

Kosten und Nutzen

von M. Amberg / R. Markov / S. Okujava

Eine Wirtschaftlichkeitsstudie am Beispiel der E-Government-Initiative der Stadtverwaltung Erlangen zeigt unter anderem: Online-Dienste mit höheren Interaktionsanteilen tragen eher zum wirtschaftlichen Erfolg von E-Government bei als reine Informationsdienste.

Informationstechnologie wird zunehmend als Instrument zur Modernisierung der Geschäftsprozesse in der öffentlichen Verwaltung eingesetzt. Sind solche Modernisierungsmaßnahmen ökonomisch effizient? Wie kann deren Wirtschaftlichkeit nachgewiesen werden? Eine mögliche Antwort lässt sich am Beispiel der E-Government-Maßnahmen der Stadtverwaltung Erlangen aufzeigen.

Durch E-Government erhofft sich die Stadtverwaltung Erlangen, ihre Ziele Haushaltskonsolidierung, elektronisches Rathaus, kinder- und familienfreundliche Stadt, aktive Bürgergesellschaft und Förderung des Ehrenamtes besser zu erfüllen und interessierten Bürgern, Unternehmen oder Vereinen den Weg zur Kommunikation mit der Verwaltung zu vereinfachen. Die Frage, inwieweit dies bislang erfolgt ist, stellt das Thema einer vom Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik III der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg durchgeführten empirischen Studie dar. Die Studie „Wirtschaftlichkeitsanalyse für das E-Government-Portal der Stadtverwaltung Erlangen“ beinhaltet die Ergebnisse einer neunmonatigen Untersuchung und betrachtet das Verhältnis der entstandenen Kos-

ten und des realisierten Nutzens in Form einer Nachkalkulation.

Während die Kosten bei der Umsetzung des E-Government-Projekts meist zentral entstanden und leichter zu erfassen sind, stellt die Ermittlung der Nutzeneffekte von E-Government eine Herausforderung dar. Aufgrund des Aufwands einer individuellen Erhebung der Wirtschaftlichkeit jeder einzelnen Anwendung konzentrierte sich die Nutzenbetrachtung auf neun als Stichprobe ausgewählte Anwendungen, unter anderem die Online-Auftritte der Volkshochschule und der Stadtbücherei, das Ratsinformationssystem, die Präsentation der Kindertagesstätten und die Kfz-Wunschkennzeichenreservierung.

Oftmals stehen nicht haushaltswirksame beziehungsweise erst in

der Zukunft realisierbare haushaltswirksame Effekte im Vordergrund einer IT-Investition, sodass deren vollständige Nichtberücksichtigung zur Übergewichtung der Kostenseite führt. Um die Ausgewogenheit einer Wirtschaftlichkeitsbeurteilung für den IT-Bereich zu gewährleisten, empfiehlt sich die Erweiterung der Untersuchung und Berücksichtigung sowohl der haushaltswirksamen als auch der nicht haushaltswirksamen Effekte. Zum einen kann etwa durch die Realisierung von nicht haushaltswirksamen Arbeitszeiteinsparungen verhindert werden, dass zusätzliche Mitarbeiter eingestellt werden müssen, wodurch wiederum eine Steigerung der Personalkosten vermieden wird. Zum anderen kann die eingesparte Arbeitszeit für gleich- oder höherwertige wertschöpfende Tätigkeiten verwendet werden, sodass sich die

Return on Investment: E-Government in Erlangen					
Periode	2006	2007	2008	2009	2010
Gesamtkosten pro Periode	252.174 €	252.174 €	252.174 €	252.174 €	252.174 €
Gesamtnutzen pro Periode	729.597 €	735.018 €	734.493 €	734.493 €	734.493 €
Kumuliertes Ergebnis (nicht abdiskontiert)	-760.748 €	-277.904 €	204.415 €	686.735 €	1.169.054 €
Kapitalwert (abdiskontiert)	-902.274 €	-446.761 €	-17.498 €	387.466 €	769.508 €
Statischer ROI	10%	10%	10%	10%	10%
Dynamischer ROI	84%	92%	100%	107%	114%

Quelle: Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik III der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg.

zeitliche Einsparung letztlich in einer Produktivitätssteigerung niederschlägt.

