

Institut für Öffentliche Dienstleistungen
und Tourismus



Universität St.Gallen



**IT-Strategien:
Entstehungsimpulse und Veränderungsprozesse
auf kantonaler Verwaltungsebene in der Schweiz**

Alexandra Collm

Kuno Schedler

Dezember 2007

Mit Unterstützung durch:

abraxas 
Das Immer-besser-Prinzip

Institut für Öffentliche Dienstleistungen
und Tourismus



Universität St.Gallen

IT-Strategien:

**Entstehungsimpulse und Veränderungsprozesse auf
kantonaler Verwaltungsebene in der Schweiz**

Alexandra Collm

Kuno Schedler

Dezember 2007

Dieser Bericht entstand im Rahmen einer langjährigen Zusammenarbeit des Instituts für Öffentliche Dienstleistungen und Tourismus der Universität St. Gallen (IDT-HSG) mit der Abraxas Informatik AG. Die Zusammenarbeit umfasst die Bearbeitung neuer Themen im Bereich des Electronic Government, wozu auch das Thema der IT-Strategieentwicklung in der öffentlichen Verwaltung zählt. Es ist nicht selbstverständlich, dass eine Unternehmung sich finanziell und personell in der Forschung engagiert. Die Autorin und der Autor sind der Abraxas Informatik AG dankbar für die Unterstützung.

Unser Dank gilt auch den Interviewpartnern der Kantone Aargau und St. Gallen, die einen wesentlichen Beitrag zur Studie geleistet haben.

Der Bericht liegt in der ausschliesslichen inhaltlichen Verantwortung der Autorin und des Autors, obwohl das Know-how der Forschungspartner der Abraxas Informatik AG und der Interviewpartner in die Erstellung des Berichtes einfluss.

Alexandra Collm ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Öffentliche Dienstleistungen und Tourismus und ist am Center of Excellence for Electronic Government zuständig für die Forschungsbereiche E-Government, E-Collaboration und Strategisches IT-Management.

Kuno Schedler ist Professor für Public Management und leitet die gleichnamige Abteilung am Institut für Öffentliche Dienstleistungen und Tourismus der Universität St. Gallen.

IDT-Working Paper Nr. 16

ISBN 978-3-9523281-4-9

Alle Rechte vorbehalten

Copyright © 2007 by Institut für Öffentliche Dienstleistungen und Tourismus der Universität St. Gallen, St. Gallen.

EQUIS (European Quality Improvement System) ist das Gütesiegel, das weltweit herausragende Business Schools, darunter die Universität St. Gallen, akkreditiert.

Jede Art der Vervielfältigung ohne Genehmigung des Verlages ist unzulässig.

www.idt.unisg.ch

Management Summary

Strategien werden innerhalb der öffentlichen Verwaltung immer häufiger als Garant für die erfolgreiche Erfüllung langfristiger Ziele gesehen. Die Überzeugung, dass auch für den Einsatz von Informationstechnologien (IT) explizite Strategien entwickelt werden müssen, ist in der Privatwirtschaft bereits weit verbreitet. Diese Ansicht setzt sich vermehrt auch in der öffentlichen Verwaltung durch. Je komplexer die Informationssysteme werden, je stärker sie die ganze Organisation betreffen, verändern und neu gestalten, desto lauter wird der Ruf nach Strategien, die IT-Projekte für die Führung wieder handhabbar machen.

Anknüpfend an die bereits durchgeführten Untersuchungen zu Digitalem Aktenmanagement und Electronic Collaboration wird im vorliegenden Bericht die Brücke zum umfassenden technologischen Konzept der Enterprise Content Management-Systeme geschlagen. Als Bestandteile von ECM-Systemen finden Collaborationslösungen sowie Anwendungen des digitalen Aktenmanagements bereits Verbreitung in der öffentlichen Verwaltung der Schweiz.

Allerdings konnte in der schweizweiten Erhebung des Electronic Government Barometers 2006 festgestellt werden, dass solche ECM-Komponenten, die grundlegend in die Verwaltungsprozesse eingreifen, weniger verbreitet sind. Ziel des ECM-Konzepts ist es jedoch, sämtliche Prozesse des Lebenszyklus von Informationen bzw. Dokumenten (Erfassung, Verwaltung, Aufbewahrung, Ausgabe und Archivierung) zu unterstützen. Für die informationsbasierten Verwaltungsprozesse stiften diese Systeme einen erheblichen Mehrwert durch Effizienzsteigerung und Kostenersparnis. Die Einführung von ECM-Systemen ist allerdings nicht zu unterschätzen; begleitet wird diese von einem Prozess organisatorischen Wandels. Um die Komplexität zu reduzieren, werden daher immer häufiger explizite Strategien für die Einführung und Umsetzung von ECM-Systemen entwickelt.

Im vorliegenden Bericht werden die für den erfolgreichen Einsatz von ECM-Technologien relevanten Faktoren identifiziert. Dabei wird die Rolle von explizit und implizit bestehenden Strategien beurteilt. Bezeichnend ist, dass formalisierte IT-Strategien keinen direkten Zusammenhang mit dem organisatorischen Wandel aufweisen. IT-Strategien, die sich als Handlungsmuster parallel zum Einführungs- und Umsetzungsprozess dynamisch entwickeln, können hingegen eine unterstützende Wirkung entfalten. Diese Wirkung wird durch eine stärker koordinierende und mitarbeitermotivierende Führung und weniger durch statisch formulierte Zielvorgaben unterstützt.

Demzufolge lautet die zentrale Fragestellung des vorliegenden Berichts, wie strategische Entwicklungen in der öffentlichen Verwaltung generell und speziell bezogen auf den Einsatz von ECM-Systemen entstehen. Davon ausgehend werden Faktoren dargestellt, die die IT-Strategieentwicklung beeinflussen und die Rolle ausformulierter Strategien analysiert. Aufgrund der Komplexität der Einführung von strategischen Informationssystemen, wie ECM-Systemen, wird in dem vorliegenden Bericht eine breite Untersuchungsmethodik gewählt. Ergebnisse aus der theoretischen Analyse, einer quantitativen Erhebung sowie qualitativer Untersuchungen werden für den Bericht herangezogen.

