleichtert und präzisiert wird die Zielfindung durch eine konsequente Orientierung an den Bedürfnissen der Kunden. Grundvoraussetzung dafür sind Kenntnisse über die Bedürfnisse der Kunden der Verwaltungsleistungen<sup>80</sup>. Erst dieses Wissen erlaubt es, dem Kunden wirklichen Mehrwert durch Online-Dienstleistungen zu bieten.

Nicht jede Verwaltungseinheit hat dieselben Leistungsempfänger und dementsprechend unterschiedlich sind die Bedürfnisse. Leistungen können an interne (andere

---

<sup>79</sup> Klee-Kruse, Gudrun und Lenk, Klaus (2001), S. 41f.

<sup>80</sup> Zum Kundenbegriff vgl. Schedler, Kuno und Proeller, Isabella (2000), S. 58: „Kunde bzw. Kundin einer Verwaltungseinheit ist, wer von ihr individuell Leistungen abnimmt. Der Kundenbegriff bildet ein Dach für mehrere unterschiedliche Typen von Leistungsabnehmern.“

Verwaltungsstellen) oder externe Kunden (Privatpersonen, Unternehmen, Organisationen, usw.) abgegeben werden. Interne Kunden sind mit den organisatorischen Verhältnissen vertraut und finden sich deshalb auch leichter zurecht. Meist sind die Beziehungen zu den internen Leistungsempfängern auch enger und die Kontakte finden häufiger statt. Die Beteiligten kennen sich teilweise. Externe Kunden dagegen kennen sich meist schlecht aus, sprechen kein "Verwaltungsdeutsch" und haben nur unregelmässigen Kontakt zur Verwaltung. Ihre Bedürfnisse sind deshalb auch weniger bekannt.

Bedürfnisse abklären bedeutet, sich Klarheit darüber zu verschaffen, welche Leistungen, in welcher Form und in welcher Qualität erbracht werden sollen.<sup>81</sup> Das klassische Instrument dafür ist die Kundenbefragung. Die Tabelle 7 unten gibt die Resultate einer Kundenbefragung wieder. Gefragt wurde danach, was die Besucher von Verwaltungswebseiten auf diesen Seiten machen. Die Tabelle zeigt die aktuellen Tätigkeiten und nicht das, was von den Kunden gewünscht wird. Interessant ist dennoch, dass hauptsächlich Informationen gesucht werden. Diese entsprechen nach wie vor einem grossen Bedürfnisse und bilden das Rückgrat jeder Website.

Informationen darüber, was die Nutzer der Verwaltungswebsites auf diesen machen, können auch über Auswertungen der Nutzungsstatistiken der eigenen Website gewonnen werden. Daraus ersichtlich ist zumindest, wie viele Besucher die Seite nutzen, wie viele Seiten die Besucher anschauen und welche Seiten wie häufig genutzt werden.

Doch beides zielt noch zu kurz. Für strategische Entscheidungen relevant ist weniger, was die Kunden derzeit machen, sondern vielmehr, was die Kunden zukünftig erwarten. Ziel ist nicht, jeden Kundenwunsch ohne Betrachtung des Aufwand-Nutzen-Verhältnisses zu befriedigen, sondern vielmehr, die vorhandenen Ressourcen optimal einzusetzen.

---

<sup>81</sup> Hauschild, Timo (2001), S. 7.

**Tabelle 7:** Was Benutzer von Verwaltungswebsites auf diesen machen?  
Nutzung von Verwaltungswebsites<sup>82</sup>  
Der Prozentsatz derer, die Verwaltungswebsites nutzen und jemals diese Aktivitäten auf Verwaltungswebsites gemacht haben ...

◆ Freizeit- und Tourismusinformationen einholen	77%
◆ Forschung für die Arbeit oder Schule machen	70%
◆ Verwaltungsformulare downloaden	63%
◆ Herausfinden, welche Dienstleistungen eine Verwaltungsstelle anbietet	63%
◆ Informationen über ein Verwaltungsverfahren oder Interessengebiet suchen	62%
◆ Rat oder Informationen über Gesundheits- oder Sicherheitsfragen einholen	49%
◆ Informationen über Geschäftsmöglichkeiten für Sie oder Ihren Arbeitgeber einholen	34%
◆ Kommentare zu einem Thema an einen Regierungsbeamten senden	34%
◆ Informationen über einen Verwaltungsjob holen oder sich dafür bewerben	24%
◆ Informationen über Wahlen holen, z.B. wo man wählen kann	22%
◆ Informationen holen, die Ihnen bei der Entscheidung helfen, wie Sie stimmen sollen	21%
◆ Informationen über eine Lotterie einholen	21%
◆ Informationen über staatliche Gelder einholen oder sich darum bewerben	20%
◆ Ihre Steuererklärung ausfüllen	16%
◆ Den Führerschein oder die Autoregistrierung erneuern	12%
◆ Eine Arbeitsbewilligung erneuern	7%
◆ Eine Fischerei-, Jagd- oder eine andere Freizeitlizenz einholen	4%
◆ Eine Busse bezahlen	2%

<sup>82</sup> Rainie, Lee und Larsen, Elena (2002), S. 3. Web Site Survey, 5.- 27. September 2001, n=815, Fehlergrenze  $\pm 4\%$ . Übersetzung durch die Autoren.

Der Kanton Basel-Stadt führte eine entsprechende Kundenbefragung online durch.<sup>83</sup> Dabei fragte er Bürgerinnen und Bürger sowohl nach ihren Wünschen bezüglich elektronischen Dienstleistungen als auch nach der Zufriedenheit mit dem bisherigen Angebot. Innerhalb der ersten vier Wochen haben sich bereits rund 1000 Personen an der Umfrage beteiligt und sehr differenziert ihre Bedürfnisse geäußert. Eine typische Aussage und Zusammenfassung der Ergebnisse lautet: "Den Papierkrieg online - das emotional Beladene aber lieber persönlich."<sup>84</sup> Detailliertere Auswertungen zu einzelnen Leistungen, auf Basis derer das weitere Vorgehen diskutiert werden kann, werden nach Abschluss der Umfrage folgen.

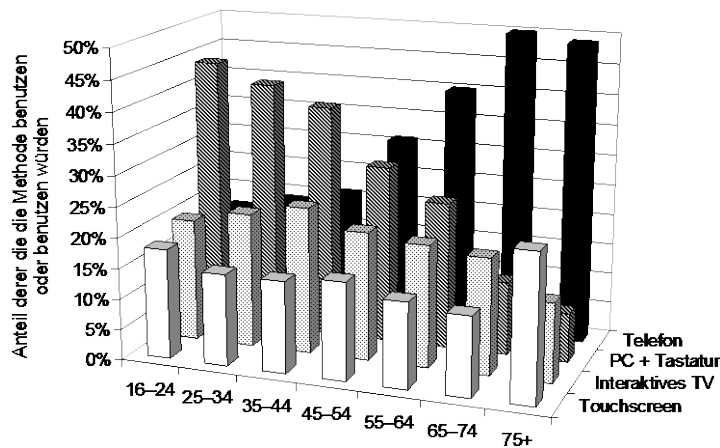


Abbildung 8:  
Bevorzugte  
Eingabemedien<sup>85</sup>

Bereits 1998 wurde im Auftrag des Cabinet Office der britischen Regierung eine umfangreiche Studie zum Einsatz neuer Technologien in der öffentlichen Verwaltung erarbeitet. Neben PC und Tastatur als Eingabemedium wurden auch das Tastentelefon, Touchscreens und interaktive Fernseher betrachtet. Das Datenmaterial der Studie stammte unter anderem aus Erhebungen (Interviews,

<sup>83</sup> Vgl. Fachstelle e-Government des Kantons Basel-Stadt (2002).

<sup>84</sup> Staatskanzlei des Kantons Basel-Stadt (2002).

<sup>85</sup> Vgl. Rigg, Malcom; Coleman, Nick et al. (1998), S. D17. Eigene Darstellung.

## Management- bereiche

Gruppendiskussionen, diverse qualitative und quantitative Umfragen) bei Bürgerinnen und Bürgern sowie bei kleinen und mittleren Unternehmen.<sup>86</sup> Abbildung 8 zeigt einen klaren Unterschied bei den bevorzugten Eingabemedien zwischen älteren und jüngeren Personen.

Ein Angebot für ältere Menschen könnte demnach so gestaltet werden, dass die Dateneingabe und/oder Informationsabfrage über das Telefon erfolgt.

Solche Betrachtungen der Verwaltung aus Kundensicht sollten im Strategieprozess, insbesondere bei der Zieldefinition, mit berücksichtigt werden.

Um die in der Strategie definierten Ziele auch zu erreichen, sind konkrete Massnahmen mit einem Zeitplan und dazugehörigen Meilensteinen zu erarbeiten. Dieser Aspekt ist besonders bei grösseren E-Government-Projekten wichtig, da hier eine stufenweise Einführung einzelner Anwendungen notwendig wird.<sup>87</sup> Mit der Festlegung von Massnahmen geht auch eine Priorisierung derselben einher. Damit kann erstens der Ressourcenbedarf zeitlich verteilt werden, zweitens können Erfahrungen gesammelt und damit Risiken vermieden werden und drittens fördern rasche, positive Resultate die Unterstützung und Motivation für die weiteren Arbeiten.<sup>88</sup> Priorität sollten demnach diejenigen Massnahmen haben, welche die folgenden, teilweise divergierenden Kriterien am besten erfüllen:

**Tabelle 8:**  
Priorisierung von  
Massnahmen

Die Massnahme ...

- ◆ bildet die Grundlage für weitere Arbeiten
- ◆ dient der Erreichung mehrerer Ziele
- ◆ wirkt sich (rasch) auf die tägliche Arbeit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus
- ◆ erlaubt öffentlichkeitswirksame Resultate
- ◆ verursacht einen relativ geringen Aufwand
- ◆ liefert einen nachhaltigen Beitrag zur Entwicklung von E-Government

<sup>86</sup> Vgl. Rigg, Malcom; Coleman, Nick et al. (1998).

<sup>87</sup> Vgl. dazu auch Engel, Andreas (1999), S. 168.

<sup>88</sup> Vgl. KPMG Consulting (2000), S. 16.

Neben der operativen Umsetzung sind kommunikative Aspekte zu berücksichtigen, um das Thema als möglichst prioritär gegenüber der Verwaltungsführung und in der Organisation zu positionieren.

Der Einfluss von E-Government auf andere strategische Überlegungen ist ebenfalls nicht zu vernachlässigen.

Eine Technologiestrategie<sup>89</sup> sollte eine angemessene und einheitliche Technologiewahl innerhalb der Verwaltung sicherstellen. Nur so ist die Einhaltung verwaltungsübergreifender Standards und die Skalierbarkeit gesichert.<sup>90</sup> Ausserdem geht es darum, bestehende mit neuer Technologie zu ergänzen und zu verknüpfen.

Mit den Möglichkeiten von E-Government verändert sich auch die Leistungsstrategie der Verwaltung, denn das Leistungsangebot und auch die Art der Abgabe von Leistungen der Verwaltung wird sich ändern. Es gilt zu definieren, ob und wie bisherige Leistungen in neuer Form erbracht werden sollen. Insbesondere sind Konzepte zur Leistungsintegration angesprochen. Zu klären ist auch, welche Leistungen zusätzlich angeboten werden oder wegfallen.<sup>91</sup> Vor allem zu berücksichtigen ist der Einfluss der Leistungsstrategie der Verwaltung auf die Standortattraktivität.<sup>92</sup>

Insgesamt geht es bei der Einführung von E-Government auch darum, bestehende strategische Ziele des NPM zu beachten. E-Government kann ein wichtiges organisatorisches Hilfsmittel für die Umsetzung vieler Ziele von NPM sein. Dies gilt insbesondere für

---

<sup>89</sup> Vgl. zu Technologiestrategie auch Schedler, Kuno und Proeller, Isabella (2000), S. 45, Traunmüller geht detailliert auf die Auswahl von Technologien ein und führt Kriterien auf, vgl. Traunmüller, Roland (1999b), S. 93f.

<sup>90</sup> Vgl. Heeks, Richard und Bhatnagar, Subhash (1999), S. 53 für ein Beispiel fehlender Technologiestrategie.

<sup>91</sup> Vgl. zu Leistungsintegration und zu neuen Leistungen Reinermann, Heinrich (2000), S. 24f.

<sup>92</sup> Vgl. Schedler, Kuno und Proeller, Isabella (2000), S. 30 und Schedler, Kuno (1997), S. 195f. zu öffentlichen Institutionen als Standortfaktor.

Kundenorientierung oder Effizienzüberlegungen.<sup>93</sup> Auf das Verhältnis von E-Government zu bisherigen Reforminitiativen und die Möglichkeit von E-Government zu Reformen beizutragen wird im Kapitel 6 detailliert eingegangen.

## 4.2 Struktur

Die Einführung von E-Government hat Einfluss auf die Ablauf- und Aufbauorganisation, also auf die formale Struktur der Verwaltung. Dem Begriff der Ablauforganisation werden hier auch Rahmenbedingungen, die Abläufe in der Organisation beeinflussen, zugeordnet. Dazu gehören zum Beispiel Leistungsstandards oder Anreizsysteme.

Die Hoffnung auf mehr Effizienz ist wohl bei den meisten Reformen vorhanden. Bei technologiegetriebenen Veränderungen scheint das Effizienzkriterium aber permanent an vorderster Front vertreten zu sein. Um E-Government einzuführen und besonders um sein Effizienzsteigerungspotenzial ausschöpfen zu können, ist es zwingend notwendig, die Prozesse der Leistungserstellung in der öffentlichen Verwaltung zu betrachten.<sup>94</sup> Die Geschäftsabläufe sollen zum einen durch die Anwendung von Methoden wie Business Process Redesign oder Business Process Reengineering (BPR)<sup>95</sup>, zum andern durch die Unterstützung durch Informations- und

---

<sup>93</sup> Vgl. zu den Zielen des NPM u.a. Buschor, Ernst (1993), Schedler, Kuno (1995) und Schedler, Kuno und Proeller, Isabella (2000).

<sup>94</sup> Lenk, Klaus und Traunmüller, Roland (2001), S. 55.

<sup>95</sup> Hammer und Champy definieren Business Reengineering "als fundamentales Überdenken und radikales Redesign von Unternehmen oder wesentlichen Unternehmensprozessen. Das Resultat sind Verbesserungen um Größenordnungen in entscheidenden, heute wichtigen und messbaren Leistungsgrößen in den Bereichen Kosten, Qualität, Service und Zeit." Vgl. Hammer, Michael und Champy, James (1994), S. 48.

Kommunikationstechnologien so geändert werden, dass sie schneller und besser ablaufen.<sup>96</sup>

Dazu sind die Geschäftsprozesse, bzw. Verwaltungsverfahren fundamental zu überdenken und zum Teil radikal neu zu gestalten. Häufig gewährleisten diese Veränderungen aber auch erst einen sinnvollen Einsatz von E-Government. Wichtige Elemente der Neuordnung von Prozessen sind die Prozessbeschreibung, die Nutzenbeurteilung einer elektronischen Unterstützung von Prozessen, die Berücksichtigung von Schnittstellen und der Einbezug von Kunden, Mitarbeitenden und Experten. Bestehende eigene Prozesse können mit Benchmarking-Methoden evaluiert und auf dieser Basis angepasst werden.<sup>97</sup> In der Anwendung von Methoden des Process Redesign ergeben sich für die öffentliche Verwaltung jedoch Grenzen, die in dieser Form nicht für den privaten Sektor gelten.<sup>98</sup> Zu berücksichtigen sind vor allem rechtliche Vorgaben, die viele Prozesse grundsätzlich strukturieren und vorgeben. Auch die Politik übt einen massgeblichen Einfluss aus und kann die Gestaltung von Prozessen entscheidend beeinflussen.

Die Checkliste unten soll helfen, die einzelnen Prozesse hinsichtlich ihres E-Government-Potenzials zu Beurteilen. Dabei sind nicht sämtliche Kriterien zu erfüllen, damit ein Prozess als geeignet bezeichnet werden kann. Je mehr Fragen jedoch mit JA beantwortet werden können, desto einfacher ist die Umsetzung.

---

<sup>96</sup> Traunmüller, Roland (1999a), S. 44.

<sup>97</sup> Vgl. zu Benchmarking allgemein und im Public Sector z.B. Meyer, Jürgen (1996), Eimicke, William B. (1998), Bruder, Kenneth A. und Gray, Edward M. (1994), Kouzmin, Alexander; Löffler, Elke et al. (1999), Löffler, Elke (1996).

<sup>98</sup> Vgl. zu den Besonderheiten von BPR im Public Sector Thaens, Marcel; Bekkers, Victor et al. (1997), S. 26.

**Tabelle 9:**  
Checkliste zur  
Prozessbeurteilung

<b>Strategie</b>	<b>Ja</b>	<b>Nein</b>
Unterstützt der Prozess die in der Strategie festgelegten Ziele?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entspricht die Online-Abwicklung des Prozesses einem Kundenbedürfnis?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Struktur</b>	<b>Ja</b>	<b>Nein</b>
Läuft der Prozess innerhalb EINER Verwaltungseinheit ab?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ist die Anzahl der Schnittstellen bewältigbar?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ist die Anzahl der Schnittstellen durch eine E-Gov-Anwendung reduzierbar?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Handelt es sich um einen standardisierten Prozess ohne grossen Ermessensspielraum?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kann die Durchlaufzeit durch eine E-Gov-Lösung verkürzt werden?		
Sind einzelne Prozessschritte bereits online?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ist die Anzahl der Geschäftsvorfälle genügend gross?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Werden durch eine Online-Lösung Medienbrüche beseitigt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kann eine ausreichende Datensicherheit gewährleistet werden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Potenzial</b>	<b>Ja</b>	<b>Nein</b>
Ist die technische Infrastruktur bereits vorhanden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Werden von den Mitarbeitenden KEINE neuen Kenntnisse und Fähigkeiten verlangt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reichen die vorhandenen personellen Ressourcen aus?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ist der finanzielle Aufwand abschätzbar und zu bewältigen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Rahmenbedingungen</b>	<b>Ja</b>	<b>Nein</b>
Kann der Prozess ohne eigenhändige Unterschrift durchgeführt werden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kann der Prozess ohne Änderung des Rechts online abgewickelt werden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Des Weiteren muss die Verwaltung zur Realisierung und zum Betreiben von E-Government-Anwendungen häufig auf externe Partner zurückgreifen. Es geht also auch darum, Möglichkeiten einer Zusammenarbeit mit Externen (z.B. Outsourcing) zu evaluieren und geeignete Strukturen und Regeln zur Kooperation zu schaffen.<sup>99</sup> Detaillierter wird auf diesen Punkt noch im Abschnitt 4.32 Wissen eingegangen.

