

Horizontaler und vertikaler Transfer von E-Government-Lösungen

Moreen Stein

Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Electronic Government
Universität Potsdam
August-Bebel-Straße 89
14482 Potsdam
mstein@wi.uni-potsdam.de

Abstract: Der E-Government-Fortschritt wird nach wie vor durch redundante Entwicklungsaktivitäten und isolierte, wenig interoperable Lösungen gehemmt. Die Herausforderung liegt weniger in der Entwicklung und Einführung leistungsstarker Informationssysteme, sondern in der Verbreitung bestehender Lösungen. Der Beitrag identifiziert mögliche Strategien für den Transfer von E-Government-Lösungen zwischen Verwaltungen gleicher wie auch verschiedener föderaler Ebene.

1 Einleitung

Die E-Government-Entwicklung in Deutschland wird durch vielfältige Projekte, Programme und Initiativen bestimmt. Die Akteure beschreiben ihre Aktivitäten in Masterplänen, Kommunen führen elektronische Verfahren für den Eingang und die Bearbeitung von Anträgen ein und Landesverwaltungen entwickeln Konzepte für integrierte E-Government-Architekturen. Diese oftmals voneinander isolierten Bemühungen führen zu einer mangelnden Interoperabilität, besonders bei Prozessen die Verwaltungsgrenzen überschreiten; zu verschiedenartigen Verfahren und Oberflächen trotz ähnlicher Anliegen oder gleicher Verwaltungseinheit wie auch zu einer Verschwendung knapper Ressourcen. Bereits bei der Erstellung neuer Konzepte und Lösungen muss auf die Anwendbarkeit in anderen Kontexten geachtet werden. Angesprochen sind sowohl die Entwickler als auch die potenziellen Empfänger. Verwaltungen sollten bei der Einführung von Neuerungen bereits erprobte und etablierte Systeme berücksichtigen. Auf der anderen Seite müssen neue Errungenschaften explizit verbreitet werden. Diese Übertragungsprozesse können zwischen Verwaltungen gleicher föderaler Ebene (horizontaler Transfer) und verschiedener föderaler Ebene (vertikaler Transfer) stattfinden. Auf welche Weise Transferprozesse gestaltet werden können, soll der vorliegende Beitrag aufzeigen. Es werden Faktoren identifiziert, die den Transfererfolg fördern oder hemmen können.

2 Stand der Forschung

Rogers beschreibt Diffusion als Prozess, durch den Innovationen über verschiedene Kanäle innerhalb eines sozialen Systems kommuniziert werden. Grundlage bildet die freiwillige Übernahme der Innovation im Einzelfall (Adoption) [Ro62]. Die vorliegende Arbeit ergänzt dieses Verständnis um die Übertragung durch Zwang [Ho07]. Transfer meint hier also die freiwillige oder erzwungene Übertragung einer Lösung von einer Verwaltung auf die andere. Im Folgenden werden verwandte Arbeiten über die Verbreitung von E-Government vorgestellt. Es folgt auf Basis der Transfer- und Diffusionsforschung die Identifikation von Faktoren, die auf Transferprozesse im E-Government einwirken können.

2.1 E-Government-Diffusion

Die Diffusion von E-Government-Systemen wurde bereits in verschiedenen Arbeiten untersucht. Im Fokus standen jedoch Adoptionstreiber auf Seiten der Leistungsempfänger, also zum Beispiel die Frage, warum Bürger ein E-Government-Angebot nutzen oder nicht [Ca08], [Ha06]. Weitere Studien befassen sich mit der Diffusion von E-Government bezogen auf den E-Government-Reifegrad verschiedener Gebietskörperschaften [Wo09], [Fe07]. Die hier vorgestellte Arbeit fokussiert allerdings Prozesse zur Übernahme bestehender Lösungen. Hierzu können fallstudienbasierte Arbeiten für Japan [Ni07] und die Niederlande [KB07] herangezogen werden. Niehaves beschreibt unter anderem die Multiplikatorfunktion der japanischen Zentralregierung hinsichtlich der Verbreitung von regional entwickelten E-Government-Lösungen [Ni07]. Korteland und Bekkers [KB07] benennen für die Verbreitung einer Lösung zur SMS-Benachrichtigung der Bevölkerung durch die Polizei konkurrierende Lösungen als maßgeblichen Diffusionshemmer.