Der Bericht schliesst mit generellen Empfehlungen für das strategische IT-Management: angeregt wird ein ganzheitlicher Managementansatz für die Entwicklung erfolgreicher strategischer Handlungsmuster im Rahmen der Umsetzung von ECM-Systemen.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	VI
Tabellenverzeichnis	VIII
Abkürzungsverzeichnis	IX
1 Einleitung	10
2 Problemstellung und Vorgehensweise	12
3 Konzeptionelle Grundlagen	14
3.1 Strategien und Strategisches Management in der öffentlichen Verwaltung	14
3.2 Der IT-Strategieprozess: Gestaltung und Formierung von Strategien	18
3.3 Der strategische Einsatz von ECM-Systemen	20
3.4 Exkurs: Einsatz von ECM-Systemen in Schweizer Unternehmen	24
4 Der strategische Einsatz von ECM-Systemen in den kantonalen Ämtern der Schweiz	26
4.1 Analysemodell: Einflussfaktoren der IT-Strategieentwicklung	26
4.2 Strategische Relevanz von IT in der öffentlichen Verwaltung	28
4.3 Strategische Initiative	32
4.4 Akteure und Prozesse	33
4.5 Fähigkeiten	35
4.6 ECM-Technologien	36
4.7 Schlussfolgerung	37
5 IT-Strategieentwicklung in der Praxis: Projekte auf Ebene der kantonalen Ämter	38
5.1 Ausgangslage und Zielsetzung der Fallstudien	38
5.2 IT-Strategieentwicklung im Kanton St. Gallen	41
5.2.1 Der strategische IT-Einsatz in der kantonalen Verwaltung	41
5.2.2 Ausländeramt	45
5.2.3 Rechtsabteilung des Baudepartements	48

5.2.4	Kantonales Steueramt St. Gallen	51
5.2.5	Strassenverkehrs- und Schifffahrtsamt	54
5.3	IT-Strategieentwicklung im Kanton Aargau	57
5.3.1	Der strategische IT-Einsatz in der kantonalen Verwaltung	57
5.3.2	Amt für Wirtschaft und Arbeit	60
5.3.3	Kantonales Steueramt	63
5.3.4	Generalsekretariat BVU	65
5.3.5	Abteilung Volksschulen/Generalsekretariat BKS	69
5.4	Schlussfolgerungen	72
6	Fazit und Ausblick	75
	Glossar	77
	Literaturverzeichnis	81

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Strategischer Managementzyklus als geplanter Prozess	15
Abb. 2: Strategisches Umfeld	18
Abb. 3: Verlauf der Strategieentwicklung	20
Abb. 4: ECM-Rahmenmodell: Organisationsumfeld und Makroumgebung	21
Abb. 5: Phasenmodell ECM-Projekte	22
Abb. 6: Einflussfaktoren der Strategieentwicklung	23
Abb. 7: Erfolgsfaktoren von ECM-Projekten	25
Abb. 8: Analysemodell	26
Abb. 9: E-Government ist für die Verwaltungsführung ein zentrales Thema	28
Abb. 10: E-Government Strategien in kantonalen Ämtern der Schweiz	29
Abb. 11: Veränderungen werden in unserer Verwaltung leicht durchgesetzt	30
Abb. 12: Korrelation: Organisatorischer Wandel und analysierte Fragen	31
Abb. 13: Bei uns werden E-Gov-Aktivitäten durch Initiative von Mitarbeiter/innen ausgelöst	32
Abb. 14: E-Government-Lösungen werden auf Initiative der Verwaltungsführung eingeführt	32
Abb. 15: Veränderungen erfolgen durch klare Vorgaben/ Anweisungen	33
Abb. 16: Mitarbeitende bringen sich aktiv in E-Government Veränderungsprozesse ein	33
Abb. 17: E-Government-Projekte wirken motivierend auf die Mitarbeiter/innen	34
Abb. 18: EDV-Kenntnisse der Mitarbeiter/innen sind für E-Government Projekte ausreichend	34
Abb. 19: Die Mitarbeiter/innen erlernen ohne grössere Probleme neue Anwendungen	35
Abb. 20: Persönliche Initiative wird gefördert	35
Abb. 21: Übersicht über vorhandene ECM-Lösungen in kantonalen Ämtern	36
Abb. 22: Strategische Verortung der Fallbeispiele	39
Abb. 23: ECM-Plattform des Kantons St. Gallen	43
Abb. 24: Ausländeramt: Verortung der Strategieentwicklung	47
Abb. 25: Rechtsabteilung: Verortung der Strategieentwicklung	50
Abb. 26: Kantonales Steueramt: Verortung der Strategieentwicklung	53
Abb. 27: Strassenverkehrs- und Schifffahrtsamt: Verortung der Strategieentwicklung	56

Abb. 28: Kanton Aargau: Aufbau der Soll-Architektur	59
Abb. 29: Amt für Wirtschaft und Arbeit: Verortung der Strategieentwicklung	62
Abb. 30: Kantonales Steueramt, Aargau: Verortung der Strategieentwicklung	64
Abb. 31: Generalsekretariat BVU: Verortung der Strategieentwicklung	67
Abb. 32: Generalsekretariat BKS: Verortung der Strategieentwicklung	71

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Relevante Faktoren in Bezug auf die Durchsetzung von Veränderungen in kantonalen Ämtern	27
Tabelle 2:	Korrelation: Organisatorischer Wandel, explizite Strategien und Organisationsgrösse	30
Tabelle 3:	Zusammenfassung: Verortung der Fallbeispiele	74