Neben der Auswirkung auf Prozesse geht die Einführung von E-Government mit Veränderungen der Art der Leistungserbringung und -abgabe einher. E-Government-Anwendungen ermöglichen eine individualisierte, dezentrale Leistungserbringung.<sup>100</sup> Einen Ansatz stellen z.B. integrierte Portale dar, in denen verschiedene Leistungen aus einer Hand individualisiert bezogen werden können. Die Orte und Strukturen der Leistungserstellung sind bei der Abgabe nicht mehr zu erkennen und verlieren immer mehr an Bedeutung. So können Leistungen dezentral erstellt, aber zentral abgegeben werden. Ebenso können auf Portalen Leistungen von verschiedenen Organisationseinheiten gemeinsam abgegeben werden.

Obwohl die Leistungsabgabe durch E-Government grundsätzlich unabhängig von ihrer organisatorischen Verankerung ist, hat E-Government einen Einfluss auf die Aufbauorganisation. E-Government trägt zur Enthierarchisierung durch direktere, informellere Kommunikationsmöglichkeiten bei. Hierarchieebenen können leichter umgangen werden, Verantwortung kann einfacher auf operative Einheiten übertragen werden.<sup>101</sup> Dem gilt es in der Organisation Rechnung zu tragen. Dies kann auch über eine Neustrukturierung der Organisationseinheiten erfolgen, die parallel zur Veränderung von Prozessen verläuft. Als Beispiel sei die Trennung von Front- und Backoffice der Verwaltung im

---

<sup>99</sup> Das Thema Outsourcing kann für eine Vielzahl von IT-Aktivitäten relevant sein. Vgl. dazu auch Heeks, Richard (1999), S. 81f.

<sup>100</sup> Vgl. Schedler, Kuno (2001), S. 46.

<sup>101</sup> Vgl. Schedler, Kuno (2001), S. 46 sowie Reinermann, Heinrich (1999), S. 194.

Kontakt mit den Bürgern genannt. Auch die Strukturierung nach Produktgruppen, das heisst Ausrichtung der Organisation auf die Bedürfnisse der Leistungsempfänger der Verwaltung mit Schaffung von eigenverantwortlichen Organisationseinheiten wird durch E-Government unterstützt.

Der Qualitätsbegriff<sup>102</sup> ist spätestens seit NPM auch in der öffentlichen Verwaltung präsent. E-Government kann erheblichen Einfluss auf verschiedene Aspekte der Qualität der Verwaltungsleistung haben. Qualitätsmanagementkonzepte, wie z.B. TQM - Total Quality Management<sup>103</sup> sind auch zur Verbesserung der Leistungen innerhalb eines neu eingeführten E-Government notwendig. Die Steuerung und Berichterstattung zu Leistungen und Prozessen mittels quantitativer Daten wird durch E-Government-Anwendungen oft erheblich erleichtert. So sollten diese dazu genutzt werden, Leistungen systematisch z.B. auf Ablaufdauer, Anzahl Beschwerden, Kundenzufriedenheit zu überprüfen und mit existierenden Leistungsstandards abzugleichen. Zusätzlich dienen Anreizsysteme als wesentliches strukturelles Hilfsmittel zur Sicherung von Qualität, auch beim Einsatz von E-Government-Anwendungen.<sup>104</sup>

---

<sup>102</sup>Vgl. dazu Schedler, Kuno und Proeller, Isabella (2000), S. 65f., siehe auch Oakland, John S. (1993), S. 3ff. oder Morgan, Colin und Murgatroyd, Stephen (1994), S. 8 und Gaster, Lucy (1995), S. 2f.

<sup>103</sup>Morgan und Murgatroyd bezeichnen TQM als generelle Philosophie und eine Sammlung von Ideen und führen verschiedene Definitionen auf, vgl. Morgan, Colin und Murgatroyd, Stephen (1994), S. 3 u. 5, weitere Definitionen z.B. in Cohen, Steven und Brand, Ronald (1993) und Oakland, John S. (1993), S. 22f. Das American Office of Management and Budget Circular definiert TQM 1990 als "...a total organizational approach for meeting customer needs and expectations that involves all managers and employees in using quantitative methods to improve continuously the organization's processes, products, and services." Zitiert in Morgan, Colin und Murgatroyd, Stephen (1994), S. 7.

<sup>104</sup>Vgl. Buitendam, Arend (1987), S. 81 zur notwendigen Anpassung von Anreizsystemen.

Es gibt jedoch noch weitere Elemente, die bei der Einführung von E-Government beachtet werden müssen:

Durch moderne Management-Informationssysteme werden für die Führung relevante Informationen gesammelt, aufgearbeitet und bereitgestellt.<sup>105</sup> Aber nicht nur die Führung muss sich auf Veränderungen durch die neuen Systeme einstellen. Wesentlich für den Erfolg ist auch die Einbindung und Information von Mitarbeitenden bei der Einführung von E-Government-Anwendungen. Es gilt Akzeptanz und Vertrauen zu schaffen und eine effiziente Arbeitsweise sicherzustellen. Ebenso unabdingbar ist die Einbindung und Information der Kunden und der Öffentlichkeit um die Nutzungsbereitschaft zu fördern und auch hier zur Akzeptanz beizutragen. Nicht zuletzt muss das Thema E-Government gegenüber der Politik ausreichend kommuniziert werden, um einerseits Fortschritte mitzuteilen und andererseits die Unterstützung durch die Politik abzusichern.

### 4.3 Potenziale

Die Potenziale der Verwaltung lassen sich im Hinblick auf E-Government in vier Bereiche unterteilen: Die personellen Voraussetzungen, das in der Organisation vorhandene Wissen, die Finanzen und die Technologie. Jeder der vier Bereiche hat Einfluss auf den Umfang, die Qualität und die Schnelligkeit mit der E-Government eingeführt und entwickelt werden kann.

---

<sup>105</sup>Vgl. zum Thema Führung und Informatik Reiner mann, Heinrich (1999), S. 193f.. Das Thema Führungsunterstützung durch Informationssysteme ist im hier verwendeten Modell dem Bereich eIC zuzuordnen. Reiner mann geht detailliert auf Möglichkeiten und Restriktionen der Informationsnutzung ein und gibt Gestaltungsansätze.

#### 4.31 Personal

Eine ausreichende Personalausstattung und das Know-how-Niveau im Bereich IT<sup>106</sup> sind Kern der personellen Voraussetzungen.

Eine ausreichende Personalausstattung ist besonders zur Einführung neuer IT-Anwendungen notwendig. Die Mitarbeit bei E-Government-Projekten sowie das Arbeiten mit neuen Instrumenten in neuen Strukturen kann die Arbeitsbelastung zu Beginn oft erheblich erhöhen.

Neben ausreichenden Personalkapazitäten ist auch das Know-how des Personals entscheidend. Know-how meint die Vertrautheit der gesamten Belegschaft mit IT ebenso wie das Expertenwissen weniger Hauptakteure der Einführung. Da beides oft nicht ausreicht, ist in Bezug auf Know-how neben intensiven Schulungen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern vor allem die Steigerung der Attraktivität und Anziehungskraft der Verwaltung für IT-Experten wichtig, um diese als Mitarbeitende gewinnen zu können.

Neben dem IT-Know-how sind Projektmanagement-Fähigkeiten und die Arbeit in Projektstrukturen bei der Einführung von E-Government notwendig. Die Entwicklung und Implementierung umfangreicher E-Government-Anwendungen ist nur in von der täglichen Arbeit abgetrennten Projekten denkbar, zumal damit oft eine Neustrukturierung von Prozessen einhergeht.<sup>107</sup>

Die Anforderungen an die Leitung solcher E-Government-Projekte sind hoch. Zum einen sind verwaltungsinterne Kenntnisse der IT-Landschaft, des Aufgabenspektrums und organisationaler Besonderheiten notwendig, zum anderen sind Erfahrung im Projektmanagement und die Kenntnis neuer technologischer Entwicklungen unabdingbar.<sup>108</sup> Gesucht sind also weniger reine IT-Spezialisten, sondern Projektleiter, die es verstehen, eine Gesamtsicht einzunehmen und damit die Koordination der diversen Fachbereiche ermöglichen.

---

<sup>106</sup>Vgl. dazu Deloitte Consulting und Deloitte & Touche (2000b), S. 17, Sharrard, Jeremy (2000), S. 5 und KPMG (2000), S. 15.

<sup>107</sup>Vgl. Göldi, Andreas (2001), S. 132.

<sup>108</sup>Vgl. Hauschild, Timo (2001), S. 11.

Bei der Auswahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die ins Projektteam aufgenommen werden sollen, müssen verschiedene Punkte berücksichtigt werden. Das Projektteam sollte sich aus Vertretern der verschiedenen Fachbereiche zusammensetzen. Dazu gehören Personen mit fundierten Kenntnissen der Verwaltungsorganisation und ihren Aufgaben und Abläufen. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit langjähriger Erfahrung haben einen vertieften, detaillierten Einblick in die bestehenden Prozesse und die damit verbundenen Probleme. Oftmals steht aber die Vertrautheit mit den bisherigen Praktiken neuen, innovativen Lösungsansätzen im Weg. Weiter werden Mitarbeitende mit IT-Know-how benötigt. Bei grösseren Projekten ist es zudem ratsam, Personen beizuziehen, die Erfahrung mit Veränderungsprozessen haben. Diese können insbesondere bei der Kommunikation der Aktivitäten in der Organisation wertvolle Dienste leisten. In jedem Fall sind motivierte Projektmitglieder Grundvoraussetzung, was bedingt, dass Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sich freiwillig für die Projektarbeit entscheiden müssen.

Die Schaffung von interner Akzeptanz ist wie bei allen Veränderungsprojekten unabdingbare Voraussetzung für den Erfolg von E-Government Projekten. Um dies zu erreichen, ist die frühzeitige Einbindung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in die Projektarbeit entscheidend für den Erfolg.<sup>109</sup>

Verschiedene Instrumente können zur Information und Integration eingesetzt werden. Neben der reinen Information durch Intranetseiten, Stellwände und Informationsveranstaltungen sollten auch Möglichkeiten zur Beteiligung der Mitarbeitenden bereitgestellt werden. Dies kann durch Foren, Briefkästen, Mitarbeiter-Workshops oder die direkte Einbindung von Mitarbeitenden in das Projektteam erfolgen.

Die Information und Integration der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bietet auch die Chance, bereits privat oder dienstlich gesammelte Erfahrungen und Kenntnisse in die Projekte mit einfließen zu lassen.<sup>110</sup> Dieses praxisnahe Wissen trägt zu

---

<sup>109</sup>Vgl. Hauschild, Timo (2001), S. 7.

<sup>110</sup>Vgl. Hauschild, Timo (2001), S. 8.

Realisierung von möglichst anwenderfreundlichen Lösungen bei und fördert dadurch indirekt die Akzeptanz derer, die letztendlich in der Verwaltung zu Anwendern werden.

#### 4.32 Wissen

Innerhalb des NPM werden Verwaltungen aufgefordert, das in der Organisation vorhandene Wissen systematisch zu erheben, aufzubauen und besser zugänglich zu machen.<sup>111</sup> Mit der Einführung von E-Government werden unzählige zusätzliche Informationen generiert, die weit über Rechnungswesen und Controlling hinausgehen. Insbesondere Umweltwissen ist leichter zugänglich, da die Kommunikation mit Externen einen höheren Stellenwert erhält. Die neue Flut von automatisch generierten Daten und Informationen muss also sinnvoll verarbeitet werden. Ein funktionierendes Wissensmanagement ist dabei besonders bei dezentralen Leistungsprozessen notwendig, da die einzelne "Akte" nicht mehr den Weg durch die zentralen Wissenspools (z.B. Rechtsdienst) geht, sondern direkt bearbeitet wird. Der Zugriff auf relevante Informationen muss jederzeit leicht möglich sein.<sup>112</sup>

Auch die Generierung von Wissen kann als Teil des Wissensmanagements verstanden werden. Hier geht es zum einen um die gezielte Ausbildung der Mitarbeitenden und zum anderen um die Schaffung von Voraussetzungen innerhalb der Organisation, welche das Entstehen von neuem Wissen fördern. Dies können zum Beispiel ein internes Vorschlagswesen, Ideenwettbewerbe oder die Gründung von Interessensnetzwerken sein. Die interne Kommunikation wird im Sinne des Kernelements eIC durch E-Government unterstützt.

Die Möglichkeit der Einbindung von Externen wird dem Bereich Wissen zugeordnet, da ohne das Wissen, welches Externe in die Verwaltung hereintragen, die Einführung von E-Government häufig nicht möglich wäre.

---

<sup>111</sup>Vgl. Schedler, Kuno und Proeller, Isabella (2000), S. 189.

<sup>112</sup>Lenk, Klaus (2000), S. 86 und S. 94 stellt Wissensmanagement als eine eigene Perspektive des E-Government dar.

Die Einführung von E-Government ermöglicht und erfordert die Zusammenarbeit öffentlicher Stellen mit Beratungsunternehmen, IT-Spezialisten oder Web-Designern.<sup>113</sup> Viele Gemeinwesen, die sich auf den E-Government Weg begeben, werden ohne die Unterstützung Externer nicht auskommen. Technische Probleme gilt es ebenso zu lösen wie Fragen der Neugestaltung von Prozessen oder der richtigen „Sprache“, mit der ein Amt oder eine Gemeinde auf dem Netz auftreten möchte.

Entscheidend für den Erfolg einer Zusammenarbeit sind die Auswahl der Partner sowie die Art und Qualität der Zusammenarbeit.<sup>114</sup> Bei der Auswahl der Partner sollten nicht nur Kostenfragen an erster Stelle stehen, sondern auch Leistung, Qualität oder Erfahrung - insbesondere im öffentlichen Sektor - berücksichtigt werden.<sup>115</sup> Die bei Vergaben entstehenden Zeitverluste sollten durch flexible Verfahren möglichst klein gehalten werden.

Die Qualität der folgenden Zusammenarbeit wird massgeblich durch gegenseitige Akzeptanz und Vertrauen wie auch durch das vorhandene Projektmanagement und die darin eingebetteten Entscheidungsprozesse beeinflusst. In jedem Fall gilt es dem gewählten externen Partner Ziele und Erwartungen offen zu legen und die Zusammenarbeit klar zu regeln.<sup>116</sup>

Das Angebot an externer Beratung ist schier unüberschaubar, und von lokalen Webdesignern bis zu

---

<sup>113</sup>Ca. zwei Drittel aller US-Bürger fordern diese Zusammenarbeit, vgl. dazu Hart, Peter D. und Teeter, Robert M. (2000), S. 11 und auch Politik und Verwaltung sehen die Notwendigkeit dazu. Vgl. dazu Robert L. Childree, Alabama State Controller; NASACT President: "Why reinvent the e-gov wheel fifty different times? Through collaboration and partnerships the states can do much more so much faster and at so much less cost to our citizens." in The National Electronic Commerce Coordinating Council (2000b), S. 5.

<sup>114</sup>Vgl. Göldi, Andreas (2001), S. 139f. und Heeks, Richard (1999), S. 85f.

<sup>115</sup>Vgl. Economist (2000), S.1.

<sup>116</sup>Vgl. zur Zusammenarbeit mit E-Government Anbietern u.a. Public Technology Inc. (2000), S. 2f.

international agierenden, grossen Unternehmen besteht eine enorme Fülle von unterschiedlichsten Beratern.

An dieser Stelle werden wir keine Beurteilung über diese Angebote abgeben. Vielmehr sollen einige wenige Tipps für die Zusammenarbeit mit Externen helfen, das eigene Projekt erfolgreich vorwärts zu bringen.

Zunächst gilt: Es ist für ein modernes Verwaltungsmanagement normal und richtig, wenn spezialisiertes Wissen von aussen eingekauft wird. Dieser Einkauf sollte jedoch so erfolgen, dass sich die Gemeinde oder das Amt nicht von den Externen abhängig macht, d.h. im Verlauf des Projektes sollte das für den Betrieb der Lösung notwendige Wissen auf einen oder im Idealfall mehrere Interne übergehen. Schliesslich ist es gerade in der IT Branche nicht selbstverständlich, dass ein Anbieter auch nach einigen Jahren noch im Markt ist und ein Produkt unterstützt. Daher sollten unter anderem folgende Überlegungen bei der Evaluation berücksichtigt werden:

- ◆ Ist das Produkt so *einfach* und in der Nutzung so *verständlich*, dass ich es als Gemeinde oder Amt selbständig unterhalten kann? Wird es möglich sein, die Aktualisierung der Inhalte an die zuständigen Stellen zu delegieren?
- ◆ Hat der Externe *Erfahrung* mit Projekten in öffentlichen Verwaltungen? Kennt er die Besonderheiten der öffentlichen Leistungserstellung?
- ◆ Wird der Externe voraussichtlich für die Dauer des Einsatzes dieser E-Government Anwendung für *Unterhalt* und *Weiterentwicklung* zur Verfügung stehen? Hier auch: ist dieses Angebot für den Externen so bedeutend, dass er es auch in Zukunft noch pflegen wird?
- ◆ Ist der Externe in der Lage und willens, die Mitarbeitenden in der Gemeinde oder im Amt fundiert *auszubilden*, um sein Wissen im Hinblick auf einen permanenten Betrieb weiterzugeben?
- ◆ Verpflichtet sich der Externe, tatsächliche Veränderungen in der Verwaltung mit zu begleiten und für den Veränderungsprozess die Verantwortung zu übernehmen?

**Tabelle 10:**  
Beurteilung von  
externen Partnern

Diese Liste an Fragen ist nicht abschliessend. Sie soll lediglich deutlich machen, dass die Frage der Selektion eines externen Partners nicht allein eine Frage des Preises sein kann. Ein E-Government Projekt muss als langfristige Investition in die Organisation der Gemeinde oder des Amtes verstanden werden. Daher sind der Aufbau des eigenen Wissens und der Fähigkeiten der Mitarbeitenden, die späteren Kosten des Betriebs und des Unterhalts, die langfristige Unterstützung im Falle von Problemen (die sicherlich auftauchen werden!) und ähnliche Überlegungen absolut zentral.

Ist die Auswahl gelungen, so gilt es, ein möglichst fruchtbares und partnerschaftliches Verhältnis zum Externen zu pflegen. Viele Berater verfügen über eine sehr breite Erfahrung aus unterschiedlichsten Projekten, die sie einbringen können. Von der Projektleitung muss dann das konkrete Wissen über die eigene Gemeinde oder das eigene Amt eingebracht werden. Schliesslich gilt bei jeder externen Beratung: Die Verantwortung für das Projekt selbst lässt sich nie abgeben! Sie ist eine nicht delegierbare Führungsverantwortung. Ein kluger Externer wird einer Projektleitung keine Entscheide abnehmen, sondern sie im Höchstfall zu einer zeitgerechten Entscheidung ermuntern, wobei oft verschiedene Alternativen aufgezeigt werden.

