

Standardisierung im E-Government – Herausforderungen und Chancen für Nordrhein-Westfalen

Ein Gutachten im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitforschung des Informationsbüros d-NRW



Standardisierung im E-Government – Herausforderungen und Chancen für Nordrhein-Westfalen

Ein Gutachten im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitforschung des
Informationsbüros d-NRW

Bochum, im März 2008

Auftraggeber: Informationsbüro d-NRW
Ruhrdigital Besitz-GmbH & Co. KG
Lise-Meitner-Allee 4
44801 Bochum

E-Mail: info@d-nrw.de
www.d-nrw.de

Themenpate: Klaus Rastetter
Innenministerium NRW

Autor: Priv. Doz. Dr. Helmut Drüke
Institute of Electronic Business e.V.
An-Institut der Universität der Künste Berlin

E-Mail: drueke@ieb.net

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--|-----------|
| | Vorwort | 4 |
| 1 | Einleitung | 5 |
| 1.1 | Die Ausgangsfrage | 5 |
| 1.2 | Methodisches Vorgehen..... | 5 |
| 1.3 | Herausforderungen im Standardisierungsprozess..... | 5 |
| 2 | Die Bedeutung der Standardisierung im E-Government der III. Generation..... | 8 |
| 2.1 | Zum Begriff „Semantische Standardisierung“ | 8 |
| 2.2 | Standards und E-Government..... | 12 |
| 3 | Triebkräfte der Standardisierung..... | 14 |
| 4 | Die Ausgangssituation in Nordrhein-Westfalen..... | 16 |
| 4.1 | Fundament für weitere Initiativen | 16 |
| 4.2 | Verbesserungspotenzial..... | 17 |
| 5 | Handlungsempfehlungen | 19 |
| 5.1 | Handlungsempfehlungen auf dem Feld der Politik | 19 |
| 5.2 | Weitere Forschung | 26 |
| 5.3 | Umsetzungsplanung der Handlungsempfehlungen | 28 |
| 6 | Literatur | 29 |

Vorwort

In jeder Kultur bilden Standards als gemeinsam vereinbarte und akzeptierte Regeln die Grundlage jeglicher Kommunikation. Standards werden sowohl für die Darstellungsform der Information, wie beispielsweise für die zu verwendenden Buchstaben und Worte, als auch für den Inhalt der Nachricht und seine Bedeutung entwickelt. Während der Mensch in der Regel Nachrichten nicht nur lesen, sondern auch verstehen kann, gilt dies im Allgemeinen nicht für informationstechnische Systeme im Rahmen elektronischer Kommunikationsprozesse. Wie können wir technischen Systemen beibringen, das zu verstehen, was der Absender „gemeint“ hat? Mit dieser Frage, die sich zunehmend auch der öffentlichen Verwaltung bei der Einführung vollelektronischer Arbeitsweisen stellt, und den möglichen Handlungsalternativen befasst sich dieses Werk über Standards, das im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitforschung des Informationsbüros d-NRW erstellt wurde. Es geht dabei vertieft auf die Feststellung in den zehn Leitlinien der Begleitforschung ein, dass die „Vernetzte Verwaltung“ ein Höchstmaß an Standardisierung erfordert.

Prof. Dr. Klaus Lenk führt in diesem Zusammenhang zu Recht aus, dass das Zusammenspiel unterschiedlicher Technikanwendungen und die Kooperation der Organisationen untereinander ein schwer zu erreichendes Ziel darstellen, das nur durch abgestimmtes Handeln auf allen Verwaltungsebenen zu erreichen ist. Besondere Herausforderungen stellen sich bei der Standardisierung von Daten und Prozessbestandteilen.

Vernetzung der Verwaltung durch neuartige einheitliche Anlaufstellen, wie beispielsweise den einheitlichen Ansprechpartnern im Rahmen der europäischen Dienstleistungsrichtlinie, durch reorganisierte Prozesse, durch gemeinsame Nutzung von Diensten und Informationsbeständen setzt das technische und organisatorische Zusammenwirken unterschiedlicher Partner voraus, insbesondere in einer Organisationen übergreifenden Abwicklung von Geschäftsprozessen. Die Schaffung der notwendigen technischen Interoperabilität ist dabei vorrangig Angelegenheit des Marktes. Mit dem Internet und seinen weltweit akzeptierten Standards konnten in den letzten Jahren hinsichtlich der technischen Standardisierung bereits erhebliche Fortschritte erzielt werden.

Dagegen steht die Entwicklung einheitlicher Regelungen für die Interpretation von Inhalten und ihrer Bedeutung und damit die semantische Standardisierung nicht nur in der öffentlichen Verwaltung noch ganz am Anfang. Es wird erwartet, dass hierzu vor allem Bund, Länder, Kommunen Lösungen entwickeln; OSCI im Meldewesen als Anfang der XÖV Standardisierungsinitiative liefert ein gutes, aktuelles Beispiel dieser erfolgreichen Strategie. Allerdings sind tiefgreifende Veränderungen erst langfristig zu erwarten, wie die Erfolgsgeschichte der bereits mehr als 40 Jahre alten Internetstandards zeigt.

Das vorliegende Gutachten von Privatdozent Dr. Helmut Drüke geht daher der für die Weiterentwicklung des E-Government in Nordrhein-Westfalen entscheidenden Frage nach, wie Interoperabilität zwischen heterogenen IT-Systemen erreicht werden kann und was von Seiten der Akteure im Lande getan werden kann, um dieses Ziel zu erreichen.

Vor dem Hintergrund der spezifischen Ausgangssituation in Nordrhein-Westfalen formuliert der Autor schließlich eine Reihe von Handlungsempfehlungen, die allesamt darauf ausgerichtet sind, die Initiativen des Landes auf dem Feld der Standardisierung auszubauen, ihnen eine politisch-programmatische und politisch-organisatorische Stärkung zu verleihen und mit weiterem Wissen zu untermauern.

1 Einleitung

1.1 Die Ausgangsfrage

E-Government der dritten Generation (Grabow 2004, Lenk 2004) ist durch die Integration der Prozessketten von Aktivitäten der Beteiligten bei staatlichen Dienstleistungen gekennzeichnet. Dies betrifft im entwickelten Stand alle Interaktionen der öffentlichen Verwaltung: zwischen öffentlichen Dienststellen (G2G), von der öffentlichen Verwaltung zu den Bürgern (G2C) sowie von ihr zu den Unternehmen (G2B). Unter den Interaktionen wird der Aufbau von Leistungsverbänden oder Leistungsnetzen, in denen die Prozessbeteiligten jeweils nur noch ein Modul der Prozesskette abdecken, zunehmend bedeutender (Brüggemeier et al 2006, Wolf/Krcmar 2006, Herz/Schildhauer 2004). Integration im technischen Sinne mit dem Aufbau von Middleware zwischen Prozesspartnern und im organisatorischen Sinne der Verknüpfung der Teilprozesse der Prozessbeteiligten ist die Voraussetzung zur Bildung dieser Leistungsverbände in interinstitutioneller Kooperation.

1.2 Methodisches Vorgehen

Bei der Erarbeitung des Gutachtens wurde eine gemischte Vorgehensweise gewählt. Die bevorzugten Methoden waren erstens die Analyse von Dokumenten, insbesondere von Aktions- und Masterplänen der Bundes- und Landesregierungen, und Literatur zum Thema, zweitens Interviews mit Akteuren im Standardisierungsprozess, drittens Fallstudien und viertens Analysen zu Spezialthemen der Standardisierung.

Die Fallstudien wurden zu den Vorgehensweisen, guten Praktiken und den Ergebnissen in den deutschen Bundesländern sowie in ausgewählten europäischen Ländern durchgeführt.

Um einen Vergleich zu ermöglichen, wurden die Länderfallstudien entlang festgelegter Themen erstellt, die im Wesentlichen den für dieses Gutachten gewählten theoretischen Ansatz, den Standardisierungsprozess als politischen Prozess zu verstehen, umsetzen.

Überdies gehen drei Studien (Hagen, Küster, Stuhec) der wachsenden Bedeutung der supra-gouvernementalen Ebene (EU, UN/CEFACT) bei der semantischen Standardisierung nach. Insofern die EU eine immer größere Rolle bei der Gestaltung der elektronischen Kommunikation spielt (siehe die Lissabon-Strategie, die DLR-EU, den Europäischen Verwaltungsverbund), wird es wichtig zu wissen, was dort läuft und welche Implikationen die dortigen Entwicklungen für NRW und Deutschland haben.

1.3 Herausforderungen im Standardisierungsprozess

Standards in interorganisationalen und interinstitutionellen Kooperationsbeziehungen haben in zweifacher Hinsicht potenziell erhebliche politische Implikationen. Zum einen sind Standards selbst politisch, insofern sie aus Verhandlungs- und Abstimmungsprozessen oder aus der faktischen politischen Macht einzelner Marktakteure entstehen, und zum andern haben sie stark normative Wirkung. Im Falle von Verbindlichkeit legen sie fest, in welchen Fällen ab Geltung des Standards gemäß der vereinbarten Spezifikation gehandelt wird, was häufig den Abschluss alternativer Verfahren nach sich zieht. Hier führt die regulative Kraft von Standards unmittelbar zu ökonomischen Auswirkungen, indem sich Marktteilnehmer und Nutzer an akzeptierten Spezifikationen orientieren müssen, um, auf Produzentenseite, Skalenerträge mit ihren

Produkten zu erzielen bzw., auf Nutzerseite, aus einem größeren Marktangebot kompatibler Produkte auswählen zu können.

Akteure verhalten sich im Standardbildungsprozess gemäß ihrer Interessen, Perspektiven und Anschauungen, die mit ihrer Funktion im gesamtgesellschaftlichen Reproduktionsprozess bzw. im politischen Gefüge Deutschlands zusammenhängen. Richtschnur zum Verständnis dieser Unterschiede von Positionen im politischen Aushandlungsprozess zu Standards ist die politische und funktionale Differenzierung zwischen den Akteuren.

Organisationstheoretisch gesprochen bemühen sich die Akteure und ihre Institutionen um den Erhalt und den Ausbau ihrer Existenz, wozu sie Ressourcen und Aktivitätsfelder benötigen. Dies ist der gemeinsame Nenner der Beteiligung am Standardisierungsprozess. Da unweigerlich von den Akteuren versucht wird, dieses übergreifende Ziel unablässig zu verfolgen, und alle dies tun, da insofern Machtpositionen errungen oder verteidigt werden oder Einfluss für die eigene Gruppe zu Lasten anderer Gruppen gewonnen werden soll, erhält der Standardisierungsprozess einen hoch politischen Charakter.

Auf dem Spiel stehen Einflussmöglichkeiten, Autonomiegrad, Freiraum zur Verwirklichung der eigenen Gruppe bzw. Person. In den Verhandlungen um die angezielte gemeinsame Lösung, sprich den Standard, materialisieren sich diese unterschiedlichen Wirkungsmöglichkeiten.

Die Unterschiede nach Einfluss, Machtstreben und Position machen die erste Ebene der Differenzierung, sozusagen die politische Differenzierung, aus.