Abkürzungsverzeichnis

ASAL	Auszahlungssystem der Arbeitslosenkassen
AVAM	Arbeitsmarktstatistik und Arbeitsvermittlung
AVIG	Arbeitslosenversicherungsgesetz
AWA	Amt für Wirtschaft und Arbeit
BKS	Departement Bildung, Kultur und Sport
BPM	Business Process Management
BVU	Departement Bau, Verkehr und Umwelt
CMS	Content Management System
COSA	Collaboration Suite Aargau
DIP	Dienst für Informatikplanung
DIVK	Konferenz der Departementsinformatikverantwortlichen
DMS	Dokumenten Management System
ECM	Enterprise Content Management
E-Government	Electronic Government
ELAR	Elektronische Archivierungslösung
ERP	Enterprise Resource Planning
FAQ	Frequently Asked Questions
FIT	Future IT
GSK	Generalsekretärenkonferenz
HTML	Hypertext Markup Language
INGE	Informatikgestützte Geschäftsabwicklung
ISO	Internationale Organisation für Normung
IT	Informationstechnologie
KAI	Kantonale Abteilung Informatik
KStA	Kantonales Steueramt
LAEDAG	Langfristige Archivierung elektronischer Daten des Kantons Aargau
RMS	Records Management System
SECO	Staatssekretariat für Wirtschaft
SIP	Strategische Informatikplanung
WfMS	Workflow Management System
XML	Extensible Markup Language

1 Einleitung

Strategien und strategisches Management nach dem Vorbild des Privatsektors sind relativ neue Entwicklungen, die mit dem Form- und Aufgabenwandel des Staates in der öffentlichen Verwaltung Einzug hielten. Im Rahmen des New Public Management wurde auf diese Entwicklungen reagiert, um die Problemlösungsfähigkeit der Verwaltung unter ungünstigen Bedingungen und sich weiter verändernden Rahmenbedingungen zu verbessern.

Die bislang dominierenden stark strukturierten und geplanten Managementansätze in der Praxis wurden von der Forschung mittlerweile um weitere vielfältige Ansätze ergänzt. Die Ansätze variieren entsprechend der Organisationsstruktur und -kultur, Fähigkeiten sowie Rahmenbedingungen. Anstelle des traditionellen Strategiebegriffes tritt ergänzend ein prozessorientiertes Verständnis von flexiblen organisatorischen Gestaltungsmustern. Danach entwickeln sich Strategien unabhängig oder sogar entgegen der ursprünglich auf Führungsebene formulierten strategischen Ziele.

Dadurch, dass die Verarbeitung von Informationen und Daten den Kern der Verwaltungsarbeit bildet, sind entsprechende Systeme wie ECM von besonderer strategischer Relevanz. Aufgrund ihrer nicht zuletzt für die flächendeckende E-Government-Entwicklung hohen Bedeutung werden in der Schweiz mittlerweile verstärkt ECM-Projekte angestossen. Zumeist erfolgt die Initiierung aufgrund von Kosteneinsparungen, rechtlichen Veränderungen, technologischen Neuerungen oder weiteren praktischen Gründen. Das eigentliche Potenzial und auch die damit verbundenen Herausforderungen für die Organisation konkretisieren sich zumeist während der Planung und Umsetzung der Projekte. Entsprechend verlaufen viele Projekte anders als zunächst angedacht.

Die Abweichung zwischen den ursprünglichen Ideen hinter der Initiierung und der späteren Umsetzung der Lösung basiert auf verschiedenen Faktoren. Sowohl organisationsinternen als auch -externen Ursprungs sind die Einflussfaktoren, die den Prozess bedingen. Zu Projektbeginn formalisierte Strategien werden im Projektverlauf aufgrund von akteurs-, prozess- und technologiespezifischen Faktoren verändert, angepasst oder neu aufgesetzt. Strategien haben sich entsprechend zu dynamischen Prozessen gewandelt, auf die seitens der Verwaltungsführung bewusst einzugehen ist.

Der Bund und auch mehrheitlich die Kantone der Schweiz besitzen mittlerweile explizite Strategien zum konkreten Einsatz von IT. Auf der Ebene der kantonalen Ämter und Gemeinden sind explizite Strategien zu E-Government und dem Einsatz von IT weniger verbreitet. Allerdings konnte ein geradliniger Zusammenhang zwischen expliziten E-Government Strategien und messbaren Erfolgen in schweizweit gemachten Untersuchungen bislang nicht nachgewiesen werden. Gleichsam stellen Llewellyn/Tappin (2003) fest, dass Strategien in der öffentlichen Verwaltung meist nur symbolischen Charakter haben, indem zielgerichtetes Handeln zwar angekündigt, jedoch nicht realisiert wird.

Der vorliegende Bericht rückt die Frage nach der Entwicklung von Strategien für den Einsatz von IT am Beispiel von ECM in den Mittelpunkt. Dabei wird an bisherige Forschungsarbeiten des IDT-HSG zur Entwicklung von E-Government in der Schweiz im Allgemeinen und in Bezug auf ECM-Komponenten im Spezifischen angeknüpft. Ziel des Berichts ist es, einen Überblick über die verschiedenen Einflussfaktoren im Verlauf von ECM-Projekten zu verschaffen. Damit sollen öffentliche Verwaltungen ermuntert werden, IT-Strategien stärker un-

ter Beachtung organisationsspezifischer Faktoren zu entwickeln. Ein ganzheitlicher Managementansatz – so flexibel wie möglich und so geplant wie nötig – ermöglicht es, auf dynamische Strategieprozesse entsprechend zu reagieren und gemeinsame Ziele und Visionen ausreichend zu vermitteln.

Dieser Bericht stellt strategische Muster dar, die sich im Rahmen der Einführung und Umsetzung von ECM-Systemen gebildet haben. Anhand ausgewählter Beispiele kantonaler Ämter wird verdeutlicht, wie sich Strategien als bewusste Handlungsmuster im Rahmen des Prozessverlaufs von der Einführung bis zur Umsetzung einer ECM-Lösung (weiter) entwickeln. Dabei werden Faktoren identifiziert, die die Handlungsmuster und den Prozessverlauf prägen.

Um E-Government in der Schweiz in die Fläche zu bringen, werden strategische Informationssysteme wie ECM benötigt. Die Zurückhaltung bei der Umsetzung und der flexiblen Handhabung solcher Projekte sowie der Entwicklung entsprechender strategischer Vorgaben beruht vor allem darauf, dass die Strategieentwicklung bedingt vorhergesagt werden kann. Um die Transparenz zu erhöhen, wird am Ende des Berichts auf Besonderheiten hingewiesen, die im Rahmen der IT-Strategieentwicklung zu beachten sind, um die Ziele von ECM-Projekten erfolgreich zu erreichen.