2.2 Transfertreiber und -hemmer

Die den Transferprozess beeinflussenden Faktoren werden für diese Forschungsarbeit in drei Kategorien eingeteilt. Zum einen können lösungsbezogene Faktoren benannt werden. Dies betrifft zum Beispiel die Qualität einer E-Government-Anwendung. Ist eine solche Anwendung gut nutzbar, verkürzt sie die Bearbeitungsdauer und führt unter anderem auch zu weniger Fehlern, wird sie sich leichter verbreiten lassen.

Weiter können Faktoren identifiziert werden, die sich aus der Gestaltung des Transferprozesses ableiten lassen. Der Transferprozess beschreibt den Transferverlauf vom Transfersender über einen möglichen Intermediär bis zum Empfänger. Dieser Prozess kann auf verschiedene Art und Weise gestaltet werden. Zum Beispiel kann ein Intermediär die zu transferierende Lösung so verändern, dass sie sich leichter in einen neuen Anwendungskontext fügen lässt. Ferner kann der Transfer durch eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit initiiert werden.

Der dritte Bereich betrifft die Rahmenbedingungen des Transfers. Wird die E-Government-Lösung zwischen Verwaltungseinheiten der gleichen föderalen Ebene oder

zwischen verschiedenen Ebenen übertragen? Gibt es rechtliche Vorgaben? Existieren aktorsbedingte Hürden? Folgende Tabelle zeigt die verschiedenen Einflussfaktoren.

	Einflussfaktor	Beispiele für E-Government-Transfer
Lösung	Güte der Lösung [Ro05]	Ergonomie, Durchlaufzeit betroffener Prozesse, Fehlervermeidung
	Kompatibilität mit Existierendem [Ro05]	Etablierte Technologien, Standards und Bedienkonzepte
Gestaltung des Transfers	Wahrnehmbarkeit [Ro05]	Öffentlichkeitsarbeit, Transparenz der Vorteile
	Kommunikative Vernetzung der Akteure [BJ07]	Themenspezifische Gremien, Nutzung verschiedener Kommunikationskanäle
	Abstraktion [BJ07]	Ableiten eines allgemeinen Lösungskonzepts
	Zwang [BJ07]	Vorgabe eines Lösungszustands (z.B. EU-DLR)
	Multiplikator [Ni07], Diffusionsagent [BJ07]	Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement, Softwareanbieter, Forschungseinrichtungen, BMI
	Wettbewerb [BJ07]	Standortattraktivität, ausgeschriebene Wettbewerbe
Rahmenbedingungen	Transferrichtung	Zwischen Kommunen, vom Land zur Kommune
	Transferteilnehmer	Anzahl der Transfersender und -empfänger
	Rechtlicher Rahmen	Datenschutz, Dienststörung
	Akteure	Informelle Kontakte, Kompetenzdefizite [Ba01]
	Budget [Ba01]	Handlungsdruck durch knappes Budget, keine Mittel für Transfer
	Organisationseigenschaften	Größe, Aufgaben
	Verhältnis zwischen Sender und Empfänger	Geografische Nähe, Differenzen (politisch motiviert, aus früheren Kontakten)
	Etablierte Lösung [Ba01], [Ni07]	Getätigte Investitionen, Nutzungserfahrungen

