

X.Y One-stop Government Portale: Erfahrungen aus dem EU Projekt eGOV

von Maria Wimmer und Roland Traunmüller

X.Y.1 E-Government: ein Weg zu strukturellem Wandel

Die Bedeutung von e-Government als weitreichendes Reform- und Modernisierungskonzept ist augenscheinlich geworden. War es anfangs ein Modewort, das vordergründig mit Bedacht auf die online Angebote des Staates und der Verwaltung in den Mund genommen wurde, hat sich dessen Bedeutung und Anwendungsbereich in den letzten Jahren wesentlich geweitet. Der Begriff wird als Wiederbelebung des New Public Management Konzeptes basierend auf den Modernisierungsdrang durch IT gesehen. Manche gehen noch weiter (und wir stimmen in dieser Interpretation überein): e-Government wird - ähnlich wie e-Commerce - als breit angelegtes Innovationskonzept der öffentlichen Verwaltung betrachtet, dessen Änderungsmaßnahmen nicht nur den IT Bereich betreffen, sondern vielmehr auch organisatorischer, rechtlicher und gesellschaftspolitischer Überlegungen bedürfen. Nicht zuletzt vereinigt e-Government viele Reformansätze und technische Entwicklungen einer langjährigen Tradition von Verwaltungsinformatik. Auf diese sei durch Zitierung ihrer bedeutendsten deutschsprachigen Tagungen¹ und Übersichten² hingewiesen.

In dieser Hinsicht eröffnet Electronic Government der Reform von Staat und Verwaltung neue Perspektiven. Ein Neubau der Strukturen von Regierung und Verwaltung unter Wahrung der unverzichtbaren Eigenschaften öffentlichen Handelns ist unumgänglich; so kommt es dabei zu einer Neugestaltung von Abläufen mit wesentlichen Änderungen: organisatorische Strukturen, Formen von Kommunikation und Kooperation, Zugriffe zu den Systemen, Interaktionsweisen der Benutzer, Art und Verteilung des Wissens u.a.m. Die Zusammenfassung über das Thema e-Government kann hier nur kurz sein, so verweisen die Autoren auf einige detaillierte Publikationen³ und Sammelbände⁴.

In jüngerer Zeit haben sich spezielle Begriffe wie e-Democracy, e-Voting, one-stop Government, etc. gebildet, um konkrete Anwendungsbereiche des e-Government zu fokussieren. Im vorliegenden Beitrag möchten wir einen dieser Bereiche herausgreifen, nämlich one-stop Government. Bei der Umsetzung von one-stop Government wird eine Neugestaltung der Verwaltung besonders wichtig. Ein im 5. Rahmenprogramm der Europäischen Kommission unter IST (Information Technology Society) durchgeführtes Projekt hat sich konkret mit der Entwicklung und Implementierung einer online one-stop Government Plattform beschäftigt. Ergebnisse daraus und Erfahrungen sowie Barrieren der Umsetzung werden in diesem Beitrag aufgearbeitet.

Im folgenden Abschnitt wird das Grundkonzept von one-stop Government im Kontext von e-Government aufgearbeitet. Weiters werden die Anforderungen an one-stop Government Systeme vorgestellt (Abschnitt 3) und der Integrationsbedarf der externen und internen Sicht diskutiert (Abschnitt 4). Anschließend stellen wir in Abschnitt 5 das Projekt eGOV und dessen

Zielsetzungen vor. In den Abschnitten 6 bis 11 dieses Beitrages wird auf einzelne Themen eingegangen: das ganzheitliche Rahmenkonzept, die Systemarchitektur, die Modellierung von Verwaltungsverfahren für one-stop Government, Standardisierungsbedarfe, die technische Umsetzung der integrierten online one-stop Government Plattform sowie rechtliche und organisatorische Änderungserfordernisse. Schließlich summieren wir im Ausblick weitere Forschungs- und Entwicklungsbedarfe zur effizienten Umsetzung von one-stop Government.

X.Y.2 Grundkonzept und Good Practices von one-stop Government

X.Y.2.1 Begriffsabklärung

Wie bereits oben erwähnt ist one-stop Government ein Konzept des e-Government mit besonderem Fokus auf die Bereitstellung von Dienstleistungen des öffentlichen Sektors an dessen Kunden über eine einzige Zutrittsadresse (auch als single Window bezeichnet). Dabei werden die Verwaltungsverfahren und Informationen der Verwaltungen aller Ebenen des Staates (von der Kommunalebene bis zur supranationalen Ebene wie z.B. der EU) über eine einzige Zutrittsstelle des Staates angeboten. Dies kann ein lokales Bürgerbüro sein oder auch ein nationales elektronisches one-stop Government Portal, ein Callcenter, ein Kiosk, usw. Somit wird den Bürgern und Unternehmen als Kunden der Öffentlichen Verwaltung der (manchmal) mehrfache Weg zu verschiedenen Behörden erspart, um eine Leistung (bzw. ein Produkt der Verwaltung) in Anspruch zu nehmen. Damit muss der Kunde auch nicht mehr über die Fragmentierung der Verwaltung und deren Kompetenzverteilung Bescheid wissen, denn über den one-stop Zutritt können alle Teilschritte, die für ein Verfahren erforderlich sind, von einer Stelle aus erledigt werden. Abbildung 1 veranschaulicht den Unterschied zwischen traditionellem Zugang und one-stop Zugang.

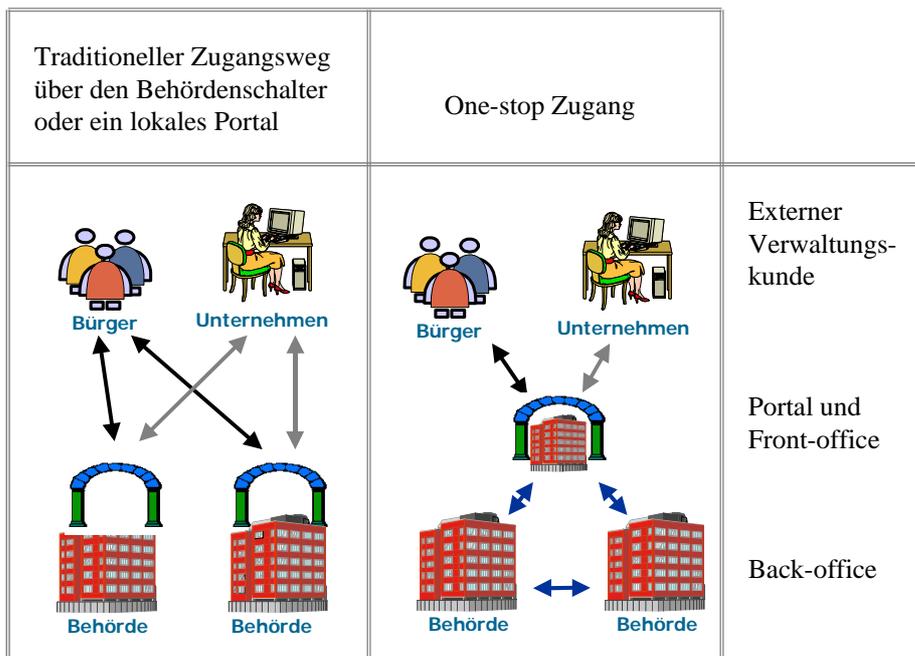


Abbildung 1: Traditioneller Zugang vs. one-stop Zugang zu Verwaltungsdienstleistungen

Wie aus Abbildung 1 zu erkennen ist, bedeutet one-stop Government eine radikale Neugestaltung der Verwaltung im Sinne einer Verbesserung der Kommunikation zum Bürger und einer Dienstleistungsorientierung. Ein einheitliches *Fenster* auf alle Ebenen und Untergliederungen der Verwaltung zusammen mit einer 24-Stunden Verfügbarkeit beim online Angebot bedeuten einen wesentlichen Vorteil für die Verwaltungskunden.

One-stop als Idee erreicht, dass die meisten Behördenangelegenheiten bequem von zu Hause oder bei einer einzigen nahegelegenen Dienststelle (Bürgerservicestelle) erledigt werden können. Dies gilt für eine Vielzahl von „Lebenssituationen“ (Bezeichnung der Geschäftsprozesse in der öffentlichen Verwaltung) wie Wohnungswechsel, Behördenauskünfte, Dokumente ausstellen, Beihilfen, Steuern, usw.⁵

X.Y.2.2 e-Government Strategien und Good Practices im one-stop Government

Das one-stop Government Konzept wurde in den letzten Jahren in vielen nationalen e-Government Strategien als Zielsetzung aufgenommen. So können als Good-Practice Beispiele nationaler one-stop Portale das amerikanische Portal FirstGov (www.firstgov.gov), das englische Portal UK-Online (www.ukonline.gov.uk), das französische Portal Service Public (www.fonction-publique.gouv.fr), der Schweizer Guichet Virtuel (www.ch.ch), der Österreichische @mtshelfer online (www.help.gv.at) und das zentrale Portal in Singapur (www.ecitizen.gov.sg) aufgelistet werden.

In der europäischen eEurope 2005 Strategie⁶ wird one-stop Government als zentrales Element zur Realisierung einer bürgerorientierten Verwaltung anerkannt und hervorgehoben. Auch eine Studie sowie eine Aussage aus dem Büro für

zwischenbehördliche Angelegenheiten in den USA⁷ belegen, dass Verwaltungen nun beginnen, sich auf bürgerorientierte Ausgestaltung ihres Leistungsangebotes zu konzentrieren und bestrebt sind, *integrierte* Leistungen anzubieten. Die im Jahr 2003 durchgeführten eEurope Awards der EU⁸ zeichneten das österreichische one-stop Government Portal @mtshelper online⁹ mit einem ersten Preis in der Kategorie "A better life for European Citizens" aus.