2 Problemstellung und Vorgehensweise

Der Einsatz neuer Informationstechnologien (IT) ist sowohl ein politisch brisantes als auch ein aktuelles Thema. Strategien, die den angestrebten Einsatz von IT medienwirksam anbringen, sind daher von der Politik erwünscht und werden vermehrt publiziert. Nach Mintzberg und McHugh (1985) werden Strategien in der öffentlichen Verwaltung jedoch zu häufig mit Planung einer durchdachten Artikulierung von Politiken, die erst im Anschluss an ihre Formulierung umgesetzt werden, gleichgesetzt. Ihrer Ansicht nach ist eine Strategie entgegen der strategischen Planung nicht als Konstante, sondern als Entwicklungsprozess zu sehen, der von Personen geprägt wird und die Aktivitäten der gesamten Organisation dynamisch gestaltet und ausrichtet.

Entsprechend der beschriebenen Ausgangslage ist die Zielsetzung des Projekts, die Zusammenhänge zwischen dem Einsatz von IT-Systemen und der Entwicklung von Strategien in der öffentlichen Verwaltung zu analysieren. Die Analyse wird unter besonderer Beachtung von Enterprise Content Management (ECM)-Systemen durchgeführt, da diese strategischen Informationssysteme meist mit einem umfassenden organisatorischen Wandel verbunden sind. Als Analyseeinheit wurde die Ebene der kantonalen Ämter in der Schweiz ausgewählt. Dabei sollen folgende zentrale Fragestellungen erläutert werden:

1. Wie entstehen strategische Entwicklungen in der öffentlichen Verwaltung generell und speziell bezogen auf den IT-Einsatz?
2. Welche Faktoren beeinflussen die strategische Entwicklung in Bezug auf den IT-Einsatz auf kantonaler Ebene in der Schweiz?
3. Welche Rolle nehmen diesbezüglich ausformulierte Strategien ein und was ist bei der Umsetzung von IT-Strategien zu beachten?

Um den obigen Fragestellungen nachzugehen, wird ein Mix aus drei Methoden angewendet:

- Literaturanalyse
- Datenauswertung der quantitativen Untersuchung E-Government Barometer 2006
- Qualitative Fallstudienuntersuchung

Anhand der Literaturanalyse werden zunächst Begriffsdefinitionen festgelegt, die für das Schaffen eines gemeinsamen Verständnisses wichtig sind. Aufgrund der Literaturanalyse wurde ein Fragebogenleitfaden entwickelt, der für die Datensammlung im Rahmen der qualitativen Fallstudienuntersuchung zum Einsatz kommt.

Die Auswertung der E-Government Barometer-Daten aus dem Jahr 2006 dient dazu, einen ersten Überblick über die strategische Relevanz von IT in der öffentlichen Verwaltung in der Schweiz zu geben. Darüber hinaus wird dargestellt, inwiefern die Durchsetzung von Veränderungen in der öffentlichen Verwaltung durch explizite Strategien unterstützt wird und welche weiteren Faktoren einen Einfluss auf die strategische Entwicklung des IT-Einsatzes haben. Ferner wird eine Momentaufnahme zum Stand von ECM-Technologien in den kantonalen Ämtern der Schweiz gegeben.

Ausgehend von der Literatur und der Datenauswertung werden erste Zusammenhänge zwischen notwendigen Fähigkeiten, Aktivitäten und dem Prozess der Strategieentwicklung in Form eines Analysemodells dargestellt, der Basis für die Fallstudienuntersuchung ist. Ferner wird ein Verortungsschema in Form der Koordinaten Entscheidungsstruktur, Prozesse und Initiierung abgeleitet, das der Charakterisierung des strategischen Managements im Rahmen der einzelnen Fallstudien dient.

Die Fallstudienuntersuchung hat einen explorativen Charakter und wurde mittels halbstandardisierter Interviews mit Experten aus ausgewählten kantonalen Verwaltungseinheiten durchgeführt. Ausgangspunkt der Untersuchung ist die Existenz von Enterprise Content Management Systemen in der öffentlichen Verwaltung. Die acht verschiedenen Fallstudien beschreiben Projekte in sechs kantonalen Ämtern bzw. Abteilungen und zwei Generalsekretariaten in den zwei Schweizer Kantonen Aargau und St. Gallen. Die Auswahl erfolgte nach bestimmten Kriterien aus der Umfrage E-Government Barometer 2006 und basierend auf Aussagen von Experten über die Existenz von ECM-Systemen auf der Ebene kantonalen Ämter.

Anhand der drei oben genannten Fragestellungen wurden mithilfe der Fallbeispiele die Faktoren untersucht, die zur Einführung resp. Weiterentwicklung der ECM-Systeme geführt haben. Im abschliessenden Fazit werden die Untersuchungsergebnisse aus Theorie und Praxis resümiert und allgemeine Erkenntnisse der IT-Strategieentwicklung abgeleitet. Ferner werden Angaben gemacht, was bei der Umsetzung strategischer Informationssysteme wie ECM zu beachten ist.

