

Prozessmodellierung in der Öffentlichen Verwaltung: Erste Ergebnisse aus dem FFF-Projekt ADOamt

Johanna Krenner / Maria A. Wimmer

*Institut für Angewandte Informatik, Johannes Kepler Universität Linz
A-4040 Linz, Altenbergerstraße 69
{krenner, mw}@ifs.uni-linz.ac.at*

Schlagworte: e-Government, One-Stop Government, Prozessmodellierung, Integrierte Prozessmodelle

Abstract: Geschäfts-, Verwaltungs- und Rechtsbeziehungen sind in e-Government integriert aufzuarbeiten. Um diese Beziehungen sinnvoll und nutzbringend abbilden zu können, ist ein abgestimmtes Modellierungswerkzeug nötig, das die Bedürfnisse der öffentlichen Verwaltung berücksichtigt. Das Ziel des Projekts ADOamt ist es, ein ebensolches Modellierungswerkzeug zu entwickeln. Um dabei erfolgreich sein zu können, wurde in einer ersten Phase eine Anforderungserhebung durchgeführt. Der Beitrag beschreibt das Vorgehen zur Entwicklung eines ganzheitlichen Modellierungswerkzeuges für e-Government und geht auf verschiedene Anforderungskcluster näher ein, welche in der Erhebungsphase ausgearbeitet wurden.

1. Bedarf eines abgestimmten Modellierungstools

In e-Government wird die Wahrnehmung und Abwicklung der Regierungs- und Verwaltungsaufgaben über elektronische Medien angestrebt. Geschäfts-, Verwaltungs- und Rechtsbeziehungen sind dabei integriert aufzuarbeiten und den Verwaltungen wird eine hohe Bereitschaft zur Veränderung abverlangt.

Aktuelle Diskussionen gehen dabei zum einen stark in strategische Überlegungen – etwa die Verwaltungsmodernisierung, die Neuauflage des New Public Management¹ und verbesserte, schnellere, effizientere und Bür-

¹ *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, sowie *Schedler, K.* und *Pröller, I.* (2000) New Public Management. UTB, Stuttgart; *Schedler, K.* und *Pröller, I.*, New Public Management. UTB, Stuttgart, 2000.

ger-orientierte Leistungsangebote². Zum anderen wird der Fokus auf die technischen Entwicklungen gelegt. Hier stehen Portallösungen, die Implementierung der Bürgerkarte inklusive sicherer Transaktion, technische Standardisierung u.dgl. im Vordergrund. Die Wichtigkeit dieser Aspekte steht außer Zweifel.

Die erfolgreiche Umsetzung von e-Government (in all seinen Ausprägungen) setzt die Adaptierung der verschiedenen Verwaltungsprozesse hin zu e-Government Prozessen voraus. Vor allem auf der ausführenden Ebene bedeutet das eine Abkehr von der überkommenen, primär auf Institutionen bezogenen Betrachtung von Verwaltung³. In vielen aktuellen Entwicklungen zu e-Government wird dieser wichtige Gesichtspunkt der Geschäftsprozesse noch stark vernachlässigt. Dies ist teilweise auch darauf zurückzuführen, dass die zurzeit auf dem Markt befindlichen Prozessmanagement- und Modellierungswerkzeuge auf den kommerziellen Sektor ausgerichtet sind und auf die spezifischen Gegebenheiten des öffentlichen Bereiches kaum Rücksicht nehmen.

Im Rahmen eines FFF-Projektes ADOamt soll dieser Schwachstelle in der Entwicklung von erfolgreichen e-Government Umsetzungen vorgebeugt werden. Basierend auf ein ganzheitliches Vorgehen wird ein umfangreiches Geschäftsprozessmodellierungswerkzeug samt ganzheitlicher Methodik entwickelt, welches die Anforderungen des öffentlichen Sektors berücksichtigt.

Im folgenden Abschnitt wird eine Bestandsaufnahme verfügbarer Prozessmodellierungswerkzeuge durchgeführt. Abschnitt 3 stellt kurz das Projekt ADOamt vor, welches in den Abschnitten 4 (ganzheitliches Rahmenwerk) und 5 (Anforderungskatalog) mit der zugrundeliegenden Rationale und ersten Ergebnissen aufhorchen lässt.