Die zweite Ebene von Unterschieden zwischen den Akteuren ist die funktionale Differenzierung, d.h. die Unterscheidung nach professionellen Sichtweisen, Perspektiven und Interessen jenseits der unmittelbar politischen Interessen. Hier treffen unterschiedliche Ansätze, Vorgehensweisen, berufliche Orientierungen von Berufs- und Akteursgruppen aufeinander. Klassische Konstellationen im Standardisierungsprozess sind die zwischen unterschiedlichen Schulen des Software Engineering, zwischen Ingenieuren und Organisationsfachleuten etwa innerhalb der öffentlichen Verwaltung, zwischen Akteuren aus der öffentlichen Verwaltung und solchen aus der Privatwirtschaft oder zwischen den politischen Entscheidungsträgern und den fachlich Verantwortlichen innerhalb der öffentlichen Verwaltung etwa innerhalb der Dienststelle oder zwischen den Verwaltungsebenen.

Vor dem Hintergrund dieser spezifischen Interessenlagen wird deutlich, vor welchen besonderen Herausforderungen die öffentliche Verwaltung bezogen auf den Standardisierungsprozess steht:

Time to Market. Je später Standards sich durchsetzen, umso größer wird der Wildwuchs an proprietären Lösungen und konkurrierenden Standards. Der Zeitdruck verschärft sich bei Ausschreibungen, für die die Entwicklung eines oder mehrerer IT-Systeme erforderlich ist. Das führt zu einer forcierten Entwicklung von Systemen und Verfahren. Ein Zeitdruck entsteht daraus, dass Hersteller mit proprietären Lösungen diese neue Nachfrage befriedigen wollen.

Lokalisierung existierender Standards. Wegen geringer Visibilität ist die Identifizierung existierender Standards und Standardisierungsprozesse schwierig. Bei mangelnder Bekanntheit von Standards gibt es immer wieder parallele Neuentwicklungen. Allein schon aus Unkenntnis gibt es viele ähnliche Standards.

Geringe Motivierung zur Wiederverwendung. Nicht Unkenntnis, sondern das Bestehen auf eigenen Lösungen gemäß dem Not-invented-here-Syndrom steuert die Ablehnung von Standards. Es wird Wert auf die individuell erzielbare Optimierung gelegt.

Mangelnde Kompatibilität zwischen Standards. Selbst wenn Standards existieren, nehmen sie nicht Bezug aufeinander so wie etwa in den Stammdaten.

Kritische Masse. Bei geringer Entwicklungszeit für erste Versionen eines Standards entstehen Schwierigkeiten, alle relevanten Parteien, die partizipieren sollten, zu identifizieren und zu motivieren.

Mangelndes Geschäftsmodell für Standardentwicklung. Öffentliche Verwaltungen treiben aufgrund von Konkurrenzdruck den Standardisierungsprozess nicht voran. Die die Kosten tragende Organisation ist nicht diejenige, die den Nutzen erlangt. Es gibt also keinen klaren Anreiz, Dienste und Daten unter Nutzung einer standardisierten Schnittstelle zu entwickeln.

Hohe Autonomie der regionalen und kommunalen Ebenen. Dieser Aspekt berührt insbesondere die Durchsetzbarkeit von entwickelten und vereinbarten Standards. Bei hoher Organisationshöhe gestaltet sich die verbindliche Implementierung von Standards komplizierter. Gesetzliche Regelungen sind dann unvermeidbar.

Je stärker die im Standardisierungsprozess beteiligten Akteure ihre disparaten Interessen artikulieren und je mehr Zeit die Standardisierungsbildung dauert, umso schwieriger wird die Bewältigung dieser Herausforderungen. Dem Staat kommt eine Schlüsselrolle zu, insbesondere weil es sich bei den Standards im E-Government um formal-regulative Standards handelt, die der Staat kodifiziert und durchsetzt. Im optimalen Fall greifen staatliches Handeln und Engagement relevanter gesellschaftlicher Akteure im Standardbildungsprozess ineinander. Voraussetzung ist ein entschlossener Wille, Standards zur Erzielung der außerordentlichen Vorteile für ein integriertes E-Government zu entwickeln und proprietäre Standards zurückzustellen.

2 Die Bedeutung der semantischen Standardisierung im E-Government der III. Generation

Integriertes E-Government ist nur durch technische und organisatorische Interoperabilität zwischen den Kommunikationspartnern möglich. Die technische Interoperabilität meint die Herstellung der technischen Verständigung zwischen Sender und Empfänger, indem Daten von einem Partner lesbar zum anderen gelangen. Dazu werden Transportprotokolle eingesetzt und wird der Datenverkehr sicher gemacht. Die lesbare Darstellung der Daten ist das Thema der syntaktischen Interoperabilität.

2.1 Zum Begriff „Semantische Standardisierung“

Die Semantik (Bedeutungslehre) ist das Teilgebiet der Sprachwissenschaft (Linguistik), das sich mit dem Sinn und der Bedeutung von Sprache bzw. sprachlichen Zeichen befasst. Die Semantik kümmert sich um die Frage, wie Sinn und Bedeutung von komplexen Begriffen aus denen von einfachen Begriffen abgeleitet werden können.

Ausgangspunkt der Arbeiten der Semantik ist die Gewissheit, dass Konzepte mentale Konstrukte sind, die Objekten in der realen Welt entsprechen sollen und die die „Repräsentanz erster Ordnung“ darstellen, während Begriffe (terms) die „Repräsentanz zweiter Ordnung“ bilden (Galinski 2005, S. 97). Konzepte dienen zur Verdichtung von Informationen, um den Dingen eine Ordnung zu geben. Die Hirnforschung macht klar, dass es „keine klare Grenze zwischen wissenschaftlich-technischem Kategorisieren und klassifizierendem Denken einerseits und Kommunikation in Allgemeinsprachen gibt, in denen Wortbedeutungen und Äußerungen einen hohen Grad an Ambiguität besitzen“ (ebda., S. 98)

Während das Hirn des Individuums die Fertigkeit besitzt, aus der sozialen und kommunikativen Praxis Bedeutungen mit hoher Treffsicherheit zu (re-)konstruieren, ist eine Maschine in der Kommunikation mit anderen Maschinen zu solch einer (Re-) Konstruktion unfähig.

Klassifikationen und Bedeutungszuweisungen sind angesichts der Fülle und Komplexität der spezialisierten Informationen wissenschaftlich-technischer oder professioneller Provenienz vonnöten, um Kommunikation zu ermöglichen. Sie erfüllen einen mehrfachen Zweck (siehe Galinski a.a.O.):

- Sie teilen Informationen in handhabbare Portionen auf.
- Sie indexieren Informationen zur Wiederverwendung.
- Sie ermöglichen das Wiederauffinden von indexierter Information.
- Sie ermöglichen das Suchen in Informationen.

Bei der großen Menge von Klassifikationen benötigt erfolgreiche Kommunikation auf allgemeiner Ebene ordnende Dachbegriffe und Schemata. In der elektronischen Repräsentanz von Kommunikation, also für kommunizierende Daten verarbeitende Systeme, sind hierfür die entsprechenden Metadaten, Datenmodelle und Metamodelle zu bestimmen.

Ein einfaches Beispiel macht den Zusammenhang deutlich. Kommunikation zwischen zwei Partnern setzt ein gleiches Verständnis der Realität, bezogen auf den Kommunikationsvorgang, voraus. Das Gelingen dieses Abgleichs der mentalen Konstrukte in wenig komplexen

Interaktionen zwischen zwei Partnern, zumal des gleichen Erfahrungsbereichs bzw. in enger sozialer Beziehung, ist unbewusste, alltägliche Praxis.

Aber wie die Abbildung zeigt, führt sie ohne Verständigung über die Bedeutung der Daten, also ohne semantische Standardisierung, zum Missverständnis, d.h. der Unmöglichkeit von Kommunikation. Der Auftrag eines Unternehmens an ein zweites Unternehmen kann wie folgt interpretiert werden.

Nach der syntaktischen Ordnung sollten beide Unternehmen unter „Lieferung“ das Gleiche verstehen. Doch die Zeichen lassen die Bedeutung des Konstrukts „Lieferung“ offen. Unterschiedliche Zuweisungen von Begriffen und Bedeutungen füllen die Zeichenanordnung mit anderen Inhalten. Prinzipiell ist ein solches Missverständnis bei mangelhafter Abstimmung über Bedeutungen von Zeichen strukturell angelegt.

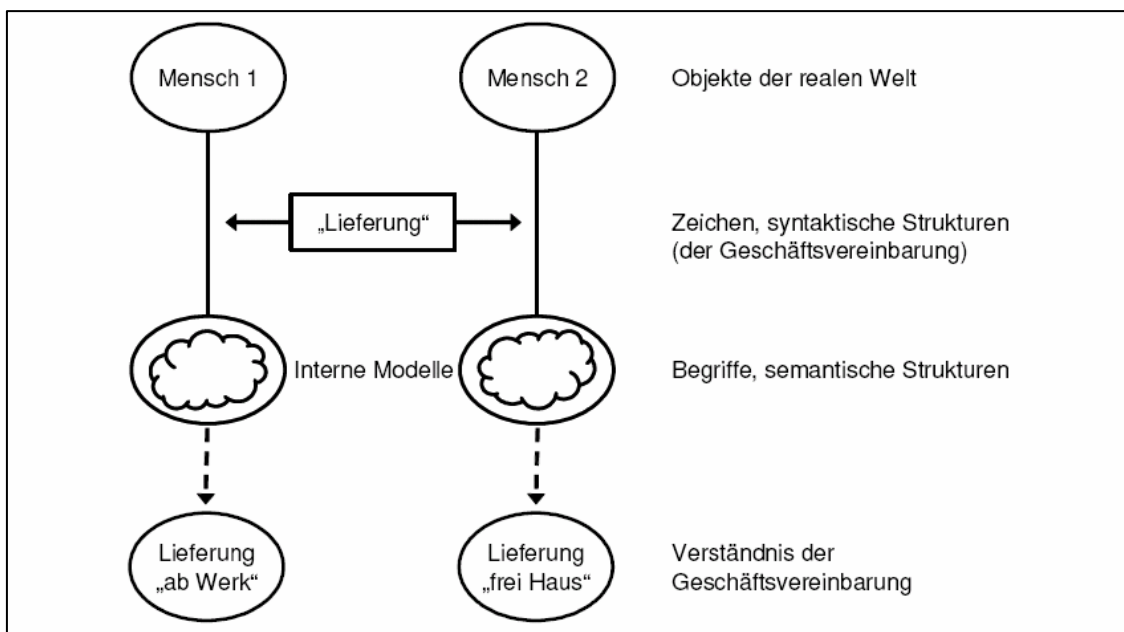


SCHAUBILD 1: NOTWENDIGKEIT DER ABSTIMMUNG AUF ALLEN EBENEN DER KOMMUNIKATION (SIEHE MÄDCHE ET AL. 2001, S. 394)

Folglich müssen zum Gelingen von Kommunikation im Geschäfts- und Rechtsverkehr, vor allem in der Maschine-Maschine-Kommunikation, zwischen heterogenen Applikationen Vereinbarungen auf drei Ebenen getroffen werden.