3 Konzeptionelle Grundlagen

3.1 Strategien und strategisches Management in der öffentlichen Verwaltung

Grundlagen zum Strategieverständnis

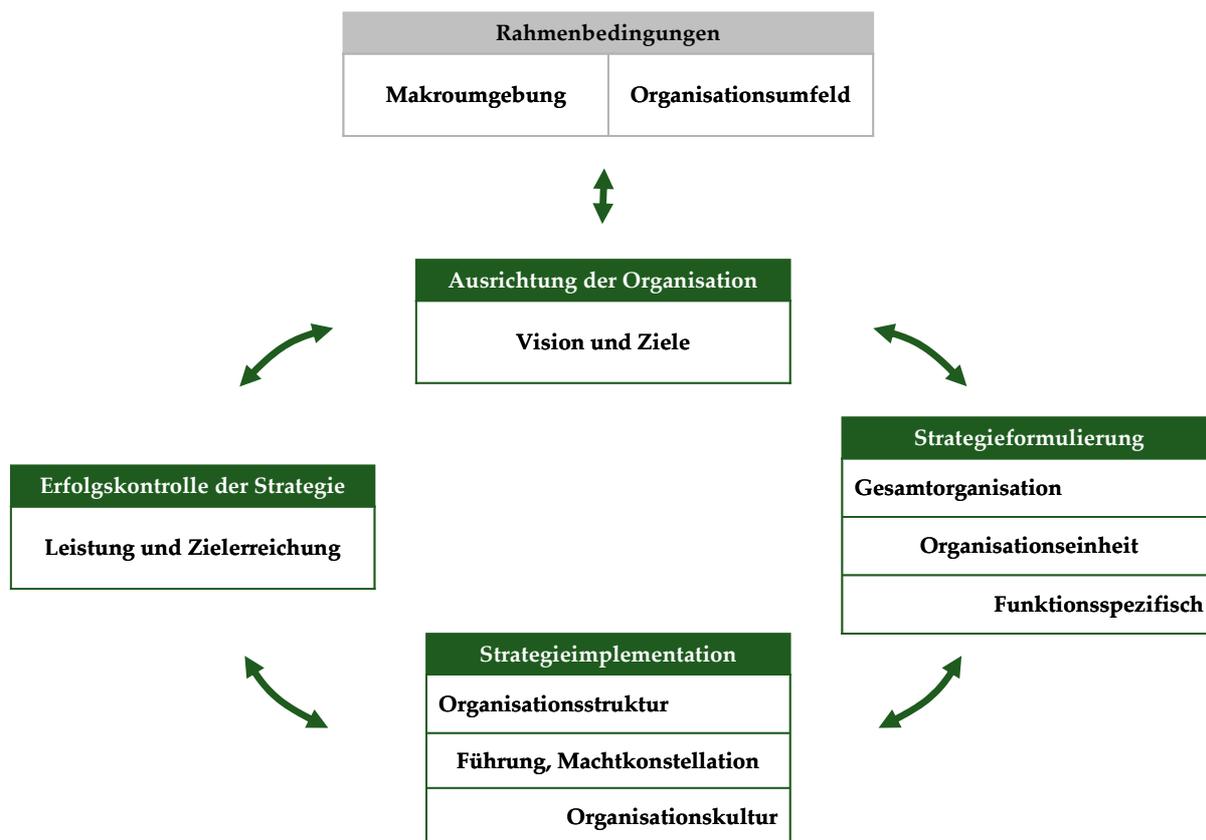
Der Begriff der Strategie ist vielschichtig und besitzt aufgrund seiner multidimensionalen und situativ unterschiedlichen Ausprägungen keine einheitliche Definition (Chaffee 1985; Müller-Stewens 2001). Eine Strategie kann demnach von einer gemeinsamen Vision, wenigen Grundsätzen bis zu einem umfassenden Planungsdokument für die langfristige Ausrichtung aller Aktivitäten einer Organisation reichen (Schwabe/Majer 2006).

Whittington (1993) unterscheidet vier generelle Strategieansätze, die sich im fortlaufenden Prozess der Strategieforschung herausgebildet haben. Der klassische Strategieansatz versteht die Strategie als langfristige Planung, die in einem klaren sequenziellen Stufenprozess verläuft. Demgegenüber gehen der evolutionäre wie auch der prozessorientierte Ansatz nicht von einer langfristigen Planung der Zukunft, sondern von einem fortlaufenden Lern- und Anpassungsprozess bzw. von der bestmöglichen Nutzung der gegenwärtigen Möglichkeiten aus. Der systemische Strategieansatz wiederum betrachtet Strategien und ihre Entwicklung in dem sie umgebenden sozialen Gefüge.

Eine häufige Unterteilung unterscheidet zwischen Strategieprozess und -inhalt. Dieser Unterteilung soll hier insofern gefolgt werden, als dass herausgestellt wird, dass das Zustandekommen einer Strategie ebenso wichtig ist, wie deren Inhalte, die letztlich durch den Entstehungsprozess erzeugt werden. Der Strategieprozess wird hier vom Begriff des strategischen Managements abgegrenzt, das die erfolgsorientierte Gestaltung von Organisationen und deren langfristige Entwicklung beinhaltet (Schedler/Siegel 2005). Davon ausgehend ist das strategische Management die bewusste Gestaltung des Strategieprozesses. Dieser Managementprozess wird nach Müller-Stewens (2001) von einer spezifischen Denkweise und der Vorstellung einer geplanten Evolution der langfristig erfolgreichen Organisationsentwicklung geprägt. Ferner werden in einem kollektiven Lernprozess Konsequenzen aus vergangenen Erfolgen und Fehlern gezogen, die die Richtung des strategischen Managements beeinflussen.

Neben der Unterteilung in Strategieprozesse und -inhalte findet die Einteilung des Strategieprozesses in die Formulierung und Implementierung von Strategien vor allem im Rahmen des klassischen Strategieverständnisses Anwendung. Demnach verläuft der Strategieprozess linear und die ihn gestaltenden Massnahmen bilden idealerweise einen Managementzyklus, für dessen Abwicklung das Top-Management verantwortlich ist (Abb. 1). Dabei sind die folgenden einzelnen Bestandteile wie in aufeinander folgenden Phasen angeordnet. Zu Beginn stehen die klare Formulierung eines Ziels und die Analyse von Erwartungen der verschiedenen Interessengruppen. Danach folgt die Bewertung der eigenen Stärken und Schwächen sowie verfügbarer Ressourcen für die Zielerreichung. Darüber hinaus werden Chancen und Risiken mit Bezugnahme auf äussere Rahmenfaktoren identifiziert, bevor Strategien mit Massnahmen und Teilzielen entwickelt werden, die in einer strategischen Vorgehensweise, einem sogenannten strategischen Plan, münden. Schliesslich bilden die Implementierung der Strategie und die anschliessende Evaluation der Ergebnisse das Ende des Managementzyklus (Stevens 1984; Wechsler/Backoff 1986).

Abb. 1: Strategischer Managementzyklus als geplanter Prozess



Quelle: In Anlehnung an Stevens 1984, Wechsler/Backoff 1986

Die Unterteilung in das Treffen von Entscheidungen (Formulierung) und deren Realisierung in Handlungen (Implementation) ist nach Müller-Stewens (2001) vor allem analytisch hilfreich. Es kann jedoch nicht daraus geschlossen werden, dass sich Strategien tatsächlich nach diesem Ablaufschema entwickeln.