3 Vorgehen

Ziel der hier beschriebenen Arbeit ist es, transferfördernde wie auch -hemmende Faktoren zu identifizieren, um auf dieser Basis, je nach vorliegenden Rahmenbedingungen, spezifische Vorgehensweisen für den Transfer von E-Government-Lösungen empfehlen zu können. Unter einer E-Government-Lösung werden dabei konkrete Anwendungen, Prozessmuster, Architekturen, leistungsbezogene Szenarien, Infrastrukturkomponenten und E-Government-bezogene Vorgehensmodelle wie auch Methoden verstanden. Diese Lösungen bilden mögliche Transfergegenstände. Untersucht wird der Transferprozess insgesamt, von der Übertragung einer als gut erachteten Lösung bis zur gegebenenfalls notwendigen Anpassung und Implementierung auf Empfängerseite. Die Übertragungsart bleibt offen. Die ursprüngliche Lösung liegt beim Empfänger kopiert, emuliert oder hybridisiert vor. Letztlich stellen auch lediglich inspirierte Lösungen ein Transferergebnis dar.

Es werden nur Fälle beachtet in denen sowohl der Sender als auch der Transferempfänger öffentliche Verwaltungen sind. Transferprozesse, in denen Privatunternehmen, z.B.

ein Softwareanbieter, als Sender auftreten, werden nicht einbezogen. Die Analyse zur Identifikation von Strategien für einen erfolgreichen Transfer basiert auf einer Befragung von E-Government-Akteuren aus Ländern und Kommunen sowie auf einer Mehrfachfallstudie. Die zuvor präsentierten Einflussfaktoren sollen auf diese Weise im Kontext von E-Government-Transferprozessen überprüft werden.

Die Ausprägungen der Einflussfaktoren werden dabei jeweils über Indikatoren ermittelt, wobei das Vorgehen grundsätzlich qualitativer Natur ist. Die Übertragbarkeit der Lösung in andere Kontexte, auch Transferfähigkeit genannt, wird zum Beispiel durch Indikatoren ermittelt, die aus der Forschung um wandlungsfähige Informationssysteme stammen. Unter Wandlungsfähigkeit wird dabei die Fähigkeit eines Systems verstanden, sich selbst effizient und schnell an veränderte Anforderungen anpassen zu können [An06]. Zum Beispiel wird der Indikator Skalierbarkeit genutzt, da sich Lösungen für verschiedene Verwaltungsgrößen und bezogen auf den Leistungserstellungsprozess, für verschiedene Fallzahlen eignen müssen, um leicht übertragbar zu sein. Ferner werden für die Bewertung der Güte der Lösung (auch Transferwürdigkeit) unter Anderem Verfahren zur Wirtschaftlichkeitsbetrachtung eingesetzt. So werden Indikatoren wie Kostenvorteile, Prozessbeschleunigung aber auch Ergonomie, Datenschutz und Imageverbesserung einbezogen [Ko07].

Die erwähnte Befragung zur Identifikation von Transferstrategien fand im Rahmen einer Online-Erhebung von September 2007 bis Oktober 2008 statt. Es wurden Akteure aus Ländern und Kommunen zu ihren E-Government-Projekten befragt. Von über 600 angeschriebenen Verwaltungen im gesamten Bundesgebiet haben 73 an der Befragung teilgenommen, von den 17 auf Landesebene agieren. Die Befragung ist nicht repräsentativ, dient jedoch als Vorstudie. Anschließend werden Fallstudien herangezogen, um die erfassten Strategien auf ihre Eignung für spezifische Rahmenbedingungen zu bewerten. Ein Ausschnitt der Ergebnisse der Befragung wird hier vorgestellt. Zentral waren folgende Fragen: Welche Akteure und Initiativen zur Verbesserung des E-Government-Fortschritts werden als erfolgreich bewertet? Welche Kooperationsbeziehungen existieren zwischen Behörden? Welche Transferstrategien werden als förderlich eingeschätzt und inwiefern sind die Akteure bereit, sich an bewährten Lösungen zu orientieren?

4 Ergebnisse

Nachdem im folgenden Abschnitt Ausschnitte der Befragungsergebnisse vorgestellt werden, folgt die Beschreibung möglicher Transferstrategien. Die Strategien leiten sich aus den vorangestellten Einflussfaktoren, die auf Transferprozesse wirken sowie aus der Befragung selbst ab.

