

# Multiple Use: Wiederverwendung von Prozessen, Applikationen und Daten

Josef Makolm<sup>1</sup>, Gerti Orthofer<sup>2</sup>

## Multiple Use – eine Forderung mit hoher Aktualität

Eine Wieder- bzw. Mehrfachverwendung von Ressourcen ist kennzeichnend für die Informationstechnologie, deshalb wird diese Forderung auch immer wieder neu gestellt. Besonders heute wo ein hoher Grad der Informatisierung der Verwaltung erreicht ist und der Blick sich einer breiteren Konsolidierung von e-Government zuwendet, gewinnt die Forderung nach Wieder- bzw. Mehrfachverwendung neuerlich an Bedeutung. Der Ausdruck *Multiple Use* signalisiert einen breiten Fokus, der sich nicht nur auf die Technik beschränkt, sondern auch auf andere Bereiche wie z.B. Behörden-Organisation<sup>3</sup>. *Multiple Use* hat die effektive Wiederverwendung von Applikationen, Prozessen und Daten zum Ziel.

Zudem geht es bei *Multiple Use* nicht nur um die Automatisierung einzelner Behörden-Verfahren, sondern vielmehr um ein radikales Hinterfragen bestehender Strukturen, Prozesse und Applikationen [1], [5]. Damit geht auch ein Aufsprengen bisheriger siloartiger Datenhaltung bzw. einer Neugestaltung der Daten- und Informationslandschaft in Richtung einer serviceorientierten Architektur einher. Ein derartiger Paradigmenwechsel bedarf eines ganzheitlichen Blickes<sup>4</sup>, welcher die Sichtweise der Bereiche: Daten, Technik, Datenschutz, Wissen, Benutzer, Organisation, Prozesse, Recht und Kultur / Politik / Gesellschaft umfasst.

## Herstellung von Interoperabilität

Damit *Multiple Use* von Applikationen, Prozessen und Daten erreicht werden kann, ist zunächst einmal Interoperabilität herzustellen. Interoperabilität verfolgt das Ziel einer reibungslosen Zusammenarbeit zwischen den unterschiedlichen Organisationen und Einheiten, die die verschiedenen Systeme (Applikationen) und Komponenten / Services (Prozesse) bereitstellen, steuern und überwachen. Dabei sind drei Formen von Interoperabilität zu gewährleisten:

---

<sup>1</sup> Bundesministerium für Finanzen, A-1030, Wien, Hintere Zollamtsstrasse 4,  
E-Mail: josef.makolm@bmf.gv.at

<sup>2</sup> Johannes Kepler University Linz, Institute of Informatics in Business and Government,  
E-Mail: orthofer@iwv.jku.at

<sup>3</sup> In diesem Beitrag wird für Wiederverwendung der Begriff „Multiple Use“ verwendet; dies um den breiteren Fokus und die Abgrenzung gegenüber dem Ausdruck „Re-Use“ darzustellen. Mit „Re-Use“ wird in der Literatur gemeinhin die Wiederverwendbarkeit von Softwarekomponenten bezeichnet.

<sup>4</sup> Ein Leitfaden hierzu wurde von Wimmer mit dem „Holistic Reference Framework for E-Government“ [7], [8], [9], [10] vorgestellt.

- *Organisatorische Interoperabilität* bezeichnet die grundsätzliche Fähigkeit und Bereitschaft von Organisationen, durch abgestimmte Ziele und Prozesse effektiv zusammenzuarbeiten und gemeinsame Ziele zu erreichen. Somit basiert organisatorische Interoperabilität im Wesentlichen auf abgestimmten Regeln für diese Kooperation.
- *Semantische Interoperabilität* klärt die Bedeutung wieder verwendeter Dateninhalte. Wenn zwischen Organisationen Daten ausgetauscht werden, dann müssen diese Dateninhalte in ihren ihnen im spezifischen Kontext zukommenden Bedeutungen klar sein. Konkrete Ausprägungen für diese Festlegung der Bedeutung der Dateninhalte können einfache Vokabulare bis hin zu Ontologien sein.
- *Technische Interoperabilität* kümmert sich um die auf der IT-Technik basierenden Kommunikationen. Dabei geht es um Netzwerkverbindungen, Programmierschnittstellen und Interaktionsprotokolle (z.B. SOAP).

Während *Technische Interoperabilität* bereits grundsätzlich verfügbar ist und nunmehr der forcierten Umsetzung bedarf, sind im Bereich der organisatorischen wie auch bei der semantischen Interoperabilität die tatsächlichen Möglichkeiten erst zu erarbeiten, um ein effizientes und effektives E-Government zu erreichen [3].

## Schritte zur Förderung von Multiple Use

Nun zu konkreten Schritten. Ein großes Potential steckt in den Verwaltungsprozessen bzw. Dienstleistungsprozessen, die oft aufeinander aufbauen, wobei das Ergebnis eines Prozesses der Input für einen weiteren Prozess ist. Daraus geht deutlich hervor, dass eine semantische Beschreibung der verschiedenen (Teil-)Prozesse *Multiple Use* wesentlich vereinfachen kann. Oft sind es geringere semantische Probleme, die verschleiern, dass bereits ein (Teil-)Prozess von einer Organisationseinheit entwickelt wurde, welcher ohne große Schwierigkeiten andersorts in weitere Prozesse integriert werden könnte [2].