Das Verständnis der Strategie als rationalen Planungsprozess bestimmte vor allem in den 1960er Jahren Wissenschaft und Managementpraxis (z.B. Chandler 1962). Die in der Managementforschung und der Praxis gewonnenen Erkenntnisse der letzten Jahrzehnte führten zu neuen Ansätzen, aber auch zur Erweiterung und Modifikation des klassischen Ansatzes, ohne ihn gänzlich zu relativieren. Planung ist nach wie vor ein wichtiges Element von Strategien, um langfristig die gewünschten Ziele zu erreichen, kann und darf jedoch nicht mit ihnen gleichgesetzt werden (Schedler/Siegel 2005).

Autoren der evolutionären, prozess- bzw. systemorientierten Strategieansätze sehen in dem rationalen Strategieansatz eine zu starke Vereinfachung der Wirklichkeit (z.B. Nelson/Winter 1982; Pettigrew 1985). Mintzberg (1994) argumentiert, dass die Zukunft grundsätzlich nicht vorher gesagt werden kann. Eine Festlegung auf eine explizite Strategie hemmt ferner die Flexibilität der Organisation, sich an verändernde Rahmenbedingungen anzupassen (Mintzberg 1990). Die Trennung in Strategieformulierung und -implementierung kann nach Mintzberg (1990) ebenso kritisch betrachtet werden, da der Prozess starr ist und nicht auf dynamische Veränderungen während des Strategieprozesses eingegangen werden kann. Darüber hinaus basiert der Planungsprozess auf einer vollständigen Informationsbasis, die

häufige Informationsasymmetrien zwischen dem Top-Management und unterer Führungs- und Organisationsebene nicht berücksichtigt.

Die Möglichkeit, flexibel zu bleiben und sich an verändernde Rahmenbedingungen anzupassen, ermöglicht der Ansatz der inkrementellen Planung (Lindblom 1979) bzw. des logischen Inkrementalismus (Quinn 1980). Dieser beschreibt die Entwicklung eines Problemlösungsansatzes in kleinen Schritten, die rückgängig gemacht oder angepasst werden können. Die Möglichkeit der inkrementellen Strategieentwicklung spiegelt sich auch in der Beschreibung von Mintzberg (1978) wider, der den Prozess der Strategieentwicklung als emergenten Lernprozess betrachtet. Entsprechend sieht Mintzberg die sich herausbildende Strategie als Muster in einem Strom von Entscheidungen. Demnach beinhaltet das Verständnis von der Strategie als sich herausbildendes Muster die Möglichkeit, dass realisierte Strategien nicht immer beabsichtigt sind (Müller-Stewens 2001). Die Strategie und deren Inhalte sind dementsprechend untrennbar mit dem Entwicklungsprozess verwoben.

Aufgrund der genannten Kritik an dem klassischen Strategieansatz wird Strategie hier wie folgt betrachtet: Eine explizite oder formalisierte Strategie wird als eine schriftlich ausformulierte Festlegung von Zielen, zielgerichteten Massnahmen, Verantwortlichkeiten und Meilensteinen einer Organisation verstanden. Eine Strategie im weiteren Sinn wird hier jedoch nach Mintzberg (1978) als Muster in einem Strom von Entscheidungen gesehen, die von einem kontinuierlichen (inkrementellen) Lernprozess ausgeht.

Strategieansätze in der öffentlichen Verwaltung

Die ursprünglich für den privaten Sektor entwickelten Strategieansätze und Konzepte des strategischen Managements hielten zeitversetzt auch in der öffentlichen Verwaltung Einzug. In Bezug auf die Anwendbarkeit des strategischen Managements auf den öffentlichen Sektor betont Alford (2001), dass der öffentliche und der private Sektor weder zwei vollkommen unterschiedliche noch zwei organisationsintern homogene Bereiche sind. So sind seiner Einschätzung nach Zielvorstellungen, Rahmenbedingungen sowie Ressourcen und Kompetenzen zwischen öffentlichem und privatem Sektor strukturgleich, jedoch inhaltlich verschieden ausgestaltet. Gerade aber diese Unterschiede sind nach Ring/Perry (1985) entscheidend, da sie das strategische Managementverhalten beeinflussen.

Wegen des eingeschränkten Wettbewerbs sind eine visionäre Führung und strategisches Denken massgeblich für die Ausrichtung der Verwaltung und die Motivation der Mitarbeitenden. Die besondere Rolle der Öffentlichkeit und der politischen Machtstrukturen zeigen der Managementrationalität Grenzen auf, die zu berücksichtigen sind. Ferner ist das strategische Management in der Verwaltung auch immer ein Management des Wandels unter besonderen Rahmenbedingungen. So steht meist die reaktive Anpassung der Verwaltung an externe Bedingungen im Vordergrund, sind ressourcenbedingt enge Grenzen gesetzt und muss einer grossen Anzahl von internen wie externen Anspruchsgruppen Rechnung getragen werden. Strategien müssen dementsprechend einen internen wie auch externen „Fit“ aufweisen, d.h. sie müssen den Gegebenheiten entsprechen und sich dynamisch mit ihnen verändern können (Bassewitz 1996).

Die in der öffentlichen Verwaltung verbreiteten hierarchischen Organisationsstrukturen wie auch die Notwendigkeit und das Verlangen einer demokratischen Verwaltungskontrolle bil-

den den Nährboden für top-down-geprägte klassische Strategieansätze. Ferner ist die Sichtweise auf die Gestaltung von Strategien als Führungsinstrument in Bezug auf betriebliche Anforderungen im Rahmen des Verwaltungsmanagements weit verbreitet. Politiker wiederum sehen in der Formulierung von Strategien die Möglichkeit, dem Informationsvorsprung der Verwaltung gegenüber der Politik entgegenzuwirken und ihren eigenen Einfluss zu vergrößern (Llewellyn/Tappin 2003). Aufgrund dieser Besonderheiten ist es nicht verwunderlich, dass der klassische Strategieansatz innerhalb der öffentlichen Verwaltung weit verbreitet ist (Ferlie 2002; Llewellyn/Tappin 2003; Poister/Streib 1999). Dennoch, auch wenn der klassische Strategieansatz im Allgemeinen klare Vorteile in stabilen Rahmenbedingungen und so auch in bürokratischen Strukturen aufweist, ist er in der Praxis nicht immer am besten geeignet (Hutchinson 2001).