4.1 Transferaktivitäten in Deutschland

Zunächst wurde nach den typischen Initiatoren von E-Government-Projekten gefragt. Länder und Kommunen initiieren E-Government-Projekte hauptsächlich auf der Basis von internen Ansätzen, gesetzlichen Anforderungen und auf Initiative von Landesbehörden. Die Forschung spielt eine untergeordnete Rolle, eher relevant sind IT-Unternehmen, die bestimmte Lösungen anbieten. Dies lässt vermuten, dass eine hohe Verbindlichkeit

den Transfererfolg fördert und zeigt gleichzeitig, dass der Transfer von Lösungen bisher wenig Bedeutung hat.

Zwischen Verwaltungen bestehen verschiedene transferrelevante Beziehungen. Darunter fallen zum einen konkrete Kooperationen, zum anderen aber auch bestehende Vorbildfunktionen. Die Befragung zeigt, dass vertikale Beziehungen grundsätzlich weniger ausgeprägt sind als horizontale Beziehungen. Eine Vorbildfunktion wird von Seiten der Länder wie auch Kommunen nur auf gleicher föderaler Ebene gesehen. Die Kommunen bezeichnen lediglich Kooperationen zu anderen Kommunen als meist fördernd, Kooperationen mit Landes-, Bundes- und EU-Behörden werden als meist nicht wirksam bezeichnet. Landesbehörden schätzen dies anders ein, sie bezeichnen Kooperationen mit allen anderen föderalen Ebenen als meist fördernd. Beziehungen zu ausländischen Behörden spielen für Kommunen wie auch für Länder eine untergeordnete Rolle. Insgesamt schätzen die Länder ihre transferrelevanten Beziehungen positiver ein als die Kommunen. Verwaltungen aus der gleichen föderalen Ebene scheinen bezogen auf den Transfer erfolgreicher zu kooperieren als Verwaltungen aus verschiedenen Ebenen. Dies lässt sich unter anderem auf die eher vergleichbaren Rahmenbedingungen und Aufgabengebiete zurückführen. Gleichwohl kommen viele E-Government-Lösungen unabhängig von der föderalen Ebene zum Einsatz (zum Beispiel Dokumentenmanagementsysteme, ERP-Systeme, E-Payment-Lösungen). Entsprechende Transferaktivitäten sind nicht zuletzt hinsichtlich der Verbesserung ebenenübergreifender Leistungserstellungsprozesse weiter zu verfolgen.

Um einen Transfererfolg zu erzielen, werden die aus der Diffusionsforschung als Einflussfaktoren bekannten Maßnahmen Standardisierung, Verbindlichkeit, Öffentlichkeitsarbeit und Kooperation von den Befragten als wirksam eingeschätzt, wobei Standards als besonders effektiv bewertet werden. Kommunen stehen verbindlichen Vorgaben am skeptischsten gegenüber: 19 Prozent sehen keine Auswirkungen auf den E-Government-Fortschritt, 25 Prozent gehen von einer hemmenden Wirkung aus, die Mehrzahl schätzt verbindliche Vorgaben jedoch als förderlich ein. Insgesamt zeigen sich die Landesakteure bezogen auf die fördernde Wirkung der genannten Maßnahmen erneut zuversichtlicher als E-Government-Akteure aus Kommunen.

Bei der Transferbereitschaft sind zwischen Ländern und Kommunen keine signifikanten Unterschiede wahrnehmbar. Etwas über 10 Prozent orientieren sich immer an existierenden Ansätzen. Knapp 70 Prozent orientieren sich bei der Durchführung von E-Government-Projekten meist an bestehenden Lösungen und rund 20 Prozent entwickeln meist eigene Ansätze und zeigen demnach wenig Transferbereitschaft. Dieses Ergebnis wirft die Frage auf, warum Lösungen letztlich dennoch nur wenig transferiert werden. Die Ursachen für die Nichtnutzung von Lösungen zeigt Abbildung 1.