2. Prozessmodellierung in der öffentlichen Verwaltung: eine aktuelle Bestandsaufnahme

Aktuell verfügbare Modellierungswerkzeuge und -methodiken wurden aufgrund der Bedarfe von Unternehmen für kommerzielle Zwecke v.a. zur Unterstützung der Geschäftsprozessoptimierung entwickelt. Die in Österreich bekanntesten und am weitesten verbreiteten Produkte in dieser Hin-

² Vgl. die eEurope Initiative, http://europa.eu.int/information_society/eeurope/egovconf/documents/pdf/eeurope.pdf, [10 Jänner 2002].

³ Lenk, K. und Traunmüller R. (Hrsg.) (1999) Öffentliche Verwaltung und Informationstechnik: Perspektiven einer radikalen Neugestaltung der öffentlichen Verwaltung mit Informationstechnik, Schriftenreihe Verwaltungsinformatik Nr. 20, Heidelberg: Decker Verlag.

sicht sind ADONIS⁴ von der BOC GmbH sowie ARIS⁵ von der IDS Scheer Unternehmensgruppe. Beide Werkzeuge verfügen über eine umfangreiche Methodenbank zur Beschreibung der Prozessabläufe, Ressourcen, Daten- und Informationsflüsse, Organisationsumgebungen usw.

Auf einer eher technisch ausgerichteten Ebene bietet die Modellierungssprache UML eine Möglichkeit der Beschreibung von Aktivitätsdiagrammen, Rollenmodellen, Klassendiagrammen, Usecases, usw. UML ist beispielsweise in der Rational Rose Systems Engineering Suite implementiert und somit mit einem Werkzeug unterstützt.

Daneben gibt es viele weitere Angebote auf dem Markt der Prozessmodellierung, auf die hier aus Platzgründen nicht näher eingegangen wird.

Den meisten Modellierungswerkzeugen und Beschreibungssprachen für Prozessmodelle ist gemein, dass sie vorwiegend von wohlstrukturierten Prozessen ausgehen. Es wird von der Prämisse ausgegangen, dass Geschäftsprozesse linear verlaufen und daher einfach fixiert werden können. Dies ist für viele Geschäftsprozesse des Kommerzes auch zutreffend: relativ simple Käufer-Verkäufer-Beziehungen.

Werden solche Werkzeuge nun in der öffentlichen Verwaltung eingesetzt, stößt der Benutzer bald an die Grenzen des Werkzeugs. Die meist semi-strukturierten Abläufe in der öffentlichen Verwaltung lassen sich oft nur schwer mit den von dem Werkzeug zur Verfügung gestellten Möglichkeiten abbilden⁶. Parallele Abläufe und Schleifen im Prozess führen zu unübersichtlichen und schwer lesbaren Modellen. Die fertigen Modelle werden meist nur von jenen verstanden, die sich bereits näher mit der Prozessmodellierung und dem Werkzeug vertraut gemacht haben. Für einen Fachexperten der Verwaltungstätigkeit sind sowohl die Werkzeuge wie auch die damit erstellten Modelle oft nicht verständlich und werden daher kaum wahrgenommen, um Prozessdokumentationen zu erstellen bzw. um aus Sicht der Verwaltungsmitarbeiter ein Re-engineering der Verwaltungsprozesse im Sinne des e-Governments durchzuführen.

Aus einer konkreten Erfahrung heraus wird nun seit einem knappen halben Jahr eine Initiative in Form eines FFF Projektes umgesetzt, welche nachfolgend vorgestellt wird.

⁴ [Http://www.boc-eu.com/](http://www.boc-eu.com/).

⁵ [Http://www.ids-scheer.com/](http://www.ids-scheer.com/).

