

# BPM und BPMN als integrierende Konzepte des E-Governments: Das Schweizerische E-Gov BPM Ökosystem

Konrad Walser, Marc Schaffroth<sup>1</sup>

Berner Fachhochschule  
PEG – Kompetenzzentrum Public Management und E-Government  
Morgartenstrasse 2a, Postfach 305  
CH-3000 Bern 22  
konrad.walser@bfh.ch  
marc.schaffroth@isb.admin.ch

**Abstract:** Im Beitrag wird ein Business Process Management (BPM) Ökosystem der Öffentlichen Verwaltung dargestellt, das aufgrund eines richtungweisenden Organisationskonzepts für das E-Government entwickelt wurde. Über das BPM-Ökosystem werden Einordnungen z.B. des Leistungsinventars, von Werkzeugen und Plattformen für die Dokumentation öffentlicher Leistungen und Prozesse möglich. Ausgehend vom Organisationskonzept werden die Black Boxes lokaler Leistungsproduktion mit White Boxes verwaltungsübergreifender Verfahren verbunden. Leistungen im Produktionsverbund werden institutionsübergreifend mit Leistungsvereinbarungen vereinbart. Über das BPM Ökosystem werden Kommunikationsprozesse mit Endkunden gegenüber Produktionsprozessen und je unterschiedliche zugehörige Hilfsmittel und Standards positionierbar. Die Kommunikation mit Endkunden (Distribution) soll durch die Trennung von Produktion und Distribution vereinfacht werden und damit administrative Lasten, d.h. der kommunikative Verwaltungsmarathon der Kunden (Bürger und Unternehmen), abgebaut werden.

## 1 Einleitung

### 1.1 Problemstellung

Verwaltungen präsentieren sich idealerweise als prozessorientierte kollaborative Institutionen oder Elemente eines Staates (Verbundsystem), deren horizontale, vertikale und interoperable interne und externe Zusammenarbeit über Aufgabenverteilungen geregelt ist ([LSS10], S. 32 ff.). Die Kollaboration macht an den Grenzen der Verwaltung nicht halt und ist als von den Lieferanten<sup>2</sup> bis zu den Kunden<sup>3</sup> der Verwaltung reichend zu verstehen.

---

<sup>1</sup> Marc Schaffroth arbeitet als Geschäftsarchitekt E-Government beim Informatikstrategieorgan des Bundes (ISB) im Eidgenössischen Finanzdepartements EFD.

<sup>2</sup> Es kann sich um andere Verwaltungseinheiten in Prozessketten oder externe Lieferanten handeln.

Die Zusammenarbeit kann national über drei oder mehr föderale Ebenen oder auch international erfolgen (Föderalismusprinzip). Die Arbeitsteilung determiniert die Arbeit in und zwischen Verwaltungseinheiten (Subsidiaritätsprinzip). Verwaltungsprozesse sind im Gegensatz zur Privatwirtschaft in stärkerem Maße von Gesetzen determiniert, die auf Verfassungen beruhen. In den Verfassungen wird auch das angesprochene Föderalismusprinzip in seiner länder- oder staats-spezifischen Ausprägung konkretisiert. Das Thema Geschäftsprozessmanagement ist heute in Verwaltungen ein sowohl theoretisch wie praktisch diskutiertes Thema ([AIP10], [BAF09], [Be03], [BEK10], [BS10], [GH10], [Ha05], [LMK10], [WSB10], [WJK10]). Dies beruht auf der elektronischen Unterstützung der Verwaltung im Rahmen des E-Governments und der Verwaltungsmodernisierung, welche u.a. aufgrund von New Public Management Ansätzen in vielen Verwaltungen Einzug hielt ([Sc08], [SP06]). Dabei steht in Relation zur Verwaltungsführung die Frage im Raum, wie prozessorientierte Zusammenarbeitsformen etabliert und technisch unterstützt werden können. Die Prozessorientierung des Verwaltungshandelns wird in der Schweiz sowohl von der Managementebene her (strategische Führung, Leitung, top-down) wie von den operativen Verwaltungseinheiten her (Ausführung, bottom-up) diskutiert und partiell implementiert.<sup>4</sup> Beispielhaft stellt sich die Frage der elektronischen Geschäftsprozessausführung im Rahmen der Geschäftsverwaltung.<sup>5</sup> Ausgehend von den auf Bürger und Kunden ausgerichteten Leistungsbündeln und der prozessualen Leistungserbringung kann dazu den unterschiedlichen Leistungserstellungsbereichen eine integrierte konzeptionelle Arbeitsplattform zur Verfügung gestellt werden ([LSS10], S. 52 ff.). Dabei funktioniert der BPM-Einsatz in der Verwaltung nur dann, wenn die Führung, die beteiligten und arbeitsteilig Leistungen erstellenden Stellen und die für die Technologie zuständigen Stellen kollaborieren und zu einem gemeinsamen Verständnis eines prozessbasierten Kollaborierens finden.<sup>6</sup> Zur Erreichung einer prozessorganisierten Verwaltung sind Zusatzanstrengungen sowie zwingend auch ein Kulturwandel nötig. Dafür ist eine neue Zusammenarbeitskultur unter Berücksichtigung föderaler Gliederung und subsidiärer Aufgabenteilung erforderlich ([LSS10], S. 60 ff.). Folgende Aspekte sind im Rahmen des Kulturwandels zu berücksichtigen: Organisatorische Kultur, Mitarbeiterkultur und Kultur des Geschäftsprozessmanagements. Der Kulturwandel steht dabei unter dem Primat der Dienstleistungsorientierung sowie der verwaltungsübergreifenden Vernetzung von Leistungen, Prozessen, Vertriebs- und Produktionsstrukturen. Damit verbunden stellt die technische Unterstützung von Informationsbereitstellungen und Verwaltungsprozessen eine zentrale Herausforderung und zugleich ein Potenzial für effizienz- und effektivitätsorientierte Weiterentwicklungen der Verwaltung dar.

---

<sup>3</sup> Kunden können Bürger, Unternehmen und Dritte sein, die von der Verwaltung von Gesetzes wegen oder aufgrund von Verfassungsartikeln mit Services zu versehen sind.

<sup>4</sup> Dies wird durch das Informatikstrategieorgan des Bundes (ISB) von der Bundesebene her angestoßen. Das ISB verantwortet die bundesweite IKT- und E-Government-Strategie mit. Das ISB sowie bundesverwaltungsinterne und -externe Stellen sind maßgeblich involviert in die mit den Geschäftsprozessen verknüpften Leistungs-Standardisierungen, die über den Verein eCH erfolgen. eCH kann als Abkürzung für elektronische Schweiz oder elektronische Verwaltung der Schweiz verstanden werden: [www.ech.ch](http://www.ech.ch).