n=56

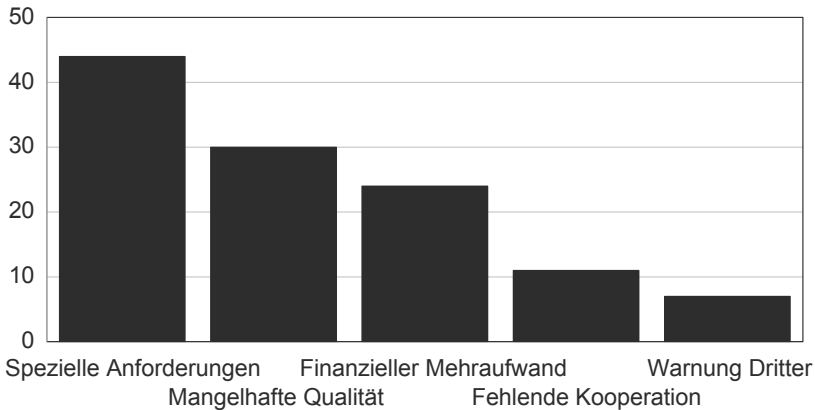


Abbildung 28: Ursachen für die Nichtnutzung von Lösungen (Mehrfachantworten möglich)

Es stellt sich an dieser Stelle die Frage, wie speziell Anforderungen einzelner Verwaltungen sein können und ob die eigene Individualität nicht zu Lasten der Ressourcenschonung und einem zügigen E-Government-Fortschritt überbetont wird.

4.2 Transferstrategien

Auf der Basis von Erkenntnissen aus der Innovationsforschung und der Forschung über Politikdiffusion wie auch der bereits vorgestellten Vorstudie in Form einer Befragung wurden sechs grundsätzliche Transferstrategien identifiziert. Diese werden im Folgenden vorgestellt. Weiter werden erste Rahmenbedingungen für Transferprozesse skizziert, die eine Eignung bestimmter Strategien anzeigt. Abschließend wird die Standardisierungskampagne SAGA als Transferinitiative bezüglich der einzelnen Strategien eingeordnet. Hier handelt es sich nicht um einen Transferprozess im Ganzen, vielmehr werden nur die Aktivitäten auf Seiten des Senders beleuchtet.

Mit Blick auf die Stellung der Diffusionsforschung im Marketing stellt die Erhöhung der Öffentlichkeitswirksamkeit von E-Government-Lösungen, zum Beispiel durch Print- und Onlinemedien eine zentrale Transferstrategie dar. Durch sie werden E-Government-Systeme mit ihren Vorteilen wahrnehmbar und greifbar [Ro05].

Kooperationen zwischen Verwaltungen und Dritten, zum Beispiel Forschungseinrichtungen und Unternehmen, stellen eine weitere Transferstrategie dar. Durch die verbesserte Kommunikation unter den Akteuren wird ein fachlicher Austausch ermöglicht, durch den Transferprozesse initiiert und begleitet werden können. Auf Ebene der Kommunen bilden Kooperationen eine etablierte Form der Aufgabenerfüllung und betreffen unter Anderem die Zusammenlegung von Verwaltungsaufgaben, aber auch gemeinsame Aktivitäten im Regionalmarketing wie auch die Schaffung von Zweckverbänden [Pa08], zum Beispiel für IT-Dienstleistungen. Kooperationen sind durch den gemeinsamen Ein-

satz von Ressourcen und das Teilen der erzielten Ergebnisse oder den Tausch von Leistungen gekennzeichnet [Du06].

Eine weitere Transferstrategie bildet die Setzung von Standards. Auf diese Weise werden E-Government-Lösungen auf verschiedener Abstraktionsebene übertragen. Zum Beispiel kann wie bei SAGA ein allgemeiner Rahmen für beliebige E-Government-Anwendungen und Architekturen vorgegeben werden oder es erfolgen detaillierte Lösungsbeschreibungen wie bei den Prozess- und Informationsmodellen XMeld im Meldewesen. Standards sind dabei nur erfolgreich, wenn sie auch genutzt werden. Dies kann freiwillig oder durch Zwang erzielt werden [St06].