⁶ Für eine ausführliche Diskussion der Eigenschaften von Verwaltungsprozessen sei der Leser auf den Beitrag *Traumüller* zum Thema „e-Government: Verwaltungsprozesse im Fokus der Rechtsinformatik“ im selben Tagungsband sowie auf *Wimmer, M. und Traumüller, R.* (2002) Geschäftsprozessmodellierung im Bereich E-Government: eine Zwischenbilanz. In *Schweighofer, Menzel, Kreuzbauer* (Hrsg.). IT in Recht und Staat. Aktuelle Fragen der Rechtsinformatik 2002. SR Rechtsinformatik # 6, Verlag Österreich, Wien, S. 19-27 verwiesen.

3. Das Projekt ADOamt

Seit Ende 2002 erarbeitet die BOC im Rahmen eines FFF-Projektes ADOamt⁷ („Gesamtheitliche Modellierung in der Öffentlichen Verwaltung“) ein Geschäftsprozessmanagement Toolkit samt Methodik⁸ in Zusammenarbeit mit dem Institut für Angewandte Informatik an der Universität Linz, der A-SIT Graz sowie der Hochschule für Verwaltungswissenschaften in Berlin. In diesem Rahmenwerk und Werkzeug soll den spezifischen Anforderungen von Verwaltungsprozessen entsprochen werden und das bereits bestehende Werkzeug ADONIS⁹ adaptiert werden.

Das Projekt selbst basiert auf einem ganzheitlichen Vorgehen, welches im folgenden Abschnitt vorgestellt wird. Das Institut für Angewandte Informatik hat in einer ersten Projektphase die Anforderungen für das Prozessmanagement- und Modellierungswerkzeug erhoben und stellt die im darauffolgenden Abschnitt kurz vor.

4. Ein ganzheitliches Rahmenwerk

Wie sich aus verschiedenen Erfahrungen zeigt, ist im Bereich e-Government wesentlich, weder die technische Implementierung alleine noch die organisatorische Veränderung isoliert zu betrachten. Vielmehr ist es erforderlich, die Nutzung der Technik im Einklang mit organisatorischer Veränderung über den Weg der Reorganisation von Verwaltungsprozessen zu gestalten¹⁰. In diesem Sinne ist eine integrierte Modellierung von Verwaltungsprozessen umzusetzen, welche sich in verschiedenen Anforderungsgruppen konkretisiert¹¹:

- Ganzheitliche Methodik zur organisatorischen Umgestaltung inklusive Berücksichtigung der Technikpotenziale
- Integrierte Modellierung von Aktivitäten, Ressourcen, Organisationsstrukturen, gesetzlichen Grundlagen, Beteiligten, Terminen, etc.

⁷ Vgl. auch Beitrag *Palkovits / Karagiannis* in diesem Band zum Thema „ADOamt® – Das ganzheitliche Modellierungswerkzeug für die öffentliche Verwaltung“.

⁸ Siehe <http://www.adoamt.com>.

⁹ [Http://www.boc-eu.com/](http://www.boc-eu.com/).

¹⁰ Vgl. *Hanl, S. und Wimmer, M.* (2002) Rahmenkonzept für e-Government Entwicklungen. In *Wimmer* (Hrsg.). *Impulse für e-Government: Internationale Entwicklungen, Organisation, Recht, Technik, Best Practices*. Tagungsband zum 1. eGov Day des Forums eGov.at. OCG, Wien, S. 72-83.

¹¹ Vgl. auch *Wimmer, M. und Traunmüller, R.* (2002) Geschäftsprozessmodellierung im Bereich E-Government: eine Zwischenbilanz. In *Schweighofer, Menzel, Kreuzbauer* (Hrsg.). *IT in Recht und Staat. Aktuelle Fragen der Rechtsinformatik 2002*. SR Rechtsinformatik # 6, Verlag Österreich, Wien, S. 19-27.