Bei der Stadtverwaltung Erlangen betragen die Gesamtkosten für die Entwicklung und Einführung der 62 im Zeitraum 2001 bis 2005 realisierten E-Government-Projekte etwa fünf Millionen Euro, inklusive nicht haushaltswirksame Kostenpositionen. Die laufenden Kosten ab 2006 werden auf etwa 250.000 Euro jährlich geschätzt. Damit belaufen sich die Gesamtkosten für E-Government bis 2010 auf ungefähr 6,3 Millionen Euro. Für das Jahr 2006 wurde ermittelt, dass die jährlichen Nutzeneffekte (sowohl haushaltswirksame, als auch nicht haushaltswirksame Positionen) bei über 730.000 Euro liegen; eine leichte Steigerung ist für die Folgejahre zu erwarten. Damit ist die erweiterte Wirtschaftlichkeit des Projekts erstmalig Ende 2008 erreicht und der dynamische Return on Investment (ROI) beträgt 100 Prozent (siehe Tabelle).

E-Government-Initiativen umfassen typischerweise ein breites Spektrum an Anwendungen, die jeweils sehr unterschiedliche Interessengruppen bedienen und verschiedene Leistungsstufen aufweisen. Viele Projekte stellen die Basis für künftige innovative Dienstleistungen dar, die die Stadtverwaltung für die Bürger und Unternehmen in der Region entwickelt. Die Amortisationszeit für solche Infrastrukturprojekte ist üblicherweise sehr lang und die Wirtschaftlichkeit hängt im Wesentlichen von den realisierten Anwendungen ab, die den wirtschaftlichen Vorteil der bereitgestellten Infrastruktur herbeiführen.

Darüber hinaus sind die Online-Dienste nach deren Zielsetzung zu unterteilen: aus den Untersuchungen geht hervor, dass Dienste mit höheren Anteilen der Transaktion und Interaktion mit der Zielgruppe meist einen größeren Beitrag zum wirtschaftlichen Erfolg von E-Government leisten als reine Informationsdienste. Das erzielte Wirtschaftlichkeitsergebnis kann durch die selektive Umsetzung weiterer, auf die bestehende Infrastruktur aufbauender Anwendungen mit positivem Beitrag zur Gesamtwirtschaftlichkeit gesteuert werden.

Als Beispiele für erfolgreiche Einzelprojekte können genannt werden: der Online-Auftritt der Volkshochschule mit einem Nutzenüberschuss von etwa 20.000 Euro pro Jahr und einem dynamischen ROI von 104 Prozent bereits im Jahr 2006, die Kfz-Wunschzeichenreservierung mit einem dynamischen ROI von über 1.000 Prozent und einem Kapitalwert von über 75.000 Euro im Jahr 2007 sowie die Online-Präsentation der Kindertagesstätten mit einem dynamischen ROI von 613 Prozent und einem Kapitalwert von ungefähr 135.000 Euro im Jahr 2007.

Die Wirtschaftlichkeit stellt im öffentlichen Sektor keinesfalls ein Ausschlusskriterium bei der Beurteilung des Erfolgs von Investitionen dar. Viel wichtiger erscheint in diesem Zusammenhang der Beitrag eines Investitionsprojekts zur Aufgabenerfüllung der Stadtverwaltung. Aus diesem Grund wurden auch die qualitativen Effekte wie beispielsweise die Zufriedenheit der Bürger mit den neuen Anwendungen und die Benutzerfreundlichkeit der

Link-Tipp

Weitere Informationen über die Methodik zur Analyse der Wirtschaftlichkeit von IT-Investitionen unter:

- www.wi3.uni-erlangen.de

Die Studie kann angefordert werden:

- wi3@wiso.uni-erlangen.de

Weitere Links finden Sie unter www.kommune21.de.

Online-Auftritte analysiert. Das Ergebnis der empirischen Umfrage hebt die realisierten qualitativen Nutzeneffekte von E-Government hervor und stellt die Online-Anwendungen als ein Instrument zur verbesserten Kommunikation, Interaktion und Integration der Bürger ins Wirtschafts- und Sozialleben der Stadt dar.

Die Durchführung von Wirtschaftlichkeitsanalysen für E-Government-Projekte ist keine leichte Aufgabe. Noch wichtiger erscheint jedoch die Erkenntnis, dass sie keinen einmaligen, statischen Vorgang darstellen sollten, sondern vielmehr einen regelmäßigen Prozess der fortlaufenden Kontrolle, Identifikation von Soll-Ist-Abweichungen und des Ergreifens von Maßnahmen zur gezielten Steuerung des gegenwärtig erzielten Ergebnisses. Änderungen im Projektportfolio, in den zugeteilten Ressourcen oder im Kosten- beziehungsweise Nutzensausmaß für einzelne Online-Dienste lassen eine regelmäßige Erhebung der Wirtschaftlichkeit von E-Government sinnvoll erscheinen.

Prof. Dr. Michael Amberg ist Inhaber des Lehrstuhls für Wirtschaftsinformatik III der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Rostislav Markov ist wissenschaftliche Hilfskraft, Shota Okujava wissenschaftlicher Mitarbeiter.