Abschliessend gilt: zu viele Köche verderben den Brei. Unsere Erfahrung aus WoV-Projekten macht deutlich, dass Konkurrenzsituationen unter Beratern entstehen können, wenn gleichzeitig mehrere Firmen am gleichen Projekt beteiligt sind. Manchmal lässt sich dies nicht vermeiden. Sollte es einmal notwendig sein, so ist es eine wichtige Aufgabe der Projektleitung, eine einheitliche Projektidee auch bei den Externen durchzusetzen.

#### 4.33 Finanzen

Der Bereich Finanzen bezieht sich auf die finanzielle Situation der Verwaltung und auf die finanziellen Chancen

und Anforderungen des Projektes. Er wird in Umfragen<sup>117</sup> und in der Literatur als eine zentrale Einflussgrösse erachtet.

Für E-Government-Projekte müssen ausreichend finanzielle Mittel zur Verfügung stehen, die nicht nur die reine Installation von Anwendungen, sondern auch deren Inbetriebnahme inklusive Schulungen für die Mitarbeitenden und Wartung erlauben. Bei einer dynamischen Entwicklung solcher Projekte sind flexible Budgetposten von Vorteil. Hilfreich bei der oft knappen Kassenlage der Verwaltung sind vor allem Subventionen und Zuschüsse, die zielgerichtet eingesetzt werden können. Wichtig ist neben dem Vorhandensein von Mitteln die genaue Kenntnis aller finanziellen Rahmenbedingungen, um E-Government-Projekte sinnvoll planen zu können. Investitions- und laufende Kosten und demgegenüber Einsparpotenziale sind realistisch in Betracht zu ziehen und in einer wirtschaftlichen Investitionsrechnung zusammenzufassen. Zusätzlich sollten Nutzenpotenziale (z.B. Servicequalität) in eine Argumentation miteinbezogen werden.

Zweifellos kann E-Government mittel- bis langfristig zu grossen Einsparungen führen. Deshalb wäre eine Einführung gerade bei Finanzengpässen sinnvoll. Diese Einsparpotenziale erscheinen jedoch vielen Akteuren als wenig greifbar und zeitlich zu weit entfernt. In jedem Fall sind sie nur auf fortgeschrittener Entwicklungsstufe realisierbar, während auf den ersten Stufen der Einführung in der Regel neue Leistungsangebote mit zusätzlichen Kosten geschaffen werden.<sup>118</sup> Das Argument der Einsparpotenziale kann keine Zugkraft entwickeln, solange E-Government nicht prozessverändernd wirkt.<sup>119</sup> Entsprechend kann dies jedoch heissen, dass gerade eine knappe Kassenlage eine grosse Anfangsinvestition in ein umfassendes E-Government erfordert.

---

<sup>117</sup> Vgl. u.a. Sharrard, Jeremy (2000), S. 5, KPMG (2000), S. 15.

<sup>118</sup> Vgl. Burger, Reiner (2001), S. 3.

<sup>119</sup> Vgl. The National Electronic Commerce Coordinating Council (2000b), S. 15.

#### 4.34 Technologie

Mit Technologie ist die technische Ausstattung der Verwaltung gemeint, welche die Basis für E-Government darstellt.<sup>120</sup> Grundlegend ist eine adäquate Ausrüstung der Verwaltung mit moderner Technologie. Voraussetzung ist wie für jedes IT-Projekt die technische Infrastruktur mit den entsprechenden Softwarekomponenten und dahinterliegenden Datenbanken. Dazu gehören die Server für die Website, vor allem aber auch die vollständige Vernetzung der Arbeitsplätze mit Zugang zu E-Mail und WWW und. Insbesondere in ihrer Vollständigkeit liegt diese Ausstattung in der Verwaltung nicht überall vor.

Es müssen im folgenden Anreize gesetzt werden, damit die vorhandene technische Ausstattung möglichst sinnvoll genutzt wird. Nach der Einführung wird die Nutzung neuer Technologien von der Akzeptanz der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bestimmt.

Weitere rein technische Aspekte sind zu berücksichtigen: Die Skalierbarkeit, d.h. Ausbaufähigkeit der vorhandenen Technologie für die sich schnell entwickelnden neuen Anwendungen muss gewährleistet sein. Schnittstellen und unterschiedliche technische Standards erhöhen die Komplexität und schaffen Fehlerquellen. Es geht darum, Schnittstellen klar zu definieren und einheitliche oder kompatible Standards anzuwenden. IT-Berater tendieren häufig dazu, eine bestimmte Technologie zu unterstützen. Proprietäre Standards sind auf jeden Fall zu vermeiden. Die Technologie wandelt sich zu rasant, um voraussagen zu können, was sich durchsetzen wird.<sup>121</sup> Kompatibilität bedeutet aber auch geringere Kosten, einfachere Möglichkeiten des Datenaustauschs, bessere Verfügbarkeit und die Sicherstellung der Weiterentwicklung.<sup>122</sup>

---

<sup>120</sup>Vgl. zu technischen Voraussetzungen u.a. Grisham, Michele (1999), S. 13, The National Electronic Commerce Coordinating Council (2000a), S. 7f. und The National Electronic Commerce Coordinating Council (2000b), S. 18f.

<sup>121</sup>Vgl. KPMG Consulting (2000), S. 16.

<sup>122</sup>Karst, Andreas (2001), S. 37.

Zentral für die Entwicklung und vor allem die Nutzbarkeit von E-Government ist das Thema Sicherheit. Noch behindern ungelöste oder zumindest noch unzureichend gelöste Sicherheitsfragen sowohl in der Anwendung innerhalb der Verwaltung als auch extern die Einführung eines umfassenden E-Government, z.B. inklusive monetärer Transaktionen.<sup>123</sup>

Die Technologie muss die teilweise hohen Sicherheitsziele unterstützen. Dies sind die Vertraulichkeit, Integrität, Authentizität und Verfügbarkeit. Die Vertraulichkeit der Daten ist dann gewährleistet, wenn übermittelte Daten nicht von unbefugten Dritten gelesen werden können. Von Integrität der Datenübertragung wird dann gesprochen, wenn die Informationen vollständig, unverändert und gültig beim Empfänger ankommen, bzw. eine Manipulation erkannt wird. Mit der Authentizität wird sichergestellt, dass die Beteiligten auch wirklich diejenigen sind, die sie vorgeben zu sein. In der Verwaltung heisst dies, dass der Kunde sicher sein kann, dass er auch wirklich mit der gewünschten Verwaltung kommuniziert, respektive die Verwaltung denjenigen Kunden betreut, den sie glaubt zu betreuen. "Die Verfügbarkeit betrifft vor allem den Schutz des Systems vor einer unbefugten Beeinträchtigung der Funktionalität."<sup>124</sup> Zum einen muss dazu die Verfügbarkeit der technischen Systeme gewährleistet sein, da die Online-Dienstleistungen auch nur dann genutzt werden können.<sup>125</sup> Zum anderen dürfen die Informationen nur den autorisierten Personen zum Zeitpunkt des Gebrauchs zugänglich sein.

Das Kriterium der Benutzerfreundlichkeit haben die geplanten IT-Lösungen gleich zweimal zu erfüllen. Erstens gegenüber den Mitarbeitenden der Verwaltung. Bei diesen trägt eine benutzerfreundliche IT zur Leistungsfähigkeit und Effizienz sowie zur Arbeitszufriedenheit und Motivation bei.<sup>126</sup> Mindestanforderungen an die Benutzerfreundlichkeit

---

<sup>123</sup>67% der deutschen Behörden sehen dies als die Hauptbarriere für E-Government, vgl. KPMG (2000), S. 15 und nur 35% der E-Commerce-Nutzer oder 20% der Nicht-Nutzer glauben in den USA an die Sicherheit ihrer Daten.

<sup>124</sup>Herwig, Volker (2001), S. 61f.

<sup>125</sup>Belz, Rainer und Mrugalla, Christian (2001), S. 17.

<sup>126</sup>Karst, Andreas (2001), S. 37.

aus Sicht der externen Nutzer sind eine konsistente und intuitiv verständliche Navigation, Suchergebnisse mit aussagekräftigen Informationen, ein benutzerzentrierter Aufbau der Website und eine klare Hierarchie der Informationen.<sup>127</sup> Gerade Verwaltungen fällt es oft schwer, ihr Informationsangebot aus Sicht der Bürger zu betrachten. Damit wird die Internetnavigation jedoch für alle diejenigen mühsam, die die Verwaltungssprache nicht kennen, mit den genauen Bezeichnungen und Begriffen nicht vertraut sind und über keine Grundkenntnisse der Ämtergliederungen und Zuständigkeitsverteilungen verfügen.<sup>128</sup>

Unabhängig von der erreichten Qualität der Lösungen wächst mit der Einführung von E-Government die Abhängigkeit von der Technologie. Technische Ausfälle können eine grössere Wirkung als bisher entwickeln. Ein Risikomanagement zur Vermeidung grösserer Schäden ist deshalb sinnvoll.

#### 4.4 Kultur

Die Wichtigkeit kultureller Aspekte bei der Einführung von E-Government wird an vielen Stellen betont. Auf der einen Seite ist eine gewisse Verwaltungskultur notwendig, um E-Government sinnvoll einsetzen zu können.<sup>129</sup> Auf der anderen Seite wird die bestehende Verwaltungskultur durch die Einführung von E-Government entscheidend beeinflusst werden. Im folgenden sollen Elemente der Kultur, die im Zusammenhang mit der Einführung von E-Government eine Rolle spielen, skizziert werden.

Am Anfang steht die persönliche Initiative und Motivation. Um neue Technologien, die weitgehenden organisatorischen Einfluss haben, in eine Organisation einführen zu können,

---

<sup>127</sup>Vgl. Amirkhanian, Verginie und Fleckenstein, Steve (2002), S. 7ff.

<sup>128</sup>Klee-Kruse, Gudrun und Lenk, Klaus (2001), S. 41.

<sup>129</sup>So fordert z.B. Reiner mann eine veränderte Einstellung der Verwaltung gegenüber der Informationstechnologie und eine erweiterte Wahrnehmung deren Bedeutung für die Verwaltungsmodernisierung, vgl. Reiner mann, Heinrich (2000), S. 11.

bedarf es eines intensiven Engagements der Mitarbeitenden. Die Einführung von E-Government erfordert dabei die Einstellung auf neue Formen des Arbeitens, wie auch eine erhöhte Lernbereitschaft.

In enger Verbindung mit diesem Punkt steht die schon oben angesprochene Akzeptanz neuer Technologien in der Organisation.

Technologiefreundlichkeit, Innovationsbereitschaft und Veränderungsbereitschaft sind immer Voraussetzungen für eine sinnvolle Nutzung und Optimierung von E-Government.<sup>130</sup>

Die Mitarbeitenden rücken mit stärker werdender Vernetzung automatisch enger zusammen. Das heisst auch, dass eine informell-kollegiale Zusammenarbeit unterstützt wird.<sup>131</sup> Auf diese Weise kommt es zu neuen Verbindungen, Partnerschaften und Synergien. Eine Vertrauenskultur in der diese Verbindungen funktionieren, ist für eine optimale Nutzung von E-Government entscheidend. Auch die Verwaltungsführung ist davon beeinflusst. E-Government fördert durch die Bildung von Netzwerken und Stärkung informeller Kommunikation kooperative Führungsstile.<sup>132</sup> Das Hierarchieverständnis wandelt sich.

Auch im Kontakt nach aussen ist die Verwaltungskultur bedeutend:

Mit E-Government werden viele Verwaltungsprozesse besser nachvollziehbar, bis hin zur völligen Transparenz beim Online-Tracking des Standes, z.B. der Bearbeitung von Anträgen, der Steuerbescheinigung oder anderen Verwaltungsvorgängen durch den Bürger. Eine solche Transparenz war bisher nicht vorstellbar und bedeutet für die Organisation als Ganzes wie auch für den Einzelnen erheblichen Anpassungsbedarf.<sup>133</sup>

Mit E-Government erhalten auch die Kunden eine neue Rolle, bzw. können die Rolle des Kunden besser ausfüllen.

---

<sup>130</sup>Vgl. Schedler, Kuno (2001), S. 44.

<sup>131</sup>Vgl. Schedler, Kuno und Proeller, Isabella (2000), S. 250f., hier wird der Begriff Kooperationsmuster verwendet.

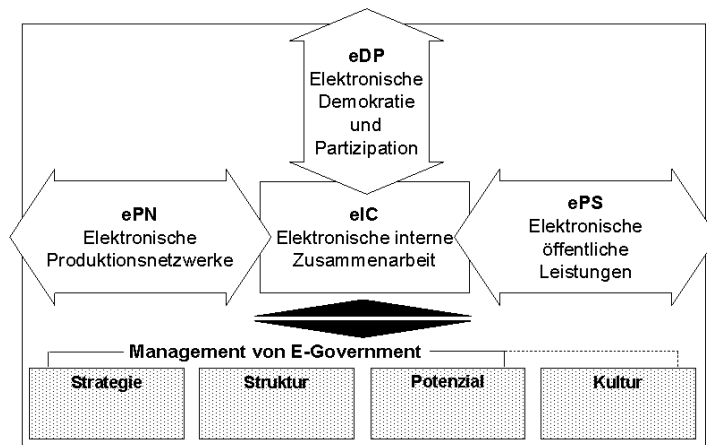
<sup>132</sup>Zu Führungsstilen vgl. Wunderer, Rolf (1997).

<sup>133</sup>Vgl. Reineremann, Heinrich (2000), S. 33, Schedler, Kuno (2001), S. 43, Schedler, Kuno und Scharf, Maria Christina (2001), S. 9.

In einer kundenorientierten Kultur haben Kunden der Verwaltung Einfluss auf bestimmte Entscheidungen. Ermessensspielräume der Verwaltung werden so weit wie möglich im Sinne von Kundeninteressen ausgelegt. Ein grosser Teil der E-Government-Anwendungen soll der Unterstützung und Verbesserung der Interaktion mit Kunden dienen, das heisst, hier müssen die Bedürfnisse der Kundinnen und Kunden zur Richtschnur gemacht werden.

Eine entscheidende kulturelle Frage ist die des Image und Ansehens der Verwaltung: Der Einsatz von E-Government kann das Image der Verwaltung gegenüber der Öffentlichkeit, aber auch intern gegenüber anderen Verwaltungseinheiten verbessern. Dies ist häufig eine der Hauptmotivationen, E-Government-Aktivitäten zu starten, reicht jedoch in der Regel nicht aus, um notwendige Veränderungen herbeizuführen, die für ein umfassendes E-Government notwendig wären.<sup>134</sup> Initiativen sollten nicht aus Prestige Gründen sondern mit echten inhaltlichen Zielen wie z.B. Kundenorientierung oder Effizienzsteigerung gestartet werden.

**Abbildung 9:**  
Management-  
bereiche von  
E-Government



In der obigen Abbildung 9 sind die vier Managementbereiche ins Basismodell integriert. Die Pfeile zwischen den Kernelementen und den

<sup>134</sup>Vgl. z.B. Schedler, Kuno und Summermatter, Lukas (2002)

Managementbereichen deuten an, dass über die Managementbereiche als Stellhebel die Entwicklung von E-Government beeinflusst werden kann, dass aber die Einführung von E-Government auch Veränderungen in den Managementbereichen nach sich zieht.

## 4.5 Selbstevaluation Teil 2

Analog zur Selbstevaluation der vier Kernelemente von E-Government erfolgt an dieser Stelle eine Beurteilung der eigenen Aktivitäten in den vier Managementbereichen.

Die Selbstevaluation stellt wiederum eine Hilfestellung zur Beantwortung der drei Fragen dar:

*Was haben wir bisher gemacht?* Die Aktivitäten werden erfasst und dadurch die bisher gesetzten Prioritäten aufgezeigt. Rückblickend kann das Geleistete so kritisch beurteilt werden

*Was können wir noch machen?* Weitere Massnahmen und Aktivitäten in den Managementbereichen zur Entwicklung von E-Government und dessen Umfeld werden aufgezeigt. Dadurch können die eigenen Defizite erkannt und zukünftige Tätigkeiten geplant werden.

*Wie gehen wir weiter vor?* Aus den eigenen Defiziten und den möglichen Aktivitäten können Prioritäten für die weitere Entwicklung abgeleitet werden.

### 4.51 Anleitung

Der zweite Teil der Selbstevaluation befasst sich mit den Bereichen Strategie, Struktur, Potenzial und Kultur. Innerhalb des Bereichs Potenzial wird zwischen Personal, Finanzen, Wissen und Technologie unterschieden.

Die Methode der Selbstevaluation ist dieselbe wie in Kapitel 3.5. Deshalb werden nachfolgend nur noch die wichtigsten Schritte wiedergegeben.

- ◆ Zu jedem Bereich werden wiederum Aussagen gemacht. Auf diese können Sie mit 'trifft zu', 'trifft teilweise zu', 'trifft bald zu', 'trifft nicht zu' oder 'nicht möglich' reagieren.
- ◆ Tragen Sie für jede Zeile die Gewichtung (1, 2 oder 3) in ein grau hinterlegtes Feld ein und bilden Sie dann für jede Spalte die Summe.
- ◆ Multiplizieren Sie die Spaltensummen mit den Gewichtungen der Spalten.
- ◆ Addieren Sie die Summen der Spalten 'trifft zu', 'trifft teilweise zu' und 'trifft bald zu' zur erreichten Punktzahl.
- ◆ Subtrahieren Sie von der maximal möglichen Punktzahl die Punktzahl 'nicht möglich' zur möglichen Punktzahl.
- ◆ Berechnen Sie den erreichten Prozentsatz, indem Sie die erreichte Punktzahl durch die mögliche Punktzahl dividieren und das Ergebnis mit 100 multiplizieren.
- ◆ Tragen Sie die Ergebnisse auf dem Netzdiagramm ein.

**Tabelle 11:**  
Anleitung zum Teil 2  
der Selbstevaluation

#### 4.52 Werkzeuge und Formulare

Wie im ersten Teil der Selbstevaluation finden Sie auf den nun folgenden Seiten die Fragen und Formulare zur Beurteilung Ihrer Situation. Im Anschluss daran finden Sie die entsprechenden Netzdiagramme und Erläuterungen zur Auswertung.