<sup>5</sup> Vgl. zu GEVER, ELAK und DOMEA im Standard eCH-0073, der auf folgender URL zu finden ist: <http://www.ech.ch/vechweb/page?p=categoryList&site=/standards/nachNummer>.

<sup>6</sup> Vgl. zum Management der Kultur (der Zusammenarbeit) ([LSS10], S. 60 ff.).

Die in das E-Government und das BPM investierten Mittel müssen für den Staat auch zu einem Return on Investment führen, das heißt nachhaltig sein.

## 1.2 Zielsetzung

Mit dem vorliegenden Beitrag werden folgende Zielsetzungen verfolgt: Beispielhafte Darstellung der folgenden Aspekte: BPM(N)-Perspektive auf die Verwaltung im Rahmen der Verwaltungsmodernisierung ([Le04], [SP06]), Management der Interoperabilität modularisierter Verwaltungsleistungen, -prozesse und -Anwendungskomponenten. All diese Sachverhalte werden in der Schweiz im Rahmen der E-Government-Strategie-Umsetzung<sup>7</sup> in ein BPM-Ökosystem eingebunden, das im Fokus dieses Beitrags steht.

## 1.3 Inhalt des Beitrags

Im Beitrag erfolgt die Darstellung und Wertung eines Teilbereichs und Zwischenstandes der Standardisierung im Rahmen eines föderalen Geschäftsprozessmanagements.<sup>8</sup> Der Zwischenstand basiert auf vorhandenen Hilfsmitteln, Instrumenten, Standards und Dokumenten zum BPM in der Schweiz. Darauf basierend wird das schweizerische BPM-Ökosystem für das E-Government-Schweiz dargestellt, das in seiner Art als beispielhaft betrachtet werden kann. Zur Fundierung des BPM-Frameworks fehlte bis anhin noch die konzeptionelle Sicht auf das E-Government Schweiz. Diese wurde nun mit dem Organisationskonzept für ein E-Government Schweiz geschaffen [LSS10]. Zudem erfolgt eine Darstellung von Entwicklung und Differenzierung weiterer Entwicklungsperspektiven von Standardisierungen auf Basis von BPM(N) ausgehend vom erwähnten Organisationskonzept. Weiter folgt eine Positionierung folgender Komponenten: Schweizweit gültiger BPM-Dokumentationsstandard, zugehöriges Dokumentationswerkzeug (eCH-0096 BPM Starter Kit [WSB10]), Leistungsinventar-Dokumentation, Einbettung des Leistungsverzeichnisses und der Beschreibungselemente zur Dokumentation öffentlicher Leistungen.

## 2 BPM und BPMN

BPM und BPMN können wie folgt definiert werden: „Business Process Management (BPM) includes methods, techniques, and tools to support the design, enactment, management, and analysis of operational business processes“ [AHW03]. BPMN kann als produktneutrale Notationssprache zur einheitlichen fachlichen Dokumentation von Geschäftsprozessen verstanden werden.

---

<sup>7</sup> Vgl. E-Government-Strategie Schweiz unter <http://www.egovernment.ch/de/grundlagen/strategie.php> (Aufruf per 2010-05-09)

<sup>8</sup> Vgl. <http://www.ech.ch/vechweb/page?p=categoryList&site=/standards/nachNummer> sowie die darauf präsentierten Standards eCH-0049, eCH-0070, eCH0073, eCH-0074, eCH-0096 im engeren oder weiteren Zusammenhang mit dem Geschäftsprozessmanagement.

Es existieren weitere Prozessmodellierungssprachen wie beispielsweise UML oder ARIS, auf die an diesem Ort aus Platzgründen nicht weiter eingegangen werden kann.

## 2.1 Anwendungsbereich von BPM und BPMN in der Verwaltung

BPM kann auch als Verwaltungsfunktion verstanden werden, die u.a. folgenden Bereiche einschließt: Geschäftsprozessmodellierung, Kollaboration, Dokumentationsvorgaben, Leistungsvereinbarungen sowie Rechtskonformität des Verwaltungshandelns.<sup>9</sup> Weiter sind u.a. Rollen-, Stellen- und Ressourcenbezüge, temporale Aspekte und Abhängigkeiten des Verwaltungshandelns zu berücksichtigen. BPM muss unabhängig von verwaltungstypischen Anwendungen, wie z.B. der Elektronischen Geschäftsverwaltung, gedacht und konzipiert werden. BPM sollte nicht durch im Einsatz befindliche Anwendungssystemtypen determiniert sein. Auf Basis von Modellierungen mit BPM-Werkzeugen entstehen neue Diskursmöglichkeiten zu modellierten Sachverhalten etwa bezüglich Make-or-Buy von Verwaltungsprozessen ([LSS10], [Sc08]) oder eines professionellen Schnittstellen- und Interoperabilitätsmanagements, das ausgehend von Prozessdokumentationen einfacher klär- und vermittelbar ist. Daraus können sich Konsequenzen für die vom Prozesszusammenhang betroffenen Anwendungen ergeben. Die Instrumente BPM und BPMN dienen so gesehen als Mittler- oder Ausrichtungsinstrumente (Boundary Objects) zwischen Verwaltungs- und Informatikabteilungen. Die Bedienung und die Nutzung von BPM-Instrumenten stellt eine Kernfähigkeit des Geschäftsarchitekturmanagements als Grundlage für die Anwendungsarchitektur dar. BPM ist als Standard in der Verwaltung aktuell noch wenig verbreitet. Trotzdem kann es als De-facto-Standard für die Prozessmodellierung betrachtet werden. Das Geschäftsprozessmanagement gewinnt im Kontext der verwaltungsübergreifenden Vernetzung von Leistungen und Prozessen [Le04] im E-Government zunehmend an Bedeutung.<sup>10</sup> Das BPM auf Basis der BPMN ist ein zwingender Bestandteil, um das Zusammenwirken in und über Verwaltungseinheiten hinaus zu differenzieren (Vgl. [LSS10], S. 21 ff. sowie Abbildung 1). Mit dem Diskurs zur E-Government-Interoperabilität, der im Rahmen des Unternehmensarchitekturmanagements immer mehr Bedeutung erhält, gewinnen auch Dokumentationstechniken zur Geschäftsarchitektur zunehmend an Bedeutung. Das BPM als Modellierungsinstrument der Geschäftsarchitektur unterstützt sowohl service-orientierte oder traditionell komponentenbasierte (Anwendungs-)Architekturkonzeptionen. Als Voraussetzungen für das BPM gelten die Verwaltungsstrategien und daraus abgeleitete für die Verwaltung zentrale Geschäfts- oder Produktionsmodelle [CGH05]. Anhand der Geschäfts- und Produktionsmodelle werden Ausprägungen von Eigen- und Fremdleistung der Verwaltung z.B. im Rahmen des service-orientierten Verwaltungshandelns auf Basis eines Leistungsinventars definiert.