Strategisches Management in der öffentlichen Verwaltung

Die genannten Unterschiede und die existierende Verwaltungskultur üben einen starken Einfluss auf die Ausgestaltung des strategischen Managements aus. Ähnlich wie die verschiedenen Strategieansätze gibt es unterschiedliche Schwerpunktsetzungen im strategischen Management, mit denen Organisationen und Unternehmen ihren langfristigen Erfolg zu sichern suchen. Die drei wesentlichen Ausrichtungsmöglichkeiten sind nach Kring (2002) der marktorientierte, der ressourcenbasierte und der beziehungsorientierte Ansatz.

Der oben beschriebene Managementzyklus (Abb. 1) beinhaltet Ausprägungen aller drei verschiedenen Ansätze und wird hier zur Erklärung herangezogen. Die zunächst erwähnte Analyse und Berücksichtigung verschiedener Interessengruppen ist Bestandteil der beziehungsorientierten Sichtweisen, die die Rolle von Stakeholdern und Netzwerken betont. Die erwähnten Chancen-Risiken-Analysen bilden einen Schwerpunkt im Rahmen eines marktorientierten Ansatzes. Die darüber hinaus genannten Potenzial- sowie Stärken-Schwächen-Analysen werden im Rahmen der ressourcenbasierten Sichtweise betont, die die eigenen Kernkompetenzen der Organisation in den Vordergrund stellt (Kring 2002). Aufgrund der beschriebenen Unterschiede zwischen dem privaten und dem öffentlichen Sektor scheint es naheliegend, dass weniger wettbewerbsorientierte Ansätze, wie der des ressourcenbasierten strategischen Managements, am weitesten verbreitet sind.

Da den politischen Akteuren und der Verwaltungsführung häufig erforderliche Informationen für strategische Entscheidungen fehlen und weil machtpolitische Konstellationen grundlegende Reformen wenig erstrebenswert machen, werden Reformen in der öffentlichen Verwaltung nur allmählich realisiert (Hayek 1983). Entsprechend klein (inkrementell) sind die Schritte, die im Rahmen des Wandels nacheinander vollzogen werden (Schedler/Siegel 2005). Oft ist es ein 'Sich-Durchwursteln' in einem inkrementellen Prozess, in dem das Top-Management nicht die einzige entscheidende strategische Kraft ist. Vielmehr ist es verstärkt gefragt, sich der Förderung strategischer Ideen von Subsystemen sowie der Gestaltung notwendiger Rahmenbedingungen zu widmen (Bassewitz 1996).

Unter **strategischem Management** verstehen wir damit die **erfolgsorientierte Gestaltung der langfristigen Entwicklung der Verwaltung**. Während Planung ein wichtiges Element des strategischen Managements bleibt, sind Strategien indes als Muster eines Entwicklungsprozesses zu verstehen, der sich in der Praxis abspielt. Die Herausbildung von Strategien vollzieht sich zumeist in kleinen Schritten unter Einbezug dezentraler Ebenen und Beachtung vorhandener Ressourcen sowie externer Rahmenbedingungen.

3.2 Der IT-Strategieprozess: Gestaltung und Formierung von Strategien

Die Einführung von IT in der öffentlichen Verwaltung wird zumeist aus Gründen wie Kosteneinsparungen, Leistungs- und Qualitätssteigerungen sowie Kundenorientierung vollzogen (Schedler et al. 2007). Um die Möglichkeiten, die durch die Informationstechnik eröffnet werden, auszunutzen, sind die Organisationsstrukturen zugunsten der Stärkung dezentraler Einheiten abzuflachen und die Prozesse im Sinne ganzheitlicher Aufgabenwahrnehmung sowie vernetztem und systemübergreifendem Denken auszugestalten. Dieser umfassende organisatorische Wandel vollzieht sich jedoch nicht durch den Technikeinsatz, sondern durch eine bewusste Gestaltung. Für den organisatorischen Wandel ist zwar eine Initiierung notwendig, für den inkrementellen Prozess sind jedoch darüber hinaus weitere Faktoren zu berücksichtigen (Burn/Robbins 2003). Dieser *inkrementelle Entwicklungsprozess, der zu einem strategischen Handlungsmuster in Bezug auf den Einsatz von IT* und schliesslich zu organisatorischen Veränderungen führt, wird im Folgenden als *IT-Strategieentwicklung* oder auch *IT-Strategieprozess* bezeichnet.

Abb. 2: Strategisches Umfeld



Quelle: In Anlehnung an: Guha et al (1997); Schedler/Siegel (2005)

Nach Guha et al. (1997) beginnt der IT-Strategieprozess mit der strategischen Initiierung durch das Top-Management. Anschliessend verläuft der Prozess jedoch inkrementell sowie informell und basiert auf Lernprozessen aus den nach und nach gemachten Erfahrungen und erreichten Ergebnissen. Die Rolle der obersten Verwaltungsführung konzentriert sich dabei vorrangig auf die Artikulation und Verbreitung einer Vision, die für das Engagement und die Motivation der Mitarbeitenden massgeblich ist. Die strategische Initiative kann in Bezug auf den Auslöser (proaktiv oder reaktiv), Umfang (evolutionär oder revolutionär) und die Entscheidungsart (konsens- oder top-down-orientiert) unterschiedlich ausgestaltet sein.

Die strategische Initiative ist nach Guha et al. (1997) jedoch nur ein Bestandteil eines strategischen Umfelds. Ferner gehören folgende relevante Faktoren im Rahmen des strategischen Wandels dazu: die Organisationskultur, die Lern- und Anpassungsfähigkeit der beteiligten Akteure wie auch der Informations- und Wissensaustausch zwischen ihnen, der Anpassungsgrad externer und interner Verhältnisse sowie die Rolle der IT. Schedler/Siegel (2005) integrieren ebenfalls die beteiligten Akteure und Fähigkeiten in ihrem Konzept des kommunalen strategischen Managements. Weitere Bestandteile sind die Aspekte Inhalte und Prozesse sowie genutzte Instrumente.