Management-  
bereiche

<b>Managementbereich Strategie</b>	Gewichtung	trifft zu	trifft teilweise zu	trifft bald zu	trifft nicht zu	nicht möglich
Vision und Leitbild sind vorhanden, die Aspekte wie Serviceorientierung, Effizienz, usw. umfassen	3					
E-Gov-Strategie berücksichtigt alle vier Kernelemente (eDP, ePN, ePS und eIC)	2					
Inhalte der Strategie werden flexibel weiterentwickelt	1					
Klar definierte Ziele für E-Gov-Aktivitäten sind schriftlich fixiert	2					
Umsetzungspläne mit konkreten Schritten für die Zukunft sind entwickelt	3					
E-Gov ist für die oberste Verwaltungsebene ein wichtiges Thema. Sie unterstützen aktiv die Aktivitäten	3					
Politik unterstützt die E-Gov-Aktivitäten und entfaltet eine positive Wirkung auf diese	2					
E-Gov-Aktivitäten werden ständig evaluiert	1					
<b>Total</b>	<b>17</b>	—	—	—	—	—
Gewichtung der Spalten	x 2	x 2	x 1	x 0.5		x 2
<b>Gewichtetes Total</b>	<b>34</b>	=	=	=	=	=
<b>Erreichte Punkte</b>		=	=	=		
<b>Mögliche Punkte</b> (Gewichtetes Total 'Gewichtung' - Gewichtetes Total 'nicht möglich')					34 -	
<b>Erreichter Prozentsatz im Bereich Strategie</b> (100 x Erreichte Punkte / Mögliche Punkte)		100 x	/		=	%

Managementbereich Struktur	Gewichtung	trifft zu	trifft teilweise zu	trifft bald zu	trifft nicht zu	nicht möglich
Prozesse sind erfasst und beschrieben	3					
Der Einsatz neuer Technologien zur Leistungserbringung/-erstellung wurde überprüft und bewertet	2					
Schnittstellen, Redundanzen, Schleifen & Wartezeiten wurden aus Prozessen eliminiert bzw. reduziert	2					
Medienbrüche wurden beim Einsatz neuer Technologien vermieden	2					
Durchgängige elektronische Workflows zur Leistungserbringung/-erstellung wurden geschaffen	2					
Die Aufbauorganisation ist auf die Prozesse ausgerichtet	1					
Benchmarking oder Vorbilder werden zur eigenen Weiterentwicklung genutzt	1					
Aktive, institutionalisierte Integration d. Bürger/Kunden zur Gestaltung des E-Gov-Angebots (z.B. Befragung)	2					
Aktive Beteiligung der Mitarbeiter/innen bei der Entwicklung und Einführung von E-Gov-Anwendungen	2					
<b>Total</b>	<b>17</b>	—	—	—	—	—
Gewichtung der Spalten	x 2	x 2	x 1	x 0.5		x 2
<b>Gewichtetes Total</b>	<b>34</b>	=	=	=	=	=
<b>Erreichte Punkte</b>		=				↓
<b>Mögliche Punkte</b> (Gewichtetes Total 'Gewichtung' - Gewichtetes Total 'nicht möglich')		=				34 -
<b>Erreichter Prozentsatz im Bereich Struktur</b> (100 x Erreichte Punkte / Mögliche Punkte)		100 x				↓
		=				%

Management-  
bereiche

Managementbereich Potenzial - Personal	Gewichtung	trifft zu	trifft teilweise zu	trifft bald zu	trifft nicht zu	nicht möglich
Personalkapazität zur Einführung von E-Gov reicht aus (z.B. Mitarbeit in Projekten, Umstellungsaufgaben)	3					
IT-Know-how der Führungsebene reicht aus (z.B. um fundierte Entscheide zu treffen)	2					
Experten-Know-how in der Verwaltung reicht aus (z.B. zur Steuerung der E-Gov-Projekte mit ext. Beratern)	2					
Anreize zur Mitarbeit in E-Gov-Aktivitäten vorhanden (z.B. Freistellung v. Routineaufg., monetäre Anreize)	1					
<b>Total</b>	<b>7</b>	—	—	—	—	—
Gewichtung der Spalten	x 2	x 2	x 1	x 0.5		x 2
<b>Gewichtetes Total</b>	<b>14</b>	=	=	=		=
<b>Erreichte Punkte</b>		=				
<b>Mögliche Punkte</b> (Gewichtetes Total 'Gewichtung' - Gewichtetes Total 'nicht möglich')				14 -		
<b>Erreichter Prozentsatz im Bereich Personal</b> (100 x Erreichte Punkte / Mögliche Punkte)		100 x _____ / _____				
		= _____ %				

Managementbereich Potenzial - Finanzen	Gewichtung	trifft zu	trifft teilweise zu	trifft bald zu	trifft nicht zu	nicht möglich
Ausreichende finanzielle Mittel für eine Anfangsinvestition stehen zur Verfügung	3					
Finanzielle Mittel für Schulungen, Weiterbildung, Verbesserung sind eingeplant	2					
Detaillierte Kalkulation der Anfangsinvestition, laufenden Kosten & Erträgen/Einsparungen ist ausgearbeitet	2					
Nutzenbetrachtung für die E-Gov-Aktivitäten ist durchgeführt	1					
Flexibler Einsatz von Projektbudgets ist gewährleistet	1					
Echte Effizienzsteigerungen haben zu Kostensenkungen geführt	3					
<b>Total</b>	<b>12</b>	—	—	—	—	—
Gewichtung der Spalten	x 2	x 2	x 1	x 0.5		x 2
<b>Gewichtetes Total</b>	<b>24</b>	=	=	=	=	=
<b>Erreichte Punkte</b>		= _____				
<b>Mögliche Punkte</b> (Gewichtetes Total 'Gewichtung' - Gewichtetes Total 'nicht möglich')		24 - _____				
<b>Erreichter Prozentsatz im Bereich Finanzen</b> (100 x Erreichte Punkte / Mögliche Punkte)		100 x _____ / _____				
		= _____ %				

Management-  
bereiche

<b>Managementbereich Potenzial - Wissen</b>	Gewichtung	trifft zu	trifft teilweise zu	trifft bald zu	trifft nicht zu	nicht möglich
Breites Angebot an Schulungen zum Thema IT und E-Gov steht zur Verfügung	3					
Einbringung von externem Know-how über Berater/IT-Experten ist möglich	2					
Klare Zielvereinbarungen mit Externen sind getroffen und Steuerung der Projekt liegt bei der Verwaltung	1					
Wissens- und Erfahrungsaustausch erfolgt verwaltungsintern und mit anderen Verwaltungen	2					
Personal wird laufend und aktuell über Stand und Entwicklung der E-Gov-Projekte informiert	2					
<b>Total</b>	<b>10</b>	—	—	—	—	—
Gewichtung der Spalten	x 2	x 2	x 1	x 0.5		x 2
<b>Gewichtetes Total</b>	<b>20</b>	=	=	=		=
<b>Erreichte Punkte</b>		= _____				
<b>Mögliche Punkte</b> (Gewichtetes Total 'Gewichtung' - Gewichtetes Total 'nicht möglich')		20 - _____				
<b>Erreichter Prozentsatz im Bereich Wissen</b> (100 x Erreichte Punkte / Mögliche Punkte)		100 x _____ / _____				
		= _____ %				

<b>Managementbereich Potenzial - Technologie</b>	Gewichtung	trifft zu	trifft teilweise zu	trifft bald zu	trifft nicht zu	nicht möglich
Alle Mitarbeiter/innen haben Zugang zu PCs mit Basissoftware	2					
Alle Mitarbeiter/innen sind mit persönlicher E-Mail-Adresse ausgestattet	2					
Alle Mitarbeiter/innen haben Zugang zum WWW (Internet)	2					
Sicherheitsfragen wurden beachtet und entsprechende Massnahmen eingeleitet	3					
Einzelanwendungen & Insellösungen wurden vermieden, IT-Lösungen beruhen auf anerkannten Standards	3					
Skalierbarkeit der Technologie ist gegeben	1					
<b>Total</b>	<b>13</b>	—	—	—	—	—
Gewichtung der Spalten	x 2	x 2	x 1	x 0.5		x 2
<b>Gewichtetes Total</b>	<b>= 26</b>	=	=	=		=
<b>Erreichte Punkte</b>		= _____				
<b>Mögliche Punkte</b> (Gewichtetes Total 'Gewichtung' - Gewichtetes Total 'nicht möglich')		26 - _____ = _____				
<b>Erreichter Prozentsatz im Bereich Technologie</b> (100 x Erreichte Punkte / Mögliche Punkte)		100 x _____ / _____ = _____ %				

Management-  
bereiche

<b>Managementbereich Kultur</b>	Gewichtung	trifft zu	trifft teilweise zu	trifft bald zu	trifft nicht zu	nicht möglich
Neue Technologien sind breit akzeptiert (z.B. wenig Widerstände durch das Personal)	3					
Engagement und Initiative des Personals/Führung für E-Gov sind vorhanden (z.B. Ideen, freiwillige Mitarbeit)	2					
Serviceorientierung drückt sich in festgelegten Standards aus (z.B. Antwort auf E-Mail-Anfragen in 24h)	2					
Transparenz wird durch Offenlegung von Prozessen und Leistungsindikatoren gefördert	2					
Veränderungen - neue Arbeitsabläufe, Methoden - werden schnell und unkompliziert angenommen	1					
E-Gov-Aktivitäten werden in bestehende Reformbemühungen integriert und unterstützen diese	1					
<b>Total</b>	<b>11</b>	—	—	—	—	—
Gewichtung der Spalten	x 2	x 2	x 1	x 0.5		x 2
<b>Gewichtetes Total</b>	<b>22</b>	=	=	=	=	=
<b>Erreichte Punkte</b>		= _____				
<b>Mögliche Punkte</b> (Gewichtetes Total 'Gewichtung' - Gewichtetes Total 'nicht möglich')		22 - _____				
<b>Erreichter Prozentsatz im Bereich Kultur</b> (100 x Erreichte Punkte / Mögliche Punkte)		100 x _____ / _____				
		= _____ %				

#### 4.53 Auswertung

Analog der Auswertung der Elemente des E-Government, wird nun auch die Bewertung der Managementbereiche in Form eines Netzwerkdiagramms dargestellt. Dabei sind die Achsen nach Strategie, Struktur, Kultur und Potenzial beschriftet. Letztere wird unterteilt in die vier Teilbereiche Personal, Finanzen, Wissen und Technologie.

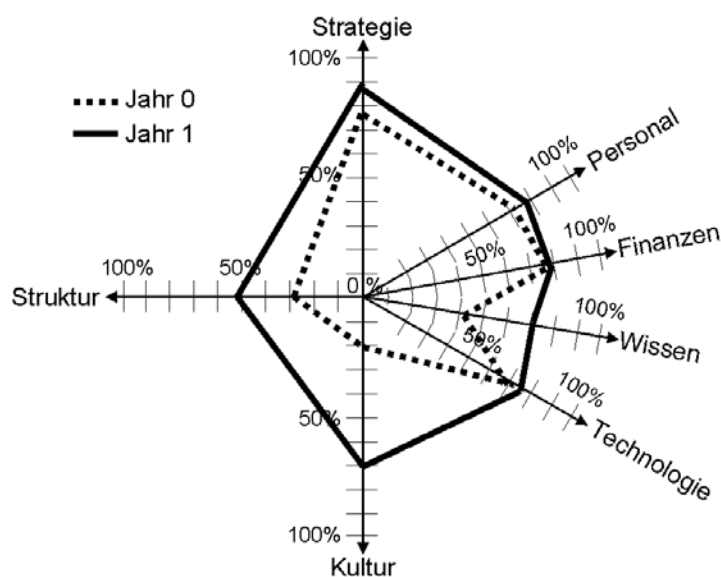
Wiederum kann die Abbildung anhand eines fiktiven Beispiels erläutert werden. Die Gemeinde Seldwyla haben wir bereits kennen gelernt. Wir erinnern uns, dass der Gemeindepräsident eine junge Frau beauftragt hat, E-Government einzuführen. Dies allein reicht jedoch nicht aus - vielmehr hat der Gemeindepräsident festgestellt, dass er persönlich einige Massnahmen einleiten musste, um E-Government zu unterstützen. So war es beispielsweise notwendig, dass er gemeinsam mit dem Gemeinderat eine klare Zielsetzung festlegte, die mit E-Government erreicht werden sollte. In einem Workshop, der von einem Externen moderiert wurde, kam dabei folgende Zielsetzung zustande:

„Mit dem Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnologien will die Gemeinde Seldwyla innerhalb von vier Jahren folgende Ziele erreichen:

- ◆ Sämtliche Dienstleistungen der Gemeinde sollen interaktiv über die Website der Gemeinde abgewickelt werden können. Bis in vier Jahren sollen 25% aller Kontakte über die Website erfolgen. Dazu soll die Nutzung durch Werbemassnahmen und aktive Unterstützung in der Gemeindekanzlei gefördert werden. Die Schnittstelle zu den Kundinnen und Kunden geniesst erste Priorität.
- ◆ Die Investitionen, die in den Aufbau von E-Government gesteckt werden, sollen durch Einsparungen innert der ersten vier Jahre zu 50% amortisiert werden können. Dazu sind die betrieblichen Prozesse in der Gemeinde zu optimieren und zu verschlanken.
- ◆ Der Aufbau und die Pflege der Daten im Internet erfolgt dezentral in den zuständigen Abteilungen. Dazu ist das entsprechende Know-how durch Ausbildungsmassnahmen innert des ersten Jahres

## Management- bereiche

- aufzubauen und anschliessend systematisch in der Gemeindeverwaltung zu verbreiten.
- ◆ Die Zusammenarbeit mit externen Partnern soll weitest möglich ebenfalls über das Internet abgewickelt werden. Mit Pilotprojekten soll dazu Erfahrung gesammelt werden. Diese Schnittstelle genießt zeitlich zweite Priorität.
  - ◆ Der Ausbau demokratischer Aktivitäten auf dem Internet wird als wichtig, aber zeitlich nicht als vordringlich erachtet. Hier sollen vorerst die Erfahrungen der laufenden Projekte des Bundes mit den Kantonen abgewartet werden.“



**Abbildung 10:**  
Beispiels eines Netz-  
diagramms zu den  
Managementberei-  
chen von E-Govern-  
ment

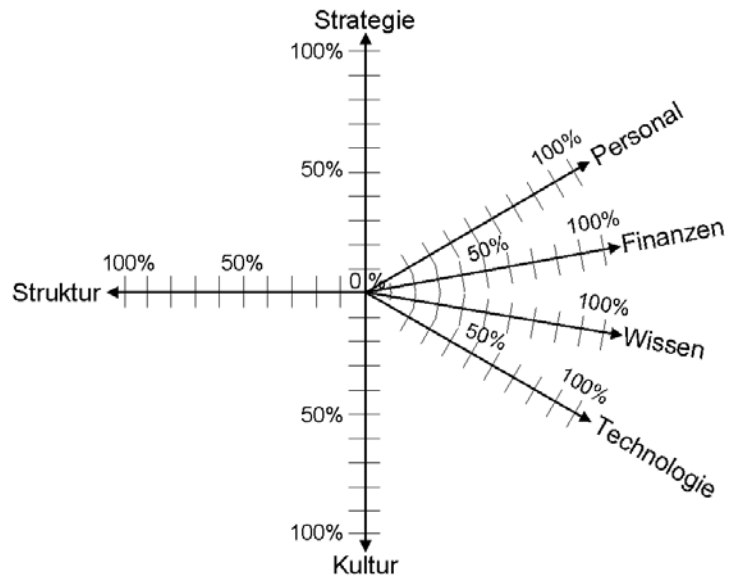
Die Bewertung anhand des hier vorgestellten Schemas zeigt, dass diese Strategie zur Klärung der Absichten des Gemeinderates beiträgt. Bereits zu Beginn der Erhebung (Jahr 0) konnte eine hohe Punktzahl erreicht werden. Hingegen wurden Schwachstellen im Bereich der vorhandenen Strukturen und Prozesse sowie im Bereich der Verwaltungskultur entdeckt. Hier setzte der Gemeindepräsident denn auch das Schwergewicht für die erste Phase der Einführung. Gemeinsam mit einem externen Beratungsunternehmen wurden die Strukturen in der

Gemeinde untersucht und auf die zukünftige Nutzung für E-Government angepasst. Dies führte zu einer Verbesserung um 20%.

Erstaunlich schnell konnte die Verwaltungskultur auf E-Government eingestellt werden. Hier setzte die junge Projektleiterin ihre Sensibilität für weichere Formen der Organisationsveränderung ein: in unzähligen Workshops wurde das Bewusstsein für die Chancen gefördert, die E-Government den Mitarbeitenden in der Gemeindeverwaltung bringen kann. Bisweilen wurde von fast schon euphorischen Stimmungsbildern am Ende dieser Workshops berichtet, so dass der Gemeindepräsident vor übertriebenen Hoffnungen zu warnen begann.

Schliesslich zeigte sich, dass die traditionelle Art, Wissen in zentralen Stabsstellen (z.B. Personalstelle, Informatikverantwortliche) aufzubauen und zu pflegen, für die dezentrale Verwaltung von Angeboten im Internet nicht mehr tauglich war. Es musste daher eine Möglichkeit gefunden werden, um Wissen und Erfahrungen mit E-Government Anwendungen für alle zugänglich zu machen. Die Projektleiterin wollte versuchen, dies mit einer so genannten „Wissensbank“ zu tun, die sämtlichen Mitarbeitenden der Gemeinde zugänglich war. Die Idee war dabei, am Ende jedes Jahres jene Mitarbeitende zu prämiieren, die am meisten Wissen in die Bank „einbezahlt“ hatten. Diese spielerische Massnahme zusammen mit andern Massnahmen führte zu einer Verbesserung des in der Gemeinde vorhandenen Wissens und wurde als erfolgreiches Management in der Bewertung honoriert: der Bereich Wissen stieg von 20% auf 60%.

Nun sind Sie an der Reihe:



**Abbildung 11:**  
Netzdiagramm zu den Managementbereichen von E-Government

## 5 Erweiterung des Modells um Rahmenbedingungen

Neben dem aktiven Management der E-Government-Aktivitäten aus der Verwaltung heraus, gilt es Rahmenbedingungen zu berücksichtigen, die nur begrenzt beeinflusst werden können. Als Rahmenbedingungen werden die Politik, das Recht, die Gesellschaft sowie die externe technologische Entwicklung betrachtet.

### 5.1 Politik

Die politischen Rahmenbedingungen erfassen Strukturen, in denen E-Government eingeführt werden soll sowie die Präsenz des Themas im politischen Prozess.

Die politische Struktur ist dann entscheidend, wenn sie E-Government-Initiativen unterstützen kann. Strukturell können z.B. einflussreiche Departemente die Einführung fördern, wenn die entsprechenden Politiker E-Government zu ihrem Thema machen und sich dafür einsetzen.