---

<sup>9</sup> Bei Letzterer ist insbesondere die Modellierung von Rechtssetzung oder -anwendung zu berücksichtigen ([AO05], [OI08a], [OI08b], [SGH08], [SO07], [SZ97], [WT03]).

<sup>10</sup> In der Schweiz gibt es Vorreiter bezüglich BPM-Einsatz: Das Eidgenössische Departement für auswärtige Angelegenheiten EDA ([Da07], [PW08]) sowie das Bundesamt für Landwirtschaft BLW [HWW10].

Dies hat einen unmittelbaren Bezug zum service-orientierten Architekturprinzip, das für die Unternehmensarchitektur der Schweizerischen Eidgenossenschaft von wesentlicher Bedeutung ist [LSS10].<sup>11</sup> Zudem wird über BPM und BPMN eine kennzahlengestützte Führung und Steuerung von Verwaltungsprozessen und -einheiten möglich. Damit wird – wo gewünscht – auch die Messbarkeit des Verwaltungshandelns auf Basis von Geschäftsprozessen möglich. Die Prozessdokumentationen dienen ferner der Schulung von Verwaltungsmitarbeitern in der Geschäftsausübung.<sup>12</sup> Die Prozessdokumentation bietet aber auch Möglichkeiten, Vereinfachungen von Geschäftsprozessen zu konkretisieren. Über Visualisierungen können Veränderungen erklärt werden. Business Process Reengineering Aspekte wurden im Verwaltungszusammenhang im deutschsprachigen Sprachraum bislang wenig thematisiert.

## **2.2 Gründe für und Weiterungen der Standardisierungsbestrebungen auf BPM(N)-Basis**

Eine Standardisierung von BPM- und BPMN-Aspekten ist aufgrund des Föderalismus- und Subsidiaritätsprinzips von besonderer Bedeutung. Auch spielen die entsprechenden BPM- und BPMN-Standardisierungen für die künftige Entwicklung der Verwaltung eine bedeutende Rolle. Auch zwischen BPM-Werkzeugen ist eine gewisse Interoperabilität für die Weiterverwendung von BPM-Outputs basierend auf der BPMN erforderlich, da in der Schweizerischen Verwaltung unterschiedliche Instrumente eingesetzt werden. Mit der fachlichen Dokumentation von Geschäftsprozessen beginnt die Arbeit erst. Mit dem Geschäftsprozessmanagement untrennbar verknüpft sind Überwachung und Steuerung von Prozessen. Steuerungen erfolgen typischerweise über Effizienz-, Effektivitäts- und Outcome-Messgrößen, die auch in Politikevaluationen zur Anwendung gelangen. Im Weiteren können über die aktive Implementierung des Geschäftsprozessmanagements auch Veränderungen der Aufbauorganisation der Verwaltung erforderlich werden. Die Standardisierungen von BPM, BPMN und entsprechenden Instrumenten und Hilfsmitteln spielen aus der Sicht des E-Governments Schweiz eine zentrale Rolle. Erst über entsprechende Überlegungen ist ein interoperables Zusammenwirken über die Grenzen von Verwaltungseinheiten hinaus möglich, d.h. die inter-organisationale Zusammenarbeit auf Basis von Prozess-In- und -Outputs wird gestaltbar. Über die Modellierung von Geschäftsprozessen können lokale, föderale und subsidiäre Aufgabenzuordnungen (Silos) einerseits aufgebrochen und andererseits über mehrere organisationale Einheiten zu Prozessketten oder -netzwerken integriert werden. Damit wird die Zusammenarbeit zwischen Verwaltungseinheiten in und zwischen föderalen Verwaltungsebenen transparent.

---

<sup>11</sup> Für die Schweiz ist dies etwa die E-Government-Strategie Schweiz, vgl. hierzu <http://www.egovernment.ch/de/grundlagen/strategie.php> (Aufruf per 2010-05-09).

<sup>12</sup> Dies war ein primärer erster Fokus der Prozessmodellierung von konsularischen Geschäftsprozessen seitens des Eidgenössischen Departements für auswärtige Angelegenheiten EDA, da das konsularische Personal häufig wechselt.

Da jedoch keine institutionellen Autoritäten im Bereich zwischen den Verwaltungseinheiten vorhanden sind, kommt, ausgehend auch vom Organisationskonzept für ein E-Government Schweiz [LSS10], der Spezifikation von Leistungsvereinbarungen (Service Level Agreements) zwischen den in der Verwaltungsprozesskette beteiligten Verwaltungseinheiten eine entscheidende Bedeutung zu. Darin werden Bedingungen über den Leistungsaustausch zwischen Verwaltungseinheiten im Kontext organisationsübergreifender Geschäftsprozesse ausgehandelt, festgeschrieben und dokumentiert, um einen reibungslosen Verkehr zwischen Verwaltungseinheiten zu gewährleisten. Dabei ist zu bedenken, dass Leistungen nicht nur gegenüber Endkunden zu differenzieren sind, sondern auch G2G-spezifische Leistungskataloge aus Leistungsbezüger- und -anbietersicht zu erstellen sind.<sup>13</sup> Dies umfasst, ausgehend von [LSS10] Leistungsvereinbarungen zwischen künftig differenzierten Vertriebs- und Produktionseinheiten, die Festschreibung von Kooperationsparametern. Unter Umständen können entsprechende Leistungsvereinbarungen auch über mehrere organisatorische Verwaltungseinheiten z.B. auf Bundes oder bundesstaatlicher Ebene ausgehandelt werden. Danach können sie im Sinne von Verträgen, Verordnungen oder Gesetzen eine mögliche Generalisierung erfahren. Aufgrund des Nichtvorhandenseins von Mittlern zwischen föderalen (Verwaltungs-)Einheiten, welche im Sinne der bei [LSS10] geforderten Prozesssteuerung zum Einsatz gelangen, spielen BPM- und BPMN-Standards eine umso bedeutendere Rolle. Sie müssen jedoch breit abgestützt und akzeptiert sein. Denkbar sind in diesem Zwischenbereich auch Differenzierungen staatlicher, privater oder gemischt staatlich-privater Intermediäre zwischen Verwaltungseinheiten und -ebenen. Über diese können Mittleraufgaben für zwischenbetriebliche Prozesse und Interoperabilität ermöglicht oder erleichtert werden.