Die jüngste EU-Benchmark-Studie¹⁰ betont, dass die Entwicklung von online Dienstleistungen des öffentlichen Sektors durch koordinierte e-Government Lösungen erheblich verbessert werden kann. Im besonderen wird auf den Vorteil zentral angebotener online Dienstleistungen lokaler Leistungsanbieter durch das one-stop Konzept (z.B. mittels Application Service Providing, ASP) hingewiesen. Nicht zuletzt hat die Europäische Kommission im 5. Rahmenprogramm (1998 - 2002) im Schwerpunkt IST (Information Society Technology) Forschungsprojekte gefördert, um die Entwicklung neuer Rahmenkonzepte und innovativer IT für one-stop Government voranzutreiben. Einige Beispiele mögen an dieser Stelle genügen:

- Das INFO-CITIZEN Projekt¹¹ befasste sich mit der Unterstützung von Bürgern bei der Realisierung möglichst transparenter elektronischer Transaktionen in komplexen Situationen mit möglichst unterschiedlichen Settings (z.B. Länder übergreifende Verfahren).
- Das CB-BUSINESS Projekt¹² beabsichtigt, eine Intermediärplattform zur Integration von Verwaltungsverfahren zu entwickeln, wo nationale und regionale Verwaltungen sowie Unternehmen und Wirtschaftskammern verschiedener EU Mitgliedstaaten und Erweiterungskandidaten über Staatsgrenzen hinweg involviert sind (z.B. bei der Errichtung einer Niederlassung eines Unternehmens in einem anderen Land).
- Das CITATION Projekt¹³ zielte darauf ab, eine innovative Softwareplattform umzusetzen, um mittels effektiven Datenstrukturen, Indizes und intelligenten Suchagenten einen leichteren Zugriff auf Informationsressourcen der Verwaltung zu ermöglichen.
- Das VISUAL ADMIN Projekt¹⁴ sollte ein Portal umsetzen, mit dessen Hilfe Bürger und Unternehmen eine globale online Sicht auf für sie relevante Information bekommen. Basis dazu war die Entwicklung einer verbesserten Organisation und Struktur eines effizienten Informationsflusses zwischen den angebotenen Dienstleistungen und den Verwaltungskunden.
- Das eGOV Projekt¹⁵ hatte zum Ziel, eine integrierte Plattform zur Realisierung von online one-stop Government zu entwickeln. Auf dieser Plattform sollten zentral über einen Zutrittspunkt Informationen und Verwaltungsverfahren für Bürger und Unternehmen aus allen Ebenen von Staat und Verwaltung angeboten werden.

Die Ergebnisse des eGOV Projektes werden nachfolgend näher beschrieben. Zuvor werden die Anforderungen an one-stop Government diskutiert.

X.Y.3 Anforderungen an one-stop Government Systeme

Die Bereitstellung von elektronischen öffentlichen Dienstleistungen erfordert, dass alle Behörden und öffentlichen Stellen miteinander vernetzt sind. Der Kunde kann die Leistungen des öffentlichen Sektors als Ganzes beanspruchen -

unabhängig davon wo die Leistung effektiv produziert und ob diese von mehreren Behörden erstellt wird. Das online one-stop Government Portal hat dabei einer Reihe von technischen sowie nicht-technischen Anforderungen gerecht zu werden.

So ist eine einheitliche Einstiegsseite via Internet bereitzustellen, welche zentral auch verschiedene Funktionalitäten anbietet, die traditionell lokal am Behördenschalter abgewickelt wurden (z.B. Informationen zum Amtsweg und dessen Rechtsgrundlage in verständlicher Form, Antragsformular, Bezahlung von Gebühren, Identifikation des Antragswerbers, Signatur, etc.).

Informationen und Leistungen verschiedener Institutionen sind an einer zentralen Stelle zu integrieren. Semantische und technische Standardisierung und Vereinheitlichung lokal unterschiedlich gehandhabter Verfahren werden erforderlich. Darüber hinaus ist ein Routing (Verweissystem) und Zustellservice der zentral angebrachten Anträge an die lokal zuständige Behörde notwendig.

Das Portal ist für eine möglichst breite Nutzergruppe aufzubauen, d.h. eine zielgruppenorientierte Ausgestaltung der elektronischen Dienstleistungen (respektive Berücksichtigung technischer Minimalanforderungen auf Seiten der Nutzergruppen) ist wichtig.

Die Navigationsstruktur ist auf die Bedürfnisse und das Verständnis der spezifischen Nutzergruppen auszurichten.

Das Portal muss für ein elektronisches Service von der Information bis zur Transaktion und Nachsorge alle Phasen unterstützen¹⁶. Die Abwicklung des Verfahrens soll jedoch in verschiedenen Teilschritten möglich sein. Beispielsweise kann sich ein Bürger über die erforderlichen Unterlagen bei der Ummeldung über das elektronische Portal erkundigen und dann selbst im (physischen) Bürgerbüro vorsprechen. In einem anderen Fall kennt er/sie die Bedingungen und schreitet sofort zum Ausfüllen und Upload (Hinaufladen) des Antrages inklusive den erforderlichen Unterlagen über das elektronische one-stop Portal.

Die Integration des Angebots der öffentlichen Verwaltung auf ein zentrales Portal bedeutet die Umsetzung verschiedenartiger Prozesstypen (von gut strukturierten Routineprozessen, individualisierter Fallbehandlung und Aushandlungsprozessen bis hin zu Prozessen demokratiepolitischer Willensbildung und Entscheidung)¹⁷. Anzumerken ist, dass sich nicht jedes Verfahren für reine online Abwicklung eignet, was sehr eng mit den gesetzlichen Grundlagen und Vorschriften zu den einzelnen Verwaltungsverfahren zusammenhängt. Manche Verfahren sind daher im online one-stop Konzept nur in Teilen unterstützbar.

Abgesehen von technischen, benutzer- und prozessspezifischen Anforderungen impliziert die Realisierung von one-stop Government eine organisatorische Reorganisation des Verwaltungsapparates (vgl. New Public Management und Verwaltungsmodernisierung)¹⁸. Bereitstehende finanzielle und Humanressourcen sind abzuwägen.

Auch sind die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Umsetzung von online one-stop Government (z.B. hinsichtlich elektronischer Zustellung, Verwaltungsverfahrenrecht, Fristenlauf, Datenschutz, Signatur usw.) abzuklären. Eine Umsetzung des Angebotes öffentlicher Dienstleistungen über elektronische Medien hat erhebliche Auswirkungen auf die Fähigkeiten, Fertigkeiten und das Wissen der Mitarbeiter der Behörden. Nicht zuletzt darf man die politischen und

gesellschaftlichen Auswirkungen und Anforderungen an Veränderung nicht unbeachtet lassen.

Wie aus der Vielfalt der Anforderungen unschwer zu erkennen ist, erfordert die erfolgreiche Umsetzung von online one-stop Government ein ganzheitliches Vorgehen sowohl in der Projektabwicklung wie auch in der Entwicklung des Vorhabens. Im weiteren Verlauf dieses Beitrages wird darauf näher eingegangen.

X.Y.4 Integrationsbedarf interner und externer Perspektiven

Wie bereits erwähnt verlangt das single Window Angebot aus Sicht der Verwaltung eine neue Ausgestaltung des Angebotes vieler Dienstleistungen. Denn eine 1:1 Abbildung traditioneller Verwaltungsverfahren ist im one-stop Government kaum möglich, ändern sich doch Einreichstelle, Zuständigkeiten und Kompetenzzuordnungen durch das one-stop Konzept.

Mit dem one-stop Konzept wird eine Leistungsorientierung aus Sicht des Verwaltungskunden verbunden. D.h. nach außen hin wird ein Verwaltungsverfahren als Leistung bzw. Produkt betrachtet, welches die Verwaltungskunden beauftragen. Dies entspricht einer Forderung von New Public Management, wie sie bereits in den frühen 90er Jahren stark vorangetrieben wurde.

In der Umsetzung des one-stop Konzeptes ist die externe, leistungsorientierte Sicht mit der internen Kompetenz- und Zuständigkeitsverteilung des öffentlichen Sektors abzugleichen. Hier kommt eine große Herausforderung an die Gestaltung der Verwaltungsverfahren aus zweierlei Sichten zum Tragen: eine externe Sicht der Verwaltungskunden (leistungsorientiert) und eine interne Sicht der Verwaltung (prozess- bzw. kompetenzorientiert). Abbildung 2 verdeutlicht diese Erfordernis des Mappings der kundenorientierten Sicht auf dem one-stop Portal mit der Sicht auf interne Zuständigkeiten und Kompetenzen lokaler Verwaltungen im Backoffice.

Abgesehen von der Aufteilung von Verfahrensabläufen in eine zentrale one-stop Einheit - sowie den lokalen Backoffice Stellen der in der one-stop Plattform eingebundenen Behörden - ist für die Verwaltungskunden eine einfache und effiziente Struktur der Suche und Navigation durch die online Angebote anzubieten. Das Lebenslagenkonzept ist eine Strukturierungsmöglichkeit, welche bereits 1997 im österreichischen @mtshelfer online angeboten wurde¹⁹.