Zwang kann nicht nur der breiten Berücksichtigung von Standards dienen, sondern auch eine konkrete E-Government-Lösung verbreiten. Im Gegensatz zur rationalen Übernahme wirken hier verbindliche Vorgaben transferierend [BJ07]. Zwang kann dabei aus einer Macht- und Abhängigkeitsposition heraus wirken oder durch den wahrgenommenen Druck von Seiten der Umwelt, z.B. der Öffentlichkeit, entstehen [He08]. Als Transferstrategie sind insbesondere gesetzliche oder vertragliche Vorgaben als Keim des Zwangs relevant.

Eine weitere Möglichkeit, E-Government-Lösungen bewusst und aktiv zu verbreiten, stellt der Einsatz von Mittlern dar. Einzelne Organisationen können als Multiplikator wirken [Ni07]. Verwaltungen, Interessenverbände, Forschungseinrichtungen oder private Unternehmen beschleunigen als Diffusionsagenten den Transferprozess indem Informationsflüsse organisatorisch verankert und verstetigt werden [BJ07].

Schließlich werden auch Maßnahmen zur Herstellung einer Wettbewerbssituation als Transferstrategie aufgenommen. Marktlicher Wettbewerb kann dabei durch echte Konkurrenz gegenüber Unternehmen, z.B. privaten IT-Dienstleistern, entstehen. Quasimarktlicher Wettbewerb betrifft verwaltungsinternen Wettbewerb, zum Beispiel werden Leistungen ohne Abnahmezwang angeboten. Außerdem stellen Rankings, Benchmarking-Studien, Vergleichsringe oder auch Auszeichnungen einen nicht-marktlichen Wettbewerb her [Re98].

Tatsächlich ablaufende, bewusst gesteuerte Transferprozesse lassen sich kaum einer einzigen Transferstrategie eindeutig zuordnen. Mischtypen müssen daher ebenfalls möglich sein. Über ein Ordnungssystem können die Ausprägungen der einzelnen Strategie-merkmale auf einer fünfstufigen Skala erfasst werden.

Je höher der Wert ist, umso stärker ist das jeweilige Merkmal ausgeprägt. Zum Beispiel wird mit der EU-Dienstleistungsrichtlinie die Verbreitung von verschiedenen E-Government-Lösungen zur Förderung des Dienstleistungsmarkts verfolgt (Abbildung 29). Der Transfer basiert auf der hohen Verbindlichkeit und der angesichts der Einführungsproblematik entstandenen Öffentlichkeitswirkung in Fachkreisen. Die Lösungsbeschreibung lässt einige Freiräume zur Ausgestaltung einer konkreten Lösungsinstanz. Daher wurde das Merkmal Standardisierung mit der Ausprägung 3 belegt. Eine im Vergleich zu den anderen Strategiemerkmalen gering ausgeprägte nicht-marktliche Wettbewerbssituation entsteht angesichts der erwarteten Ergebnisqualität im Vergleich der Mitgliedsstaaten und im Fall von Deutschland im Vergleich der Bundesländer (zum Beispiel zur Gestaltung des Einheitlichen Ansprechpartners). Bezogen auf das Strategiemerkmal Zentralität fungiert im Fall von Deutschland das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie bezogen auf einige Teile der Richtlinie als Intermediär gegenüber den Ländern.