### **3 Zusammenführung von BPM und Organisationskonzept**

Im Rahmen der Umsetzung der E-Government-Strategie Schweiz tauchen in einer Vielzahl priorisierter Vorhaben<sup>14</sup>, etwa in E-Government-Projekten von Bund, Kantonen und Gemeinden, implizit und wiederkehrend Problemstellungen zur Gestaltung von Vertriebs- und Produktionsstrukturen und verwaltungsübergreifender Zusammenarbeit auf ([LSS10], S. 6 ff.). Statt dass diese Fragen stets von Neuem und isoliert, d.h. projektbezogen, angegangen werden, wurde mit einem Organisationskonzept für das E-Government Schweiz ein gemeinsamer Referenzrahmen definiert, der u.a. auch eine gemeinsame Verständigungs- und Diskussionsbasis lokaler, regionaler und übergreifender Organisationsstrukturen vor dem Hintergrund des Geschäftsprozessmanagements konkretisiert (Organisationskonzept [LSS10]).

---

<sup>13</sup> Diesem Aspekt wurde bis heute zu wenig Beachtung geschenkt. Es fehlen kommunikative Leistungsinventare für Endkunden der Verwaltung und die Konkretisierung und Modellierung entsprechender kommunikativer Prozesse (Beispiel Beschwerdemanagement). Jede entsprechende Leistung eines G2G-Leistungskatalogs ist mit einer Leistungsvereinbarung zu versehen. Letztere können auch pauschal über (alle) Institutionen der Verwaltung hinweg abgeschlossen werden.

<sup>14</sup> Vgl. zum Katalog Priorisierter Vorhaben E-Government Schweiz die URL: [http://www.egovernment.ch/de/umsetzung/katalog\\_vorhaben.php](http://www.egovernment.ch/de/umsetzung/katalog_vorhaben.php) (Aufruf per 2010-05-09).

Dieses Rahmenwerk ermöglicht die vereinfachte Kommunikation von bereits an vielen Orten vorhandenen Lösungskonzepten und -umsetzungen. Die Modernisierungsziele der E-Government-Strategie Schweiz dienen als Ausgangspunkt. Ausgehend davon werden organisationsbezogene Gestaltungshindernisse bzw. -potenziale einer föderal strukturierten und vernetzten öffentlichen Verwaltung konkretisiert sowie Hindernisse beseitigt. Somit sollen versteckte, d.h. unausgesprochene, implizite und in der Praxis wirksame „Bauprinzipien“ sichtbar gemacht werden, welche die Kundenorientierung und kundenorientierte Leistungsfähigkeit der Verwaltung stärken und neu positionieren. Erst das Bewusstsein und das explizite Wissen darüber, was in der Verwaltung täglich wie getan wird, verschafft ihr die Möglichkeit, vorhandene Strukturen kritisch zu durchleuchten und gegebenenfalls neu zu gestalten. Im erwähnten Organisationskonzept wird auch der Frage nachgegangen, wie organisations- und zuständigkeitsfixierte Verwaltungsstrukturen oder -silos, die zur Herausbildung geschlossener und nicht interoperabler „Informationssysteme“ tendieren, aufzubrechen sind. Hierfür stellt das erwähnte BPM- und BPMN-basierte Vorgehen die eigentliche Voraussetzung dar. Ohne Beeinträchtigung der hoheitlichen Aufgabenteilung und unter Beibehaltung föderaler Handlungsspielräume können in einer vernetzten Verwaltung mit der konzeptionellen Trennung von Distributions- und Produktionsbereichen Prozess-, Ergebnis- und Strukturqualitäten der öffentlichen Verwaltung grundlegend verbessert werden. Aus dem Organisationskonzept für das E-Government Schweiz, das sich an ein Fachpublikum richtet, wurde ein Dokument, das zur Basis aller prozessorientierten Aspekte im E-Government Schweiz und entsprechenden Standardisierungen wird. Das Organisationskonzept gibt Antworten auf die folgenden zusammenhängenden Fragen der E-Government-Organisationsgestaltung:

- Wie erfolgt ein kundengerechtes Angebot der Verwaltung?
- Wie erfolgt eine Optimierung von Geschäftsprozessen und Leistungen in verwal-  
tungsübergreifenden Netzwerken?
- Wie können die für Vertrieb und Produktion öffentlicher Leistungen benötigten  
Ressourcen, Bausteine und Infrastrukturen gemeinsam genutzt werden?
- Welche Kultur der Zusammenarbeit muss etabliert werden?
- Welche organisatorischen und fachlichen Fähigkeiten unterstützen die Verwaltung  
bei der Umsetzung des neuen Service- und Prozessdenkens?

### **3.1 Eigenarten des BPM im Verwaltungsumfeld**

In Anlehnung an die Version 2.0 des BPMN-Standards<sup>15</sup>, welcher die Leistungsdokumentation von organisationsübergreifenden Kooperationszusammenhängen vorsieht [AI09], erweisen sich die folgenden begrifflichen Unterscheidungen als zweckmäßig ([LSS10], S. 34 ff.; Vgl. hierzu auch Abbildung 1):

---

<sup>15</sup> Vgl. Object Management Group ([www.omg.org](http://www.omg.org)). Link zum Standard Business Process Modeling Notation (BPMN; [www.omg.org/spec/BPMN](http://www.omg.org/spec/BPMN)). Die Version 2.0 des BPMN-Standards hat den Vorteil, dass organisationsbezogene wie -übergreifende Prozesssichten bedarfsgerecht darstellbar sind.

- In verwaltungsübergreifenden Verfahren sind Leistungen, Prozesse und Behörden entweder als „führend“ oder „beteiligt“ eingebunden. Diese Einbindung ist gesetzlich vorgegeben.
- Eine von einem Kunden nachgefragte Leistung stellt die „führende Leistung“ im übergreifenden Verfahren dar.
- Die für die „führende Leistung“ im Verfahren zuständige (und deshalb auch „führende“) Behörde „konsumiert“ in ihrem Prozess die Leistungen aus den „beteiligten“, jedoch selbständig abzuwickelnden Prozessen der mitbeteiligten Behörden.
- Der „öffentliche“ Prozess beschreibt ergänzend zu den „lokalen“ Leistungs- und Prozessdokumentationen die gemeinsame fachliche Sicht der Behörden auf den Ablauf der kooperativen Leistungserstellung, und zwar unter dem Aspekt der übergreifenden Verfahrenssteuerung, bei welcher der geregelte Austausch von untereinander sachlich vereinbarten Leistungen im Vordergrund steht.