Im nachfolgend vorgestellten Projekt eGOV war das Lebenslagenkonzept ebenfalls Grundlage der Navigationsgestaltung durch das online Angebot. Da bisher keine klare Definition des Aufbaus der Metapher verfügbar war, wurde im eGOV Projekt die in Abbildung 2 auf der linken Seite dargestellte Taxonomie festgelegt. Eine Lebenslage (bzw. Geschäftssituation für Unternehmen) stellt eine Gruppierung von online Verfahren dar. Sie bezeichnet eine Situation, in der sich ein Bürger bzw. ein Unternehmen befindet und aus welcher sich die Erfordernis von Behördengängen ergibt. Somit ist die Lebenslage/Geschäftssituation eine passive Strukturierungsmöglichkeit für online Verwaltungsverfahren.

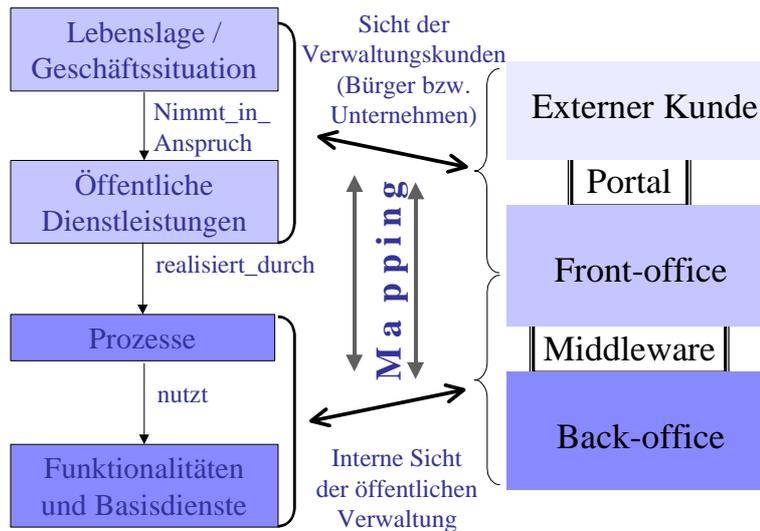


Abbildung 2: Integration von externer Sicht und interner Sicht auf Verwaltungsverfahren basierend auf dem Lebenslagen Konzept

Im nächsten Schritt ist eine Lebenslage/Geschäftssituation in öffentliche Dienstleistungen heruntergebrochen. Öffentliche Dienstleistungen stellen das Hauptinteresse der Verwaltungskunden dar. Im Sinne der kunden- und leistungsorientierten Angebotsgestaltung sind Verwaltungsverfahren aus Sicht des Verwaltungskunden als solche nach außen hin anzubieten.

In der Abbildung werden die Konzepte Lebenslage/Geschäftssituation und öffentliche Dienstleistung mit der externen Sicht der Bürger bzw. Unternehmen indiziert. Diese Sicht ist im Portal und Frontoffice umzusetzen. Mit der Integration von einzelnen Verfahrensschritten im Sinne der Produkt- bzw. Leistungsorientierung wird den Verwaltungskunden der Zugang zum öffentlichen Angebot wesentlich erleichtert.

Im nächsten Schritt ist eine öffentliche Dienstleistung in einzelne Prozesse innerhalb eines Verfahrens aufzugliedern, welche von verschiedenen lokalen Behörden für die entsprechende Dienstleistungserfüllung erforderlich sind. Denn die Fragmentierung der Verwaltung (verteilte Kompetenz- und Verantwortungsaufteilung) ist grundsätzlich weiterhin gegeben, auch wenn so manche Zuständigkeit im Sinne des Re-engineering und aus der Erfordernis der one-stop Konzeption verändert werden mag.

Weiters wird das Konzept Prozesse in einzelne Basisdienste und Funktionalitäten aufgebrochen. Somit können in der Prozessmodellierung einzelne Funktionalitäten im Sinne von Modulen eingebunden und wiederverwendet werden.

Prozesse und Funktionalitäten/Basisdienste stellen die interne Sicht der Verwaltung dar. Sie repräsentieren den Verfahrensablauf zur Leistungserstellung basierend auf der Fragmentierung und Kompetenzverteilung der öffentlichen

Verwaltung und sind in der Middleware und Backoffice Einheit technisch und organisatorisch umzusetzen. Eine nähere Detaillierung und Erklärung des Konzeptes wird im weiteren Verlauf des Beitrages vorgenommen.

X.Y.5 eGOV Projektfakten und Zielsetzungen

eGOV²⁰ ist ein Forschungsprojekt mit einer Laufzeit von 24 Monaten und Beginn Juni 2001, welches im 5. Rahmenprogramm der Europäischen Kommission unter der Leitaktion "Bessere Dienstleistungen für die Bürger" co-finanziert wurde. Es waren zehn Partner aus fünf Europäischen Ländern beteiligt. Die eGOV Partner waren namhafte IT Firmen, Forschungseinrichtungen und Verwaltungen.

Das Hauptziel des Projektes war die Entwicklung einer offenen, ausdehnbaren und skalierbaren Plattform zur Realisierung von online one-stop Government. Diese Plattform wurde in zwei europäischen Ländern (Griechenland, Österreich) eingesetzt und in drei Ländern evaluiert (die Schweizer Evaluierungspartner nutzten die Installation in Österreich).

Detailliert man dieses allgemeine Ziel, so kann es in einen technischen und einen konzeptuellen Schwerpunkt geteilt werden. Die technischen Komponenten von eGOV umfassten die Entwicklung

- eines zentral verwalteten one-stop Government Portals sowie
- der eGOV Middleware bestehend aus einem Service Repository (SR), der Service Runtime Engine (SRE) und eines Service Creation Environment (SCE).

Die eGOV Middleware setzte dabei die Frontoffice Funktionalitäten um. Sie ist sowohl an das zentral verwaltete Portal anzuschließen, wie auch bei den lokalen Behörden, welche ihre online Dienstleistungen in das one-stop Portal integrieren.

Konzeptuell wurde ein ganzheitliches Rahmenwerk für die Umsetzung von e-Government (one-stop Government im Fall des Projektes) entwickelt. Darauf aufbauend wurde eine Methodik der integrierten Prozessmodellierung festgelegt sowie ein Standard für die Informations- und Dienstleistungsressourcen, welche online über die eGOV Plattform angeboten werden, spezifiziert.

In den nächsten Abschnitten wird auf folgende Ergebnisse aus dem Projekt eGOV näher eingegangen:

- ganzheitliches Rahmenkonzept,
- die eGOV Systemarchitektur,
- die eGOV integrierte Prozessmodellierung von Verwaltungsverfahren für one-stop Government
- GovML (Governmental Markup Language) als Standardisierungskonzept für online Informationen und Dienstleistungen
- Technische Umsetzung der eGOV Plattform.

X.Y.6 Ein ganzheitliches Rahmenkonzept

Wie e-Government ist auch one-stop Government ein multidisziplinärer Anwendungsbereich und somit als soziotechnisches System zu betrachten. Ein soziotechnisches System zeichnet sich dadurch aus, dass Mensch und Computersystem eng miteinander interagieren und gemeinsam in einer Systemumgebung verschiedene Aufgaben erledigen.

Um technische Systeme auf die effiziente Aufgabenerfüllung seitens der beteiligten Personen zuzuschneiden, ist ein gesamtheitlicher Entwicklungsansatz bei der Systemgestaltung wichtig. Ein derartiges ganzheitliches Rahmenkonzept wurde von den Autoren in den letzten Jahren entwickelt und wurde in verschiedenen Publikationen veröffentlicht²¹. Abbildung 3 stellt das Rahmenkonzept mit seinen drei Dimensionen dar.

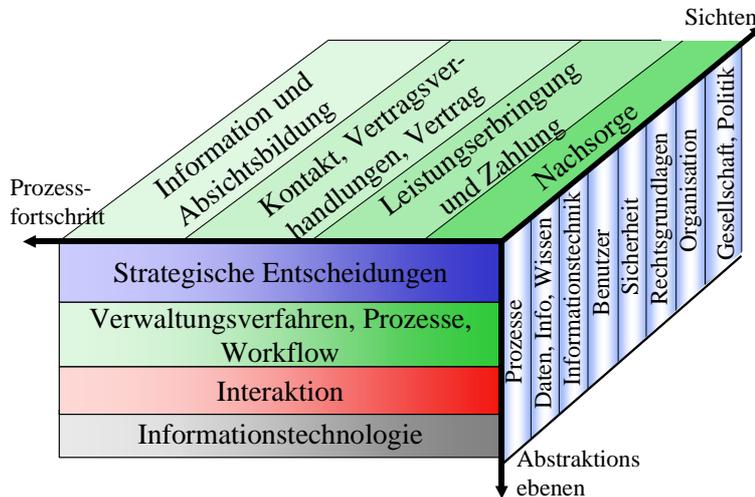


Abbildung 3: Ein ganzheitliches Rahmenkonzept für die Entwicklung von one-stop Government Systemen

Die Abbildung verdeutlicht, dass e-Government und vor allem one-stop Government keine rein technische Angelegenheit ist. Vielmehr sind die abzubildenden Prozesse, die dabei verarbeiteten Daten/Informationen/Wissen, die eingesetzte Informationstechnologie, die Benutzer des Systems, rechtliche Grundlagen, organisatorische und politische Rahmenbedingungen sowie Sicherheitsanforderungen in ihrem Zusammenwirken zu verstehen und darauf aufbauend die Veränderungen sorgfältig von der Strategie bis hin zur technischen Umsetzung zu planen. Für die externe Seite von e-Government und im besonderen für one-stop Government sind dabei die Phasen einer online Verfahrensabwicklung zu gestalten.