Für die organisatorische Interoperabilität, d.h. für die Kooperation zwischen den Organisationen, ist semantische Interoperabilität besonders wichtig; damit wird ein gleiches Verständnis von Begrifflichkeiten geschaffen. Erst dann können Teilprozesse – wie auch Daten – durchaus mehrfach für verschiedene Applikationen verwendet werden. Diese Wiederverwendung von Daten stellt aus technischer Sicht kein Problem mehr dar. Trotzdem ist anzumerken, dass es noch eine Menge von gesellschaftlichen bzw. kulturellen Barrieren gibt. Manchmal fehlt es an Vertrauen, gelegentlich auch an der rechtlichen Basis für die Wiederverwendung von Informationen eines Datenbestandes. Grundsätzlich gibt es in Österreich viele Register und Datenbanken (Geburtenbuch, Führerscheinregister, ...), welche grundsätzlich für Mehrfachnutzung geeignet sind – und manchmal auch bereits im Hinblick darauf konzipiert wurden [4], [6].

Aber auch eine Neuorganisation der Art der Zusammenarbeit und Aufgabenerledigung im Bachoffice-Bereich ist erforderlich. Dies könnte die Ausführung von Teilprozessen und damit die Zusammenarbeit zwischen den Organisationen unterstützen bzw. vereinfachen. Nicht zuletzt wollen wir als Motivation für *Multiple Use* die erwarteten Kostensenkungen anführen, wie auch eine Erhöhung der Service-Qualität öffentlicher Dienstleis-

tungen. Eine standardisierte und hohe Qualität der Dienstleistung Verwaltung kann die Attraktivität des Standortes Österreich, aber auch Europas erhöhen und damit zur Sicherung dieser Standorte beitragen.

## Referenzen

- [1] Jörn von Lucke, Reinhard Riedl, Tino Schuppan, Maria Wimmer, Martin Wind. E-Government-Forschungsplan: Handlungsfelder für eine neue Strategie in Deutschland; Gesellschaft für Informatik(GI), Fachbereich Rechts- und Verwaltungsinformatik, 2005; [http://www.docs.ifib.de/egov-plan/pdf/GI\\_Forschungsplan.pdf](http://www.docs.ifib.de/egov-plan/pdf/GI_Forschungsplan.pdf).
- [2] Jeffrey Gortmaker, Marijn Janssen and Rene Wagenaar. Towards Requirements for a Reference Model for Process Orchestration in e-Government, in Michael Böhlen, Johann Gamper, Wolfgang Polasek, Maria Wimmer (Eds). E-Government: Towards Electronic Democracy, International Conference, TCGOV 2005, Proceedings, LNAI #3416, Springer Verlag, Heidelberg et al 2005, S 169 – 180.
- [3] Josef Makolm. E-Government-Gesetz und Interoperabilität; in Erich Schweighofer, Doris Liebwald, Silvia Augeneder, Thomas Menzel (Hrsg.), Effizienz von e-Lösungen in Staat und Gesellschaft: Aktuelle fragen der Rechtsinformatik, Boorberg, Stuttgart, München, Berlin, Weimar, Dresden, 2005, S97 ff.
- [4] Josef Makolm. ERsB – Ergänzungsregister für sonstige Betroffene: eine Dienstleistung des Finanzministeriums; in IRIS2006-Tagungsband, Boorberg, Stuttgart, München, Berlin, Weimar, Dresden, 2006, (i.E.).
- [5] Josef Makolm, Geschäftsprozessmodellierung als notwendige Begleitmaßnahme des Einsatzes von Informationstechnik, in Traummüller, Taudes, König, Schachel, Tiwald (Eds.). Von der Verwaltungsinformatik zum E-Government. ADV, Wien, 2004, pp. 87-97 (ISBN 3-901198-12-1).
- [6] Josef Makolm. Registers as Part of Back Office Integration: the Austrian Experience, in Roland Traummüller (Ed). Electronic Government, Third International Conference, EGOV2004, Proceedings, Springer, Berlin Heidelberg 2004, S 521-524.
- [7] Maria A. Wimmer, Designing Interactive Systems: Key Issues for a Holistic Approach, Universitätsverlag Rudolf Trauner; Linz 2000 (ISBN 3 85487 195 3). [http://www.iwv.jku.at/aboutus/wimmer/mw\\_diss.htm](http://www.iwv.jku.at/aboutus/wimmer/mw_diss.htm), accessed 2006 01 15.
- [8] Maria A. Wimmer, Towards Knowledge Enhanced E-Government: Integration as Pivotal Challenge, Johannes Kepler Universität Linz, 2002. <http://www.iwv.jku.at/aboutus/wimmer/habilschrift.pdf>, accessed 2006 01 15.
- [9] Maria A. Wimmer, Integrated service modeling for online one-stop Government. EM – Electronic Markets, special issue on e- Vol. 12, No. 3, pp. 1-8 (ISSN 1422-8890).
- [10] Maria A. Wimmer, Ganzheitliches Vorgehen in der Prozessgestaltung für E-Government: Erfolgsfaktoren und Leitfaden. In: Ralf Klischewski, Maria A. Wimmer (Eds.) Prozessmanagement im E-Government. LIT Verlag, Münster et al, Bd. 4 der Reihe E-Government und die Erneuerung des öffentlichen Sektors, pp. 95 – 109 (ISBN 3-8258-8196-2)