Vom Produktionsstandpunkt aus betrachtet entstehen öffentliche Leistungen durch die prozessuale Verknüpfung hoheitlich zugewiesener und folglich in lokaler Zuständigkeit zu erstellenden Teilleistungen zu einem „Gesamtprodukt“. Letzteres bezeichnet die dem Kunden erbrachte Leistung.

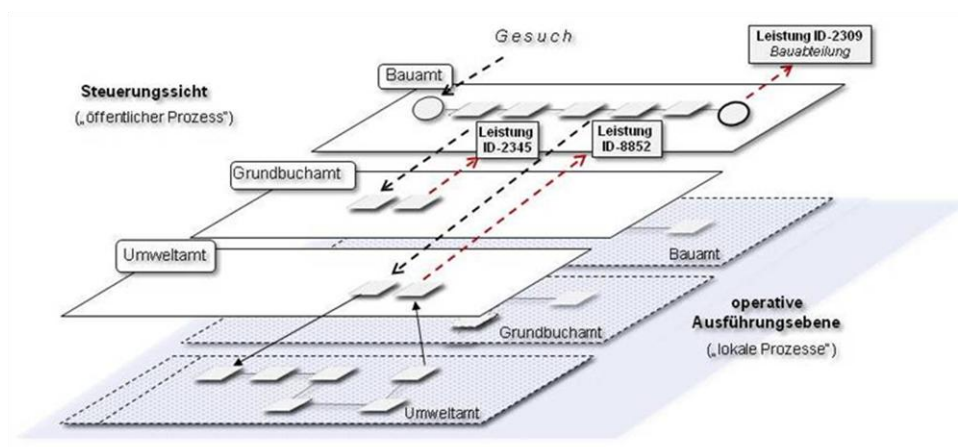


Abbildung 1: Verknüpfung lokaler Prozesse („Black Boxes“) durch Leistungsaustausch im organisationsübergreifenden Verwaltungsverfahren („öffentlicher Prozess“) ([LSS10], S. 33.).

### 3.2 BPM-Einsatz im Hinblick auf organisationale Verwaltungsgegebenheiten

Zunächst gilt es die neu zu konfigurierenden organisationalen Aspekte (Trennung Distribution und Produktion) der Verwaltung im Hinblick auf den BPM-Einsatz im E-Government zu konkretisieren:

- Innerinstitutionelle („lokale“) Prozesse (vgl. Abbildung 1): Hierbei handelt es sich um in einer Verwaltungseinheit ablaufende Prozesse oder Prozessmodule, welche



von außen auch als Black Box bezeichnet werden können. Von außen gesehen zwingend ist indes die Anschlussfähigkeit an zwischeninstitutionelle („öffentliche“) Prozesse im Sinne von (G2G-)Leistungskatalogen bezüglich dieser Input-Output-Relationen der Black Boxes.

- Zwischeninstitutionelle („öffentliche“) Prozesse (vgl. Abbildung 1): Auf Service Levels oder Leistungsvereinbarungen basierende Verknüpfungen von „lokalen“ Prozessen. Diese verwaltungsübergreifenden Prozesse können ebenfalls auf der Basis von BPMN dokumentiert werden.

Ausgehend von den hier geschilderten institutionellen Neuerungen gilt es BPM als Mittel zur Veranschaulichung der Zusammenhänge in und zwischen verschiedenen institutionellen Settings zu positionieren. Einerseits ist BPM anwendbar zur innerinstitutionellen Prozessdarstellung. Andererseits ist BPM auch einsetzbar für die zwischenbetriebliche Konkretisierung der Zusammenarbeit (etwa in Form sogenannter Swimlane-Prozessdiagramme, in welchen aufeinander folgende Prozessschritte unterschiedlichen Organisationseinheiten zuordenbar sind). Dies kann z.B. erforderlich sein, um das Zusammenspiel zwischen Distribution und Produktion, oder aber auch zwischen verschiedenen in die Produktion involvierten Stellen, zu ermöglichen.

### 3.3 Standardisierungen im BPM-Umfeld der Schweizerischen Verwaltung

In der Schweiz wurde für das Standardisierungswesen in E-Government und E-Health ein separater Verein gegründet: eCH ([www.ech.ch](http://www.ech.ch)). Hier liegen im Umfeld des Geschäftsprozessmanagements eine ganze Reihe verabschiedeter Standards und Hilfsmittel mit direktem oder indirektem Bezug zum BPM und zur BPMN vor, die, wie zu zeigen sein wird, in einem BPM-Ökosystem (Vgl. Abbildung 2) zusammengefasst werden können:

- **eCH-0070 – Inventar der Öffentlichen Leistungen der Schweiz:** Im Leistungsinventar eGov CH werden öffentliche Leistungen der Schweizer Behörden erfasst und gepflegt. Es ist Bestandteil der Dokumentation zum Geschäftsprozessmanagement E-Government Schweiz (BPM-Dokumentation eGov CH). Das Dokument eCH-0070 richtet sich an Geschäftsverantwortliche, Geschäftsprozessmanager, Fachvertreter sowie E-Government-Architekten.
- **eCH-0073 – Leistungs- und Prozessbeschreibungs-Standard E-Government Schweiz:** Der Standard definiert Vorgaben zur einheitlichen fachlichen Dokumentation öffentlicher Leistungen und Prozesse und richtet sich an Geschäftsverantwortliche, Geschäftsprozessmanager, Fachvertreter sowie E-Government-Architekten.
- **eCH-0096 – BPM-Starter Kit** mit BPM-Projektleitfaden, Werkzeug und Community-Plattform zum BPM-Erfahrungsaustausch sowie zum Austausch von Prozessdarstellungen: Das Hilfsmittel liefert eine praxisorientierte Unterstützung bei BPM-Einführungsprojekten in der öffentlichen Verwaltung und ermöglicht die Erstellung einer standardkonformen elektronischen BPM-Dokumentation (inkl. kostenloser Mitlieferung einer BPM-Anwendung auf Open Source Basis). Das BPM Starter Kit kann gleichermaßen von E-Government-Umsetzern wie von Verwaltungsmanagern,

von Prozessmanagern und -teams der öffentlichen Verwaltung sowie von externen Dienstleistern eingesetzt werden.<sup>16</sup>