X.Y.7 Die Systemarchitektur von eGOV

Wie bereits erwähnt ist die Abwicklung von Verwaltungsverfahren über ein zentrales online Portal das zentrale Thema im eGOV Projekt. Um Verfahren über ein zentrales Portal abwickeln zu können, ist eine entsprechende technische Infrastruktur und Systemarchitektur auszugestalten.

Das konzeptuelle Modell einer online Verfahrensabwicklung basiert auf das Lebenslagenkonzept (vgl. Abschnitt 4) und ist in Abbildung 4 dargestellt. Die Verwaltungskunden greifen über das Portal auf online angebotene Dienstleistungen der öffentlichen Verwaltung zu. Sie können diese über eine

Lebenslage/Geschäftssituation erreichen oder auch direkt (mittels entsprechender Direktsuche) anwählen. Zu einem online Verfahren können in einem ersten Schritt Informationen abgerufen werden (vgl. auch die Phasen eines online Verfahrens im ganzheitlichen Rahmenkonzept weiter oben).

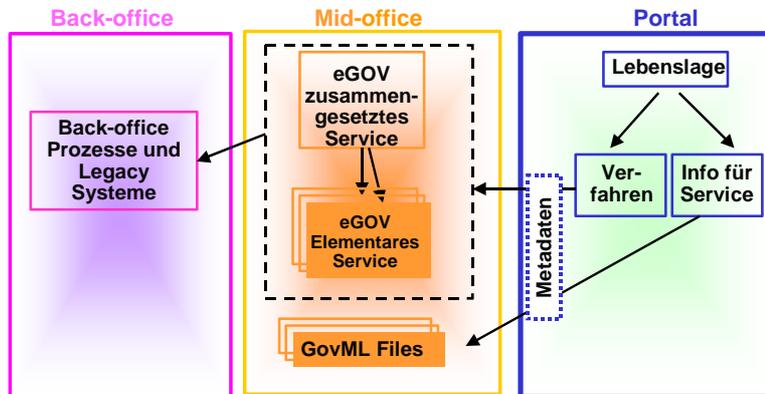


Abbildung 4: eGOV konzeptuelles Modell für die online Verfahrensabwicklung

Wenn eine Dienstleistung über das Portal beantragt wird, wird in den Metadaten diese Dienstleistung lokalisiert und das entsprechende Front- bzw. Midoffice belangt. Wenn es sich bei dem Verfahren um ein einfaches Verfahren handelt, welches von einer einzigen Behörde bereitgestellt wird, so wird dieses "elementare Service" aufgerufen und die Leistungserstellung im lokalen Backoffice der zuständigen Behörde angestoßen. Im Fall, dass mehrere Behörden involviert sind, wird in eGOV von einem "zusammengesetzten Service" gesprochen. D.h. die eGOV Middleware kennt die Logik des Verfahrens und bricht das Service in einzelne Prozesse (bzw. elementare Services), die in den verschiedenen beteiligten Behörden abgewickelt werden, auf. Diese Prozesse werden basierend auf den gesamten Verfahrensablauf nacheinander oder auch simultan in den Backoffices der Behörden aufgerufen. Manche Basisdienste wie Bezahlungsfunktion oder elektronische Signatur können dabei in der zentralen eGOV Middleware bereitgestellt werden. Die Prozessergebnisse der einzelnen Behörden werden in der eGOV Middleware zur von außen beantragten Leistung gekoppelt. Somit wird mit dem eGOV konzeptuellen Modell erreicht, dass nach außen hin für den Verwaltungskunden eine Serviceorientierung umgesetzt wird und nach innen die Kernkompetenzen und Zuständigkeitsverteilung der Behörden gewahrt bleiben.

Dies eGOV Systemarchitektur zur Realisierung des konzeptuellen Modells ist in Abbildung 5 dargestellt. Die Verwaltungskunden greifen über das Internet oder auch über einen mobilen Zugang auf das one-stop Portal zu. Dort sind die öffentlichen Dienstleistungen nach Lebenslagen/Geschäftssituationen strukturiert angeboten. Konkret wird in einem ersten Schritt die angeforderte Information

bzw. die beantragte Leistung im Verzeichnisdienst (Content Directory für die Dokumentreferenzen zu den Informationen über die Lebenslagen/Geschäftssituationen oder online Dienstleistungen; Service Directory für die Referenz zu den Verfahren selbst) lokalisiert. Im nächsten Schritt wird auf die Runtime Engine (Applikationsserver) und das Repository (Content Repository für die Informationen; Service Repository für die Verfahren) entweder in der zentralen Behörde, wo das one-stop Portal mit der eGOV Middleware installiert ist, oder in einer lokalen Behörde zugegriffen.

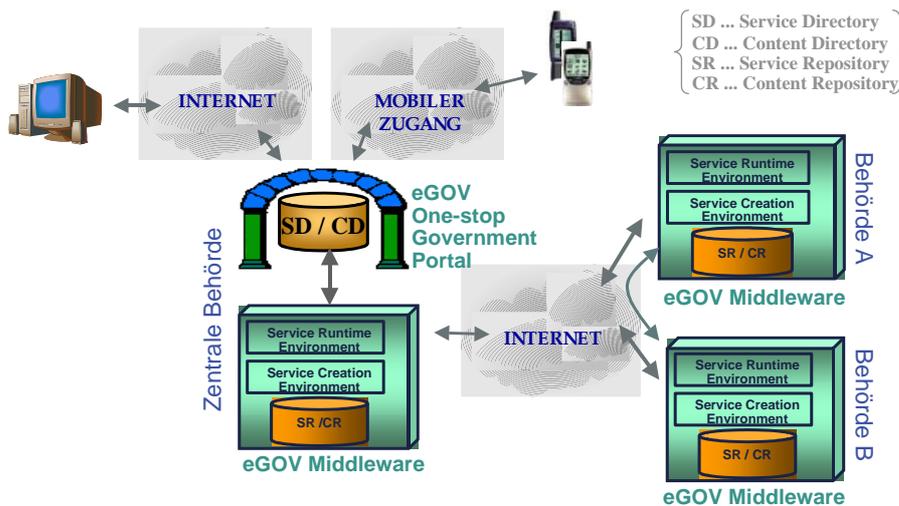


Abbildung 5: eGOV Systemarchitektur für eine integrierte online one-stop Government Plattform

Die Service Creation Environment ist ein Toolset für die Mitarbeiter der Behörden, um möglichst einfach die angebotenen online Dienstleistungen und Informationen zu warten und zu pflegen bzw. neue Dienstleistungen in das zentrale Portal und die eGOV Middleware einzubinden.

Um online Dienstleistungen technisch implementieren zu können, ist es erforderlich, die Ablaufstruktur, die Verfahrensbedingungen und Ressourcen genau zu kennen. Somit wird eine umfangreiche Verfahrensanalyse und -modellierung erforderlich.

X.Y.8 Modellierung von one-stop Government Verfahren

Wesentlich für die Gestaltung von online Dienstleistungen ist, sowohl die interne Sicht der Verwaltung wie auch die kundenorientierte Sicht nach außen hin integriert zu modellieren. Dabei kommt dem in Abbildung 2 dargestellten Framework eine wichtige Rolle zu: die Entwicklung eines Prozessmodells für elektronische Dienstleistungen muss die Formulierung der Arbeitsschritte sowohl auf der Portalseite bzw. dem Frontoffice wie auch jene in den einzelnen

Backoffices (Fachabteilungen) der lokalen Behörden zulassen. Es sind die einzelnen Rollen (Nutzer und zuständige Mitarbeiter in den lokalen Behörden) und erforderliche Ressourcen (Daten, Dokumente, Systeme usw.) in den Arbeitsschritten zuzuordnen.

Je nach Kontext des Nutzers, der den Prozess anstoßt (z.B. Bürger oder Unternehmen), sind alternative Prozesszweige auch auf der Portalseite umzusetzen, d.h. an das Portal und das Frontoffice wird eine hohe Anforderung an „Intelligenz“ gestellt. Dies geht sogar soweit, dass aufgrund der Erledigung eines online Verfahrens und der spezifischen Situation des Verfahrenswerbers ggf. weitere zu erledigende Verfahren vorgeschlagen werden (die sogenannte Servicebündelung). Im folgenden Beispiel der Heirat am Standesamt wird dies mit dem Szenario, dass ein Ehepartner seinen Namen und der andere seine Adresse ändert, verdeutlicht. Abgesehen von den gesetzlich vorgeschriebenen Unterlagen gibt es in diesem Szenario keine Abweichungen.

Die Lebenslage Heirat auf dem Portal kann über einen Link, über eine Suche nach der Lebenslage „Heirat“ bzw. „Hochzeit“ oder nach dem Verfahren „Heirat am Standesamt“ bzw. „Standesamt Zeremonie“ erreicht werden. Abbildung 6 zeigt die Ebenen der Abstraktion nach dem Framework integrierter Servicemodellierung. Im nächsten Detaillierungsschritt sind die einzelnen Prozesse eines online Verfahrens abgestimmt auf die Einheiten Portal/Frontoffice und Backoffice zu beschreiben. Weiters muss es möglich sein, die abgebildeten Prozessketten und online Dienstleistungen mit semantischem Bezug in Lebenslagen zu bündeln und eine derartige Strukturierung auf der Portalseite abzubilden.