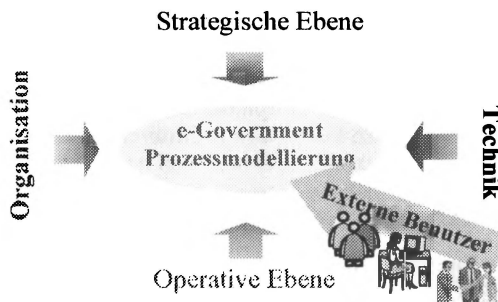
- Aspekte der semantischen und strukturellen Standardisierung von e-Government Prozessen von der lokalen bis hin zur nationalen Ebene
- Integration einer externen Bürger- bzw. Unternehmenssicht mit der internen Verwaltungssicht
- Berücksichtigung und Abbildung der spezifischen Benutzeranforderungen (sowohl der Anwender wie auch der Entwickler)
- Bereitstellung eines Wissensspeichers zur Dokumentation von Erfahrungen, Verfolgung der Re-engineering Schritte, Lessons Learnt, etc.
- Bereitstellung ökonomischer Kennzahlen und Messgrößen etc.

Im Rahmen des EU-Projektes eGOV¹² wurde ein Rahmenkonzept Prozessmodellierung basierend auf dem Lebenslagenkonzept entwickelt. Gemeinsam mit einem ganzheitlichen Vorgehen wie in Abbildung 1 dargestellt bildet es die Grundlage für ADOamt.

Somit werden folgende Integrationsausmaße umgesetzt:

- vom Portal zum Back-office eine nahtlose Einsicht und übergreifende Modellierung (Integration der Innen- und Außenperspektive)
- Integration der Perspektiven Organisation und Technik
- Horizontale Verknüpfung im Sinne einer Service-Bündelung
- Integration strategischer Überlegungen der Verwaltungsentwicklung.

In einer ersten Phase des Projektes ADOamt wurde dieses Vorgehen für die Spezifikation der Anforderungen des Modellierungswerkzeuges bereits eingesetzt. Die nachfolgenden beiden Abschnitte beschreiben einerseits das Vorgehen und andererseits die Ergebnisse für den Anforderungskatalog.



**Abbildung 1: Ganzheitliche Sicht als Grundlage für ADOamt:
Integration von Mensch, Technik, Organisation, Inhalt und Prozessen**

¹² [Http://www.egov-project.org](http://www.egov-project.org); Wimmer, M. (2002) Integrated service modeling for online one-stop Government. EM – Electronic Markets, special issue on e-Government, Vol. 12, No. 3, pp. 1-8.

5. Erhebung der Anforderungen

Neben einem ausführlichen Literaturstudium und der Einbringung von Erfahrungen aus dem Projekt eGOV waren vier Ganztagsworkshops mit öffentlichen Verwaltungen die Basis für das Herausarbeiten von Anforderungen für ADOamt.

Die Workshops wurden vom Institut für Angewandte Informatik der Universität Linz organisiert und geleitet. Sie wurden mit Vertretern von öffentlichen Verwaltungen der lokalen Ebene (Magistrat/Gemeinde) und der Landesebene durchgeführt. Die Teilnehmer an den Workshops kamen aus unterschiedlichen Abteilungen der Behörden und hatten daher auch unterschiedliches Know-how und Fachwissen. Es nahmen sowohl Sachbearbeiter aus Fachabteilungen als auch EDV-Mitarbeiter und Vertreter der Führungsebene an den Workshops teil. Dadurch konnten unterschiedliche Sichten innerhalb der öffentlichen Verwaltungen berücksichtigt werden.

Im Rahmen eines Impulsvortrages des Instituts wurden am Beginn der Workshops Problembereiche der Modellierung vorgestellt und Fragen für die anschließende Diskussion aufgeworfen. Während der moderierten Diskussion wurden von den Workshopteilnehmern die verschiedentlich wahrgenommenen Anforderungen eingebracht und in einer anschließenden Strukturierungsrunde gruppiert und nach Wichtigkeit gewertet.

In einer Phase der Aufarbeitung der Workshopinputs wurden diese Ergebnisse in einen Anforderungskatalog gepresst (siehe folgender Abschnitt), der in einer Feedbackrunde von den Workshopteilnehmern ergänzt und kommentiert wurde.

Es ist anzumerken, dass die Workshops einen wesentlichen Teil der Erhebung der Anforderungen für ADOamt darstellten. Nicht zuletzt sollen diese Kontakte in einer späteren Testphase das implementierte Werkzeug nach den Anforderungen auch testen und evaluieren.