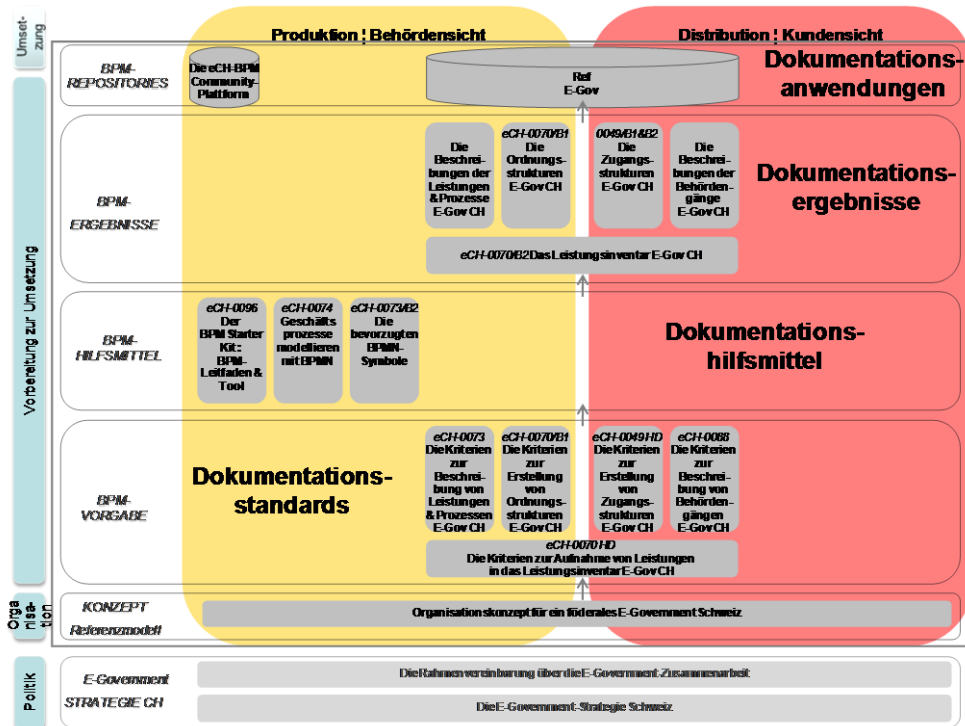


Abbildung 2: BPM-Ökosystem des E-Governments Schweiz.

Das Ziel des BPM-Einsatzes ist u.a. die medienbruchfreie Prozessintegration. Zu erwähnen ist hier das im Rahmen der E-Government-Umsetzung der Schweiz priorisierte E-Government-Vorhaben B1.03 – Einheitliches Inventar und Referenzdatenbank Öffentlicher Leistungen (Reference eGov).<sup>17</sup> In diesem Kontext sind auch die vorliegenden BPM-Ergebnisse und Standards zu positionieren. Zum Vorhaben B1.03 gehören auch die Aktivitäten der Schweizerischen Bundeskanzlei zur Einordnung der BPM(N)-Standards in ein größeres BPM-Rahmenwerk. Dies stellt eine zentrale Grundlage für das E-Government Schweiz dar, wie es im Sinne des erwähnten Ökosystems in Abbildung 2 dargestellt wird.

<sup>16</sup> Vgl. Downloadmöglichkeit des BPM Starter Kits (BPM-Projektleitfaden, BPM-Tool und weitere Hilfsmittel) auf der folgenden URL: <http://www.ech-bpm.ch/de>.

<sup>17</sup> Vgl. [http://www.egovernment.ch/de/umsetzung/katalog\\_vorhaben.php](http://www.egovernment.ch/de/umsetzung/katalog_vorhaben.php) (Aufruf per 2010-05-10) sowie [http://www.egovernment.ch/dokumente/katalog/E-Gov-CH\\_Katalog\\_2009-05-18\\_D.pdf](http://www.egovernment.ch/dokumente/katalog/E-Gov-CH_Katalog_2009-05-18_D.pdf) (Aufruf per 2010-05-07).

Im Rahmenwerk wird ausgehend von der E-Government-Strategie und vom Organisationskonzept [LSS10] für das E-Government Schweiz von einer Differenzierung verschiedener Ebenen gesprochen: E-Government-Strategie Schweiz (in Abbildung 2 ganz unten), Referenzmodell E-Government (basierend auf dem Organisationskonzept), eCH-BPM-Vorgaben, eCH-BPM-Hilfsmittel, eCH-BPM-Ergebnisse sowie BPM-Repositories. Das Organisationskonzept und das BPM-Framework differenzieren Organisationseinheiten für Vertrieb und Produktion. Diese Differenzierung wurde in die Abbildung 2 übernommen. Dadurch können Positionierungen der beschriebenen und weiter unten aufgeführten BPM-relevanten eCH-Standards und -Hilfsmittel vorgenommen werden. Neben den oben kurz charakterisierten eCH-Standards werden in Abbildung 2 weitere eCH-Standards und -Hilfsmittel wie folgt erwähnt:

- **eCH-0074 – Geschäftsprozesse dokumentieren mit BPMN:** Das Hilfsmittel ist Bestandteil der Referenzdokumentation zur Geschäftsarchitektur E-Gov Schweiz. Es unterstützt die Umsetzung des Standards eCH-0073 Dokumentation öffentlicher Leistungen und Prozesse (Dokumentationsstandard). Es enthält eine praxisorientierte Übersicht und Anleitung zur Nutzung des offenen Standards Business Process Modeling Notation (BPMN) zur grafischen Darstellung von Prozessabläufen. Ferner enthält es auch eine Empfehlung zur Dokumentation des Geschäftsprozessmanagements einer einzelnen Organisation (Verwaltungseinheit). Das Hilfsmittel richtet sich an Geschäftsverantwortliche, Geschäftsprozessmanager, Fachvertreter sowie Geschäfts- und IKT-Architekten.
- **eCH-0049 – Kriterien zu Erstellung von Zugangsstrukturen E-Gov CH:** Die Themenkataloge dienen der kundengerechten Gliederung öffentlicher Leistungen im Schweizer E-Government-Portalverbund. Sie vereinfachen und vereinheitlichen den Zugang zu öffentlichen Leistungen. Der Standard richtet sich an Geschäftsverantwortliche, Geschäftsprozessmanager, Fachvertreter sowie E-Government-Architekten.
- **eCH-0088 – Kriterien zur Beschreibung von Behördengängen.** Über diesen Standard wird die Kundensicht auf die Verwaltungsverfahren abgebildet. Der Standard ist aktuell in Entwicklung.

Mit der Abbildung 2 wird eine Positionierung verschiedener mit dem BPM in Zusammenhang stehender eCH-Standards in einem BPM-Ökosystem für das schweizerische E-Government möglich. In diesem Ökosystem werden Zusammenhänge u.a. zwischen der E-Government-Strategie Schweiz bis und mit den Repositories für Geschäftsprozesse dargestellt. In den Repositories werden die Geschäftsprozesse als Dokumente sowie Darstellungen gehalten sowie konkretisiert. Anhand dieser Prozessdarstellungen können lokale und föderale Prozesszusammenhänge veranschaulicht und künftig gezielt Ergänzungen oder Weiterungen bestehender und neuer Standards konkretisiert werden. Es kann in Abbildung 2 konkret unterschieden werden in Dokumentationsstandards, -hilfsmittel, -ergebnisse sowie -anwendungen.