Erreicht E-Government nicht eine gewisse kritische Masse an Aufmerksamkeit durch die Politik, fehlen Zündung und Motor.<sup>135</sup> Die Präsenz in der politischen Debatte ist jedoch nur dann vorhanden, wenn das Thema politisches Potenzial hat, also auch der Profilierung der Politiker dienen kann. Macht sich dann ein Mitglied der Regierung das Thema E-Government zur Hauptaufgabe, wird es im weiteren Entwicklungsprozess häufiger auf die politische Agenda gebracht und steht so eher im Fokus der Diskussion. Es gilt also, das Thema, auch mit geeigneten Marketing- und Lobbyingmassnahmen, fest im politischen Prozess zu verankern. Ziel sollte es sein, dort vor allem durchsetzungsstarke Partner auf hoher Ebene zu finden, die sich mit dem Thema identifizieren.

---

<sup>135</sup>Vgl. Organisation for Economic Co-operation and Development (2000), S. 55: "Political support is a condition for successful reform."

Neben der Präsenz des Themas im politischen Prozess ist natürlich auch die direkte Unterstützung in Form von Förderprogrammen und Subventionen hilfreich.

## 5.2 Recht

Die Einführung von E-Government erfordert rechtliche Voraussetzungen im materiellen und formellen Bereich. Offene Punkte hinsichtlich des rechtlichen Rahmens können die Einführung von E-Government erheblich verzögern. So werden bislang die ungeklärten juristischen Aspekte oft als Haupthindernis für die Entwicklung angesehen.<sup>136</sup> Es gilt also, Mechanismen zu schaffen, die den rechtlichen Anpassungsbedarf identifizieren und eine entsprechende Umsetzung beschleunigen.<sup>137</sup>

Zum ersten müssen elektronische Dienste grundsätzlich als Form staatlicher Leistungen und Prozesse juristisch zulässig sein. Dabei sind einige spezifische Fragen zum Angebot über das Internet zu klären. Die wichtigsten beschäftigen sich mit der digitalen Signatur sowie dem Datenschutz. Es gilt, die grundlegenden Ansprüche der Öffentlichkeit, wie Privatsphäre und Zugang zu öffentlichen Informationen, zu wahren. Es dürfen zudem keine Nachteile für Nicht-Internetnutzer entstehen (Digital Divide).

Zum zweiten sind formelle juristische Grundlagen (z.B. Verwaltungsvorschriften, Geschäftsordnungen) zu ändern, um die weiter oben skizzierten Potenziale inklusive ressort- und ebenenübergreifender Neustrukturierung erschliessen zu können. Ist die vorhandene Regelungsdichte aber sehr hoch, stehen nur wenig Spielräume zu Verfügung. Entsprechend steigt der Aufwand und Veränderungsbedarf bei der Einführung von E-Government.

---

<sup>136</sup>Vgl. u.a. Mies, Helmut (2000), S. 7.

<sup>137</sup>Vgl. The National Electronic Commerce Coordinating Council (2000a), S. 8.

### 5.3 Gesellschaft

Die Rahmenbedingung "Gesellschaft" steht für die generelle Einstellung der Bevölkerung gegenüber Technologie und Innovationen, insbesondere dem Internet. Betrachtet werden alle Facetten der Informationsgesellschaft.

Die tatsächliche Nutzung elektronischer Services hängt nicht nur von der Infrastruktur ab, die der Bevölkerung zur Verfügung steht, sondern auch von ihrer Bereitschaft und Fähigkeit diese zu nutzen. Abbildung 12 gibt die Einstellung von 2003 britischen Bürgerinnen und Bürgern zur Technologie wieder. Die Untersuchung stammt zwar bereits aus dem Jahre 1998, dennoch sind die Ergebnisse erstaunlich. Zum einen zeigen sie eine grosse Bereitschaft neues auszuprobieren, insbesondere wenn es zum eigenen Vorteil ist. Andererseits ist auch eine tiefe Skepsis gegenüber neuen Technologien feststellbar. So sind 56% der Ansicht, mit neuen Technologien gingen oft Dinge schief, und 53% glauben, dass Technologie Arbeitslosigkeit schaffe.

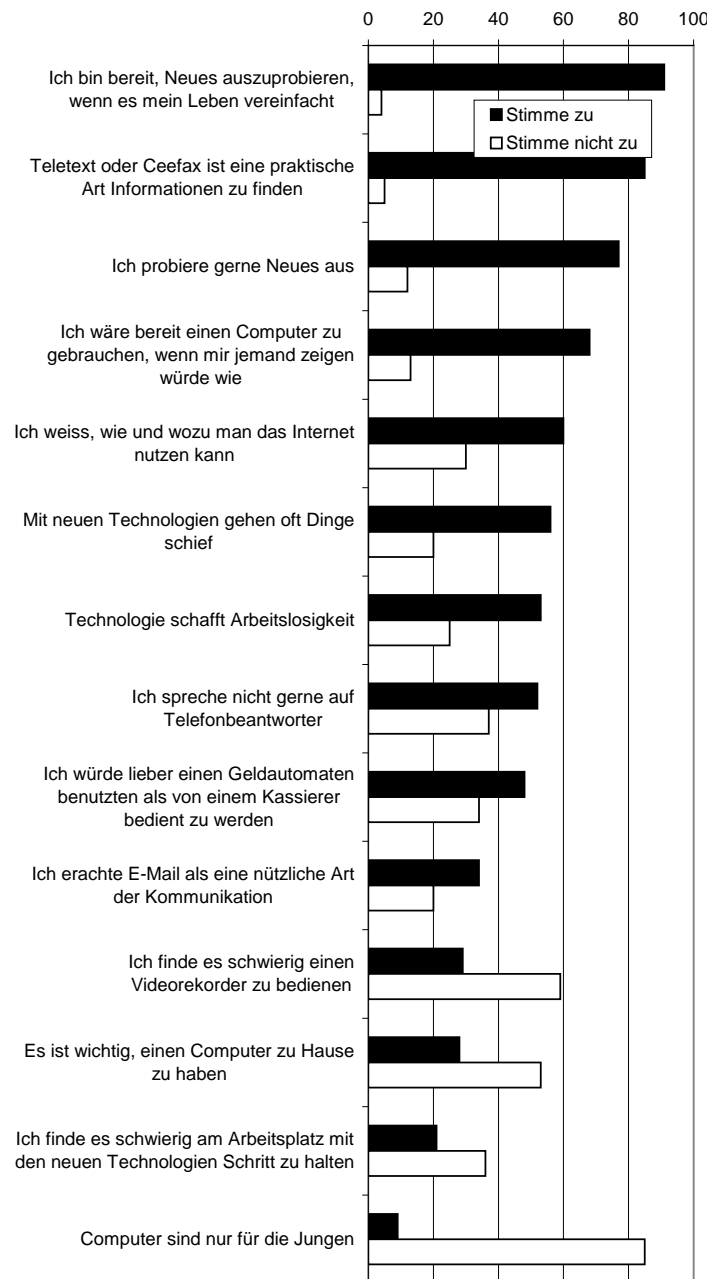
Für die Einführung und Entwicklung von E-Government sind solche und ähnliche Bedenken zu beachten. In den Medien wird die Attraktivität von "E"-Anwendungen nach wie vor als hoch eingeschätzt. Dies stärkt das Vertrauen der Bevölkerung in Innovationen. In Bezug auf E-Government besteht jedoch noch Skepsis zu Fragen der Vertraulichkeit und Sicherheit von Daten. Der Beweis der Sicherheit würde mehr Bürger zu E-Government-Nutzern machen.<sup>138</sup> Die Entwicklung von Sicherheitsinstrumenten und vor allem deren glaubwürdige Kommunikation gegenüber dem Nutzer sollte prioritär sein, wenn es darum geht, die Einstellung der Bürger gegenüber E-Government weiter zu verbessern.<sup>139</sup>

---

<sup>138</sup>Vgl. Shutter, Jay und de Graffenreid, Ellen (2000), S. 24ff. und S. 31.

<sup>139</sup>Vgl. u.a. Shutter, Jay und de Graffenreid, Ellen (2000), S. 28 und S. 31.

Abbildung 12:  
Einstellungen zur  
Technologie<sup>140</sup>



<sup>140</sup>Rigg, Malcom; Coleman, Nick et al. (1998), S. D12. Eigene Darstellung.

Die Öffentlichkeit verlangt neben den traditionellen Angeboten der Verwaltung denselben Service wie von privaten Anbietern, also auch den Zugang zu Informationen und Dienstleistungen über das Internet.<sup>141</sup> Der persönliche Kontakt bei Verwaltungsleistungen ist nur für 13% der Bürger wirklich wichtig.<sup>142</sup>

Diese allgemeine Forderung geht nicht einher mit breiter Nutzung der neuen Angebote. Um diese zu beschleunigen, müssen möglichst viele Bürger Zugang zu den neuen Technologien erhalten und mit diesen vertraut gemacht werden. Neben einer möglichst kundenorientierten, übersichtlichen Gestaltung und einer aktiven Vermarktung des vorhandenen Angebots kann dies durch Weiterbildung und die Förderung öffentlicher Angebote an technischer Infrastruktur erreicht werden, so z.B. mit PC-Plätzen in Banken oder Bahnterminals. Aber auch andere Kanäle als der PC kommen in Frage wie z.B. der Zugang per Mobil-Telefon oder die Einrichtung von sogenannten "E-Government-Kiosks". Finanzielle Anreize können die Nutzung zusätzlich attraktiver machen.<sup>143</sup>

In der Diskussion sollte jedoch auch eine Negativkennzahl nicht vernachlässigt werden, der 'Digital Divide'. "Der Begriff 'Digital Divide' bezeichnet die Kluft zwischen Personen, Haushalten, Unternehmen und geographischen Regionen mit unterschiedlichen sozio-ökonomischen Voraussetzungen in Bezug auf ihre Möglichkeiten auf Informations- und Kommunikationstechnologien zu zugreifen und das Internet für zahlreiche Aktivitäten zu nutzen."<sup>144</sup> Problematisch ist dabei die Anzahl an Bürgerinnen und Bürgern, die durch die

---

<sup>141</sup> Vgl. u.a. Schily, Otto (2001), S. 2; Deloitte Consulting und Deloitte & Touche (2000a), S. 5 oder Bill Clinton: "As public awareness and Internet usage increase, the demand for on-line Government interaction and simplified, standardized ways to access Government information and services becomes increasingly important." in Clark, John (2000), S. 1.

<sup>142</sup> Vgl. Sharrard, Jeremy (2000), S. 7.

<sup>143</sup> Vgl. Al-Kibsi, Gassan; de Boer, Kito et al. (2001), S. 72f.

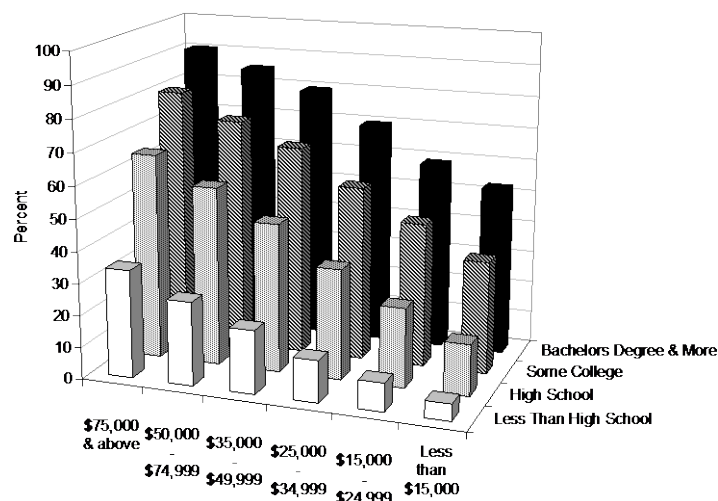
<sup>144</sup> Organisation for Economic Co-operation and Development (2001), S. 5. Übersetzung durch die Autoren.

## Rahmen- bedingungen

neuen Leistungen nicht erreicht werden.<sup>145</sup> Auch sie gilt es in Planungen mit einzubeziehen.

Genauer kann man einen Digital Divide erster und zweiter Ordnung unterscheiden: Zum einen haben gewisse Bevölkerungsschichten keinen Zugang zu den modernen Technologien an sich, zum anderen wissen sie nicht, wie diese zu bedienen sind bzw. sie können die damit verbundene Informationsflut nicht sinnvoll für sich nutzen. Damit werden sie gegenüber anderen benachteiligt. Im Bereich der politischen Demokratie und Partizipation ist diese Benachteiligung besonders gravierend, weil Bürger dadurch in der Ausübung ihrer politischen Rechte benachteiligt werden könnten. Dies wäre jedoch auch der Fall, wenn Leistungen der Verwaltungen ausschliesslich über das Internet zu beziehen oder dort mit geringeren Gebühren verbunden wären.

**Abbildung 13:**  
Internetnutzungsra-  
ten in den USA  
nach Einkommen  
und Ausbildung,  
Alter 25+<sup>146</sup>



Besonders brisant ist das Thema deshalb, weil die Trennlinie entlang soziodemographischer Kriterien verläuft.

<sup>145</sup>In Deutschland waren im Februar 2002 ca. 36% der Bevölkerung online, in Österreich im Dezember 2001 ca. 43%, in der Schweiz im Juli 2001 ca. 47% und in den USA im April 2000 ca. 59%, vgl. Nua Internet Surveys (2002).

<sup>146</sup>In Anlehnung an U.S. Department of Commerce (2002), S. 19.

Einkommen, Ausbildung, Familienstruktur, Alter, Geschlecht und ethnische Zugehörigkeit sind Merkmale, die in diesem Zusammenhang eine starke Rolle spielen.<sup>147</sup> Abbildung 13 verdeutlicht dies für die USA.

Für die Schweiz zeichnet die Koordinationsgruppe Informationsgesellschaft (KIG) in ihrem 3. Bericht an den Bundesrat ein differenziertes Bild. Die Forderung der Bundesrates, alle "Einwohnerinnen und Einwohner der Schweiz sollen chancengleichen Zugang zu den NIKT erhalten, um sie ihren Bedürfnissen entsprechend nutzen zu können"<sup>148</sup> - mit chancengleich ist ein Zugang unabhängig von Ort und Zeit, auf allen Ebenen und zu erschwinglichen Preisen gemeint - kann heute "bereits teilweise als erfüllt betrachtet werden."<sup>149</sup> Die KIG stellt grosse soziodemographische Unterschiede in der Internet-Nutzung fest, fügt aber an, dass sich das Nutzerprofil von "männlich, städtisch, gut gebildet und finanziell besser gestellt" zur durchschnittlichen Einwohnerin hin verschiebt.

**Beispiel 17:**  
Digital Divide in der Schweiz

---

Durch verschiedene Massnahmen kann versucht werden, der digitalen Spaltung entgegen zu wirken. In Estland beispielsweise sollen bis Ende 2002 "alle öffentlichen Bibliotheken einen Internetanschluss haben, der für alle zugänglich ist."<sup>150</sup> Durch Initiativen wie "Schulen ans Netz"<sup>151</sup> wird versucht, gleiche Voraussetzungen für alle zu schaffen. Lehrerinnen und Lehrer sollen ausgebildet und Schulen ans Internet angeschlossen werden, damit Schülerinnen und Schüler die sinnvolle Nutzung der neuen Technologien lernen können.

**Beispiel 18:**  
Öffentliche Terminals in Estland

---

Ungleichheiten bestehen aber nicht nur innerhalb einzelner Staaten, sondern auch zwischen diesen. Beispielsweise standen gemäss einem OECD-Bericht<sup>152</sup> im Jahre 2000 von

**Beispiel 19:**  
Weltweite Verteilung der Internet-Hosts

---

---

<sup>147</sup>Vgl. Organisation for Economic Co-operation and Development (2001).

<sup>148</sup>Bundesrat der Schweiz (1998), S. 2.

<sup>149</sup>Koordinationsgruppe Informationsgesellschaft (2001), S. 32ff.

<sup>150</sup>Mait Heidelberg, Deputy Chancellor im Ministerium für Transport und Telekommunikation in: Wolgast, Oliver (2002).

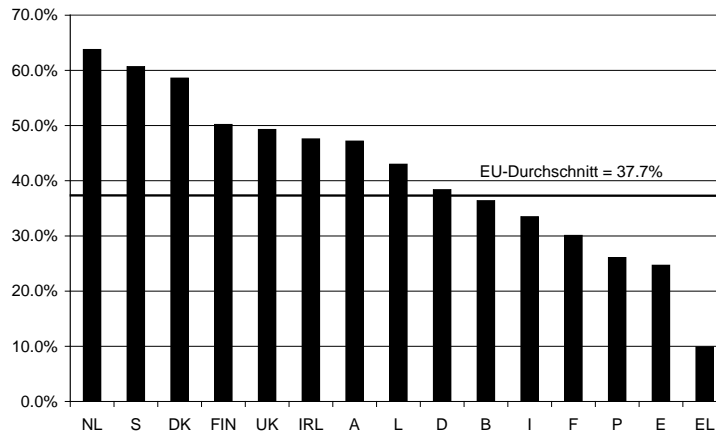
<sup>151</sup>Vgl. Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (2000).

<sup>152</sup>Vgl. Organisation for Economic Co-operation and Development (2001), S. 8.

den über 94 Millionen Internet-Hosts 95.6% in OECD-Ländern.

Selbst in wesentlich homogeneren Gebieten bestehen markante Unterschiede zwischen den einzelnen Ländern. Abbildung 14 verdeutlicht dies für die EU. So hatten in den Niederlanden Ende 2001 über sechs mal mehr Haushalte einen Internetanschluss als in Griechenland.

**Abbildung 14:**  
% der EU-  
Haushalte mit  
Internetzugang,  
Dez. 2001 <sup>153</sup>



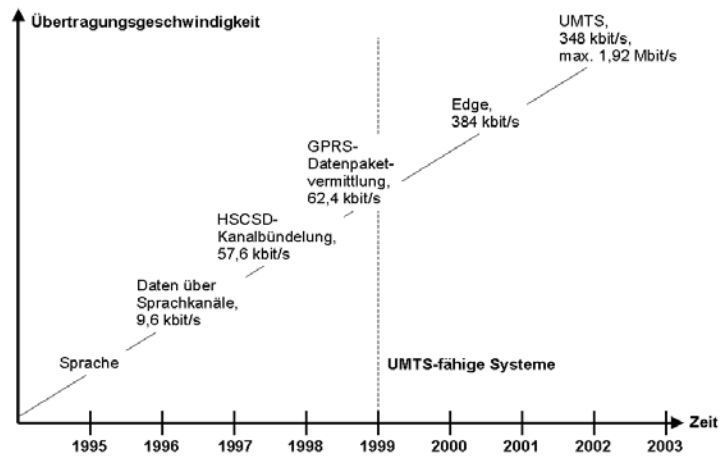
#### 5.4 Technologische Entwicklung

Die technologische Entwicklung muss unter den beiden Aspekten Geschwindigkeit des technischen Fortschritts und Richtung neuer Entwicklungen berücksichtigt werden. Es gilt sicherzustellen, dass das Verwaltungsangebot mit dem technischen Fortschritt und damit den Forderungen der Bürger Schritt hält und sich auch in eine richtige zukunftssträchtige Richtung entwickelt.