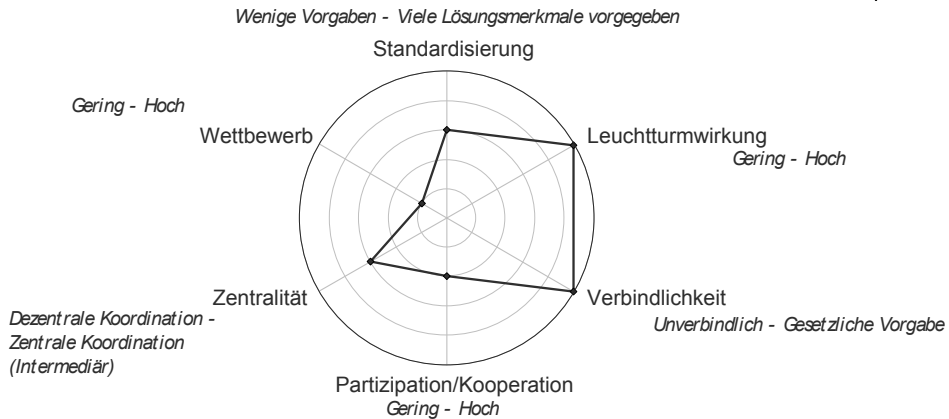


Abbildung 29: Visuelle Darstellung des Ordnungssystems für Transferprozesse am Beispiel der EU-DLR

5 Ausblick

Maßnahmen zur Öffentlichkeitswirksamkeit von erfolgreichen Projekten, Standardisierungsbemühungen, gesetzliche Vorgaben, aber auch Benchmarking-Studien oder Arbeitsgruppen zielen, wenn auch nicht immer explizit benannt auf die Verbreitung von E-Government-Lösungen ab. Es fehlen jedoch wissenschaftlich fundierte Erkenntnisse zu Gestaltungsansätzen für den gezielten Transfer. Der Beitrag identifiziert mögliche Strategien, um Transferprozesse zu fördern. Auf diese Weise können Ressourcen geschont, Interoperabilität hergestellt und der E-Government-Fortschritt insgesamt gefördert werden.

Oftmals wird eine Kombination verschiedener Transferstrategien den erhofften Erfolg bringen, da auf diese Weise die Wahrscheinlichkeit höher ist, dass mögliche Hemmnisse überwunden werden können. Soll zum Beispiel eine Lösung zur elektronischen Gewerbeanmeldung deutschlandweit umgesetzt werden, ist in den verschiedenen Kommunen mit unterschiedlichen Hindernissen zu rechnen. Während eine Kommune kein Budget für die Implementierung und Schulung hat und dementsprechend auf Kooperationen und im Rahmen einer Standardisierung auf vorgefertigte Lösungsmodulare oder Einführungskonzepte angewiesen ist, fällt es den betroffenen Entscheidungsträgern einer anderen Kommune schwer, die Änderungen zu akzeptieren. Hier ist Überzeugungsarbeit im Rahmen einer öffentlichkeitswirksamen Kampagne zu den Vorteilen der Lösung notwendig und gegebenenfalls auch eine Anreizsetzung durch verbindliche Vorgaben zielführend.

Strategien können jedoch auch negativ auf die Verbreitung von E-Government-Lösungen wirken. Dies kann zum Beispiel der Fall sein, wenn Lösungen ähnlicher Art durch mehrere Verwaltungen dezentral entwickelt wurden, diese erfolgreich eingesetzt werden und anschließend eine übergeordnete, zentrale Instanz versucht, den Transfer einer ausgewählten Lösungsinstanz, durch verbindliche Vorgaben zu steuern. An dieser

Stelle wäre die Forderung von Zielzuständen sinnvoller, da bereits getätigte Investitionen auf Seiten der wegbereitenden Verwaltungen nicht übergangen werden. Bei einer gleich bleibenden Verbindlichkeit sollte also in diesem Fall das Strategiemerkmal Standardisierung geringer ausgeprägt sein.

Durch Fallstudien sollen die genannten Strategien im weiteren Verlauf der Forschungsarbeit auf ihre Effektivität vor dem Hintergrund verschiedener Szenarien geprüft werden. Die Szenarien unterscheiden sich zum Beispiel durch die jeweils betroffene föderale Ebene, die Art der E-Government-Lösung oder die Transferrichtung. E-Government-Akteure sollen befähigt werden, Transferprozesse erfolgreich zu gestalten.