„Zunächst muss auf der obersten Abstraktionsebene eine Vereinbarung bezüglich des Geschäftskontextes geschaffen werden. Der Informationsfluss mit allen möglichen Szenarien und Daten, die diesen Informationsfluss unterstützen, muss definiert werden. Da heterogene Applikationen üblicherweise auch unterschiedlich sind hinsichtlich der Daten, die sie verarbeiten müssen und auch können, ist eine Vereinbarung auf dieser Ebene unabdingbar.“

Wenn klar ist, worum es in der Geschäftstransaktion gehen soll, muss der Geschäftskontext in einem entsprechenden Format, welches für die Übertragung genutzt wird, abgebildet werden. Folglich umfasst die zweite Ebene zwei Aspekte: Eine Transfersyntax, die angibt, wie die Daten zu strukturieren sind, ermöglicht die Erkennung von Datenwerten. Zusätzlich muss ein Nach-

richtendesign, das dem Geschäftskontext folgt und auf der Transfersyntax basiert, sicherstellen, dass die Datenwerte die entsprechende Semantik erhalten.“ (Huemer 2001, S. 4)

1. Ebene: Geschäftskontext

2. Ebene: Transfersyntax & Nachrichtendesign

3. Ebene: Kommunikationsprotokoll

Das Kommunikationsprotokoll auf unterster Ebene ist verantwortlich für die Übertragung von Daten vom Sender zum Empfänger. Partner müssen vor dem Datenaustausch vereinbaren, auf welchem Weg mit welchem Kommunikationsprotokoll die Daten ausgetauscht werden.“ (ebda)

Überträgt man diese allgemeinen Erkenntnisse der Semantik auf die Beziehungswelt unter Nutzung des Internets, zeigen sich folgende Aspekte von Interoperabilität:

- Technische Interoperabilität zur Kommunikation auf Basis offener Standards, d.h. Web-services/XML sowie offene dokumentierte Standards und Schnittstellen. Technische Interoperabilität stellt sicher, dass die Daten zwischen Sender und Empfänger sicher fließen und lesbar sind. Im globalen Maßstab hat sich dazu das Internet-Protokoll (TCP-IP) durchgesetzt. Der sichere Transport der Daten wird über gesonderte Programme (wie Web Services Security oder, in Deutschland und einigen europäischen Ländern, OSCI-Transport) bewerkstelligt.
- Die eindeutige Lesbarkeit der Daten jenseits der Verschiedenheit von Systemen ist Thema der syntaktischen Interoperabilität. Syntaktische Standardisierung dreht sich um die Frage nach der formalen Sprache und ihrem Verarbeitungsmodell. In der Informatik wie in Logiksprachen wird eine formale Grammatik festgelegt, um bei einer formalen Sprache (z. B. den Programmiersprachen) erlaubte Konstruktionen festzulegen und unerlaubte auszuschließen.
- Semantische Interoperabilität meint das gemeinsame Verständnis auszutauschender Information, also in der Frage der Datenhaltung und des Datenaustausches. Eng verknüpft damit ist die organisatorische Interoperabilität, also die Regelung des Daten- und Informationsflusses. Sie zielt auf das Zusammenwirken verteilter Prozesse unter der Fragestellung, wer welche Daten an wen zu welchem Zweck übermittelt.

Semantische und syntaktische Interoperabilität stehen im engen Zusammenhang: die Klarstellung der Bedeutung der Datenfelder geht der Festlegung der zu verwendenden formalen Grammatik, der Syntax, vorher.

„Semantische Standardisierung ist die Voraussetzung für die endgültige syntaktische Standardisierung, weil nach der Definition der Termini (in der Ontologie mehr oder weniger formal hingeschrieben) nur noch die definierten Termini verwendet werden dürfen. Gute Fachsprachen sind die Grundlage der semantischen Standardisierung.“ (Stoyan 2004, S. 255)

| Stufe der Interoperabilität | Technologie, Methodik (Auszug) | Beispiel | Erklärung |
|-----------------------------|--------------------------------|---|---|
| organisatorisch | Abstimmung von Prozessen | Zwei Behörden verständigen sich auf den Austausch von Personendaten | Organisatorisch muss geklärt sein, wann und warum Daten ausgetauscht werden |
| technisch | XML | <code><?xml version="1.0"?> <element1 attribut1="wert1" attribut2="wert2" /></code> | Eine einheitliche Sprache sowie einheitliche Übertragungswege und Protokolle für den Datenaustausch müssen festgelegt werden. |
| | SOAP | <code><?xml version="1.0"? encoding="UTF-8"? <soapenv:Envelope> <sopaenv:Body> ... </sopaenv:Body> <soapenv:Envelope></code> | |
| | HTTP | POST /site.html HTTP/1.1 Host: www.homepage.de | |
| semantisch | XSD + Dokumentation | <code><xsd:element name="name" type="xsd:string" minOccurence="1"/> <xsd:element name="beruf" type="xsd:string" minOccurence="0"/></code> Die Angabe des Berufs erfolgt gemäß des Berufsklassenschlüssels der BfA in der Fassung vom 19.11.2000. | Eine einheitliche Grammatik und Semantik der Daten muss festgelegt werden. |

TABELLE 1: UNTERSCHIEDUNG VON STUFEN DER INTEROPERABILITÄT
(QUELLE: STURM 2007, S. 124)

XML, die Markup-Sprache für Internetapplikationen, hat sich als Sprache für die Datenkommunikation in interorganisationalen Beziehungen durchgesetzt. Mit dem Einsatz von XML ist ein Regelwerk für die Codierung bestimmter Dokumenten- bzw. Nachrichtentypen gegeben. So einfach XML auch in dieser Aufgabe ist, so sehr öffnet die gegebene Flexibilität die Problematik der offenen Semantik in der Datenkommunikation. Denn jedem ist es erlaubt, seine eigenen Tags, d.h. Markierungszeichen bzw. Benennungen, zum Kennzeichnen der Daten zu gestalten. Insofern XML ein rein syntaktisches Regelwerk ist, erfolgt ohne Absprachen keine semantische Definition. „Damit muss die Bedeutung eines Tags anderswo erklärt werden. Erst wenn die Bedeutung des Tags festgelegt ist, kann die Dokumententypdefinition eine Struktur definieren, sodass die Daten in XML-Dateien selbstbeschreibend wirken.“ (eXML, S. 8f.)

2.2 Standards und E-Government

Ausgeprägte interinstitutionelle und interorganisationale Kooperation wird ein hervorstechendes Kennzeichen des E-Government der nächsten Generation sein. Vereinbarte Datenaustauschformate sind die Bedingung dafür, dass verteilte Dienstleistungen über Fachverfahren von verschiedenen Dienststellen abgewickelt werden können.

Die Grundarchitektur des integrierten E-Government stellt sicher, dass die elektronische Kommunikation von öffentlicher Verwaltung und ihren Nutzern sicher, schnell und verständlich erfolgen kann. Integrierte Kommunikationsnetze zumeist auf Landesebene, die wiederum an das leistungsstarke nationale Netz, in Deutschland das TESTA-Netz, angebunden sind, tragen sozusagen den elektronischen Rechts- und Geschäftsverkehr. Technische Interoperabilität ist durch Verwendung der gemeinsamen Sprache XML gewährleistet. Standard-Hardware arbeitet nach allseits akzeptierten Protokollen und bietet ausreichende Leistungsfähigkeit und Transaktionssicherheit.

Die semantische Interoperabilität wird durch die Nutzung vereinbarter Datenaustauschformate in Fachverfahrens-Software gewährleistet. Beispiele für Deutschland sind XMeld, XBau und XJustiz. Integrierte und harmonisierte Geschäftsprozesse produzieren und verteilen Dienstleistungen unter Nutzung von Fachverfahren, Basisdiensten (Bezahlung, Autorisierung, virtuelle Poststelle etc.) und ASP-Dienste.¹ Hier erfolgt durch Modulbildung in vernetzten Prozessen eine Orchestrierung aller Geschäftsprozesse der in Leistungsverbänden agierenden Dienststellen und Privatunternehmen.

Technische und organisatorische Maßnahmen stellen einen multimodalen Zugang der verschiedenen Nutzer wie Bürger, Wirtschaft und Nutzer aus der Verwaltung selbst, sicher.

Im Hintergrund einer differenzierten Zugangsstruktur für Bürger, Unternehmen und Verwaltung werden Dienstleistungen in modularisierten, organisatorisch interoperablen Geschäftsprozessen erbracht. Die dazu eingesetzten Fachverfahren können die aus Prozessbeteiligten stammenden Daten nur bei festgelegten Bedeutungen verarbeiten. Soweit die Skizze der Architektur des integrierten E-Government

Verwaltungsstellen haben sich in Weber'scher Tradition der hohen Zersplitterung der Zuständigkeiten nach dem Verrichtungsprinzip technisch und organisatorisch individuell und insulär optimiert. Mit anderen Worten: innerhalb der, häufig auch verfassungsrechtlich, verbrieften Selbstverwaltung haben die Dienststellen der öffentlichen Verwaltung ihre Selbstorganisation danach ausgerichtet, was für die Ausübung ihrer Funktionen in ihrem Teilzuständigkeitsbereich als das Optimum angesehen wurde. Folglich sind die IT-Systeme i.d.R. nicht kompatibel. Auf dem jetzigen Stand findet sich eine unübersehbare Menge an Namen und Definitionen für Elemente wie Klasse, Attribute, Eigentum, Merkmal, Wörterbuch etc.

Diese Vielfalt resultiert aus der Ausrichtung der z.T. komplexen Fachanwendungen auf einzelne kommunale Prozesse, optimiert für die jeweils individuelle Anwendung durch die Dienststelle. Somit existiert z.B. für die Bearbeitung von Meldeangelegenheiten ein festgelegter Arbeitsablauf in Form eines lokalen Standards. Mithin existieren nebeneinander und real nicht

1 ASP-Dienste sind solche Dienste, die im Rahmen des Application Service Providing Modells (ASP) in die Umgebung von Inter- und Extranetangeboten eingebunden werden können.

verknüpft Siloverwaltungen, die den neuen Anforderungen verknüpfter Prozesse in vernetzten Leistungsketten nicht mehr entsprechen. Für die Unterstützung neuer Organisationsformen in diesen Leistungsketten mit individuell gestalteten Front Offices und zwischen mehreren Prozesspartnern abgestimmten Back Office-Strukturen ist diese IT-Struktur nicht geeignet.

In der Kommunalverwaltung fehlt bis heute ein Stammdatenmanagement. So sind Identitätsdaten zu einem Einwohner in einer Fülle unterschiedlicher kommunaler Fachverfahren unterschiedlich gespeichert. Das ist zurückzuführen auf datenschutzrechtliche Vorschriften, die Datenerhebungen im Umfang der rechtmäßigen Aufgabenerfüllung in jedem einzelnen Fall regeln und Abgleiche nur ganz beschränkt zulassen. Insofern sind die Daten des Bürgers in einer Fülle behördenspezifischer Datenbanksysteme und dort noch einmal untergliedert in unterschiedliche Fachverfahren redundant gespeichert. Dieses System stößt mit den Prozessen der vernetzten Verwaltung an seine Grenzen und muss durch ein System von standardisierten Datenbeständen für die unterschiedlichen Verwaltungsprozesse abgelöst werden.