Ein Beispiel für die Geschwindigkeit bietet die Entwicklung im Mobilfunkbereich. Innerhalb von wenigen Jahren ermöglichten neue Technologien eine Steigerung der maximalen Datenübertragungsraten um das 200fache. Dies führt auch zu völlig neuen Anwendungsmöglichkeiten und -

<sup>153</sup>In Anlehnung an European Commission (2001).

gebieten. Datenintensive Dienste wie die Übertragung von Bildern oder sogar Filmen werden möglich.



**Abbildung 15:**  
Übertragungsgeschwindigkeiten unterschiedlicher Mobilfunktechnologien<sup>154</sup>

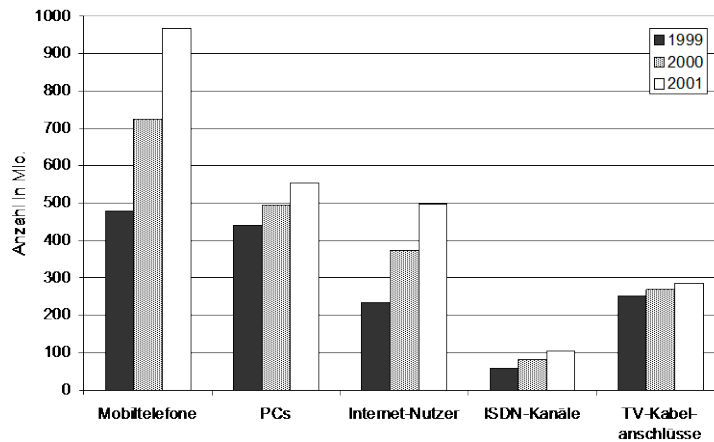
Für Entscheidungen bezüglich grösserer IT-Investitionen ist die Frage nach der Richtung der technologischen Entwicklung von grösserer Bedeutung. So ist beispielsweise bereits heute absehbar, dass die Nachfrage nach mobilen Internetdiensten zunehmen wird, steigt doch die Zahl der Mobiltelefone immer noch an.

**Abbildung 16:**  
Entwicklung weltweiter IKT-Infrastrukturen<sup>155</sup>

<sup>154</sup>In Anlehnung an Ericsson (n.a.).

<sup>155</sup>In Anlehnung an Focus (2001).

## Rahmenbedingungen



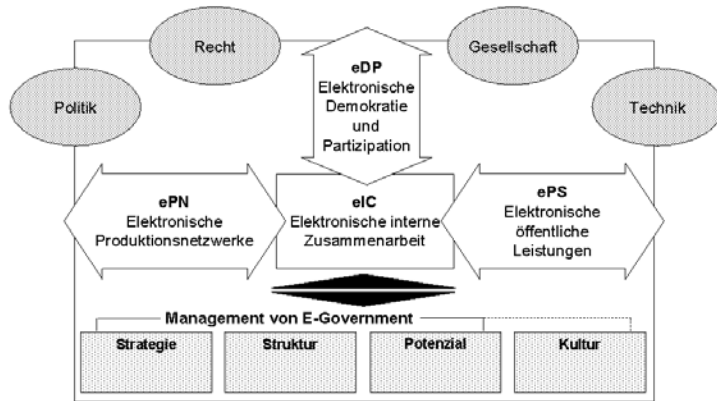
Für neue E-Government-Dienstleistungen ist deshalb die Frage zu beantworten, ob diese zukünftig auch über mobile Zugangswege genutzt werden sollen. Ist dies der Fall, ist die Anwendung so zu entwerfen, dass sie später für den mobilen Zugang erweitert werden kann.

## 5.5 Umfassendes E-Government-Modell

Führt man das Basismodell mit den beschriebenen Management-Aktivitäten und den Rahmenbedingungen zusammen, entsteht ein Modell eines umfassenden E-Government. Den Rahmen des Modells bildet die Verwaltung. Die drei Elemente innerhalb des E-Government-Basismodells, welche die unterschiedlichen Interaktionen einer Verwaltungseinheit nach aussen beschreiben, sind mit einem Doppelpfeil dargestellt, um zu symbolisieren, dass der Informationsfluss in beide Richtungen ablaufen kann. Die auf E-Government ausgerichteten Management-Aktivitäten dienen als Grundlage für eine breite Einführung in allen Bereichen der Verwaltungstätigkeit. Dabei sind die voll umrandeten Management-Bereiche Strategie, Struktur und Potenzial direkt beeinflussbar, während die Kultur nur indirekt zu steuern ist und deshalb nur gestrichelt umrandet dargestellt ist. Von aussen beeinflussen die vier

Rahmenbedingungen Politik, Recht, Gesellschaft und die technologische Entwicklung den internen Fortschritt.

**Abbildung 17:**  
Modell für ein  
umfassendes  
E-Government





## **6 Electronic Government und die Reform der Verwaltung**

Electronic Government ist ein weiterer Ansatz, Veränderungen in der Verwaltung umzusetzen. Es steht damit nicht allein: schon in den siebziger und achtziger Jahren wurde unter verschiedenen Bezeichnungen reorganisiert und reformiert, und seit den neunziger Jahren bewegt sich einiges als „Wirkungsorientierte Verwaltungsführung“ oder „New Public Management“. Nicht zuletzt finden gerade auf Gemeindeebene grosse Diskussionen um Auslagerungen von Gemeindebetrieben und Zusammenlegung von Gemeinden statt. Die Verwaltung schläft nicht, und E-Government schreckt sie nicht auf. Es gilt aber, diese neuen Möglichkeiten der Veränderung sinnvoll in das ganze Reformprogramm eines Gemeinwesens einzubetten. Zu viele (von einander unabhängige) Baustellen können nicht gleichzeitig bearbeitet werden. Andererseits ist zu bedenken: ist die Strasse einmal aufgerissen, sollten möglichst viele Sanierungen vorgenommen werden.

In den nun folgenden Abschnitten wird der Zusammenhang zwischen der Einführung von E-Government und den dadurch ausgelösten - oder eben nicht ausgelösten - Veränderungen diskutiert. Es geht dabei nicht darum, die anderen Reformen en détail zu erklären. Vielmehr stellt sich die Frage, in welchem Verhältnis das Electronic Government zu diesen bereits laufenden Reformen steht. Wiederum: Worauf lassen sich Gemeinwesen ein, die Electronic Government umsetzen möchten? Einige dieser Überlegungen überschneiden sich mit dem, was bereits vorne gesagt wurde. Dies ist nicht weiter erstaunlich, denn letztlich geht es um immer wieder dieselbe Fragestellung: die Vorbereitung der Verwaltungsorganisation auf E-Government.

Grundsätzlich sind drei unterschiedliche Szenarien denkbar, und es sind in der Praxis auch alle drei Spielformen - zum Teil sogar neben einander - denkbar:

- ♦ Durch E-Government werden bereits laufende oder geplante Reformen verstärkt oder beschleunigt;

- ◆ Mit E-Government werden die bestehenden Strukturen abgebildet und somit weiter verankert;
- ◆ E-Government führt zu einem fundamentalen Neubau der Verwaltung.

## 6.1 Electronic Government als Reformkatalysator

Die deutsche Staatssekretärin Brigitte Zypries spricht E-Government eine grössere Überzeugungskraft zu als dem so genannten New Public Management (in der Schweiz: Wirkungsorientierte Verwaltungsführung). Das bedeutet, dass es in der Praxis einfacher ist, die Betroffenen von der Einführung von E-Government zu überzeugen, als sie für WoV zu motivieren. Der frühere Vize-Präsident der USA und Leiter des damaligen Verwaltungsreformprogramms, Al Gore schrieb dazu: "Informationstechnologie (IT) war und ist der massgebende Treiber für Reform. Sie erlaubt uns, auf fundamentale Weise neu zu denken, wie Mitarbeitende arbeiten und wie wir Kunden bedienen."<sup>156</sup> E-Government als Schlüssel, als Türöffner für jene Kundenorientierung und jenes Qualitätsdenken, die durch die bisherigen Reformen noch zu wenig etabliert werden konnten?

Tatsächlich zeigt E-Government nicht nur die technischen Möglichkeiten auf. "Es ist Projekt und Leitbild zugleich."<sup>157</sup> Dabei verursacht nur schon die Existenz der Technologien Veränderungsdruck. E-Mail, SMS, Internet und die vielen anderen neuen Möglichkeiten erzeugen neue Gewohnheiten und Erwartungen über mögliche und optimale Geschäftsabläufe bei denen, die mit der Verwaltung in Kontakt stehen. Wer selbst immer wieder im Internet aktiv ist, kann heute kaum mehr verstehen, wenn die Gemeinde oder der Kanton ihre Dienstleistungen nicht über das Internet anbieten. Ausserdem wird durch die Verbreitung von Technologien in anderen Sektoren eine Infrastruktur

---

<sup>156</sup>Gore, Al (1997), S. 1; Übersetzung durch die Autoren.

<sup>157</sup>GI/VDE (2000), S. 4.

geschaffen, welche die Verwaltung für ihre Zwecke nutzen kann.<sup>158</sup>

Andererseits gilt: Die Entwicklung der Technologie lässt sich durch einen politischen Entscheid in einer Gemeinde nicht aufhalten. Sie lässt sich auch kaum ideologisch kritisieren, wie dies etwa bei der Wirkungsorientierten Verwaltungsführung möglich ist. E-Government ist ja auch nicht primär die Umsetzung einer ideologischen Vorstellung (etwa: Wettbewerb macht fit!), sondern eine eher „neutrale“ Nutzung technischer Möglichkeiten. Es ist daher weniger empfindlich gegenüber politischen Debatten.

---

<sup>158</sup>Vgl. Reeder, Franklin S. (1998), S. 12.

	Reformen vom Typ „WoV“	E-Government	<b>Tabelle 12:</b> Vergleich der Reformtypen in der subjektiven Wahrnehmung
Auslöser für die Veränderung	Mängel am heutigen System	Technische Möglichkeiten des Internet u.ä.	
Argumentation der Veränderung	Um die Mängel zu beheben, müssen neue Strategien und Strukturen geschaffen werden.	Um diese Möglichkeiten auszunutzen, müssen neue Strategien und Strukturen geschaffen werden.	
Natur dieser Argumentation	Kritik am Bisherigen, die Viele verletzt, die seit längerem in diesem System aktiv sind. -> negative Botschaft	Chance für die Zukunft, sich zu verbessern und seine Arbeit zu vereinfachen. -> positive Botschaft	
Argumentation gegen die Veränderung	Mängel sind nicht oder nicht in diesem Ausmass vorhanden. Für die Behebung der Mängel sind dies die falschen Massnahmen.	Neue Technologien sind immer ein Sicherheitsrisiko. „Digital Divide“: einzelne Gruppen werden ausgeschlossen	
Fazit	Eher ideologie-getriebene Diskussion	Eher technik-getriebene Diskussion	

Dieser Veränderungsdruck führt zu einem neuen Schub der Verwaltungsmodernisierung. E-Government ist aus dieser Perspektive das ideale Mittel, Veränderungen zu lancieren, denn es schafft einen offensichtlichen Nutzen für die Verwaltung selbst. Es ist daher auch nicht erstaunlich, dass viele Gemeinwesen E-Government auch als Unterstützung

für laufende Reformen betrachten und dies in ihren Strategiepapieren so darstellen.<sup>159</sup>

Ein *Katalysator* kann jedoch nur Wirkung entfalten, wenn eine *Grundsubstanz* vorhanden ist, die zu reagieren in der Lage ist. Er stösst die Entwicklung nur an. Diese Grundsubstanz ist die bereits vorhandene Kapazität der Verwaltungsorganisation, E-Government-Reformen durchzuführen. Eine dienstleistungsorientierte und Teamarbeit unterstützende Verwaltungskultur, anpassungsfähige Strukturen und Prozesse, klar kommunizierte Ziele und Absichten der Verwaltungsführung, gekoppelt mit der politischen Unterstützung für die Veränderung - solche und ähnliche Eigenschaften einer Verwaltung bilden den Acker, auf den der Samen fällt. Verwaltungen, die bereits einige Zeit mit WoV arbeiten und daher ihre Hausaufgaben bezüglich Modernisierung gemacht haben, sind bei der Einführung von E-Government deutlich im Vorteil, wie neuere Studien zeigen. Es braucht beides: das Veränderungspotenzial der Verwaltung, und einen überzeugenden Anstoss der Veränderung.

Allerdings ist auch die Technik kein Allheilmittel: Blickt man nur schon wenige Jahre zurück, so lässt sich zwar eine stetig ansteigende Verwaltungseffizienz erkennen, dramatische Veränderungen durch den Einsatz der IKT sind aber keine zu verzeichnen, "weder in den Verwaltungsverfahren und Strukturen, noch in Effektivität und Reagibilität der Verwaltungen."<sup>160</sup> Wenn Veränderungen aufgetreten sind, so erfolgten diese schrittweise, ohne dass von eigentlichen Reformen gesprochen werden kann.<sup>161</sup> Naschold sagte 1995 - vielleicht etwas absolut - über die Wirkung der IKT: "I- und K-Technologien haben in der Bundesrepublik bisher keine Katalysatorwirkung für eine breite Verwaltungsmodernisierung ausgeübt [...]."<sup>162</sup> Wie lässt sich dies erklären, und warum soll E-Government erfolgreicher sein als die bisherige Informations- und Kommunikationstechnologie? Einen möglichen Ansatz liefert

---

<sup>159</sup>Vgl. 2.1 Auslöser für E-Government.

<sup>160</sup>Kraemer, Kenneth L. (1995), S. 186.

<sup>161</sup>Vgl. Hudson, John (1999), S. 334.

<sup>162</sup>Naschold, Frieder (1995), S. 86f.

die Technik selbst, die Mitte der neunziger Jahre den Wechsel von der zentralistischen Grossrechner- zu einer dezentralen Informationstechnologie gemacht hat. Musste früher für eine (kundenorientierte) Anpassung der Datenverarbeitung stets eine zentrale Stelle teure Programmierungen vornehmen, so können heute in einer Abteilung direkt Anpassungen oder inhaltliche Änderungen vorgenommen werden. Die Technik ist somit quasi „an die Kundenfront“ gerückt, wo sie erheblich flexibler eingesetzt werden kann als bis vor Kurzem. Auf diesem Vorteil basieren im Wesentlichen die in E-Government gesetzten Hoffnungen.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass E-Government für viele Verwaltungen ein Katalysator ist, um entweder Reformen einzuleiten, oder aber um bereits laufende Reformen neu zu motivieren. E-Government ist aber kein Ersatz für WoV, oder gar die neueste Modeerscheinung, sondern geht Hand in Hand mit den Vorstellungen einer dienstleistungsorientierten, effizienten und effektiven Verwaltung.

## 6.2 Zementierung bestehender Strukturen

Vor allem ältere Untersuchungen zum Einsatz der Informatik in der Verwaltung kommen zum Schluss, dass die Einführung von IKT nicht nur wenig Veränderung gebracht hat, sondern dass sie bestehende Strukturen geradezu festgeschrieben hat.<sup>163</sup> So wird beispielsweise festgehalten, dass die IT-Implementierung in den neunziger Jahren kaum Auswirkungen auf die Zahl der Hierarchiestufen oder die Anzahl der Entscheidungsträger hatte.<sup>164</sup> Ursachen der fehlenden Veränderungen werden in den grundlegenden Zusammenhängen "zwischen dem Gebrauch von Technologie, ihrer Kontrolle und den Interessen, denen sie dient" gesehen.<sup>165</sup> Da diese Zusammenhänge ihre Gültigkeit beibehalten haben, besteht die Gefahr, dass sich auch mit

---

<sup>163</sup>Vgl. Kraemer, Kenneth L. (1995), S. 185f.

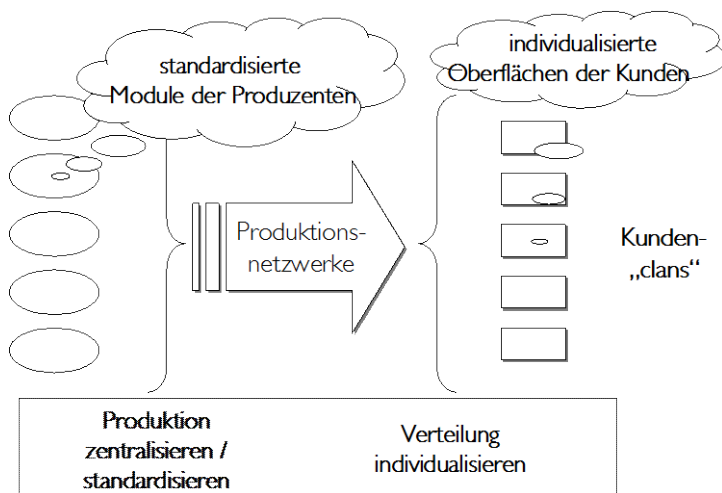
<sup>164</sup>Vgl. Heintze, Theresa und Bretschneider, Stuart (2000), S. 820.

<sup>165</sup>Kraemer, Kenneth L. (1995), S. 185f.

der Weiterentwicklung der Informationstechnologien keine strukturellen Veränderungen ergeben werden.

Offensichtlich ist, dass die Einführung von E-Government eine gewisse technische Standardisierung der Schnittstellen zu Kunden und Lieferanten mit sich bringt, und dass die automatisierte und vernetzte Bearbeitung ebenfalls zu einer Standardisierung der Abläufe führen muss. Der Datenaustausch zwischen den Gemeinwesen, der für jedes Geschäft notwendig ist, an dem mehrere Gemeinwesen beteiligt sind (typisch: Umzüge, Hochzeiten), muss technisch gelöst werden. Für die Schweiz existiert momentan leider noch kein technischer Standard für die Bewältigung dieser Schnittstellen. Dies muss und wird zukünftig gelöst werden. Andererseits lässt die Internet-Technologie natürlich zu, dass die Auftritte der Gemeinden, Kantone und Bundesämter - falls gewünscht - so weit individualisiert werden, dass jedes Gemeinwesen seinen eigenen Charakter herausstreichen kann. Oder aber die Websites werden nach „Kundenclans“ (also: Kundengruppen mit ähnlichen Anliegen) oder gar für jeden Kunden einzeln so zusammengestellt, dass sie den jeweiligen Bedürfnissen direkt gerecht werden.