Wie Abbildung 6 zeigt, können nach Abwicklung der Zeremonie am Standesamt verschiedene weitere Amtswege erforderlich werden. Gemäß dem vorgestellten Szenario sind dies die Ummeldung und die Namensänderung (damit verbunden ist die Änderung der Führerscheineintragung).

Die Abbildung verdeutlicht, dass die Adressänderung und die Änderung im Führerschein mehrfach zu Lebenslagen zuordenbar sind. Eine integrierte Prozessmodellierung muss diese semantischen Zusammenhänge aufzeigen.

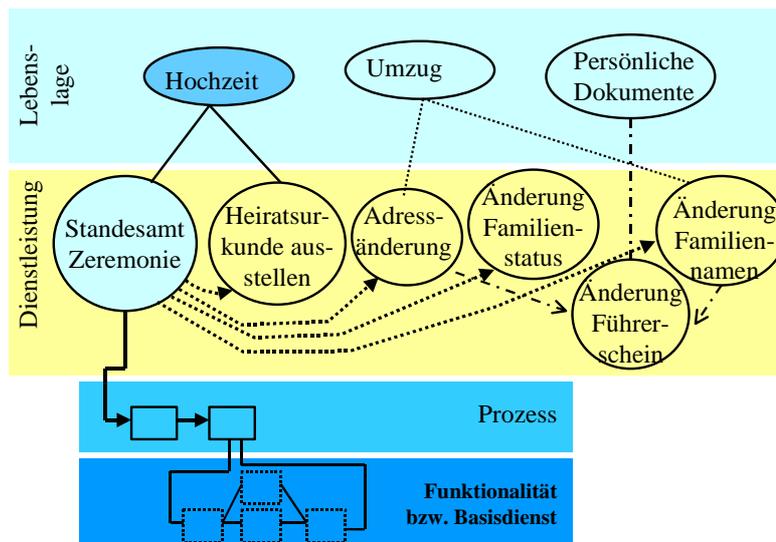


Abbildung 6: Integrierte Servicemodellierung am Beispiel der Lebenslage Heirat

Dieses Beispiel möge verdeutlichen, dass bei der Prozessmodellierung von one-stop Government Verfahren dem Einsatz eines geeigneten Modellierungswerkzeuges eine besondere Bedeutung zukommt. Dadurch muss es dem Prozessentwickler möglich sein, zu visualisieren, welche Teilschritte eines online Verfahrens auf der Portalseite vom Kunden und welche im Backoffice von den zuständigen Beamten auszuführen sind. Abbildung 7 zeigt das Beispiel Heirat am Standesamt mit einem grundlegenden Verfahrensablauf linkerhand und einem Detailmodell rechts. Für die Prozessmodellierung in eGOV wurde das Modellierungswerkzeug ADONIS®²² eingesetzt. Es gibt jedoch mehrere Modellierungsmethoden und zugehörige -werkzeuge wie z.B. ARIS, UML und viele andere proprietäre Toolsets.

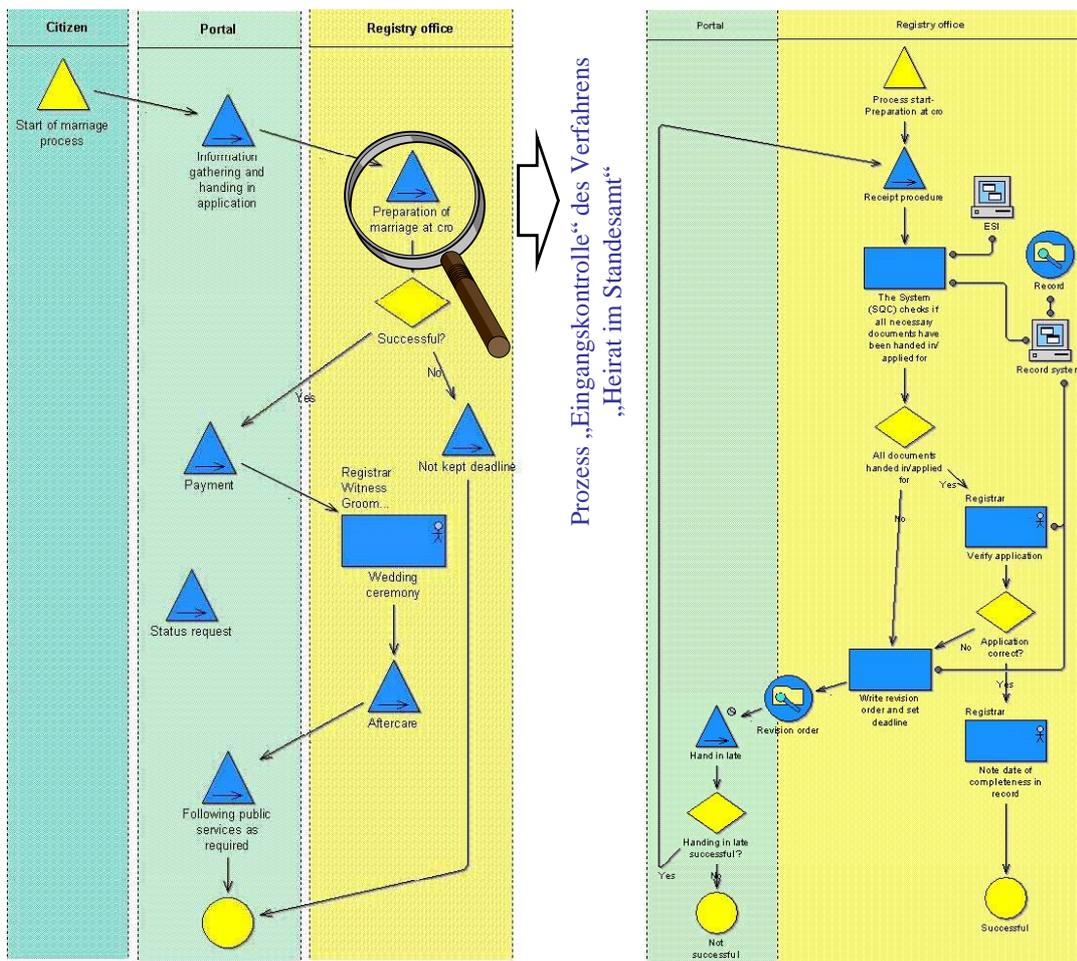


Abbildung 7: Prozessmodell Heirat am Standesamt: die linke Grafik zeigt den grundlegenden Ablauf des Verfahrens bei der online Abwicklung; die rechte Grafik detailliert eines der Prozessbündel

Durch eine umfassende und klare Modellierung von Verwaltungsverfahren wird eine Transparenz und ein verbessertes Verständnis aus Sicht der Verwaltung möglich. In Folge sollte es nur mehr ein geringer Aufwand sein, diesen

Prozessablauf transparent und verständlich zu beschreiben und über die technische Systemarchitektur zu implementieren (vgl. Abschnitte 7 und 10).

Aus dem dargestellten Beispiel ist klar zu erkennen, dass einer semantischen Standardisierung von e-Government Prozessabläufen und -inhalten eine wichtige Bedeutung zur Umsetzung des one-stop Prinzips zukommt. In einem ersten Schritt sind derartige Zusammenhänge in den Prozessmodellen abzubilden. Bei der Implementierung sind geeignete Konzepte zu finden, die vom starren Workflow abgehen und Kontext sensitiv zur Betriebszeit eine dynamische (ad-hoc) Konfiguration eines Prozessmodells zulassen.

Darüber hinaus ist eine Standardisierung auf technischer Ebene erforderlich, um Interoperabilität und Austausch von interorganisationaler Zusammenarbeit überhaupt zu ermöglichen.

X.Y.9 Standardisierungsbedarfe

Ein einheitliches Format zur Beschreibung der Daten und Informationen sowie Dienstleistungen ist für one-stop Government unumgänglich. Im eGOV Projekt wurde ein eXtensible Markup Language (XML)²³ Derivat basierend auf XML Schema Spezifikation und dem Resource Description Framework (RDF)²⁴ entwickelt, nämlich die Governmental Markup Language (GovML). GovML stellt ein standardisiertes Template für Behörden zur Beschreibung von Lebenslagen/Geschäftssituationen und öffentlichen Dienstleistungen dar. Der öffentliche Sektor sowie seine Kunden profitieren von solch einer einheitlichen Informationsstruktur dadurch, dass ersterer somit relativ einfach und effizient Informationen und Verfahren online verfügbar machen und verwalten kann. Eine Wiederverwendbarkeit von Ressourcen sowie Kommunizierbarkeit zwischen Behörden und deren Kunden wird dadurch wesentlich erleichtert. Die Verwaltungskunden genießen den Vorteil einer rascheren und besseren Qualität der Ergebnisse bei der Suche nach den benötigten Dienstleistungen der öffentlichen Verwaltung.

GovML besteht aus zwei grundlegenden Kategorien:

- dem Metadatenelementset zur Vereinheitlichung der Metadaten von Dokumenten und anderen Ressourcen basierend auf bereits existierenden, gängigen Standardisierungsspezifikationen wie und DC²⁵, e-GMS²⁶ und PRISM²⁷; sowie
- drei Datenvokabularien zur standardisierten Beschreibung von allgemeinen und spezifischen Dokumenten und Ressourcen basierend auf dem Lebenslagenkonzept.