Literaturverzeichnis

- [An06] Andresen, K.: Design and use patterns of adaptability in enterprise systems. Gito, Berlin, 2006.
- [Ba01] Barthel, J.: Standardisierung von Innovationsprozessen. Möglichkeiten für die entwicklungsbegleitende Koordination. Hampp, München, 2001.
- [Bu08] Bundesministerium des Innern: SAGA. Standards und Architekturen für E-Government-Anwendungen. Version 4.0, 2008; http://gsb.download.bva.bund.de/KBST/SAGA/SAGA_v4.0.pdf. Abruf am 2009-07-01.
- [BJ07] Busch, P. O.; Jörgens, H.: Dezentrale Politikkoordination im internationalen System. In: Holzinger K, Jörgens H, Knill C (Hrsg) Transfer, Diffusion und Konvergenz von Politiken, PVS, Sonderheft 38, 2007; S. 56-84.
- [Ca08] Carter, L.: E-Government diffusion. a comparison of adoption constructs. Transforming Government. People, Process and Policy 2(3), 2008; S.147-161.
- [Du06] During, D.: Interkommunale Zusammenarbeit als Schlüssel für Innovationen. innovative Verwaltung 10, 2006; S. 11-13.
- [Fe07] Ferro, E.; De Leonardis, D.; Dadayan, L.: Broadband and e-Government Diffusion. hicc, pp.109a, 40th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'07), 2007.
- [Ha06] Hafedh, A.: Critical factors in the adoption and diffusion of e-government initiatives in Oman, PhD Thesis, Victoria University, 2006.
- [He08] Hertwig, M.: Wege der Technikdiffusion. Edition Sigma, Berlin, 2008.
- [Ho07] Holzinger, K.; Jörgens, H.; Knill, C.: Transfer, Diffusion und Konvergenz. Konzepte und Kausalmechanismen. In: Holzinger, K.; Jörgens, H.; Knill, C. (Hrsg.): Transfer, Diffusion und Konvergenz von Politiken, PVS, Sonderheft 38, 2007, S. 11-35.
- [KB07] Korteland, E.; Bekkers, V.: Diffusion of e-government innovations in the Dutch public sector. The case of digital community policing. In: Information Politiy 12(3), 2007; S. 139-150.
- [Ko07] Koordinierungs- und Beratungsstelle der Bundesregierung für Informationstechnik in der Bundesverwaltung: WiBe 4.1. Empfehlung zur Durchführung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen in der Bundesverwaltung, insbesondere beim Einsatz der IT. Bundesministerium des Innern, Berlin, 2007.
- [Ni07] Niehaves, B.: Public sector innovations and diffusion processes - preliminary results of a qualitative study in Japan. In: Proceedings of Pacific Asia Conference on Information Systems, Auckland, 2007.
- [Pa08] Pawleta, D.: Hindernisse interkommunaler Kooperation unter besonderer Berücksichtigung des europäischen Vergaberechts. In: Sackmann, R.; Jonda, B.; Reinhold, M.: Demographie als Herausforderung für den öffentlichen Sektor, VS Verlag, Wiesbaden, 2008, S. 227-239.

- [Re98] Reichard, C.: Wettbewerbselemente in der öffentlichen Verwaltung – Kommentierung aus wissenschaftlicher Sicht. In: König, K.; Füchtner, N. (Hrsg.): Schlanker Staat – Verwaltungsmodernisierung im Bund, Speyerer Forschungsbericht 183, Speyer 1998, S. 305-326.
- [Ro62] Rogers, E.M.: Diffusion of innovations. The Free Press, New York, 1962.
- [Ro05] Rogers, E.M.; Medina, U.E.; Rivera, M.A.; Wiley, C.J.: Complex adaptive systems and the diffusion of innovations. The Innovation Journal 10 (3), Article 30, 2005.
- [St06] Steimke, F.: Interoperabilität und Standardisierung im E-Government. In: Wind, M.; Kröger, D. (Hrsg.): Handbuch IT in der Verwaltung, Springer, Berlin/Heidelberg 2006, S. 121-143.
- [Wo09] Wohlers, T. E.: A Case Study of the Diffusion of E-Government in Local Government. Paper presented at the annual meeting of the Midwest Political Science Association 67th Annual National Conference, Chicago, 2009; http://www.allacademic.com/meta/p363479_index.html. Abruf am 2009-07-01.