Die Binnen- oder insuläre Optimierung von IT-Systemen war so lange zweckrational, wie öffentliche Dienststellen unabhängig voneinander ihre Dienstleistungen entwickeln und anbieten konnten. Unter dem Druck in Richtung auch datentechnischer Integration wird die mangelnde Kompatibilität und insbesondere die fehlende Verständigung über die Datenaustauschformate zum Problem.

Interoperables E-Government mit dem Dreiklang von Nutzerorientierung, Prozessorientierung und Ausrichtung auf vernetzte Geschäftsprozesse schafft hier vollständig neue Anforderungen. Organisatorische Interoperabilität ist gefordert. Statt sich insulär zu optimieren, muss die Funktionalität der gesamten Prozesskette im Vordergrund der Überlegungen stehen. Die Verknüpfung von Geschäftsprozessen mehrerer Auftraggeber in neuen Prozessketten setzt voraus, dass die Prozesse, die von dem Auftragnehmer übernommen werden sollen, standardisiert sind. Mögliche Kostenvorteile durch Mengeneffekte, die durch die Auslagerung entstehen, gehen verloren, wenn für jeden Auftraggeber ein individueller Geschäftsprozess zu gestalten ist.

Standards sind folglich in der interorganisationalen Kooperation unverzichtbar. Sie erfüllen verschiedene Zwecke. Standards

- erzielen Verwaltungsvereinfachung,
- realisieren Kosteneffekte,
- schaffen organisatorische, semantische und technische Interoperabilität,
- erhöhen die Wiederverwendbarkeit von Lösungen, Bausteinen und Modellen,
- vereinfachen den Ersatz von Applikationen und Komponenten,
- erleichtern die Verfahrensabwicklung durch zentrale Dienstleistungen (shared services).

3 Triebkräfte der Standardisierung

Standardisierung ist keine Strategie, die sich sozusagen von selbst aufdrängt und in all ihren Vorzügen leicht durchsetzt. Wie Brüggemeier et al (2006, S. 251ff.) ausführen, kann E-Government technologie- oder potenzialgetrieben sein, womit gemeint ist, dass neue IT-Technik in der Verwaltung zum Einsatz kommt. Oder sie kann nachfragegetrieben ausgelöst werden, etwa durch stark geäußerte Nutzerinteressen. In diesem Fall drängen relevante Nutzerkreise, wie z.B. die Privatunternehmen, auf die Neuausrichtung der öffentlichen Verwaltung, ihrer Abläufe und insbesondere der Organisation der Interaktion mit den Nutzern.

Eine dritte Triebkraft für Standardisierung ist das ökonomische Interesse nach Ausdehnung und Sicherung von Marktpositionen. Indem System- oder Produktarchitekturen als der Kern von Standards vereinbart werden, dem andere Anbieter von Lösungen zu folgen haben, wird ein proprietäres Lösungskonzept zur Richtschnur des Verhaltens aller Marktteilnehmer.²

Das sind historisch unspezifische, also zu jeder Zeit ins Spiel kommende, Triebkräfte. Zwei weitere Triebkräfte sind demgegenüber aus konkreten Entwicklungen entstanden: der Erlass der Dienstleistungsrichtlinie der Europäischen Union und die Entwicklung zu Shared Service Center zwischen Verwaltungseinheiten.

Die Umsetzung der Dienstleistungsrichtlinie (DLR-EU), die vierte Triebkraft, muss als essenzieller Druck in Richtung auf die Verwaltungsmodernisierung angesehen werden. Denn damit ist den Verwaltungen in den Mitgliedsstaaten die gemeinschaftsrechtlich vorgeschriebene Pflichtaufgabe gestellt, Dienstleistungen für die Wirtschaft online zur Verfügung zu stellen. Nunmehr müssen alle nationalen Regierungen Vorschriften aus der Dienstleistungsrichtlinie umsetzen, die auf die Herstellung einer interoperablen Informations- und Transaktionsstruktur zwischen Verwaltungen verschiedener Länder sowie zwischen Verwaltung und Wirtschaftsunternehmen, die sich in einem anderen Land ansiedeln wollen, hinauslaufen. Die Verwaltungsverfahren müssen

- einen einheitlichen Ansprechpartner (EAP) vorsehen,
- die Möglichkeit der elektronischen Abwicklung gewährleisten und
- die Genehmigungsverfahren bei der Aufnahme und Ausübung von Dienstleistungstätigkeiten erleichtern.

In Art. 8 der Dienstleistungsrichtlinie ist vorgesehen, dass die Verwaltungen in absehbarer Zeit Dienstleistungen rund um die Wirtschaft als E-Government-Dienstleistungen anbieten. Dies führt in der Regel dazu, dass die Angebote der öffentlichen Verwaltung nicht als Präsenzangebote vorgehalten werden können, sondern über veränderte Distributions- und Produktionsstrukturen erstellt und zur Verfügung gestellt werden. Mit allem Recht bewertet Staatssekretär Hahlen vom Bundesinnenministerium in einem Interview mit dem Behördenspiegel die Umsetzung der Europäischen Dienstleistungsrichtlinie als Anstoß für einen „geradezu revolutionären Wandel“. Er benennt eindeutig den Fokus der Neuerung, nämlich die Ausrichtung auf Prozesse: „Bund, Länder und Gemeinden stehen hier vor einer gewaltigen Herausforderung. Wir

2 Wie im Falle des de-facto-Monopols der IBM-Architektur in der PC-Branche.

werden sie kaum im alten zuständigkeitsorientierten Denken verhaftet, sondern nur mit prozessorientiertem Weitblick meistern können.“ (Hahlen 2007)

Faktisch stellt die Kombination der ersten beiden Punkte den Aufbau eines One-Stop-Government in einer Prozesskette zwischen der öffentlichen Verwaltung und der Wirtschaft dar. Dazu müssen vernetzte und angepasste Prozessstrukturen für den raschen und medienbruchfreien Austausch von Informationen zwischen öffentlichen Stellen und gemeinsame Prozessketten mit Privatunternehmen aufgebaut werden.

Die fünfte Triebkraft ist die mit den Möglichkeiten der IKT eröffnete und aufgrund der finanziellen Situation der Kommunen erforderliche Neuorganisation der Aufbau- und Ablauforganisation zwischen Verwaltungseinheiten, und zwar vor allem in den und zwischen den Kommunen.

Die nicht wertschöpfenden, rein administrativen Leistungen der Städte können neu organisiert werden. An die Stelle des Betriebs durch die einzelne Kommune tritt die gemeinsame Erledigung in interkommunalen Leistungsnetzwerken (Shared Service Center). Die bisherigen örtlichen und räumlichen Zuständigkeiten werden ergänzt durch horizontal und vertikal gegliederte Leistungsnetzwerke mit einer noch zu definierenden „Netzwerkzuständigkeit“, die die Vielzahl örtlicher Zuständigkeiten mit einander verbindet. Es entsteht eine neue Ablauforganisation, die durch Frontoffice- (z.B.: Bürgerämter/Servicezentrum Wirtschaft) und Backoffice-Bereiche (Dienstleistungszentren) gekennzeichnet ist und im Endeffekt dann auch Auswirkungen auf die Aufbauorganisation haben wird.

Voraussetzung für die Erzielung dieser Skaleneffekte ist die grundsätzliche Ausrichtung auf den in diesen Leistungsnetzen neu aufzubauenden Geschäftsprozess und damit die Abkehr von dem Verrichtungs- oder Funktionalprinzip. Die Auslagerung derartiger Geschäftsprozesse mehrerer Auftraggeber in neue Organisationseinheiten setzt voraus, dass die Prozesse, die von dem Auftragnehmer übernommen werden sollen, standardisiert sind. Mögliche Kostenvorteile durch Mengeneffekte gehen verloren, wenn für jeden Auftraggeber ein individueller Geschäftsprozess zu gestalten ist.

4 Die Ausgangssituation in Nordrhein-Westfalen

Bezogen auf die Einleitung einer Standardisierungspolitik im Sinne des integrierten E-Government der dritten Generation ist in Nordrhein-Westfalen einiges erreicht bzw. in die Wege geleitet worden. Indes sind die Bemühungen auf politisch-programmatischer und politisch-organisatorischer Ebene noch zu verstärken.

4.1 Fundament für weitere Initiativen

Politische Initiativen sind gestartet und einschlägige Gremien geschaffen worden. Darauf können die weiteren Maßnahmen (siehe Handlungsempfehlungen) aufbauen und neue Organisationen agieren.

- Ein wesentlicher Schwerpunkt des Aktionsplans E-Government 2009 der Landesregierung Nordrhein-Westfalen³ liegt in der Neugestaltung derjenigen Geschäftsprozesse, die künftig elektronisch abgewickelt werden sollen. Die Richtung ist klar vorgegeben: „Die Verwaltungsprozesse, die elektronisch abgewickelt werden, sollen hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit durch Anpassung rechtlicher und organisatorischer Rahmenbedingungen optimiert und zwischen den beteiligten Verwaltungen harmonisiert werden.“ (Landesregierung 2006, S. 10).
- Mit der „Rahmenempfehlung über die Weiterentwicklung des eGovernment in Nordrhein-Westfalen“ zwischen der Landesregierung und den kommunalen Spitzenverbänden liegt eine Grundsatzvereinbarung auch zur Notwendigkeit der Weiterentwicklung von Ansätzen „in der Festlegung und Nutzung gemeinsamer Standards“ (Rahmenempfehlung S. 3) vor.
- Das Land NRW ist einer der bundesdeutschen Taktgeber wie z. B. mit der Entwicklung des neuen Standards für das Personenstandswesen (X-Personenstand) durch die Stadt Dortmund im Rahmen der Bundesinitiative Deutschland-Online. Das Land hat die Federführung bei dem DOL-Vorhaben „Geodaten“ und gemeinsam mit dem Bund bei den Vorhaben „Unternehmensregister“ und „Führungszeugnis“ übernommen.
- Mit der Unternehmung d-NRW ist ein Träger des E-Government-Leitprojekts der Landesregierung geschaffen worden, der u. a. eine enge Kooperation der öffentlichen Hand mit den privaten Unternehmen aufgebaut hat. Mit Hilfe von d-NRW ist es gelungen, das priorisierte DOL-Projekt XPersonenstand in NRW durchführen zu lassen. d-NRW unterstützt die Projektleitung, die bei der Stadt Dortmund liegt, und betreibt die Öffentlichkeitsarbeit für dieses Projekt. Im Rahmen der Initiative d-NRW wurde das Kompetenzzentrum Digitale Verwaltung NRW als gemeinsame Einrichtung von Land und Kommunen zur Weiterentwicklung des E-Government in NRW gegründet.
- Vom Innenministerium des Landes NRW ist im Dezember 2007 ein Modellversuch „Öffentliche Leistungserbringung in kommunaler Zusammenarbeit durch vernetzte Verwaltung mit Hilfe von IT (E-Government)“ gestartet worden, der zeigen soll, ob eine moderne Verwaltung jenseits des Zuständigkeitsdenkens mit zentralen Servicestellen wirtschaftlich sinnvoll und rechtlich machbar ist.