**Abbildung 18:**  
Standardisierung  
vs.  
Individualisierung



Dies bedeutet für die Reform mit E-Government: Mit grösster Wahrscheinlichkeit ist die Erwartung falsch, Veränderungen würden sich quasi automatisch aus der Einführung von E-Government ergeben. Vielmehr müssen "organisatorische und personalwirtschaftliche Innovationen [...] technologischen Innovationen vorausgehen, um nicht die Defizite einer überkommenen Organisationsstruktur im technologischen Design weiter festzuschreiben."<sup>166</sup> An sich ist nichts Falsches an der Abbildung heutiger Prozesse mit Hilfe der Informatik - sofern die Entwicklung nicht auf diesem Niveau stehen bleibt. Die wirkliche Wertschöpfung für Verwaltung und Bürger entsteht aus der kreativen Anwendung der neuen Möglichkeiten, die über bisherige Abläufe und Zuständigkeiten hinweg den besten Weg suchen, eine staatliche Leistung so optimal als möglich zu erbringen.

### 6.3 Der Neubau der Verwaltung

Dies öffnet das Feld für unser drittes Gedankenmodell, nämlich die integrierte und konsequente Vorgehensweise in der Veränderung. Ob ein eigentlicher „Neubau“ Voraussetzung oder Folge von E-Government ist, ist unklar, und im Grunde auch für die Praxis kaum entscheidend. Wichtig ist die Erkenntnis, dass die Kostenvorteile des E-Government gegenüber heute erst dann wirklich ausgeschöpft werden können, wenn die Abläufe und Strukturen in der Verwaltung grundsätzlich neu gedacht werden. E-Government bietet die Chance, nicht nur Bestehendes auf elektronischer Basis nachzubauen, sondern auch neue Angebote oder vollständig neue Abläufe einzuführen.

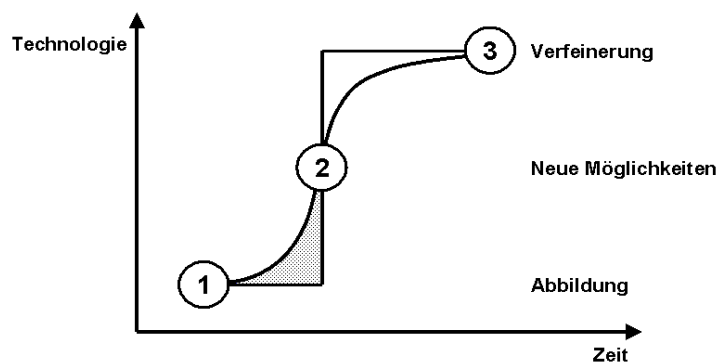
Aus bisheriger Erfahrung mit der Einführung neuer Technologien - von der Dampfmaschine bis zur Computertechnologie - kann davon ausgegangen werden, dass in einem ersten Schritt das Bisherige nachgebaut bzw. mit der neuen Technologie abgebildet wird. Ein typisches Beispiel ist jenes Österreichische Bundesland, das bei der

---

<sup>166</sup>Naschold, Frieder (1995), S. 86f.

Einführung von E-Mail gleichzeitig mit technischen Hürden dafür gesorgt hat, dass weiterhin der Dienstweg einzuhalten ist.

In einer zweiten Phase erfolgt ein eigentlicher Nutzen- und Innovationsschub, indem die neue Technologie vertrauter wird und ihre neuen Möglichkeiten entdeckt werden. Für die Verwaltung hiesse das, die vertrauten Abläufe mit und aufgrund der neuen Technologie aufzugeben und neu zu definieren.



**Abbildung 19:**  
Technologieschübe

In der dritten Phase etablieren sich die neuen Abläufe und werden weiter verfeinert, bis wiederum eine neue Technologie diesen Vorgang wieder in Gang setzt. Zugegeben, dies ist etwas abstrakt, und in der Realität dürfte der Ablauf nicht so einfach sein - dennoch ist es für die Verwaltungspraktiker/innen wichtig zu erkennen, dass wir uns gegenwärtig noch weitgehend in der ersten Phase (der Abbildung des Bestehenden) befinden, jedoch in einigen Bereichen, beispielsweise der Möglichkeit der Kommunikation via E-Mail, bereits den wichtigen Schritt in die zweite Phase (der Innovation) unternommen haben.

Für einen „Neubau“ der Verwaltung sind einige tradierte Ansichten zu hinterfragen. Eine klare Orientierung an Leistungen und Leistungsempfängern ist eine Grundbedingung, dass E-Government (zumindest die Elemente ePN und ePS) seine Vorteile entfalten kann. Dies

lässt jedoch keinen vielschichtigen, fragmentierten und primär auf die internen Bedürfnisse ausgerichteten Verwaltungsaufbau zu.<sup>167</sup> Neuere Forschungen zeigen, dass verschiedene Punkte diskutiert werden müssen:

- ◆ Die Zuständigkeitsverteilung nach geografischen Gesichtspunkten ist bei ortsunabhängigen Zugangspunkten (z.B. über Internet) zu überprüfen.<sup>168</sup> Eine Alternative dazu wären beispielsweise Aufgabenverteilungen nach dem Kernkompetenz-Prinzip. Am Beispiel einer Region in der Schweiz könnte dies heissen, dass sich mehrere Gemeinden zu einem so genannten Multi-Zweckverband zusammenschliessen und jeweils eine Gemeinde aus ihrem Kreis als Kompetenzzentrum für eine Aufgabe bestimmen könnten. Da die Bearbeitung ohnehin ortsunabhängig erfolgen kann, wäre dies eine Möglichkeit der Konzentration, die nicht zwingend mit einer Zentralisierung verbunden ist.
- ◆ Auch die Zuständigkeitsregelung zwischen kantonalen und lokalen Behörden kann und sollte mit der Einführung von E-Government hinterfragt werden. Viele Leistungen, die direkt vom Kanton erbracht werden, könnten etwa in Gemeindekanzleien unterstützt werden, indem die Gemeindeangestellten auf dieselbe Website zugreifen wie die Privatkunden zuhause und die Leistungen - quasi stellvertretend für die Kunden - via Internet auslösen. Die Gemeindekanzlei wird so zu einem Dienstleistungszentrum, das hilft, den „Digital Divide“ zu überwinden.
- ◆ Um das neue Dienstleistungsangebot zu optimieren, werden Routinetätigkeiten mehrheitlich automatisiert. Dies wird dazu führen, dass die Mitarbeitenden der Verwaltung sich fast ausschliesslich mit Sonder- und Spezialfällen befassen werden, was das Anspruchsniveau an die Mitarbeitenden erhöhen wird. Möglicherweise sind damit auch neue Rollen und ein neues Selbstverständnis der Mitarbeitenden verbunden.

---

<sup>167</sup>Traunmüller, Roland (1999a), S. 44f.

<sup>168</sup>Lenk, Klaus und Traunmüller, Roland (2001), S. 73.

- ◆ Nicht zuletzt dürfte es Wert sein, einen Gedanken an die Gemeindeautonomie zu verwenden. Wird Gemeindeautonomie dadurch definiert, dass die administrativen Abläufe der Gemeindeverwaltung durch die Mitarbeitenden selbst bestimmt werden, so kann dies einiges Konfliktpotenzial enthalten. Die für E-Government notwendige Vernetzung wird dazu führen, dass viele Einzelpunkte der Verwaltung (Formulare, Fristen, usw.) harmonisiert werden müssen.

Für die Organisation selbst ergibt sich daraus ein Änderungsbedarf, der unter Umständen erheblich sein kann. Dabei kann es durchaus sinnvoll sein, die Abläufe den Vorgaben der Software anzupassen, denn jede individuelle Anpassung ist mit Zusatzkosten verbunden. Dieses so genannte „Customizing“ sollte so weit als möglich vermieden werden, denn es führt auch für die folgenden Jahre zu Mehrkosten, wenn jeder Update einer Software-Version wieder angepasst werden muss.

Wäre es denn vor diesem Hintergrund nicht einfacher, eine einzige zentrale Lösung für die ganze Schweiz einzurichten? Der Vorteil wäre sicher, dass die Schnittstellen kaum mehr Probleme machen würden. Ein wesentlicher Nachteil ist aber zu bedenken: die Verschiedenheit der einzelnen Lösungen, die Vielfalt, reduziert auch das Risiko. Würde eine einzige Lösung eingeführt, so würde gleichzeitig der Wettbewerb zwischen den verschiedenen Anbietern und damit ein Stück weit auch die Weiterentwicklung der Angebote unterlaufen. Ausserdem würde auch die Anfälligkeit dieses riesigen „Mega-Systems“ und seine Attraktivität für Manipulationen, Attacken von Hackern oder Sabotagen zunehmen. Klüger dürfte daher auch hier eine dezentrale Strategie sein, in der verschiedene Lösungen den Wettbewerb um Akzeptanz aufnehmen. Dies bedingt jedoch, wie bereits erwähnt, dass die unterschiedlichen Systeme miteinander sinnvoll kommunizieren können.

## **6.4 So What? Electronic Government einführen und weiter entwickeln!**

Der Entscheid für eine Electronic Government Lösung sollte sehr bewusst gefällt werden. In aller Regel sind kurzfristig kaum Einsparungen von solchen Lösungen zu erwarten, wenn nicht grössere Mengen an Verarbeitungsaufwand automatisiert werden können. Dies ist beispielsweise bei der internetbasierten Steuererklärung oder der Ausstellung und Verlängerung von Ausweisen der Fall. Vielfach wird das Internet eher dazu dienen, die Qualität des Angebotes sowie der Schnittstellen gegenüber Bürger/innen, Kund/innen und Lieferant/innen zu steigern - und die Nutzung dieser verbesserten Qualität hängt auch von den Angesprochenen ab. Allerdings darf die Geschwindigkeit, mit der sich das Internet verbreitet, und damit auch die Nutzung dieses Mediums nicht unterschätzt werden. Es kann daher sinnvoll sein, erste Erfahrungen mit Electronic Government frühzeitig zu sammeln, um auf den „grösseren Ansturm“ vorbereitet zu sein.

Mitarbeitende der Verwaltung, die den Umgang mit modernen Medien gewohnt sind, verfügen oft über viel mehr technisches Know-how, als sie einsetzen können. Ideen, sich auf dem Netz zu präsentieren und einen Zusatznutzen für die Einwohnerinnen und Einwohner zu schaffen, sind oft genügend vorhanden. Vielfach dürfte die Verwaltungsführung weniger motivieren, als einfach zielgerichtet zulassen müssen, um Wildwuchs zu vermeiden. Aber auch dies ist eine Frage der Verwaltungskultur, die eine dezentrale Entwicklung von Verwaltungsangeboten überhaupt ermöglichen muss.

So oder so wird sich die Technik weiter entwickeln. Angebote von Unternehmen, die im E-Business oder im Bereich der Verwaltungsinformatik tätig sind, werden zunehmen. Die Möglichkeiten für erste Schritte zum E-Government sind vorhanden und werden attraktiver. Das politische Risiko bei der Einführung von E-Government ist in der Schweiz kalkulierbar - anders vielleicht als in Ländern mit einer weniger demokratischen Tradition, wo E-Government vor allem in der Form der E-Democracy benutzt

wird, um die Demokratie zu stärken. Es gilt, die Möglichkeiten unverkrampft und möglichst pragmatisch zu nutzen, und dafür stehen die Zeichen sehr gut!



## Glossar<sup>169</sup>

### Authentizität

Die Authentizität umfasst einerseits den Identitätsnachweis - eine Kommunikationspartei soll einer anderen ihre Identität zweifelsfrei beweisen können (Authentisierung von Kommunikationspartnern)] - und andererseits den Herkunftsnachweis - A soll B beweisen, dass die Nachricht von ihm stammt und nicht verändert wurde (Nachrichtenauthentisierung).

### Back Office

Back Office beschreibt Verwaltungsprozesse, die im Hintergrund ablaufen und somit für den „Kunden“ nicht sichtbar sind.

### Benchmarking

In der Betriebswirtschaftslehre bezeichnet das Benchmarking eine Methode, wie sich eine Firma mit anderen, ähnlich gelagerten Unternehmungen vergleichen kann. Dabei soll für jeden einzelnen Teilbereich der Unternehmenstätigkeit der jeweils beste Konkurrent durch Quervergleiche ermittelt werden.

### Browser

Client-Programm, das benutzt wird, um sich in einem Datensystem oder -netz zu bewegen und zurechtzufinden. Ein Webbrowser ermöglicht den Zugang zu und das Betrachten von grafischen Internet-Seiten (nicht aber deren Bearbeitung!).

### Chat

Chat (Plauderei) ist die schriftliche Live-Diskussion von Teilnehmern über Tastatur und Bildschirm. Man benötigt dazu entweder geeignete (meist kostenlose) Programme, oder eine Website, die Zugang zu einem Chat bietet.

### Client

Anwendung, die die Dienste eines Servers in Anspruch nimmt.

### Content

Unter Content versteht man den Inhalt von Websites.

---

<sup>169</sup>Neben Auszügen aus diesem Buch wurden für das Glossar die folgenden Quellen verwendet: akademie.de (2002), Bundesministerium des Innern (2002), CC eGov (2002), Center of Excellence for Electronic Government (2002a), computerwoerterbuch.de (2000), Didszuns, Rolf (2002), Gisler, Michael (2001), Isselhorst, Hartmut (2002), Langenscheidt (2002), Schedler, Kuno (2001), Schedler, Kuno und Proeller, Isabella (2000), Schweizerische Bundeskanzlei (2002), Zeix (2002), Zimmermann, Bernd (2002)

### Digital Divide

Zwischen Personen und Personengruppen, die die IKT nutzen und jenen, die dies nicht können, öffnet sich ein "digitaler Graben", ein "Digital Divide". Dieser bedroht gewisse Bevölkerungsgruppen mit Ausgrenzung. Der Digital Divide tut sich jedoch nicht nur zwischen Personengruppen des gleichen Staates, sondern besonders ausgeprägt auch zwischen verschiedenen Regionen der Welt und Industrie- und Entwicklungsländern auf.

### Digitale Signatur

Digitale Signatur ist ein Sammelbegriff für verschiedene Verfahren, die die Verlässlichkeit von computervermittelten Formen der Kommunikation und Transaktion sicherstellen sollen. Durch die Verwendung von digitalen Signaturen soll sichergestellt werden, dass Nachrichten authentisch, unverfälscht und einem bestimmten Absender eindeutig zurechenbar sind. Dies ist eine wesentliche Voraussetzung dafür, dass Handel über das Internet funktionieren kann.

### Download

Herunterladen von Daten aus dem Internet auf den eigenen Computer.

### E-Democracy

Unter dem Begriff E-Democracy werden Diskussionen darüber zusammengefasst, wie sich die informations- und kommunikationstechnische Infrastruktur dazu nutzen lässt, demokratische Kommunikations- und Beteiligungsstrukturen zu beleben.

### EDGE

Mobilfunkstandard, mit dem sich Daten zwar mit einer Geschwindigkeit von bis zu 384 Kilobit pro Sekunde (kbps) übertragen lassen, der aber bislang noch nicht verfügbare Infrastrukturen und Endgeräte voraussetzt. EDGE wird häufig als Vorstufe zu UMTS bezeichnet.

### E-Learning

heißt "elektronisches Lernen": Sehr weit gefasste Bezeichnung für jegliche Art von Lernen, bei dem elektronische Medien ein integraler Bestandteil sind.

### Electronic Business

Ursprünglich nur die Bezeichnung für die Abwicklung von geschäftlichen Transaktionen über das Internet; vgl. Electronic Commerce. Zunehmend wird der Begriff E-Business aber in einem weiteren Sinne als E-Commerce für die Entwicklungen im Geschäftsleben verwendet, bei denen ganze Unternehmen in allen Bereichen mit dem Internet befasst sind oder der ganze Geschäftsverkehr online stattfindet.

**Electronic Commerce**

Überbegriff für alle geschäftlichen Transaktionen im Internet wie Bestellen und Bezahlen von Waren bzw. Dienstleistungen, Direktmarketing per E-Mail, Online-Banking und die Sicherheitslösungen bei diesen geschäftlichen Transaktionen und Zahlungen.

**Electronic Democracy and Participation (eDP)**

eDP bezeichnet die elektronische Abbildung und Unterstützung demokratisch legitimierender Entscheidungsverfahren sowie deren Vorbereitung.

**Electronic Government**

Electronic Government ist eine Organisationsform des Staates, welche die Interaktionen und Wechselbeziehungen zwischen Staat und den Bürgern, privaten Unternehmen, Kunden und öffentlichen Institutionen durch den Einsatz von modernen Informations- und Kommunikationstechnologien integriert.

**Electronic Internal Collaboration (eIC)**

eIC bezeichnet den Bereich der elektronischen Unterstützung der internen Prozess und Kommunikationsvorgänge der Verwaltung. Teile einer elektronischen Unterstützung können dabei E-Mail-Systeme, Internet sowie zahlreiche Intranet-Anwendungen sein. In einem integrierten System werden viele Arbeitsprozesse als elektronische Prozessführung (Workflows) abgebildet.

**Electronic Production Network (ePN)**

Unter ePN wird die elektronische Unterstützung der Zusammenarbeit zwischen öffentlichen und privaten und zwischen öffentlichen und öffentlichen Institutionen zur gemeinsamen Leistungserstellung verstanden. Insbesondere sind damit elektronische Produktionsnetzwerke zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben gemeint.

**Electronic Public Services (ePS)**

Mit ePS wird die elektronische Erbringung von öffentlichen Leistungen bezeichnet. Die Empfänger der Leistungen können Einzelpersonen oder Gruppen sein, wobei unter Gruppen z.B. Unternehmen oder Interessensverbände verstanden werden.

**Electronic Service Delivery (ESD)**

Darunter versteht man die elektronischen Leistungserbringung von Seiten der Verwaltung. Sie ist für die Bevölkerung neben den eigenen Partizipationsmöglichkeiten der sichtbarste Teil des E-Government und wird deshalb immer mehr als das „Herzstück“ moderner Konzeptionen eines E-Government verstanden. ESD ist Bestandteil des Elements Electronic Public Services (ePS)

## Glossar

### Elektronischer Marktplatz

Ein elektronischer, virtueller Marktplatz des E-Business mit Transaktionen (Handel: Kauf und Verkauf), Informationen (über Produkte und Dienstleistungen) und Kommunikation (zwischen Anbieter und Abnehmer). Man unterscheidet horizontale Marktplätze, die branchenübergreifend sind, während vertikale Marktplätze auf spezielle Branchen ausgerichtet sind.

### E-Mail

Methode, Nachrichten per Computer zu verschicken anstelle der traditionellen Briefpost. Eine der wichtigsten und populärsten Errungenschaften der computergestützten Kommunikation. Über E-Mail können nicht nur Texte, sondern auch Daten aller Art verschickt werden.