Somit wird Interoperabilität zwischen Behörden sichergestellt, da die Regeln, welche die Dokumentensyntax bestimmen, für alle Behörden gleich sind. Durch die XML Basis können GovML Dokumente und Ressourcen ebenso in verschiedenen Formaten und Tools angezeigt werden (z.B. Web Browser, Mobiltelefon, usw.).

Die Datenvokabularien bestehen aus

- einer generischen Beschreibung für Lebenslagen/Geschäftssituationen, welche die Beschreibung von diesbezüglichen Dokumentinhalten in Form von Dokumentelementen formuliert.

- einer generischen Beschreibung für öffentliche Dienstleistungen, welche die diesbezüglichen Informationen in standardisierten Elementen festlegt.
- einer spezifischen Beschreibung für öffentliche Dienstleistungen, welche v.a. für die Ausführung von online Verfahren ein standardisiertes Elementset zur Verfügung stellt.

Tabelle 1 zeigt die Elemente des GovML Datenvokabulars²⁸.

Tabelle 1. GovML Datenvokabular

	Öffentliche Dienstleistung		Lebenslage/ Geschäftssituation
	Allgemeine Beschreibung	Spezifische Beschreibung	Allgemeine Beschreibung
1	identifier	identifier	identifier
2	language	language	language
3	title	title	title
4	description	description	description
5	attention	attention	attention
6	faq-list	faq-list	faq-list
7	eligibility	eligibility	
8	required-documents	required-documents	
9	procedure	procedure	
10	periodicity	periodicity	
11	time-to deliver	time-to deliver	
12	cost-Info	cost-Info	
13	service-hours	service-hours	
14	employee-hints	employee-hints	
15	citizen-hints	citizen-hints	
16	related-services	public-authority-name	related-services
17	audience	Public authority department	
18	public-authority-type	e-documents	
19	law	delivery-channel	
20	result	cost	
21		contact-details	
22		service-code	
23		automation-level	
24		public-authority-address	
25		State	
26		service-name	

Das in der obigen Tabelle aufgelistete Vokabular der Standardisierungssprache GovML wurde bereits bei der Europäischen Standardisierungsstelle CENORM²⁹ vorgestellt und sollte in einer gemeinsamen Initiative zu einem Europäischen Standard für den öffentlichen Sektor ausgeweitet werden.

Standardisierung ist in aller Welt zu einem umfangreichen Thema in e-Government geworden. So gibt es bereits viele Initiativen auf nationaler Ebene in vielen Ländern³⁰. Auch die Europäische Kommission hat dazu eine Initiative gestartet³¹.

Jedoch ist man hier erst am Beginn und ausgereifte Standardisierungsergebnisse sowohl auf technischer wie auch auf semantischer Ebene sind erst für die nächsten

Jahre zu erwarten, zumal die bestehenden Initiativen bis jetzt eher in abgegrenzten Feldern spezifizieren (z.B. nur Metadatenpezifikation, nationale Standards, technischer Fokus). Um eine weitreichende Standardisierung zu erreichen, sind Konzepte für eine semantische Standardisierung über Staatsgrenzen hinweg abzustimmen, welche sowohl die Verfahrensabläufe (z.B. welche Dokumente sind bei einer Dienstleistungsanspruchnahme in verschiedenen Ländern erforderlich?) wie auch die Dateninhalte (z.B. Personendatenformate: PLZ, Geschlecht) betreffen. Dabei ist gerade bei Verfahren des öffentlichen Sektors nicht zu vernachlässigen, dass die Vielfältigkeit der Dienstleistungen eine hohe Komplexität und ein starker Einfluss dynamisch gestalteter Gesetze (vgl. Ermessensspielräume) wenig Standardisierungsspielraum zulässt.

X.Y.10 Vom Konzept zur technischen Umsetzung

Im Rahmen des eGOV Projektes wurde eine technische Infrastruktur – d.h. eine integrierte Plattform zur Realisierung von online one-stop Government - implementiert. Diese eGOV Plattform unterstützt aus Sicht der Verwaltungskunden sowohl die Suche von Informationen zu Verwaltungsverfahren basierend auf dem Lebenslagenkonzept wie auch die Abwicklung von Verfahren über die one-stop Plattform. Abbildung 8 zeigt ein Szenario der Beantragung einer öffentlichen Dienstleistung über die eGOV Plattform.

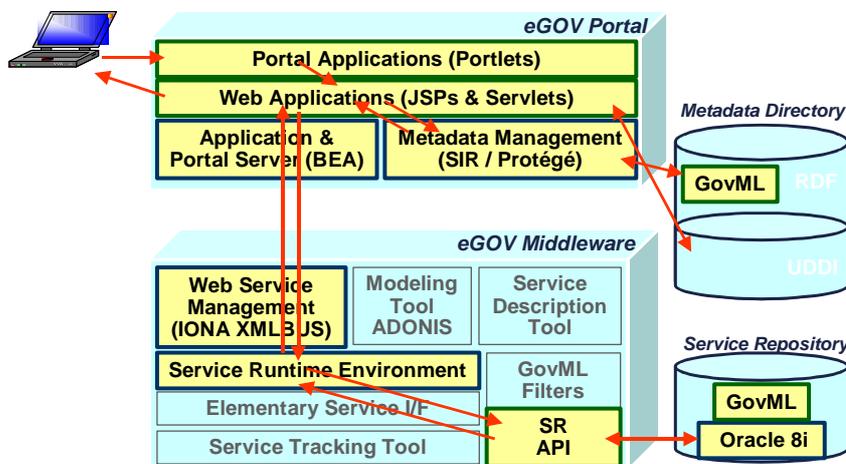


Abbildung 8: Demo der Beantragung einer Dienstleistung über die eGOV Plattform

Der Verwaltungskunde beantragt über das Portal eine Leistung. Das dabei aufgerufene Portlet gibt den Request an die Web-Applikation weiter, welche über

ein Metadatenmanagementsystem die Referenz auf die beantragte Dienstleistung abrufen (Zugriff auf das Metadatenverzeichnis). Mit der entsprechenden Referenz ruft die Web-Applikation die Service Runtime Environment (ein Applikationsserver der eGOV Middleware) in der zuständigen Behörde auf und aktiviert den Workflow bzw. das lokale Backoffice System. Dabei wird auf das Service Repository in der eGOV Middleware zugegriffen. An den Antragsteller wird bei erfolgreichem Trigger (Anstoß) des lokalen Verfahrens über den Portalserver eine Bestätigung über die Beantragung der Dienstleistung zurückgegeben.

Durch die Bereitstellung einer Service Creation Environment wird den Mitarbeitern in der eGOV Middleware ein Toolset zur möglichst einfachen Verwaltung und Publikation von Dienstleistungen online zur Verfügung gestellt. Abbildung 9 demonstriert in etwa die Veröffentlichung eines neuen online Verfahrens. Ein Verwaltungsmitarbeiter einer lokalen Behörde modelliert mit Hilfe eines Modellierungswerkzeuges (im Falle von eGOV war es ADONIS) ein Verfahren. Der Verfahrensablauf Frontoffice-seitig wird dann über ein Web Services Management System (z.B. IONA XMLbus) in Web Services transformiert (dies geschieht durch Software Entwickler und Programmierer). Mit Hilfe des Service Description Tools kann der Verwaltungsmitarbeiter das Web Service (Verfahrensablauf am Frontoffice) sowie die Information zur Dienstleistung in das eGOV Service Repository stellen. Weiters ruft er das Metadatenmanagement System des eGOV Portals auf, um die entsprechende Referenz im Metadatendirectory einzutragen.

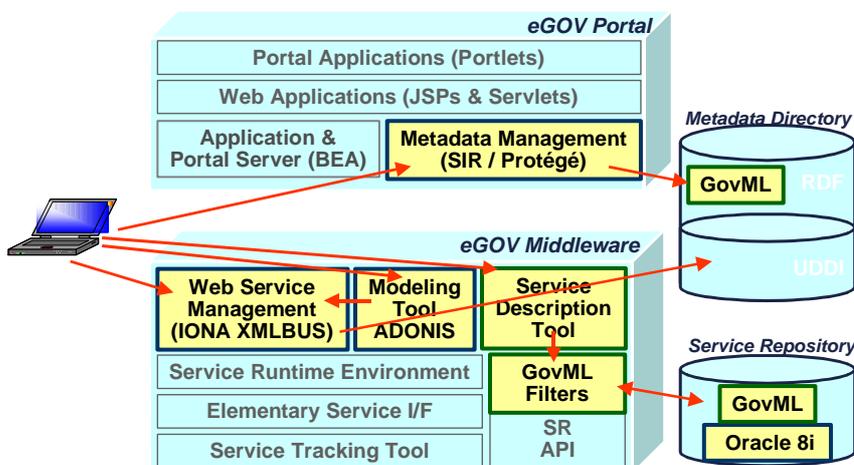


Abbildung 9: Demo der Veröffentlichung einer neuen online Dienstleistung in der eGOV Plattform

X.Y.11 Rechtliche Rahmenbedingungen und organisatorische Änderungserfordernisse

Online one-stop Government umzusetzen bedeutet einen gravierenden Eingriff in die organisatorische Struktur der öffentlichen Verwaltung. Ausgehend von der Konzeption des one-stop Governments ist es erforderlich, dass Verwaltungen der verschiedenen Ebenen (kommunal, regional, national, supranational) vernetzt sind. Diese Vernetzung impliziert eine entsprechende Verwaltungskooperation im Sinne der leistungs- und kundenorientierten Servicierung der Verwaltungskunden über das one-stop Konzept (vgl. obige Diskussion der Integration der externen und internen Sicht der Verwaltung). Außerdem werden nunmehr inter-organisatorische Prozessabläufe aus gesamtheitlicher Sicht erforderlich, um die Integration von externer (kundenorientierter) Dienstleistungssicht und interner (prozessorientierter) Verwaltungssicht zu realisieren.

