

# Integration von e-Commerce und e-Government

*Alexander Elsas*

*Institut für Wirtschaftsinformatik, Johann Wolfgang Goethe-Universität  
Frankfurt am Main  
elsas@wiwi.uni-frankfurt.de*

**Schlagworte:** Web Services, Modellierung, UNPAN, One-Stop-Government-Portale

**Abstract:** Mit zunehmendem Verbreitungsgrad von e-Government-Anwendungen wächst auch der Bedarf an Integration zwischen verschiedenen e-Government-Anwendungen einerseits und übergreifender Integration mit Anwendungen aus dem e-Commerce-Bereich andererseits.

## 1. Integrationsbedarf

Der überwältigende Erfolg der Internet-Technologie als Grundlage von e-Commerce- und e-Business-Anwendungen übt Druck auf die Institutionen der öffentlichen Verwaltung aus, die administrativen Prozesse zu modernisieren und Interaktionen mit dem Bürger über das World Wide Web zu ermöglichen. Die Spannweite der e-Government-Anwendungen reicht dabei von nur informations anbietenden, statischen Websites bis hin zu transaktionsorientierten Verfahren, die administrative Prozesse oder Bürgerinteraktion unterstützen. Typische Einsatzformen in diesem Spannungsfeld sind die so genannten *One-Stop-Government-Portale*.

Das *United Nations Online Network in Public Administration and Finance* (UNPAN) klassifiziert in einer Untersuchung von 2001 die Entwicklungsstufen im e-Government wie folgt:<sup>1</sup>

- *Entstehend (Emerging)*: Einige, von einander unabhängige, Regierungswebsites bieten ein grundlegendes, begrenztes und statisches Informationsangebot.
- *Fortgeschritten (Enhanced)*: Die Inhalte und Informationen werden mit größerer Regelmäßigkeit aktualisiert.
- *Interaktiv (Interactive)*: Benutzer können Formulare herunterladen, in Kontakt mit Verwaltungsmitarbeitern treten, Termine ausmachen und Anfragen stellen.

---

<sup>1</sup> Vgl. <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan003984.pdf> (28. 4. 2004).

- *Transaktionsunterstützend (Transactional)*: Die Abwicklung von Transaktionen und Zahlungsvorgängen ist möglich.
- *Nahtlos (Seamless)*: Integration von elektronischen Funktionen und Dienstleistungen über administrative- und Abteilungsgrenzen hinweg.

Die Studie kommt dabei zu dem Ergebnis, dass lediglich 16 Nationen die vierte (transaktionale) Stufe erreicht haben; bei Stufe fünf (nahtlos) ist noch kein Land angekommen.

Als Reaktion auf das Nichterreichen eines nahtlosen Entwicklungsstandes im e-Government wird die Interpretation der fünften Stufe in einer erweiterten Studie der UNPAN von 2003 zu „vernetzt“ abgeschwächt: Es existiert ein Framework von miteinander vernetzten Angeboten von öffentlichen Einrichtungen. Diese Angebote bestehen aus Informationen, Wissen und Dienstleistungen.<sup>2</sup> Diese Interpretation stellt geringere Anforderungen an den Entwicklungsstand des E-Government (als Reaktion auf die Realität). Die Bedeutung von Integrationsaspekten (als aktuell vorhandener Schwachpunkt) wird aber unterstrichen.

Tabelle 1 zeigt die ersten 10 Plätze innerhalb der genannten UNPAN-Untersuchungen von 2001 und 2003 im Überblick:

Rang	2001	2003
1.	USA	USA
2.	Australien	Schweden
3.	Neuseeland	Australien
4.	Singapore	Dänemark
5.	Norwegen	Großbritannien
6.	Kanada	Kanada
7.	Großbritannien	Norwegen
8.	Niederlande	Schweiz
9.	Dänemark	Deutschland
10.	Deutschland	Finnland