3 Beschlossen von der Landesregierung am 17.10.2006.

Das Kompetenzzentrum Digitale Verwaltung NRW (KDV NRW) ist gesondert zu betrachten, da es in den Handlungsempfehlungen eine besondere Rolle spielt (siehe unten).

Das KDV NRW ist eine interkommunale Arbeitsgemeinschaft der Städte Dortmund, Hagen, Münster, der Gebietsrechenzentren Iserlohn und Moers, des Innenministerium des Landes NRW und d-NRW. Nach der Aufgabenbeschreibung ist das „Ziel ... die Initiierung gemeinsamer E-Government-Projekte von Land und Kommunen sowie die Förderung interkommunaler Zusammenarbeit“⁴.

Ziel des KDV ist es, organisatorische Regelungen und Rahmenbedingungen (OrgWare) für E-Government zu entwickeln. Es werden folgende Handlungsbereiche vom KDV NRW bearbeitet:

- Zusammenführung und Abstimmung von Fach- und Verwaltungsverfahren (Standardisierung/Entwicklung und Implementierung),
- Analyse und Beschreibung von Geschäftsprozessen zur digitalen Realisierung kommunaler Aufgaben (Prozessmanagement),
- Zukunft und Strategie von E-Government in den Kommunen sowie Entwicklung weiterer kommunaler Leistungsangebote mit Hilfe digitaler Technik (Neue Dienstleistungen),
- Produktneutrale Unterstützung von kommunalen Initiativen bei der Entwicklung von E-Government (Partnerschaftshilfe).⁵

In der Arbeit des KDV NRW gewinnt die gemeinsame Definition von Prozessbausteinen und Prozesssequenzen eine sehr große Bedeutung. Ziel ist die Wiederverwendung dieser immer wiederkehrenden Arbeitssequenzen und ihre Konfiguration in Modulen, die in den meisten Verwaltungsvorgängen vorkommen wie beispielsweise „Antrag aufnehmen“, „Zahlvorgang abarbeiten“ oder „IT-Eingabe vornehmen“.

4.2 Verbesserungspotenzial

Auf dem beschriebenen Fundament der politischen Aktivitäten und des politisch-organisatorischen Institutionengeflechts kann eine weitergehende Standardisierungspolitik, wie sie in den „Handlungsempfehlungen“ skizziert wird, aufbauen. Einige verbesserungswürdige Aspekte werden bei neuen Initiativen besonders berücksichtigt werden müssen.

Der eine Aspekt ist das noch unterentwickelte Bewusstsein der Notwendigkeit von semantischen Standards für die nächste Phase des E-Government in Nordrhein-Westfalen. E-Government im Sinne der nachhaltigen Infragestellung der bisherigen Aufbau- und Ablauforganisationen ist erst in Ansätzen entwickelt.⁶ Die Frage der Geschäftsprozesse und ihrer Umgestaltung gemäß den Erfordernissen und Chancen, die im integrierten E-Government liegen, tritt erst langsam in das Bewusstsein der Entscheidungsträger in den Kommunen. Laut der Untersuchung zum Internet-Auftritt der Gemeinden und Kreise in NRW im Auftrag des Informa-

4 Diese Aufgabenbeschreibung wird im Folgenden übernommen.

5 KDV NRW (2007).

6 Hierbei steht, wie die Fallstudien im diesem Gutachten zugrunde liegenden Buch deutlich machen, NRW nicht allein da.

tionsbüros d-NRW haben E-Government-Projekte bislang wenig Auswirkung auf Verwaltungsprozesse gehabt. „Nur vier Verwaltungen konnten grundlegende Veränderungen in Organisation und Abläufen umsetzen. 32% der Verwaltungen haben immerhin exemplarisch Verfahren und Strukturen anpassen können. Bei 56% der Verwaltungen hat es bislang keine oder nur geringe Anpassungen gegeben“ (Informationsbüro d-NRW 2006, S. 32).

Der zweite Aspekt ist die geringe Verbindlichkeit und Nachhaltigkeit von Standards für Fachverfahren. Wie in allen anderen Bundesländern auch,⁷ existieren zwischen der Landesregierung und den Vertretern der kommunalen Spitzenverbände politisch gewichtige, aber bezogen auf die Implementationskraft, wenig wirksame Grundsatzregelungen. Diese orientieren sich an dem geltenden Verwaltungsorganisationsrecht mit seiner starren Zuständigkeitsregelung und strikter Kompetenzabgrenzung. Angesichts der massiven Veränderungen durch die geschilderten Triebkräfte ist hier ein weiterer Schritt in Richtung einer rechtlichen Steuerung elektronischer Verwaltungsverfahren über das Verfahrens- und Organisationsrecht⁸ notwendig.

7 Siehe Schliesky (2006, S. 99).

8 Siehe dazu Schliesky (2006, S. 17).

5 Handlungsempfehlungen

Alle Handlungsempfehlungen drehen sich darum, die Initiativen des Landes auf dem Feld der Standardisierung auszubauen, ihnen eine politisch-programmatische und politisch-organisatorische Stärkung zu verleihen und mit weiterem Wissen zu unterfüttern. Im Vordergrund der behandelten Aspekte stehen die Schwachstellen der bisherigen Bemühungen, die insbesondere angesichts der tief greifenden strukturellen und politischen Veränderungen rasch abgestellt werden müssen. Bei einer neuen Standardisierungsinitiative kann, wie Kapitel 4 nachgewiesen hat, auf ein starkes Fundament und einen ausgeprägten politischen Willen der Landesregierung, der Spitzenverbände und einer Reihe von Kommunen gesetzt werden.

5.1 Handlungsempfehlungen auf dem Feld der Politik

Der erste Block von Handlungsempfehlungen zielt auf die politisch-programmatische Ebene von Standardisierung, also die Felder und Themen von Standardisierungsmaßnahmen. Der zweite Block befasst sich mit den politisch-organisatorischen Aspekten, also der geeigneten Organisationsform und dem passenden Regelwerk. Diese Handlungsempfehlungen werden als Px aufgelistet.

Aufbau einer Standardisierungsinitiative Nordrhein-Westfalen

Die erste Handlungsempfehlung (P 1) zielt auf die Notwendigkeit, in Nordrhein-Westfalen eine Standardisierungsinitiative „XöV NRW“ aufzubauen und dafür die notwendige politische Rückendeckung, finanzielle Ausstattung und professionelle Durchführung sicherzustellen. Diese Standardisierungsinitiative hätte zum Ziel, den im Rahmen von Deutschland-Online vorangetriebenen Prozess der semantischen Standardisierung zu unterstützen und zu flankieren. Aufgrund der oft zähen Abstimmungsprozesse im Gesamtstandardisierungsprozess⁹ ist der Prozess der Entwicklung und Verabschiedung von standardisierten Datenaustauschformaten angesichts der dringlichen Durchsetzung semantischer Standards zu langwierig. Wenn ein starkes und einflussreiches Bundesland wie NRW, zusammen mit Bremen oder Baden-Württemberg, hier eine Vorreiter- und Treiberrolle übernehme, könnte der Aufbau einer XöV-Welt in Deutschland deutlich beschleunigt werden. Es geht mitnichten um die Etablierung einer Konkurrenzveranstaltung zum Schwerpunkt Standardisierung im Rahmen von Deutschland-Online, sondern im Gegenteil um seine explizite Stärkung.¹⁰

Die Programmarbeit würde nach dem Prinzip „Einige für alle“ funktionieren. Kommunen, die die Rolle der Avantgarde spielen wollen, sollen Entwicklungen der Datenaustauschformate von sich aus vorantreiben, sich mit der zentralen Programmsteuerung über Themen, Inhalte und Zeiten abstimmen und dann den Prozess selbsttätig durchführen. Der Einbezug von Partnern aus der Wirtschaft, der Verwaltung und der Wissenschaft wird organisiert. Finanzielle Unterstützung wird von der Landesregierung zur Verfügung gestellt. Das konkrete Vorgehen bei der Umsetzung der Handlungsempfehlung P 1 würde folgende Einzelschritte umschließen:

9 Zu einer Gesamtschilderung siehe das demnächst erscheinende Buch zu diesem Gutachten (Drüke 2008).

10 In den Gesprächen des Autors mit Vertretern der Initiative Deutschland-Online wurde eine solche flankierende Unterstützung durch ein starkes Bundesland ausdrücklich befürwortet.

- Verständigung im Lande, vor allem mit den kommunalen Spitzenverbänden, über die Notwendigkeit und die strategische Grundausrichtung (Einbettung in Deutschland-Online) einer XöV-NRW-Strategie,
- Identifizierung prioritärer Projekte mit zentraler Bedeutung für die interinstitutionelle Kooperation im Lande,
- Ressourcenausstattung und Zuständigkeiten einer solchen Initiative,
- Einrichtung der Projektmanagement-Organisation (PMO), v.a. mit einer Aufstellung eines Zeit- und Arbeitsplans.

Eine solche Initiative könnte auf einer NRW-Standardisierungskonferenz ausgerufen und, bezogen auf die genannten Aspekte, initiiert werden. Die Stabsführung hat das Innenministerium mit Unterstützung vor allem der kommunalen Spitzenverbände.¹¹

| Nr. | Beispiel | Erklärung |
|-----|--|--|
| 1 | Politisch-programmatische Stärkung von Standardisierung | Standardisierungsinitiative der Landesregierung 2009-2012: Prinzip "Einige für alle" |
| 1.1 | Akzeptanz, breite Einbindung | Verständigung über Initiative |
| 1.2 | Strategische Planung | Identifizierung prioritärer Projekte |
| 1.3 | Ressourcenausstattung | Klärung der Finanzmittel, Zuständigkeiten, Rollen |
| 1.4 | Einrichtung der PMO | Operative Steuerung, Arbeits- und Zeitplan |
| 2. | Gewährleistung der rechtlichen Rahmenbedingungen | Vorbereitung eines E-Government-Gesetzes als Ermächtigungsverordnung |
| 2.1 | Allgemeine Begründung | Auswertung der Gutachten im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitforschung |
| 2.2 | Bezug auf die konkreten Verhältnisse in NRW | Prüfung des LVwG NW und Monitoring des angelaufenen Modellversuchs zur vernetzten Verwaltung |
| 3 | Governance | Sicherstellung einer starken und transparenten Projektführung im Rahmen einer politischen Projektkontrolle |
| 3.1 | Aufbau der Steuerungs- und Kontrollgremien | Abstimmung mit kommunalen Spitzenverbänden |
| 3.2 | Aufbau der operativen PMO | Anpassung von d-NRW als Projektagentur |
| 4 | Einbezug der wesentlichen Akteure | Aufbau einer Community of Practice (CoP) |
| 4.1 | Sicherstellung der Mitwirkung | „Runder Tisch E-Government-Standardisierung“ |
| 4.2 | Organisation der Mitwirkung | Aufbau der CoP in den Projekten |
| 5 | Geschäftsmodell | Durchführung eines Forschungsprojekts |
| 5.1 | Bestimmung des Nutzens von Standards | Erster Aspekt des Forschungsprojekts |
| 5.2 | Ermittlung der Kosten der Standardisierung | Zweiter Aspekt des Forschungsprojekts |
| 6 | Lernen an guten Beispielen | Einsetzung eines wissenschaftlichen Monitorings zur Verfolgung und Aufbereitung guter Praktiken |
| 6.1 | Adoption guter Praktiken | Prüfungsfrage nach Übernahme guter Praktiken |
| 6.2 | Beteiligung an internationalen Standardbildungsprozessen | Verknüpfung der Landesinitiativen mit UN/CEFACT, OASIS, IDABC über deutsche Vertreter und Landesbüros |

TABELLE 2: HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN I: POLITISCH-PROGRAMMATISCHE MAßNAHMEN

¹¹ Zur konkreten Steuerung und Organisation des Prozesses siehe den Punkt „Governance“ weiter unten.