Das one-stop Government Konzept bedingt ein Herauslösen von Teilabläufen der Verfahren in eine zentrale one-stop Einheit (Frontoffice). Somit wird die Anlaufstelle der Verwaltungskunden von den lokalen Behördenschaltern in ein einheitliches single Window Frontoffice verlagert. Durch das single Window Prinzip in der online Abwicklung wird von den Verwaltungskunden eine Übernahme von Teilaufgaben im Verfahrensablauf abverlangt, d.h. durch das Selfservice-Prinzip beschaffen sich die Verwaltungskunden z.B. selbst die erforderlichen Informationen und füllen online Formulare aus, um einen Antrag zu stellen. Im Frontoffice der zentralen Plattform wird ein erster Prüfschritt des Antrages automatisiert abgewickelt. Als Motivation für diese neue Selbstbedienungskultur erwarten sich Verwaltungskunden eine schnellere Abwicklung ihrer Anliegen (sie brauchen sich auch nicht mehr bei den verschiedenen Behördenschaltern anstellen, um ihr Anliegen weiterzubringen), bessere Servicequalität sowie kostengünstigere und v.a. zeitunabhängige Abwicklung bequem von zuhause aus.

Wie bereits erwähnt wird im one-stop Konzept ein Teil des Verfahrensablaufes voll aus der lokalen Zuständigkeit von Verwaltungsmitarbeitern an den traditionellen Serviceschaltern abgezogen. Dies bedeutet, dass so manche Aufgabenschritte der bisherigen Verfahren in den lokalen Behörden nunmehr im one-stop Shop abgewickelt werden. Dadurch ergibt sich auch eine neue Kompetenzverteilung in der Verwaltung - es ändern sich so manche Aufgaben der Verwaltungsmitarbeiter in den lokalen Behörden.

Durch das online one-stop Konzept wird ein Überdenken bestehender Rechtsgrundlagen erforderlich. So sind in Österreich das Verwaltungsverfahrensgesetz, das Zustellgesetz, das Signaturgesetz und ein neues e-Government Gesetz Gegenstand aktueller Diskussionen und Überarbeitungen³².

Mit der Vernetzung der Behörden und einer weitreichenden Verwaltungskooperation wird das Thema Datenschutz besonders wichtig. Eine sorgfältige Planung und Ausgestaltung dieser Zusammenarbeit und Vernetzung ist daher nur auf Grundlage des Datenschutzgesetzes möglich, um auch eine erfolgreiche und effiziente Nutzung des one-stop Government Systems bei den Verwaltungskunden zu erreichen.

X.Y.12 Weiterer Forschungsbedarf

One-stop Government ist eine aktuelle Vision und ein weltweit wichtiger Motor in der Modernisierung der öffentlichen Verwaltung. Damit einher geht ein Umdenken von Staat und Verwaltung in Richtung Leistungs- und Kundenorientierung und Selbstbedienung der Verwaltungskunden. Auch Verwaltungskooperationen sowie Integrierung der Behörden aller Ebenen des Staates stellen eine grundlegende Bedingung dar.

Doch ist zu bedenken, dass mit der Umsetzung des one-stop Government Konzeptes eine Reihe an vielschichtigen Herausforderungen zu bewältigen sind. So ergeben sich weitere Forschungsbedarfe in folgende Richtungen:

- Organisatorische Veränderungen inklusive Neuverteilung lokaler Kompetenzen und Zuständigkeiten;
- Reorganisation und Re-engineering von Verwaltungsverfahren sowie integrale Dienstleistungsgestaltung verteilt über verschiedene Stellen (zentrales one-stop Frontoffice, lokale Backoffices);
- Interoperabilität basiert auf offenen Standards. Viele neue Technologien sind noch nicht so ausgereift. Auch sind proprietäre Technologien lokaler Systeme auf neue, offene Schnittstellen umzustellen, falls diese noch nicht auf internationalen Standards basieren;
- Das rechtliche Rahmenwerk zu prüfen und gegebenenfalls anzupassen, um die Leistungsabwicklung über online one-stop Government zu ermöglichen;
- Schließlich ist auch ein Umdenken in Politik, den Verwaltungsmitarbeitern und der Gesellschaft erforderlich. Denn Selbstbedienung über ein zentrales one-stop Portal und Verwaltungsvernetzung erfordert ein Überdenken so mancher strikter Datenschutzbestimmungen und Verfahrensgrundlagen.
- Nicht zuletzt darf die Verwaltung aus sozialer Sicht niemanden vom Leistungszugang ausgrenzen. Die Verwaltung hat daher weiterhin dafür zu sorgen, dass alle Leistungen von Staat und Verwaltung für alle Gesellschaftsschichten gleichermaßen zugänglich sind und in derselben Qualität bereitgestellt werden.

Wie in diesem Beitrag betont wurde, sind für die Umsetzung von one-stop Government viele Veränderungen erforderlich. Eine umfangreiche Realisierung des Konzeptes bringt Vorteile sowohl für die Verwaltungskunden wie auch für die Verwaltungen selbst. Jedoch ist aus heutiger Sicht noch viel Aufwand notwendig, um die erforderlichen Änderungen konzeptuell zu planen, technisch und organisatorisch zu implementieren und in der Realität auch anzuwenden und zu nutzen. Dies bedarf des Mitgestaltens und der Motivation aller Beteiligten!

Acknowledgement

eGOV (An Integrated Platform for Realising Online One-Stop Government, Grant IST-2000-28471) war ein von der EU gefördertes Projekt (Juni 2001 - Mai 2003) mit folgenden Partnern: Siemens Austria, PSE, Wien (A); Archetypon S.A., Athen (GR); TietoEnator Corporation, Espoo (FIN); IKV++ GmbH Informations- und Kommunikationstechnologie, Berlin (D); Institut für Angewandte Informatik an der JK Universität Linz (A); National Centre for Scientific Research (NCSR) "Demokritos", Athen (GR); Hellenic Ministry of Interior – Public Administration

and Decentralization, Athen (GR); Municipal Technology Company of Amaroussion (GR); Swiss Graduate School of Public Administration (IDHEAP), Universität Lausanne (CH); Österreichisches Bundesministerium für Öffentliche Leistung und Sport, Wien (A).

Literatur: Am Ende des Buches einzugliedern!

¹ Reiner mann H., Fiedler H., Grimmer K. und Lenk K. (Hrsg.), (1981). *Organisation informationstechnikgestützter öffentlicher Verwaltungen*. Band 44 der Informatik-Fachberichte, Berlin et al: Springer; Traunmüller, R., Fiedler, H., Grimmer, K. und Reiner mann, H. (Hrsg.), (1984). *Neue Informationstechnologien und Verwaltung*. Band 80 der Informatik-Fachberichte, Berlin et al: Springer; Reiner mann, H., Fiedler, H., Lenk, K. und Traunmüller, R. (Hrsg.), (1985). *Öffentliche Verwaltung und Informationstechnik - Neue Möglichkeiten, neue Probleme, neue Perspektiven*. Band 98 der Informatik-Fachberichte, Berlin et al: Springer; Reiner mann, H., Fiedler, H., Grimmer, K., Lenk, K. und Traunmüller, R. (Hrsg.), (1988). *Neue Informationstechniken - Neue Verwaltungsstrukturen?* Band 1 der Schriftenreihe Verwaltungsinformatik, Heidelberg: R. v. Decker's Verlag; Reiner mann, H. (Hrsg.), (1991). *Führung und Information*. Heidelberg: R. v. Decker's Verlag; sowie Reiner mann H. (Hrsg.), (1995). *Neubau der Verwaltung, Informationstechnische Realitäten und Visionen*. Heidelberg: R. v. Decker's Verlag.

² Reiner mann, H. (1989). *40 Jahre Bundesrepublik Deutschland - 4 EDV-Phasen in der öffentlichen Verwaltung*, VOP, 3, S 126; Lenk, K., Reiner mann, H. und Traunmüller, R. (Hrsg.) (1997). *Informatik in Recht und Verwaltung*. Schriftenreihe Verwaltungsinformatik (17), Heidelberg: R.v.Decker's Verlag.

³ Grönlund, A. (Ed.), (2002). *Electronic Government - Design, Applications and Management*. Hershey et al: Idea Group Publishing; Lenk, K. und Traunmüller R. (Hrsg.) (1999) *Öffentliche Verwaltung und Informationstechnik: Perspektiven einer radikalen Neugestaltung der öffentlichen Verwaltung mit Informationstechnik*, Schriftenreihe Verwaltungsinformatik # 20, Heidelberg: Decker Verlag; Lenk, K. and Roland Traunmüller (2000) *Perspectives on Electronic Government*. In Galindo, F. and Quirchmayr, G. (Eds.). *Advances in Electronic Government*. Proceedings of the Working Conference of the IFIP WG 8.5 in Zaragoza, 2000, pp. 11-26; Wimmer, M. (2002). *Integrated service modeling for online one-stop Government*. HEM – Electronic Markets, special issue on e-GovernmentH, 12 (3), 1-8.