### E-Procurement

Neue Form des Handels über elektronische Medien und das Internet, die die Beteiligten einer Wertschöpfungskette auf einer Plattform zusammenbringt und die Standardprozesse zwischen ihnen weitestgehend automatisiert und online abwickelt, wodurch Einkaufsprozesse effektiver und preisgünstiger gestaltet werden sollen.

### E-Voting

Steht für "Electronic Voting" ("vote", englisch für "abstimmen" bzw. "wählen"). Dies können einfache Formen der Abstimmung auf Webseiten sein, die z.B. der Meinungsforschung oder Kundenbefragung dienen. Aber auch politische Wahlen sind mit Hochsicherheitsverfahren im Internet möglich. So findet der Wähler auf einer Web-Seite einen elektronischen Wahlzettel, wo er seine Stimme(n) abgeben kann. Die Personenechtheit kann z.B. mittels einer digitalen Signatur, Kryptokarten oder sogar dem Fingerabdruck gewährleistet werden.

### Extranet

Ein über den Firmenstandort hinaus erweitertes Intranet, um beispielsweise entfernte Filialen oder Geschäftspartner mit dem Hauptsitz der Firma zu vernetzen. Meist durch Passwort geschützt.

### File Transfer Protokoll (FTP)

Dateiübertragungsprotokoll: 1) Technischer Kommunikationsstandard, der die Dateiübertragung via Internet regelt. Zur Datenübertragung wird FTP gestartet und eine Verbindung mit dem Zielrechner hergestellt. Oft muss man zum Einloggen als Benutzer registriert sein. 2) Steht auch für Programme, die nach dem FTP-Protokoll Dateien übertragen und empfangen.

**Foren:**

Foren sind virtuelle Räume, in denen Personen und Gruppen sich und ihre Handlungen sichtbar machen können. Dies geschieht über Formen der Interaktion, etwa das Hinterlegen von Profilen, Texten, Bildern, Video und Audio.

**Front Office**

Im Front Office finden Prozesse statt, die bei Behördenvorgängen für den Kunden ersichtlich sind. Die weitergehende Bearbeitung eines Kundenanliegens geschieht im Back Office der Verwaltung.

**GPRS**

Paketbasierter Mobilfunkstandard, mit dem sich Daten(-pakete) mit einer Geschwindigkeit von bis zu 115 Kilobit pro Sekunde (kbps) übertragen lassen und der sich dadurch auch für den mobilen Zugriff auf das Internet eignet.

**GSM**

Europäischer Mobilfunkstandard, der sich inzwischen weltweit durchgesetzt hat.

**Guichet virtuel**

Der Guichet virtuel basiert auf einer technologischen Plattform, die der Bund zur Verfügung stellt. In einem ersten Schritt wird der Zugriff auf das bestehende Informationsangebot von Bund, Kantonen und Gemeinden über ein Wegweisersystem erleichtert. Es orientiert sich an den Alltagsproblemen der Benutzerinnen und Benutzer. In einem zweiten Schritt soll ein Kommunikations- und Transaktionsportal geschaffen werden.

**HSCSD**

Teil des Mobilfunkstandards UMTS, der sich insbesondere für den mobilen Zugriff auf das Internet eignet, da sich Daten(-pakete) mit einer Geschwindigkeit von mindestens 14,4 und maximal 76,8 Kilobit pro Sekunde (kbps) übertragen lassen.

**HTTP**

Eines von vielen Internet-Protokollen, das für die Übertragung und Verknüpfung von Webseiten zuständig ist. Webadressen muss formell ein "http://" vorangestellt werden: Daran erkennt der Webbrowser, dass für die Übertragung das HTTP-Protokoll verwendet wird. Die gängigen modernen Browser ergänzen eine vom Anwender nicht näher spezifizierte Adresse automatisch um die Zeichenfolge "http://".

**Informationstechnologie (IT)**

Sammelbegriff für alles, was mit Informationstechnologie zu tun hat: von der Datenverwaltung in Unternehmen über Internet-Technologien bis zur mobilen Kommunikation über Handys oder Pager.

### Integrität

Unter Integrität wird die Unversehrtheit von Informationen und Daten verstanden. Im Falle der digitalen Verschlüsselung heisst dies, dass die Daten beim Übertragungsvorgang nicht verändert wurden. Integrität ist eine der zentralen Sicherheitsanforderungen.

### Internet Hosts

Wörtlich übersetzt "Gastgeber". Gemeint ist damit ein Computer, der in einem Netzwerk Daten oder Dienste für andere Rechner bereitstellt. Dies kann z.B. ein Großrechner oder ein Server sein.

### Internet

Weltweiter Verbund von Computernetzwerken, an den Tausende von Rechnern angeschlossen sind, die über das Internet-Protokoll (IP) miteinander kommunizieren.

### Internet-Protokoll

Netzwerkprotokoll, das Adressinformationen enthält sowie Informationen, die es ermöglichen, Datenpakete zu routen. Eines der Protokolle, auf denen das Internet basiert.

### Intranet

Ein internes Netzwerk in Organisationen oder Unternehmen, das die Technik und Protokolle des Internet verwendet. Oft auch mit dem Internet verbunden.

### ISDN

Datenübertragungsprinzip, das im Gegensatz zu herkömmlichen Telefonverbindungen mit digitalen Signalen anstelle von analogen Tonfrequenzen arbeitet und eine sehr viel höhere Übertragungsgeschwindigkeit erlaubt.

### Lebenslagenprinzip

Das Lebenslagenprinzip ignoriert die Verwaltungsstruktur und richtet sich konsequent nach Kundenbedürfnissen bzw. dem täglichen Leben der Gesellschaft (z.B. Umzug, Heirat) aus. Besucher eines entsprechenden Portals (z.B. Projekt „Guichet virtuel“) sollen dadurch direkt und umfassend die nötigen Antworten und Informationen auf ihr Problem erhalten, wobei gleichzeitig die Möglichkeit bestehen sollte, die nötigen Transaktionen (Einreichung von Formularen, Bezahlung von Gebühren, usw.) elektronisch auszulösen. Das Lebenslagenprinzip vereinfacht nicht primär die verwaltungsinernen Prozesse sondern erhöht die Dienstleistungsqualität (und dadurch die Zufriedenheit der Anspruchsgruppen) und entlastet die bestehenden Auskunftstellen.

### New Public Management (NPM)

New Public Management ist der Oberbegriff der weltweit relativ einheitlichen „Gesamt-Bewegung“ der Verwaltungsreformen. Charakteristisch für NPM-Reformen ist der Wechsel von der Input- zur Outputorientierung.

Newsgroups

Fachliche, wissenschaftliche oder rein unterhaltsame  
Diskussionsforen, die nach Themen geordnet sind

One-stop-shop

Der Behördenschalter, an dem die Bürgerin oder der Bürger  
alle gewünschten Dienstleistungen - völlig unabhängig von der  
Zuständigkeit der Verwaltungen - aus einer einzigen Hand  
erhält, ist die Idealvorstellung von einer modernen  
Verwaltungsdienstleistung: den neuen Pass genauso wie die  
Baugenehmigung oder eine Gesetzesauskunft. Bei diesem  
sogenannten One-stop-shop kann es sich sowohl um ein  
"konventionelles" Bürgerbüro handeln, bei dem die Anliegen im  
persönlichen Gespräch geklärt und abgehandelt werden, als  
auch um komplexe Internet-Auftritte, die interaktiv auf die  
Wünsche der Bürgerinnen und Bürger eingehen. In beiden  
Fällen steht eine gut ausgebaute E-Government-Infrastruktur  
hinter der erbrachten Dienstleistung.

Portal

Website, deren Anbieter versucht, möglichst vielen Benutzern  
als Einstieg ins Internet zu dienen. Dies soll durch die  
Integration von aktuellen Nachrichten, Serviceangeboten wie  
Suchmaschinen oder kostenlosen E-Mail-Accounts erreicht  
werden

Public-Private-Partnership (PPP)

Kooperation zwischen Verwaltungen und Unternehmen oder  
privaten Organisationen (z.B. Vereinen), mit dem Ziel  
öffentliche Aufgaben wahrzunehmen und entstehende  
Synergie-Effekte zu nutzen.

Pull-Technik

Daten werden erst an den Benutzer geschickt, wenn dieser sie  
abrufen (vgl. Push-Technik).

Push-Technik

Sammelbegriff für *Browser-Erweiterungen*, mit denen einem  
Benutzer Informationen erreichen, obwohl dieser sie nicht aktiv  
abgerufen hat.

Server

1. Rechner (Hardware), der Anwendungen und Dokumente  
bereithält, auf die andere Rechner (Clients) zugreifen können.
2. Programm (Software), das bestimmte Dienste anbietet, auf  
die mit Hilfe spezieller Anwendungen (Clients) zugegriffen  
werden kann.

Sitemap

Stellt die Struktur einer Site meist in Form einer Liste oder eines  
Diagramms dar. Sie bietet dem Benutzer einen umfassenden  
Überblick zu allen Seiten dieses Web-Angebots.

### SMS

Nachrichtendienst bei Mobiltelefonen, der die bidirektionale Übertragung von kurzen Nachrichten (bis zu 160 Zeichen) ermöglicht. Über Drittanbieter lassen sich auch aus dem Internet Kurznachrichten an ein Mobiltelefon senden. Als SMS werden auch die Kurznachrichten selbst bezeichnet.

### Trackingsystem

Anwendung, mit deren Hilfe man den Bearbeitungsstatus von Geschäftsvorfällen verfolgen kann. Der Bearbeitungsstand kann unter Umständen auch übers Internet abgefragt werden.

### UMTS

Weltweiter paketbasierter Mobilfunkstandard, der für höhere Bandbreiten sorgen soll. Von einem speziellen Mobiltelefon aus ist der permanente Internet-Zugang dann mit einer Datenübertragungsgeschwindigkeit von bis zu 2 Megabit pro Sekunde möglich, sodass sich ausser Sprache auch digitale Fotos, Videos, Spiele und Musikstücke übertragen lassen.

### Verfügbarkeit

Unter Verfügbarkeit wird die Gewährleistung verstanden, dass Informationen und Dienste jederzeit abgerufen und genutzt werden können, wenn diese von den Benutzern gebraucht werden. Im Idealfall bedeutet dies, dass die IT- Infrastruktur jederzeit voll funktionsfähig sein soll.

### Vertraulichkeit

Die Vertraulichkeit ist ein Teil der Sicherheitsvoraussetzungen für Electronic Government. Darunter ist zu verstehen dass keine unbefugte dritte Partei bei der Übermittlung von Nachrichten oder Daten an deren Inhalt kommt.

### Website

Website ist der Überbegriff für alle zu einem Internetauftritt gehörenden Dokumente, also nicht nur Text, sondern auch Bilder, usw. Die Einstiegsseite, die der Besucher zu Gesicht bekommt, wird oft auch Homepage genannt - ein Begriff, der umgangssprachlich für die gesamte Internetpräsenz verwendet wird.

### Wide Area Information Server

Software zum Abrufen von Informationen aus Datenbanken, die über das gesamte Internet, also weltweit, verteilt sind. Dabei kann auf Dokumentenebene nach einzelnen Wörtern gesucht werden. Inzwischen durch neuere Suchwerkzeuge überholt.

Workflows

Ein Workflow hat die Aufgabe, in einem Geschäftsprozess einzelne Arbeitsschritte an die beteiligten Personen oder Organisationen zu verteilen. In den Arbeitsschritten werden die jeweiligen Aufgaben, Informationen oder Hilfsmittel verteilt. Der Projektleiter eines Geschäftsprozesses kann über einen sogenannten Workflowmanager die einzelnen Aufgaben verteilen und über eine Datenbank nötige Informationen zur Verfügung stellen. Der Workflow dient dazu, einzelne Arbeitsschritte genau einzuhalten und zu überprüfen, bevor die nächste Person in den Geschäftsprozess eingreift. Ein Workflow ist im Prinzip nichts anderes als eine Aufteilung der Arbeit.

WWW (World-Wide-Web)

Auf Hypertext basierendes Informations- und Quellensystem für das Internet und der am schnellsten wachsende Teil des Internets. Es existiert seit 1993 und machte das Internet erst populär.



## Stichwortverzeichnis

- Aktualität 20  
Aufbauorganisation 72, 75, 93  
Aufwand 67, 70, 74, 104  
Auslöser 9, 17, 118, 119  
Authentizität 86, 129  
Back Office 42, 129  
Benchmarking 15, 50, 73, 93, 129  
Business Process  
  Reengineering 72  
Chat 2, 28, 45, 51, 129  
Content 129  
Content-Anbieter 39  
Datenschutz 104  
Dezentralisierung 75  
Digital Divide 19, 28, 104, 107, 118, 124, 130  
Digitale Signatur 104, 130  
Digitale Spaltung *Siehe* Digital Divide  
Dokumentenmanagement  
  *Siehe* Geschäftsverwaltungssystem  
DOMEA *Siehe* Geschäftsverwaltungssystem  
Download 130  
E-Business *Siehe* Electronic Business  
E-Commerce *Siehe* Electronic Commerce  
E-Democracy 126, 130  
EDGE 130  
eDP 25, 26, 27, 51, 65, 126, 131  
Effizienz 7, 12, 32, 33, 72, 86, 89, 92, 95, 119  
E-Government *Siehe* Electronic Government  
eIC 26, 41, 55, 65, 80, 131  
E-Learning 44, 55, 130  
Electronic Business 5, 126, 130  
Electronic Commerce 5, 86, 131  
Electronic Government 5, 6, 25, 63, 103, 115, 131  
Electronic Service Delivery 131  
Elektronische Archivierung  
  *Siehe* Geschäftsverwaltungssystem  
Elektronische Demokratie und Partizipation *Siehe* eDP  
Elektronische interne Zusammenarbeit *Siehe* eIC  
Elektronische öffentliche Leistungen *Siehe* ePS  
Elektronische Produktionsnetzwerke  
  *Siehe* ePN  
Elektronische Signatur  
  *Siehe* Digitale Signatur  
Elektronischer Akt *Siehe* Geschäftsverwaltungssystem  
Elektronischer Einkauf  
  *Siehe* E-Procurement  
Elektronischer Marktplatz 52, 132

## Stichwort- verzeichnis

- Elektronischer Workflow  
*Siehe* Workflow
- Elektronisches Dossier  
*Siehe*  
Geschäftsverwaltungssystem
- E-Mail 132
- Entwicklungsstufen 44
- ePN 25, 26, 30, 52, 65, 66,  
123, 131
- E-Procurement 33, 66,  
132
- ePS 25, 26, 36, 37, 54, 65,  
123, 131
- E-Voting 27, 132
- Externe Partner 75, 80
- Extranet 52, 132
- File Transfer Protokoll 132
- Finanzen 16, 74, 77, 83,  
95
- Foren 45, 51, 79, 133
- Front Office 42, 133
- Geschäftsverwaltungssystem  
42, 44, 55
- GEVER *Siehe*  
Geschäftsverwaltungssystem
- GPRS 133
- GSM 133
- Guichet virtuel 16, 18, 39,  
133
- HSCSD 133
- Image 11, 13, 15, 64, 89
- Individualisierung 75
- Information 40, 45, 66
- Informationsgesellschaft  
105, 109
- Informationstechnologie  
133
- Integration 8, 43, 52, 54,  
64, 93
- Integrität 86, 134
- Interaktion 8, 25, 30, 89
- Interaktivität 20
- Internationalität 19
- Internet 134
- Internet Host 134
- Intranet 42, 55, 134
- ISDN 134
- Kernelemente 25, 26
- Kommunikation 45, 55, 66,  
105, 123
- Kooperation 31, 32, 75
- Kosten 64, 84, 85, 95, 125
- Kultur 63, 87, 98, 112,  
119, 126
- Kundenbedürfnisse 14, 37,  
64, 66, 67, 69, 76, 89,  
121
- Kundenbefragung 67, 93
- Lebenslagen 37, 41, 54,  
64, 66, 134
- Leistungserbringung 37,  
39, 75
- Leistungserstellung 8, 30,  
32, 37, 72
- Leistungsstrategie 71
- Leistungstiefe 31, 35
- Life-Event *Siehe*  
Lebenslagen
- Massnahmen 70, 97, 103,  
118
- Medienbruch 32, 46
- Meilenstein 70
- Mitarbeiter 77, 79
- Mitarbeiterbefragung 44
- Motive 10, 14
- Multimedialität 20

- New Public Management 63, 71, 76, 80, 115, 116, 134
- Newsgroup 45, 135
- NPM *Siehe* New Public Management
- Nutzen 41, 66, 67, 73, 84, 95, 118, 123
- Öffentlicher Einkauf *Siehe* E-Procurement
- One-stop-shop 37, 38, 135
- Parlament 25, 26, 27, 51
- Parlamentsdienste 28
- Personal 78, 94
- Politik 6, 22, 25, 27, 51, 73, 77, 92, 103
- Portal 34, 38, 39, 64, 75, 135
- Potenzial 19, 21, 32, 63, 74, 77, 94, 95, 96, 97, 103, 112
- Privatsphäre 104
- Prozessbeschreibung 73
- Prozesse 22, 31, 35, 41, 43, 72, 73, 75, 79, 88, 93, 119, 122
- Public-Private-Partnership 1, 32, 35, 135
- Pull-Technik 45, 135
- Push-Technik 45, 135
- Schnittstellen 43, 73, 74, 85, 93, 121, 125, 126
- Server 135
- Sicherheit 68, 86, 97, 105, 118
- SIMAP 34
- Sitemap 135
- SMS 136
- Solidaritätspreis E-Government 16
- Standardisierung 121
- Standards 71, 72, 76, 85, 97
- Steuern 42
- Strategie 9, 11, 12, 14, 63, 74, 92, 118, 125
- Technologiestrategie 71
- Tracking 54, 88, 136
- Transaktion 34, 45, 66, 86
- Transparenz 7, 35, 88, 98
- UMTS 136
- Universalität 19
- Unterschrift *Siehe* Digitale Signatur
- Unterschriftensammlung 28, 51
- Verfügbarkeit 86, 136
- Vernetzung 19
- Vertraulichkeit 86, 105, 136
- Vision 64, 65, 92
- Wahlen 27, 28, 51
- Website 136
- Wide Area Information Server 136
- Wissen 21, 55, 77, 79, 80, 96
- Workflow 42, 43, 55, 93, 137
- WWW 137
- Zahlungen 33, 46, 52
- Zeitplan 70
- Ziele 12, 13, 65, 70, 71, 74, 89, 92, 119
- Zugriffsvereinheitlichung 20



## **Literaturverzeichnis**

EN.REFLIST