Vorbereitung eines E-Government-Gesetzes

Politische Strategie ist als Dach aller Standardisierungsinitiativen unverzichtbar und die erste Option für das Land. Jedoch zeigt die Entwicklung der letzten Jahre eine systematische Behinderung und Verzögerung des Standardisierungsprozesses in Deutschland und in NRW. Die Erfolge ändern nichts an der Tatsache, dass der informelle, freiwillige Weg zu Standards zu beschwerlich, umständlich und langwierig ist, um den Notwendigkeiten einer tief greifenden Umstrukturierung der öffentlichen Verwaltung gerecht zu werden. „Die Verabredung informeller Konzepte wird aber letztlich auch den Besonderheiten der LuK nicht mehr gerecht. Anders als bei den wegen ihrer Flexibilität in Wirtschaft, Politik und Verwaltung gerne praktizierten informellen Absprachen, fehlt elektronischen Ablaufstrukturen gerade diese Flexibilität menschlichen Verhaltens. Die Interoperabilität lässt sich nicht über informelle Flexibilität sondern nur über verlässliche Schnittstellen sicherstellen.“ (Schliesky, 2006, S. 50).

Die Erwartungen an eine gestiegene Leistungsfähigkeit der Verwaltung setzen ganz andere Notwendigkeiten und Rahmenbedingungen, denen mit dem langwierigen Standardbildungsprozess ohne Verbindlichkeit nicht entsprochen werden kann. Folglich sind Eingriffe in das Verwaltungsrecht unverzichtbar und vordringlich. Der politische Wille dazu wird auch von der Bundesregierung zum Ausdruck gebracht. Auf der Konferenz des Bundesinnenministeriums zur Umsetzung des Programms E-Government 2.0 am 11. Juli 2007 formulierte Innenminister Schäuble: „Wir werden also einen gesamtstaatlichen Entscheidungsmechanismus für die Planung und Entwicklung dieser Infrastruktur und der ihr zugrunde liegenden Standards brauchen. Um es klar zu sagen, ich bin der Meinung, dass der Föderalismus eine angemessene und mit seinem Wettbewerbsprinzip sogar überlegene Staatsform ist. Aber er muss auf diese Anforderungen entsprechende Antworten finden, was eine der großen Herausforderungen in Deutschland und übrigens auch in der Europäischen Union ist.“

Nur über staatliche Regelungen können die im politischen Prozess gefundenen Standards ihre Wirkung entfalten als verbindliche Regeln für alle Marktteilnehmer zur Erzielung von Interoperabilität von Lösungen. Freiwillige Regelungen können den Notwendigkeiten, Verbindlichkeit in der gesamten elektronischen Kommunikation zwischen Verwaltung und Kunden sicherzustellen, nicht gerecht werden: „Eine Lösung auf der Grundlage der Freiwilligkeit könnte allerdings nur dann als ein vertretbares Ergebnis angesehen werden, wenn auch eine nicht flächendeckende Implementation für hinreichend gewinnbringend angesehen wird.“ (Mehde 2008, S. 5)¹²

Ist das „Ob“ eines Eingriffs mit einem E-Government-Gesetz damit hinreichend begründet, so erscheint das „Wie“ des Gesetzes noch nicht geklärt und auch nicht abschließend klärbar. Als mögliche Inhalte eines solchen E-Government-Gesetzes¹³ sollten in Betracht kommen:

12 Die Einführung eines verbindlichen Datenaustauschformats mit XMeld ist deshalb der Paradedfall einer gelungenen Standardisierung in Deutschland, weil sie u.a. auf Basis des Melderechtsrahmengesetzes (MRRG), somit eines E-Government-Gesetzes, erfolgte.

13 Zu den verfassungsrechtlichen Implikationen, insbesondere der Verträglichkeit eines E-Government-Gesetzes mit dem in der nordrhein-westfälischen Landesverfassung verbrieften Recht auf kommunale Selbstverwaltung (Art. 78 LVerf NW) siehe das im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitforschung zu d-NRW verfasste Gutachten von Prof. Mehde.

- die Anordnung semantischer Standards,¹⁴
- die Möglichkeit der Festlegung von Prozessstandards,
- trägerübergreifende Erbringung von IT-Dienstleistungen,¹⁵
- die Regelung der Zuständigkeitsverzahnung zur Trennung von Front Office- und Back Office-Tätigkeiten für viele Kommunen sowie
- One-Stop-Government im Sinne der Umsetzung der EU-DLR. Erforderlich dazu ist die Anpassung des §71d VwVfG, insofern eine Bündelung von verschiedenen Genehmigungsverfahren bislang nicht vorgesehen ist.

Den Kern der Anpassung der rechtlichen Rahmenbedingungen bildet die Vorbereitung einer Gesetzesinitiative für ein E-Government-Gesetz als Ermächtigungsverordnung durch die Landesregierung bzw. die Regierungsfractionen.

Die Handlungsempfehlung (P 2) könnte mit folgenden Maßnahmen umgesetzt werden:

- Auswertung der Gutachten zur semantischen Standardisierung und zur „Notwendigkeit und Zulässigkeit eines E-Government-Gesetzes in NRW“ zusammen mit den wesentlichen Akteuren im Lande,
- Monitoring des angelaufenen Modellversuchs u. a. unter dem Aspekt der konkreten Regelungen im Verwaltungsorganisationsrecht, bezogen auf die angesprochenen Fragen der Festlegung von Prozessstandards, der trägerübergreifenden Erbringungen von IT-Dienstleistungen, der Regelung der Verzahnung von Front Office- und Back Office-Tätigkeiten zwischen den Kommunen sowie des One-Stop-Government im Sinne der Umsetzung der EU-DLR und
- Identifikation von einschlägigen und gegebenenfalls zu modifizierenden Rechtsvorschriften in einem Landesverwaltungsgesetz insbesondere bezüglich der Zuständigkeitsregelungen und Kompetenzabgrenzungen.

Damit ist die Formulierung von Handlungsempfehlungen zu politisch-programmatischen Aspekten abgeschlossen. Im Folgenden werden Handlungsempfehlungen zur politisch-organisatorischen Gestaltung der Standardisierungsinitiative in NRW formuliert.

14 Wie Schliesky ausführt (2006, S. 12): „Aufgrund der grundgesetzlichen Verwaltungskompetenzen und dazugehörigen Gesetzgebungszuständigkeiten müssen derartige technische Standards jeweils von den Ländern für die Landes- und Kommunalverwaltung angeordnet werden.“ Dies gilt zumindest für die Verfahren auf Weisung, also die kommunalen Pflichtaufgaben.

15 Diese Überlegung geht in die Richtung, die Hessens CIO StS Lemke eingefordert hat: „Wir sollten daher prüfen, welche Hemmnisse es heute gibt, gemeinsame IT-Dienstleister zu gründen, in denen Bund, Länder und Kommunen bestimmte Aufgaben bündeln und diese Hemmnisse beseitigen.“ (Behörden Spiegel August 2007, S. 25)

Governance

Mit der Governance der Standardisierungsinitiative soll zum einen die sichere Akzeptanz und der breite Einbezug der wesentlichen gesellschaftlichen Akteure und zum andern die professionelle Steuerung und Organisierung des Standardisierungsprozesses gewährleistet werden.

Für die Standardisierungsinitiative hat das Innenministerium naturgemäß eine Schlüsselfunktion, und zwar nach innen wie nach außen. Nach außen stellt das IM die Verknüpfung der XöV-NRW-Initiative mit der XöV-Programm von Deutschland-Online sicher. Das Innenministerium hat hier die folgenden Aufgaben:

- Verwendung des Frameworks von Deutschland-Online in der NRW-Initiative,
- Einbringen der NRW-Arbeitsergebnisse in die Innenministerkonferenz der Länder.

Die Standardisierungsprozesse wirken damit in beide Richtungen: die Ergebnisse des XöV-Prozesses im Rahmen von Deutschland-Online werden ebenso wie die Resultate des XöV-Programms des Landes zu verbindlichen Standards im Lande. Umgekehrt wirkt das Innenministerium innerhalb von Deutschland-Online mit einem funktionierenden, schlagkräftigen Standardisierungsprogramm im Rücken als eine herausragende, treibende Kraft.

Nach innen stellt das Innenministerium die Gesamtsteuerung und die Verfolgung und Überprüfung der Strategie sicher. Es gewährleistet die ressourcenmäßige Ausstattung der Initiative und koordiniert die Aktivitäten der anderen Ressorts innerhalb der Landesregierung. Überdies sichert es die Bemühungen um eine Weiterentwicklung der rechtlichen Rahmenbedingungen, falls sich dies im Verlaufe des Standardisierungsprozesses als notwendig erweist.

In seiner Steuerungsfunktion des Gesamtprozesses stützt sich das Innenministerium auf den staatlich-kommunalen Kooperationsausschuss E-Government NRW.¹⁶ Hier laufen die Einzelinitiativen zusammen und wird die Abstimmung zwischen Land und Kommunen gewährleistet.

In der vorgeschlagenen Governance-Struktur der Standardisierungsinitiative (siehe nachfolgende Seite, Schaubild 2) könnte der staatlich-kommunale Kooperationsausschuss die folgenden Aufgaben übernehmen:

- Verantwortung für den Erhalt der Programmagentur,
- Einhaltung der strategischen Ziele in den Aktivitäten der Landesregierung und Kommunen,
- Controlling der Agentur.

¹⁶ Dieser staatlich-kommunale Kooperationsausschuss ist im Gesetz über die Organisation der automatisierten Datenverarbeitung in Nordrhein-Westfalen im ADVG NW verankert: „§ 4 Koordinierung (1) Der Innenminister koordiniert die automatisierte Datenverarbeitung und entwickelt insbesondere die Rahmenbedingungen für den Verbund in Zusammenarbeit mit den beteiligten obersten Landesbehörden. Soweit Belange der Gemeinden und Gemeindeverbände berührt werden, ist der staatlich-kommunale Kooperationsausschuss zu beteiligen.“

Der Ausschuss sollte sich alle zwei Monate treffen und im Rahmen seiner sonstigen Aufgaben einen Schwerpunkt auf die Standardisierungsinitiative legen. Mit Arbeitsgruppen wird die Funktion operativ verfolgt.