⁴ Reiner mann, H. (Hrsg.). *Regieren und Verwalten im Informationszeitalter, Unterwegs zur virtuellen Verwaltung*. Heidelberg: R.v.Decker; Traunmüller, R. (Ed.). *Electronic Government*. Second International Conference EGOV 2003. Heidelberg et al: Springer (LNCS # 2739); Traunmüller, R. and Lenk, K. (Eds.), *Electronic Government*. First International Conference. Heidelberg et al: Springer (LNCS # 2456).; Wimmer, M. (Ed.), (2003). *Knowledge Management in Electronic Government*. 4th IFIP International Working Conference, KMGov 2003. Heidelberg et al: Springer (LNAI # 2645).

⁵ Vgl. Wimmer, M. and Tambouris, E. (2002) *Online One-Stop Government: A working framework and requirements*. In Traunmüller (Ed.), *Information Systems: The e-Business Challenge*. Proceedings of the 17th WCC of IFIP in Montreal, Kluwer Academic Publishers, Boston et al, pp 117 - 130

⁶ eEurope (2002). *eEurope 2005 - An Information Society for all*. EU. Bezogen am 22.7.2003 von http://europa.eu.int/information_society/eeurope/news_library/documents/eeurope2005/eeurope2005_en.pdf

⁷ Governmental Advisory Board, (1999). *Integrated Service Delivery: Governments Using Technology to Serve the Citizen*. Bezogen am 17.7.2003 von <http://policyworks.gov/integov>; sowie <http://estategy.gov/>

⁸ <http://www.e-europeawards.org/>; Leitner, C. (Ed.), (2003). *eGovernment in Europe: The State of Affairs*. Report of the European Institute of Public Administration, Maastricht.

⁹ <http://www.help.gv.at/>

-
- ¹⁰ Wauters, P., Kerschot, H. (2002). *Web-based Survey on Electronic Public Services*. Summary Report and Annex. Brussels: EC, Directorate General Information Society. Bezogen am 22.7.2003 von http://europa.eu.int/information_society/eeurope/benchmarking/list/2002/index_en.htm
- ¹¹ Tarabanis, K. and Peristeras, V. (2002), *Requirements for Transparent Public Services Provision amongst Public Administrations*. In Traunmüller, R. and Lenk, K. (Eds.), *Electronic Government. First International Conference*, 330-337. Heidelberg et al: Springer (LNCS # 2456).
- ¹² Legal, M., Mentzas, G., Gouscos, D. and Georgiadis, P. (2002). *CB-BUSINESS: Cross-Border Business Intermediation through Electronic Seamless Services*. In Traunmüller, R. and Lenk, K. (Eds.), *Electronic Government. First International Conference*, 338-343. Heidelberg et al: Springer (LNCS # 2456).
- ¹³ Anagnostakis, A., Sakellaris, G.C., Tzima, M., Fotiadis, D.I. and Likas, A. (2002). *CITATION: Citizen Information Tool in Smart Administration*. In Traunmüller, R. and Lenk, K. (Eds.), *Electronic Government. First International Conference*, 307-312. Heidelberg et al: Springer (LNCS # 2456).
- ¹⁴ Drion, B. and Benamou, N. (2002). *VISUAL ADMIN – Opening Administration Information Systems to Citizens*. In Traunmüller, R. and Lenk, K. (Eds.), *Electronic Government. First International Conference*, 319-325. Heidelberg et al: Springer (LNCS # 2456).
- ¹⁵ Tambouris, E. (2001). *An Integrated Platform for Realising One-Stop Government: The eGOV project*. In Proceedings of the DEXA International Workshops 2001, 359-363, Los Alamitos, CA: IEEE Computer Society Press.
- ¹⁶ vgl. Lenk, K., (2001), *Individualisierung, flexible Produktion und Standardisierung: Verwaltungs-Engineering als Schlüsselfunktion im e-Government*, Workshop "Vereinheitlichung kommunaler Geschäftsprozesse - Erarbeitung gemeinsamer Lösungen durch MEDIA@komm", Berlin
- ¹⁷ Wimmer, M., Traunmüller, R., Lenk, K. (2001) *Prozesse der öffentlichen Verwaltung: Besonderheiten in der Gestaltung von e-Government*. In Horster (Hrsg.). *Elektronische Geschäftsprozesse: Grundlagen, Sicherheitsaspekte, Realisierungen, Anwendungen*. it Verlag (IT Security & IT Management), Höhenkirchen, S. 436 - 445
- ¹⁸ Hunziker, A.W. (1999) *Die Prozessorganisation in der öffentlichen Verwaltung, New Public Management und Business Reengineering in der schweizerischen Bundesverwaltung*, Schriftenreihe des Instituts für betriebswirtschaftliche Forschung an der Universität Zürich, Bern: Verlag Haupt; Schedler, K. und Pröller, I. (2000) *New Public Management*. UTB, Stuttgart.
- ¹⁹ <http://www.help.gv.at/>; siehe auch Winter A., „*Hwww.help.gv.atH – Ein Bürgerinformationssystem, Die österreichische Verwaltung im Internet*“, in *Verwaltung & Management, Zeitschrift für allgemeine Verwaltung*, NOMOS Verlagsgesellschaft, Baden-Baden, Mai/Juni 1998, S. 136 – 139; Winter, A. (2000). *www.help.gv.at – Die österreichische Verwaltung im Internet*. In Reinermann, H. (Ed.). *Regieren und Verwalten im Informationszeitalter, Unterwegs zur virtuellen Verwaltung*, 170–185. Heidelberg: R.v. Decker.
- ²⁰ IST eGOV Projekt, Vertragsnummer: IST-2000-28471, <http://www.egovproject.org>
- ²¹ vgl. z.B. Wimmer, M. (2002). *Integrated service modeling for online one-stop Government*. EM – Electronic Markets, special issue on e-Government, 12 (3), 1-8; Wimmer, M. and Tambouris, E. (2002). *Online One-Stop Government: A working framework and requirements*. In Traunmüller, R. (Ed.). *Information Systems: The e-Business Challenge. Proceedings of the 17th World Computer Congress of IFIP in Montreal*, 117 – 130. Boston et al: Kluwer Academic Publishers; Traunmüller, R. and Wimmer, M. (2003) *e-Government at a Decisive Moment: Sketching a Roadmap to Excellence*. In Traunmüller, R. (Ed.). *Electronic Government. Second International Conference EGOV 2003*, 1-14. Heidelberg et al: Springer (LNCS # 2739).
- ²² <http://www.boc-eu.com/english/adonis.shtml>
- ²³ <http://www.w3.org/XML/>; Rusty Harold, E. and Means, S.W. (2002), *XML in a nutshell*. 2nd edition, O'Reilly & Associates
- ²⁴ Hjelm, J. (2001). *Creating the Semantic Web with RDF. Professional Developer's Guide Series*. John Wiley & Sons
- ²⁵ Dublin Core (DC) Homepage, <http://www.dublincore.org/>

²⁶ electronic Government Metadata Standard (e-GMS) Framework, <http://www.govtalk.gov.uk/interoperability/metadata.asp?order=title>

²⁷ Publishing Requirements for Industry Standard Metadata, <http://www.prismstandard.org/>

²⁸ Für eine detaillierte Diskussion siehe Kavadias, G. und Tambouris, E. (2003). *GovML: A Markup Language for Describing Public Services and Life Events*. In Wimmer, M. (Ed.). *Knowledge Management in Electronic Government*, 106-115. Heidelberg et al: Springer (LNAI # 2645); sowie Projekt Deliverable D231 verfügbar unter <http://www.egov-project.org/>

²⁹ The European Committee for Standardization, <http://www.cenorm.be>

³⁰ vgl. z.B. der deutsche OSCI Standard (<http://www.osci.de/>), der Deutsche SAGA Standard ([http://www.kbst.bund.de/Anlage302807/SAGA+Version+1.1+-+English+\(445+kB\).pdf](http://www.kbst.bund.de/Anlage302807/SAGA+Version+1.1+-+English+(445+kB).pdf)), Irlands Initiative (<http://www.gov.ie/webstandards/metastandards/index.html>), die Schwedische SHS Initiative (<http://www.statskontoret.se/gel/shortdesc.pdf>), das e-GIF in England (http://www.govtalk.gov.uk/schemasstandards/egif_document.asp?docnum=731), Australiens Metadatenstandard AGLS (http://www.naa.gov.au/recordkeeping/gov_online/agls/summary.html), Neuseelands Standard für Metadaten (<http://www.e-government.govt.nz/nzxls/index.asp>), Amerikas Initiative für Metadatenstandardisierung (<http://www.dtic.mil/gils/documents/naradoc>), die Kanadische Spezifikation (http://www.cio-dpi.gc.ca/im-gi/meta/clf-nsi-meta/clf-nsi-meta_e.asp) oder

³¹ Interchange of Data between Administrations, <http://europa.eu.int/ISPO/ida/jsps/index.jsp>

³² vgl. Steiner, W. (2003). *Die elektronische Verfahrensführung nach dem AVG – Rechtslage und erste Erfahrungen*. In Schweighofer, E., Menzel, T., Kreuzbauer, J. und Liebwald, D. (Hrsg.). *Zwischen Rechtstheorie und e-Government. Aktuelle Fragen der Rechtsinformatik 2003*, 95-102. Wien: Verlag Österreich.