## 4 Zusammenfassung und Ausblick

Im vorliegenden Beitrag werden aus der Perspektive von Verwaltung und E-Government Potenziale von BPM und BPMN dargestellt. Am Beispiel der Schweiz wird überdies dargestellt, welche Einordnungen entsprechende das Geschäftsprozessmanagement betreffende neu kreierte Standards in einem BPM-Ökosystem oder -Rahmenwerk erfahren und in welchen Beziehungen zueinander die Standards und Hilfsmittel im Hinblick auf ein föderales E-Government und einer entsprechenden E-Government Strategie stehen (Verwaltungsmodernisierung durch die Vernetzung lokaler und öffentlicher Leistungen und Prozessen sowie von Vertriebs- und Produktionsstrukturen). Am Rande wird auf Weiterungen, Nutzungen und Nutzen des BPM-Ansatzes richtung Unternehmensarchitekturmanagement, IT-Governance und Business-IT-Alignment eingegangen. Im Sinne eines Ausblicks sind Weiterentwicklungsmöglichkeiten der BPM-Implementierung im Verwaltungsbereich wie folgt denkbar: Definition des Outputs der BPM-Bestrebungen als zentrales Element der Geschäftsarchitektur, Anbindung des Anwendungsmanagements-Bereichs und der Anwendungsarchitektur an die Geschäftsarchitektur auf Basis der BPM-Anstrengungen, Konkretisierung von Interoperabilitätsmustern in und zwischen Verwaltungseinheiten sowie zwischen Verwaltungen und Externen (Kunden, Lieferanten, Stakeholder, etc.).

## Literaturverzeichnis

- [AHW03] Van der Aalst, W.M.P.; ter Hofstede, A.H.M.; Weske, M. (2003) Business Process Management – A Survey, auf der URL: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.14.2433&rep=rep1&type=pdf> (Aufruf per 2010-06-21; erstellt 2003).
- [AIP10] Algermissen, L.; Instinsky, M.; Pähler vor der Holte, N. (2010): Prozessmanagement im Zeichen von Dienstleistungen: Eine methodische Unterstützung zur Umsetzung der Dienstleistungsrichtlinie, in: Wimmer, M.A.; Brinkhoff, U.; Kaiser, S.; Lück-Schneider, D.; Schweighofer, E.; Wiebe, A. (Hrsg.): Vernetzte IT für einen effektiven Staat – Gemeinsame Fachtagung Verwaltungsinformatik (FTVI) und Fachtagung Rechtsinformatik (FTRI) 2010 in Koblenz, GI-Edition Lecture Notes in Informatics, S. 65-76.
- [AI09] Allweyer, R. (2009): Kollaborationen, Choreographien und Konversationen in BPMN 2.0 – Erweiterte Konzepte zur Modellierung übergreifender Geschäftsprozesse, Kaiserslautern 2009
- [AO05] Alpar, P.; Olbrich, S. (2005): Legal Requirements and Modelling of Processes in e-Government, in: Electronic Journal of e-Government 3 (2005) 3, S. 107-116.
- [AS07] Ami, T.; Sommer, R. (2007): Comparison and evaluation of business process modelling and management tools, in: International Journal of Services and Standards 3 (2007) 2, S. 249-261.
- [BAF09] Becker, J.; Algermissen, L.; Falk, T. (2009): Prozessorientierte Verwaltungsmodernisierung – Prozessmanagement im Zeitalter von E-Government und New Public Management, Springer, Berlin et al.
- [Be03] Behjat, S. (2003): Wertschöpfungsprozesse der Öffentlichen Verwaltungen als Grundlage von e-Government, auf URL: [http://deposit.d-nb.de/cgi-bin/dokserv?idn=970740263&dok\\_var=d1&dok\\_ext=pdf&filename=970740263.pdf](http://deposit.d-nb.de/cgi-bin/dokserv?idn=970740263&dok_var=d1&dok_ext=pdf&filename=970740263.pdf) (Aufruf per 2009-08-17; erstellt per 2003).