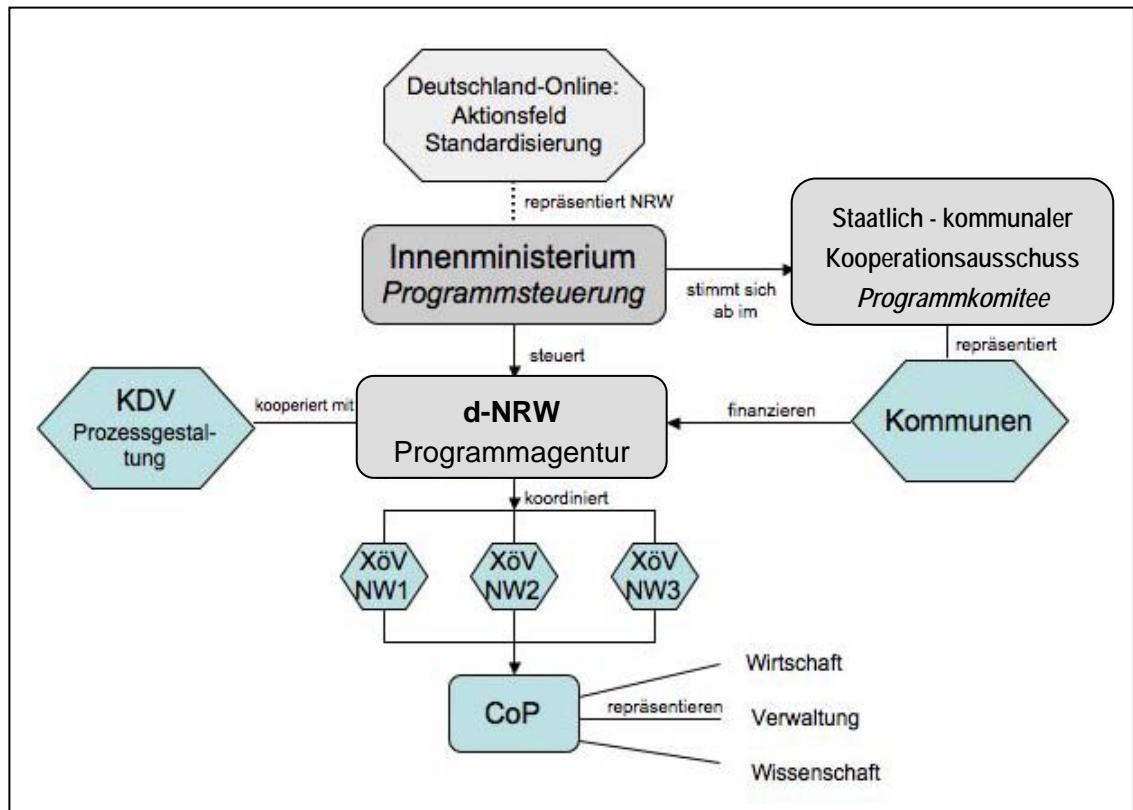


SCHAUBILD 2: GOVERNANCE DES STANDARDISIERUNGSPROZESSES IN NRW

Professionelle Organisation zur Koordinierung und Umsetzung

d-NRW erhält die Aufgabe der operativen Steuerung der Standardisierungsinitiative (siehe Schaubild 2). Damit ist es für die Erarbeitung des Arbeits- und Zeitplans, seiner Diskussion mit den gesellschaftlichen Akteuren im Lande sowie seiner Einhaltung im Verlaufe der Arbeiten verantwortlich. d-NRW wirkt als Agentur, d.h. es handelt auf der Basis eines klaren politischen Auftrages und geht in professioneller Form den Aufgaben im Standardisierungsprozess nach. Es ist näher zu prüfen, in welcher Form und mit welchen Anpassungen d-NRW eine solche Rolle einnehmen kann. Die erste Aufgabe dieses Koordinations- und Steuerungsorgans dürfte die Konzeption des Gesamtprojekts Standardisierung und die Vorbereitung eines Gesetzes zur Verordnungsermächtigung (E-Government-Gesetz) sein.

Aufbau ausreichend kompetenter Mitarbeiter

Der Trend zum Abbau qualifizierter Fachkräfte auf Landes- wie Kommunalebene muss umgekehrt werden. Der anstehende demographische Umbruch innerhalb des öffentlichen Dienstes wie auch auf dem Arbeitsmarkt überhaupt mit der Reduzierung der erwerbsfähigen Bevölkerung wird die Konkurrenz um höher qualifizierte Arbeitskräfte verschärfen. Nur mit attraktiven Arbeitsplätzen und modernem Personalmanagement wird der öffentliche Dienst ein interes-

santes Arbeitsfeld bleiben. Nur dann kann der Modernisierungsprozess von qualifizierten Beschäftigten getragen werden.

Wesentliches Instrument im Rahmen einer modernen Personalentwicklung ist ein kohärentes Aus- und Weiterbildungsprogramm. Kernfelder sind Leadership im institutionellen Wandel, Personal-, Führungs- und Steuerungsmanagement, Innovationsmanagement und E-Government. Semantische Standardisierung wird dabei zwangsläufig eines der Schwerpunktthemen sein.

Ausreichende Finanzmittel für eine Standardisierungsinitiative

Die Kommunen sollten befähigt werden, die Standardisierungsinitiative in NRW dadurch mitzutragen, dass sie Projekte zur semantischen Standardisierung durchführen. Darüber hinaus wird ein kohärentes Forschungsprogramm zu finanzieren sein. Schließlich muss ein Koordinationssystem für das Programmmanagement aufgebaut und finanziert werden. Dazu sind angemessene Fördermittel zur Verfügung zu stellen.

Breiter Einbezug der wesentlichen Akteure

Communities of Practice (CoP) werden durch die Avantgarde-Kommunen, die eingangs erwähnt worden sind, eingerichtet und angeleitet. Sie bilden den Kern des verzweigten „Netzwerks Standardisierung in NRW.“ Laut der Studie „E-Government-Forschung in NRW“ vermisst eine Reihe von Befragten solch ein koordiniertes Netzwerk besonders stark.¹⁷

Anders als im üblichen Verständnis des eher informellen Netzwerks oder unverbindlicher Diskussionsforen wird dieses Netzwerk nach präzisen Richtlinien konstruiert und nach vereinbarten Regeln in seinen Aufgaben angeleitet. Wie etwa in Großbritannien realisiert oder im XöV-Framework für Deutschland verankert, sollten die Rolle, die Befugnisse und die Pflichten der Avantgarde-Kommunen deutlich niedergelegt werden, um Verbindlichkeiten herzustellen und der Ernsthaftigkeit der Initiative Ausdruck zu verleihen. Anregend ist z.B. die Idee, dass Kommunen oder Arbeitsgruppen von Kommunen, die an der Entwicklung von Standards beteiligt waren, die Rolle des „Wächters“ oder „Paten“ über den Standard übernehmen. In Großbritannien finanzieren sich solche Wächter-Kommunen über Abonnements im kommunalen Standardisierungsgremium.

Neben diesen Arbeitsgruppen mit offizieller und verbriefter Aufgabe bestehen die CoP aus Experten und Interessenvertretern auf dem Felde des E-Government und insbesondere der Standardisierung: Fachverfahrens-Hersteller, Vertreter kommunaler Verbände, Wissenschaftler, Rechenzentren, Datenschützer. Die generelle Linie dieser CoP ist die Mitverantwortung und Mitgestaltung bei der Standardisierung, nicht nur das Mitreden auf Gremiumsveranstaltungen. Akzeptanzmaßnahmen und Anreize.

17 „Ein E-Government-Netzwerk, welches aus Praktikern und Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen besteht, wird prinzipiell von allen Befragten als sehr sinnvoll erachtet...Diese von den meisten Befragten sehr aufgeschlossene Haltung für einen stärkeren Wissensaustausch liegt auch darin begründet, dass so etwas zurzeit vermisst wird.“ (Jahnke/Schaller, 2007, S. 50)

Geschäftsmodell der Standardisierungsinitiative

Standards sollen auf Basis des E-Government-Gesetzes verbindlich eingeführt werden. Doch Teil des Entwicklungsprozesses der Standards ist der Nachweis deren Wirtschaftlichkeit. Dies umfasst die Bestimmung des quantitativen und qualitativen Nutzens von Standards. Der zweite Aspekt ist die Berechnung der ökonomischen Wirkung von Standards.

Lernen an guten Beispielen

Die empirischen Beispiele in diesem Gutachten und die Fachbeiträge zu den Entwicklungen im europäischen Raum dürften hinreichend deutlich gemacht haben, dass die Standardisierungsbemühungen nicht im Rahmen der Landesgrenzen allein konzipiert und ausgewertet werden dürfen.

Empfohlen wird daher ein systematisches Monitoring deutscher und internationaler Standardisierungsinitiativen durch eine geeignete wissenschaftliche Institution unter Gesamtkoordination eines Koordinationsorgans wie dem Informationsbüro d-NRW.

Der inhaltliche Fokus kann auf der in dieser Studie ausgelegten und praktizierten Konzeption der Erfolgsfaktoren liegen und betrifft in jedem Fall die hier ausgewerteten Initiativen im europäischen Raum wie CEN und OASIS.

Das Ziel ist die Vermeidung von landesspezifischen und nationalen Standards in Bezug auf international relevante Aspekte und Lösungen

5.2 Weitere Forschung

Neben den im ersten Abschnitt genannten Handlungsempfehlungen, die allesamt auf den Start und die Vorbereitung von politischen Aktivitäten in den nächsten sechs bis 18 Monaten zielen (Handlungsempfehlungen Px), müssen Handlungsempfehlungen für die Beseitigung von Wissenslücken aufgelistet werden. Damit werden Forschungsprojekte empfohlen, die handlungsorientiert sind und sich in die oben geforderte Gesamtstrategie einbetten. Sie werden als Handlungsempfehlungen Fx ausgewiesen (siehe nachfolgende Seite, Tabelle 3).

Die Handlungsempfehlung F 1 für eine Studie zur konzeptionellen und empirischen Erfassung der Wirtschaftlichkeit von Standards reiht sich nicht nur ein in die aktuelle Diskussion um die Dringlichkeit der Erfassung der Wirtschaftlichkeit von E-Government generell, sondern dient selbst als Basis für die Kampagnen zur Erhöhung der Akzeptanz von Standards und des Standardisierungsprozesses im Lande.

Handlungsempfehlung F 2 basiert auf den Ergebnissen der Studie zur E-Government-Forschung in NRW, herausgegeben vom Informationsbüro d-NRW, und fragt nach den Akteuren eines Change-Management-Prozesses in NRW. Nachdem in der genannten Studie die Forschungslandschaft untersucht worden ist, soll nunmehr ein Atlas der Promotoren und Experten der Veränderung im Lande in Politik, Wirtschaft, Verbänden und Wissenschaft erarbeitet werden. Personen und Institutionen mit ihren respektiven Rollen können identifiziert und gezielt für ein Akteursnetzwerk angesprochen werden. Eine solche Studie unterstützt die Handlungsempfehlung (P 4), mit der gezielt und basierend auf klaren Regeln Communities of Practice aufgebaut werden sollen.