6. Der Anforderungskatalog

Aufgrund der Inputs aus den Workshops wurde der Anforderungskatalog in folgende acht Kategorien unterteilt: Methodik, Modellierung, Nutzergruppen und Benutzbarkeit, Prozessmanagement, Transformation, situationsbezogenes Hilfesystem, Beispielsammlung, weitere Anforderungen.

- *Methodik*: In diesem Bereich wird auf die Anforderungen an die Art und Weise der Modellierung eingegangen. Besonders hervorgehoben hat sich hier das Bedürfnis nach einer österreichweit möglichst einheitlichen werkzeugunabhängigen Methode.

- *Modellierung*: Bei der Modellierung wird im Detail angesprochen, welche Modelltypen, Modellelemente, Rollen und welche Architektur und Infrastruktur nötig sind, um die Strukturen von öffentlichen Verwaltungen und deren Arbeitsabläufe abbilden zu können.
- *Nutzergruppen und Benutzbarkeit*: Dieser Bereich geht auf unterschiedliche Sichten, Handhabbarkeit und Erlernbarkeit eines Modellierungswerkzeugs für die öffentliche Verwaltung ein. Auch die Rechtsverwaltung und die Kollaboration über das Werkzeug werden hier angesprochen.
- *Prozessmanagement*: Dieser Bereich umfasst sowohl die Analyse von Prozessen als auch die Qualitätssicherung und die Versionierung von Modellen. Des Weiteren geht dieser Abschnitt auf die Simulation, die Optimierung und die Dokumentation ein.
- *Transformation*: Bei der Transformation wird auf die Unterstützung der Durchgängigkeit vom Modell weg bis hin zur Implementierung eingegangen. Daher wird hier auch das Thema Schnittstellen zu techniknahen Sprachen und Workflowsystemen näher behandelt.
- *Situationsbezogenes Hilfesystem*: Ein Modellierungswerkzeug für Fachanwender der öffentlichen Verwaltung soll dem Modellierer entsprechende Hilfe bei der Modellierung anbieten können.
- *Beispielsammlung*: In diesem Abschnitt wird die Möglichkeit von Referenzmodellen diskutiert und verschiedene Bereiche werden aufgezeigt, in denen vordefinierte Standardmodelle sinnvoll wären.

7. Abschließende Bemerkungen

Prozessmodellierung in der Öffentlichen Verwaltung wird als immer wichtiger für den Erfolg bei der Umsetzung von e-Government wahrgenommen. Vor allem soll die Prozessmodellierung bei der Modernisierung von Verwaltungsverfahren und dem BPR hin zu online Verfahren eine breite Unterstützung bieten. Nicht zuletzt wird dadurch eine durchgehende Prozessdokumentation sowie ein umfangreiches Wissen für die Abläufe von Verwaltungsverfahren umgesetzt.

Doch sind derzeit nur wenige Tools und Methodiken verfügbar, die auf die Besonderheiten von Verwaltungsprozessen eingehen. Mit dem FFF-Projekt ADOamt (<http://www.adoamt.com>) wurde eine Initiative umgesetzt, ein ganzheitliches Modellierungskonzept samt umfangreichem -werkzeug zu implementieren.

Im vorliegenden Beitrag wurden erste Ergebnisse der Anforderungserhebung präsentiert. Ein weiterer Beitrag von *Palkovits* und *Karagiannis* in diesem Band gibt Einblick in die erste Implementierung.

Schließlich möchten wir anmerken, dass ein ganzheitliches Vorgehen bei der Umsetzung von ADOamt sowie ein intensives Einbinden der tatsächlichen Nutzer bereits in der Phase der Anforderungsspezifikation zwei wichtige Benefits mit sich bringen:¹³

1. Einen Lerneffekt und eine Bewusstseinsbildung über die Möglichkeiten der Prozessmodellierung bei den Anwendern
2. Einblick in die tatsächlichen Bedürfnisse der Prozessmodellierung in der Verwaltung aus Sicht des Projektteams.

¹³ In diesem Sinne danken wir ganz herzlich den Workshopteilnehmern von: Land Graz, Land Oberösterreich, Stadtamt Vöcklabruck, Land Vorarlberg für ihre wertvollen Beiträge und gute Zusammenarbeit.