- [BEK10] Brüggemeier, M.; Ecker, K.-P.; Knopp, M.; Schilling, P.; Steffens, P.; Tschichholz, M. (2010): FRESKO – die effiziente Prozessketten-Verbindung zwischen Unternehmen und Verwaltungen, in: Wimmer, M.A.; Brinkhoff, U.; Kaiser, S.; Lück-Schneider, D.; Schweighofer, E.; Wiebe, A. (Hrsg.): Vernetzte IT für einen effektiven Staat – Gemeinsame Fachtagung Verwaltungsinformatik (FTVI) und Fachtagung Rechtsinformatik (FTRI) 2010 in Koblenz, GI-Edition Lecture Notes in Informatics, S. 40-52.
- [BS10] Brüggemeier, M.; Schulz, S. (2010): Datenpointernetzwerk: Informationsintegration für eine vernetzt arbeitende, transparentere und weniger spürbare Verwaltung der Zukunft, in: Wimmer, M.A.; Brinkhoff, U.; Kaiser, S.; Lück-Schneider, D.; Schweighofer, E.; Wiebe, A. (Hrsg.): Vernetzte IT für einen effektiven Staat – Gemeinsame Fachtagung Verwaltungsinformatik (FTVI) und Fachtagung Rechtsinformatik (FTRI) 2010 in Koblenz, GI-Edition Lecture Notes in Informatics, S. 17-28.
- [CGH05] Cherbakova, L., Galambos, G., Harishankar, R., Kalyana, S.; Rackham, G. (2005): Impact of service orientation at business level, in: IBM Systems Journal, 44 (2005) 4, S. 653-668
- [Da07] Dahinden, M. (2007): VEKTOR – Wirkungsorientierte Ressourcensteuerung im Netz der diplomatischen und konsularischen Vertretungen der Schweiz, auf URL: [http://www.egovernment.bfh.ch/fileadmin/wgs\\_upload/wirtschaft/forschung\\_dienstleistungen/pdf/dahinden.pdf](http://www.egovernment.bfh.ch/fileadmin/wgs_upload/wirtschaft/forschung_dienstleistungen/pdf/dahinden.pdf) (Aufruf per 2009-09-20; erstellt per 2007-08-31).
- [GH10] Guthier, T.; Hünemohr, H. (2010): eBundesrat: Referenzprozess für die elektronische Vorgangsbearbeitung in Bundesratsangelegenheiten, in: Wimmer, M.A.; Brinkhoff, U.; Kaiser, S.; Lück-Schneider, D.; Schweighofer, E.; Wiebe, A. (Hrsg.): Vernetzte IT für einen effektiven Staat – Gemeinsame Fachtagung Verwaltungsinformatik (FTVI) und Fachtagung Rechtsinformatik (FTRI) 2010 in Koblenz, GI-Edition Lecture Notes in Informatics, S. 88-96.
- [Ha05] Hach, H. (2005): Evaluation und Optimierung kommunaler E-Government-Prozesse, auf URL: <http://www.zhb-flensburg.de/diBERT/hach/diBERTation-hhach-veroeffentlichung.pdf> (Aufruf per 2008-10-24; erstellt per 2006).
- [HWW10] Heer, I.; Walsler, K.; Wälti, D.; Gehrke, J. (2009): Agrardatenbankenvernetzung in der Schweiz mittels SOA - Das IT-Programm ASA2011, auf URL: <http://141.30.91.15/egov09/files/egovlectures/11/walsler-heer.pdf> (Aufruf per 2010-05-10).
- [Le04] Lenk, K. (2004): Verwaltungsinformatik als Modernisierungschance – Strategien, Modelle, Erfahrungen – Aufsätze 1988 – 2003, edition sigma, Berlin.
- [LSS10] Lenk, K.; Schuppan, T.; Schaffroth, M. (2010): Organisationskonzept für das E-Government Schweiz, noch nicht veröffentlichtes White Paper des Informatikstrategieorgans des Bundes, 2010.
- [LMK10] Licker, J.; Mayer, A.; Kaiser, S. (2010): Modulare Einführung für eine bedarfsorientierte Unterstützung der Vorgangsbearbeitung, in: Wimmer, M.A.; Brinkhoff, U.; Kaiser, S.; Lück-Schneider, D.; Schweighofer, E.; Wiebe, A. (Hrsg.): Vernetzte IT für einen effektiven Staat – Gemeinsame Fachtagung Verwaltungsinformatik (FTVI) und Fachtagung Rechtsinformatik (FTRI) 2010 in Koblenz, GI-Edition Lecture Notes in Informatics, S. 77-87.
- [OI08a] Olbrich, S. (2008a): Modellierung von Geschäftsprozessen unter Berücksichtigung des Gesetztes – Auf dem Weg zur prozessorientierten Gesetzgebung, in: Schweighofer, E.; Geist, A.; Heindl, G.; Szücs, C. (2008): Komplexitätsgrenzen der Rechtsinformatik, auf URL: <http://irisj.eu/inhalte/IRIS2008.pdf> (Aufruf per 2010-05-09), S. 58-61.
- [OI08b] Olbrich, S. (2008b): Modellierung gesetzlicher Rahmenbedingungen für E-Government-Prozesse mit Beispielen aus der Metropolregion Rhein-Neckar, Gabler, Wiesbaden.

- [PW08] Pfister, M.; Weber, B. (2008): Geschäftsprozessmanagement im Bereich der konsularischen Aufgaben, auf URL: [http://www.telematiktage.ch/PortalData/2/Resources/downloads/referate2008/government\\_verwaltung/Sol.\\_3\\_CSC.pdf](http://www.telematiktage.ch/PortalData/2/Resources/downloads/referate2008/government_verwaltung/Sol._3_CSC.pdf) (Aufruf per 2009-09-20; erstellt per 2008).
- [Sc08] Schaffroth, M. (2008): Interoperabilität und Geschäftsprozessmanagement im E-Government, in: eGov Präsenz (2008) 2, S. 46-49.
- [SP06] Schedler, K.; Proeller, I. (2006): New Public Management, Haupt/UTB, Bern et al.
- [Sc08] Schuppan, T. (2008): E-Government Competencies: Looking Beyond Technology, in: Shea, C.M.; Garson, G.D. (Editors): Handbook of Public Information Systems, CRC Press/Taylor & Francis Group, London et al. S. 353-370.
- [SGH08] Schweighofer, E.; Geist, A.; Heindl, G.; Szücs, C. (2008): Komplexitätsgrenzen der Rechtsinformatik, auf URL: <http://irisj.eu/inhalte/IRIS2008.pdf> (Aufruf per 2010-05-09).
- [SO07] Simon, C.; Olbrich, S. (2007): Integration Of Legal Constraints Into Business Process Models, in: Irani, Z. (Hrsg.): Transforming Government: People, Process and Policy, Vol. 2, Emerald, Bradford.
- [SZ97] Snellen, A.; Zuurmond, I. (1997): From Bureacracy to Infocracy: Management through information architecture, in: Tyler, Z.; Snellen, A. (Hrsg.): Beyond BPR in Public Administration – Institutional Transformation in an Information Age, IOS Press, Amsterdam, S. 205-224.
- [WR09] Walser, K.; Riedl, R. (2009): Skizzierung transorganisationaler modularer E-Government-Geschäftsarchitekturen, auf URL: [http://www.wirtschaft.bfh.ch/uploads/tx\\_frppublikationen/Walser\\_Riedl\\_Artikel.pdf](http://www.wirtschaft.bfh.ch/uploads/tx_frppublikationen/Walser_Riedl_Artikel.pdf) (Aufruf per 2010-05-10).
- [WSB10] Walser, K.; Schaffroth, Bagnoud, L. (2010): Verwaltungsprozessmanagement unter Verwendung des eCH-0096 BPM Starter Kits, in: Wimmer, M.A.; Brinkhoff, U.; Kaiser, S.; Lück-Schneider, D.; Schweighofer, E.; Wiebe, A. (Hrsg.): Vernetzte IT für einen effektiven Staat – Gemeinsame Fachtagung Verwaltungsinformatik (FTVI) und Fachtagung Rechtsinformatik (FTRI) 2010 in Koblenz, GI-Edition Lecture Notes in Informatics, S. 52-64.
- [WT03] Wimmer, M.; Traunmüller, R. (2003): Geschäftsprozessmodellierung in E-Government: eine Zwischenbilanz, eGov days 2003, [www.egov.ocg.at](http://www.egov.ocg.at) (06-02-2004).
- [WJK10] Wolf, P.; Jurisch, M.; Krcmar, H. (2010): Analyse und Design von Prozessketten, in: Wimmer, M.A.; Brinkhoff, U.; Kaiser, S.; Lück-Schneider, D.; Schweighofer, E.; Wiebe, A. (Hrsg.): Vernetzte IT für einen effektiven Staat – Gemeinsame Fachtagung Verwaltungsinformatik (FTVI) und Fachtagung Rechtsinformatik (FTRI) 2010 in Koblenz, GI-Edition Lecture Notes in Informatics, S. 29-39.