Handlungsempfehlung F 3 geht der wachsenden Rolle von service-orientierten Architekturen für die Herstellung von Interoperabilität in interinstitutionellen Kooperationen nach. Der Forschungsbedarf begründet sich in den Spezifika der öffentlichen Verwaltung, nachdem SOA sich in der Industrie stärker durchsetzt: „Leider ist eine SOA-basierte Interoperabilität im Verwaltungsbereich wesentlich schwieriger zu realisieren als in der Wirtschaft. Denn neben den Heterogenitäten von Daten und Anwendungsschnittstellen müssen auch die Unterschiedlichkeiten der Verwaltungskulturen, Verwaltungsverfahren, Prozesse und Gesetze in verschiedenen Regionen und Ländern überbrückt werden, wozu eine intensive Forschung auf diesem Gebiet erfolgen muss.“ (von Lucke et al., 2005, S. 29)

Die Evaluierung des Gesamtprozesses Standardisierung (F 4), der jetzt aufzusetzen wäre, ist die Chance zum kontinuierlichen Lernen im und für den laufenden Prozess sowie für Anschlussaktivitäten. Durch die Verschränkung von ex-ante, in progress und ex-post-Evaluierung wird eine enge wissenschaftliche Begleitforschung garantiert, die unmittelbar Wissen für die Akteure zur Verfügung stellt.

| Nr. | Thema | Inhalte | Typ |
|-----|--|--|--|
| 1. | Wirtschaftlichkeit des Standardisierungsprozesses | Nutzen und ökonomische Auswirkungen der Standardisierung | Studie (ca. 6 Monate) |
| 2. | Change Management in NRW | Identifizierung der Akteure und Institutionen in NRW (Wirtschaft, Verbände, Rechenzentren, Kommunen, Wissenschaft etc.) | Kurzstudie |
| 3. | SOA als neue Form informationstechnischer Standardisierung | Bedingungen und Grenzen des Einsatzes in NRW | Kurzstudie |
| 4. | Evaluierung des Gesamtprozesses | Evaluation vor Aufnahme des Standardisierungsprozesses (ex ante), als Begleitung des Prozesses (in progress) und als anschließende Auswertung der intendierten und nicht-intendierten Folgen (ex post) | Laufzeit des Programms plus vier Monate für ex post Evaluation |

TABELLE 3: HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN II: FORSCHUNGSBEDARF ZUR SEMANTISCHEN STANDARDISIERUNG

5.3 Umsetzungsplanung der Handlungsempfehlungen

Für Fortschritte auf dem Feld der semantischen Standardisierung ist ein Handlungsplan erforderlich, für den hier Anhaltspunkte gegeben werden. Ein konkreter Umsetzungsplan ist Aufgabe der politischen Instanzen, unterstützt durch externen Sachverstand. Einen Vorschlag dafür liefert das Schaubild 3.

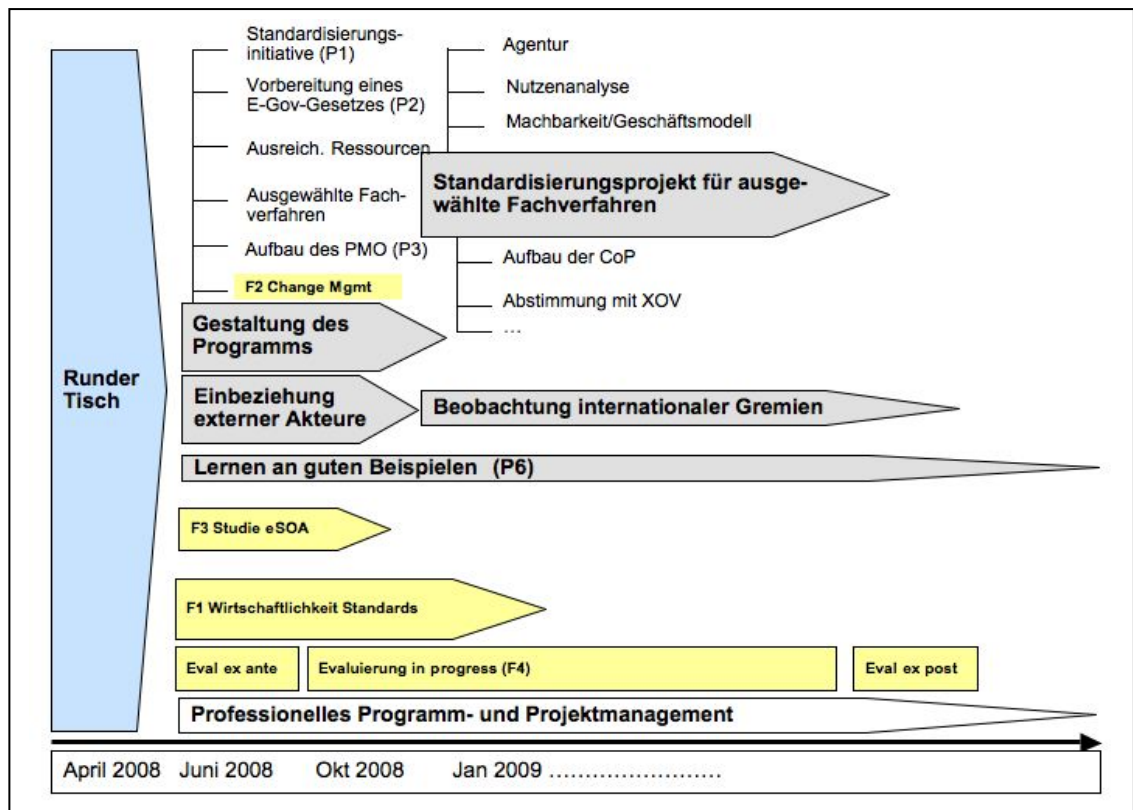


SCHAUBILD 3: UMSETZUNGSPLAN DER HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

Ausgangspunkt des Programms sind die internen Beratungen im Innenministerium und die daran anschließenden Beratungen eines „Runden Tisches Standardisierung NRW,“ der der Ausgangspunkt und die Mobilisierungsebene der gesamten Standardisierungsinitiative ist.

6 Literatur

- Brüggemeier, M./A. Dovifat/D. Kubisch/K. Lenk/Chr. Richard/T. Siegfried (2006): Organisatorische Gestaltungspotenziale durch Electronic Government. Auf dem Weg zur vernetzten Verwaltung. Berlin
- Drüke, H. (2008): Semantische Standardisierung. Auf dem Weg in das E-Government der dritten Generation (im Erscheinen)
- Galinski, Chr. (2005): Semantic Interoperability, content units and methodology standardization. In: M. Wimmer: E-Government 2005: Knowledge Transfer und Status. Tagungsband zu den e gov Days und den Eastern e Gov Days 2005 des Forums e Government in Wien und Budapest. Wien, S. 96-109
- Grabow, B. (2004): Kommunales E-Government: Einführung und Übersicht. In: Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften. 43. Jg. 2004/II, S. 5-17
- Hahlen, J. im Behördenspiegel, Januar 2007
- Herz, P. /T. Schildhauer (2004): Die Bedeutung intermediärer Verwaltungsdienstleister als Einflussfaktor des Business to Government. Forschungsprojekt im Rahmen der Landesinitiative „Projekt Zukunft. Berlin in der Informationsgesellschaft“
- Informationsbüro d-nrw (2006): Virtuelles Rathaus NRW 2006. Studie zum Internetauftritt der nordrhein-westfälischen Städte und Kommunen
- Dass. (2007): Selbstdarstellung des KDV NRW auf <http://www.d-nrw.de/plattformprojekte/kdv/index.html>. Besucht am 11.05.2007
- Huemer, C. (2001): „Electronic Business XML (ebXML): „Basics und Nutzen“. In: Turowski, K./K. L. Fellner (Hg.): XML in der betrieblichen Praxis. Online erhältlich unter <http://www.cs.univie.ac.at/upload/publications/00000.huemer-xml-buch.pdf>
- Innenministerium des Landes Nordrhein-Westfalen (2006): Aktionsplan 2009. E-Government-Umsetzungsplan für die Jahre 2006 bis 2009
- Jahnke/Schaller (2007): E-Government-Forschung in Nordrhein-Westfalen. Studie im Auftrag des Informationsbüros d-nrw. Düsseldorf
- Land NRW (2006): Rahmenempfehlung über die Weiterentwicklung des eGovernment in Nordrhein-Westfalen des Landes Nordrhein-Westfalen und des Städtetages Nordrhein-Westfalen, Landkreistages Nordrhein-Westfalen und des Städte- und Gemeindebundes Nordrhein-Westfalens
- Lemke, H. im Behördenspiegel, August 2007
- Lenk, K. (2004): Der Staat am Draht. Electronic Government und die Zukunft der öffentlichen Verwaltung – eine Einführung. Berlin
- von Lucke, J/R. Riedl/T. Schuppan/M. Wimmer/M. Wind (2005): E-Government-Fahrplan. Handlungsfelder für eine neue Strategie in Deutschland. Gesellschaft für Informatik, Fachausschuss Verwaltungsinformatik
- Mädche, A./Staab, S./Studer, R. (2001): WI-Schlagwort „Ontologien“, in: Wirtschaftsinformatik, Jg. 43 (2001) Nr. 4, S. 393-396
- Mehde, V. (2008): Notwendigkeit und Zulässigkeit eines E-Government-Gesetzes in NRW. Gutachten für das Informationsbüro d-NRW, unveröff. Manuskript

Schliesky, U. (Hrsg.)(2006): eGovernment in Deutschland. Arbeitspapier des Lorenz-von-Stein-Instituts für Verwaltungswissenschaften an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Herausgegeben im Auftrag des Finanzministeriums Schleswig-Holstein. Kiel

Schliesky, U. (2007): E-Government in Schleswig-Holstein: E-Government durch Recht. In: Zechner, A. (2007): Handbuch E-Government. Strategien, Lösungen und Wirtschaftlichkeit. Berlin, S. 49-55

Schleswig-Holsteinischer Landtag (2006): Bericht der Landesregierung: Electronic Government in Schleswig-Holstein. Antrag der Fraktionen von CDU und SPD. Drucksache 16/1353, 24.04.2007

Stoyan, H./Müller, M./Bimazubute, R./Grille, B./Hausdorf, C./Hormeß, M./Kraetzschmar, G./Schneeberger, J./Turk, A. (2004): Wissenserwerb und Wissensmanagement. In: Hammwöhner, R./Rittberger, M./Semar, W. (Hg.): Wissen in Aktion. Der Primat der Pragmatik als Motto der Konstanzer Informationswissenschaft. Festschrift für Rainer Kuhlan. Konstanz, S. 253-269

Sturm, J. (2006): Koordination der XÖV-Standardisierung Notwendigkeit einer gemeinsamen und zentralen XÖV-Koordination im Rahmen von DOL. Mit E-Government gemeinsam den Standort Deutschland stärken. 3. November 2006, BMWi, Berlin

Wolf, P./H. Krcmar (2007): Collaborative eGovernment. Neue Ansätze für durchgängige B2G-Prozesse. Kurzfassung der Studie Collaborative eGovernment 2006. Online erhältlich unter <http://www.winfobase.de>. Besucht am 12.06.2007