*Tabelle 1: UNPAN-Ranking*

Der Bedarf an Integration zwischen verschiedenen e-Government-Anwendungen bleibt somit unverändert hoch: als Lösung bieten sich die *One-Stop-Government-Portale* an. Die konsequente Umsetzung dieses Konzep-

<sup>2</sup> Vgl. <http://unpan1.un.org/intrdoc/groups/public/documents/un/unpan016066.pdf> (28. 4. 2004).

tes erfordert jedoch auch die Integration von e-Commerce-Anwendungen. Als illustratives Beispiel für diese Notwendigkeit sei hier nur kurz die Integration eines Schildermachers in den e-Government-Prozess *Autozulassung* erwähnt.

Auch die UNPAN-Studien greifen diese Notwendigkeit implizit auf, ohne sie näher zu thematisieren oder zu vertiefen – der Integrationsgrad zwischen e-Government und e-Commerce ist noch kein explizites Kriterium bei der Beurteilung des Entwicklungsstandes von e-Government. Abbildung 1 verdeutlicht diese implizite Einbeziehung in das UNPAN-e-Government-Modell: der private Sektor wird am Rande als ein Baustein aufgeführt.

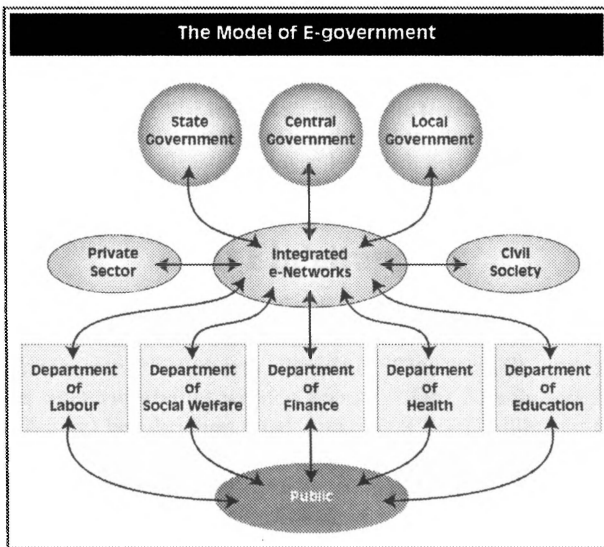


Abbildung 1: UNPAN-e-Government-Modell

Quelle: <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan016066.pdf>

## 2. Integration

Aus wissenschaftlicher Sicht gibt es zwei Ebenen der Integration, die unterstützt werden müssen:

- *Technologische Ebene*: Ermöglichung einer standardisierten Kommunikation zwischen verschiedenen, typischerweise verteilten Anwendungen,
- *Prozessebene*: Unterstützung der Modellierung und Implementierung von Prozessen, die aus einzelnen Anwendungen oder Komponenten gebildet werden.

Im Laufe der letzten Jahre hat sich das *Web Service-Framework* als Standard für die Implementierung von verteilten Systemen etabliert:

- Es unterstützt mit seinen Kernprotokollen *Simple Object Access Protocol* (SOAP), *Web Services Description Language* (WSDL) und *Universal Description, Discovery and Integration* (UDDI) die Integrationsanforderungen der technologischen Ebene.<sup>3</sup>
- Erweiternde und ergänzende Protokolle wie *Business Process Execution Language* (BPEL), *WS-Transactions* und *WS-Coordination* unterstützen die Modellierung und Implementierung von komplexen Prozessen.<sup>4</sup>

Web Services sind sowohl im e-Commerce- als auch im e-Government-Bereich akzeptiert und werden in aktuellen Produkten unterstützt oder dienen als technologische Basis. Die Voraussetzungen für eine übergreifende Integration werden somit erfüllt.

---

<sup>3</sup> Für eine Vertiefung der Web Service-Konzepte vgl zB <http://www.webservices.org/index.php/article/archive/61> (28. 4. 2004).

<sup>4</sup> Vgl zB <http://www-106.ibm.com/developerworks/webservices/library/ws-wstx1/> (28. 4. 2004).