Die bislang genannten Faktoren teilen wir im Folgenden in Kategorien ein: beteiligte Akteure, strategische Initiative, Fähigkeiten der Organisation und ihrer Akteure, Inhalte, Prozesse sowie die verwendete Technologie (Abb. 2).

Die 'strategische Initiative' bezeichnet den Ausgangspunkt des IT-Strategieprozesses. Die Dimension 'Akteure' befasst sich mit den Personen, die an der Strategieentwicklung bzw.

dem Einsatz der IT beteiligt sind. Akteurs- und organisationsspezifische Einflussfaktoren wie Know-how, Führungs- und Arbeitsverhalten sowie Lernbereitschaft sind in der Dimension 'Fähigkeiten' enthalten. Impulse, die von der IT selbst ausgehen und für die Strategieentwicklung relevant sind, werden in der Dimension 'Technologie' zusammengefasst. Die Dimension 'Inhalte' umfasst den Gegenstand der Entwicklung, hier die IT-Strategie. Der Verlauf der Strategieentwicklung auf Akteurebene wird schliesslich in der Dimension 'Prozesse' beschrieben (Guha et al. 1997; Schedler/Siegel 2005).

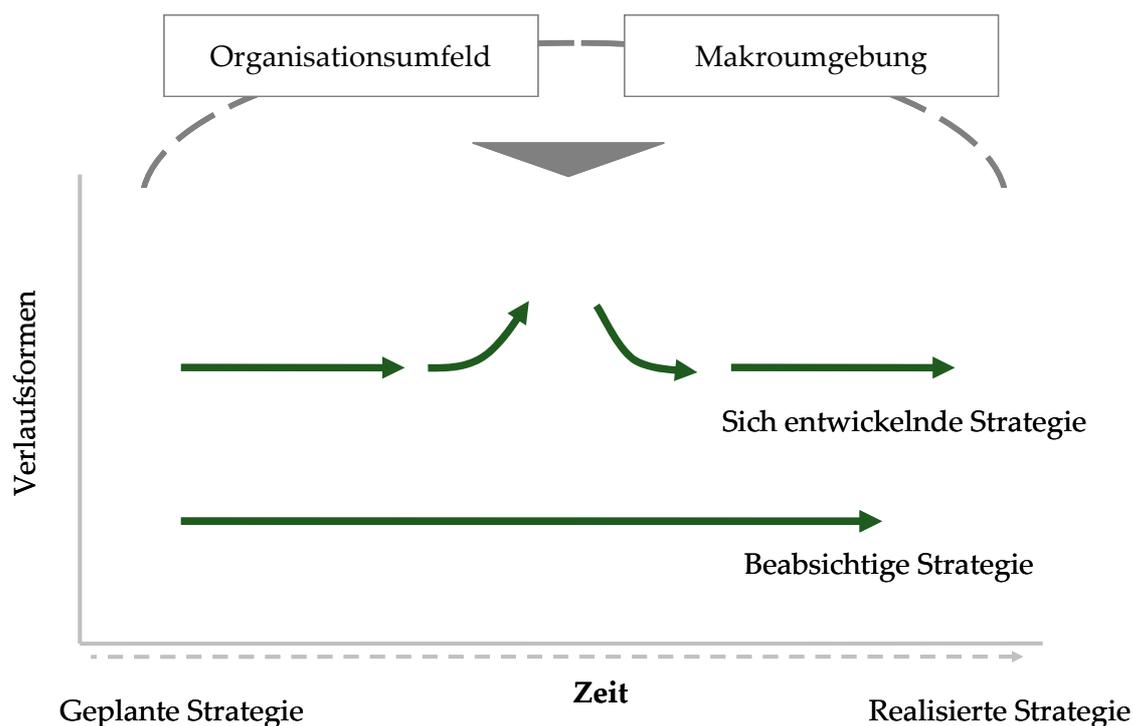
Die Auffassung, dass Strategien von verschiedenen Faktoren beeinflusst werden, zeichnen auch Mintzberg/McHugh (1985) in einem dynamischen Entwicklungsprozess nach. Dieser strategische Entwicklungsprozess vollzieht sich unter Mitwirkung mehrerer Mitarbeiter und verläuft inkrementell. Ferner wird betont, dass der Strategieprozess sowohl reaktiv als auch proaktiv beeinflusst wird und somit auf selbstständig wachsende Entwicklungen innerhalb der Organisation eingeht. Dementsprechend sind Strategien keine Konstanten der Organisation, sondern von Personen geprägte Entwicklungsprozesse (Johnson et al. 2003).

Nach Mintzberg/Waters (1985) umfasst der dynamische Entwicklungsprozess nicht nur inkrementelle sowie reaktive und proaktive Elemente, sondern ebenfalls eine Kombination von spontanen und geplanten Prozessen. Zu Beginn existiert demnach die Strategie als ein geplanter Prozess. Spontane Prozesse ermöglichen die dynamische Anpassung und Veränderung der geplanten Strategie an das Organisationsumfeld und die Makroumgebung der Organisation. Mit dem Organisationsumfeld ist das innere Gefüge der Organisation gemeint, die vorhandene Potenziale, wie Kultur, Struktur und Strategien, umfasst. Die Makroumgebung beschreibt den Gesamtzusammenhang in Bezug auf Entwicklungen in den Bereichen Recht, Politik, Standards und Technologie.

Die bisherige Strategie wird aufgrund der Anpassungen verworfen und es bildet sich eine neue Strategie heraus, die dann zur letztlich realisierten Strategie führt. Die realisierte Strategie kann demnach Produkt eines oder mehrerer Veränderungsschleifen sein. Wie in Abb. 3 dargestellt, weicht der Verlauf der inkrementellen, sich entwickelnden Strategie erheblich von der geplanten Strategie ab, die ohne weitere Anpassungen wie beabsichtigt umgesetzt werden würde. Entsprechend ist eine Strategie zwar das Resultat menschlichen Handelns, aber nicht notwendigerweise auch das Resultat ihrer Absichten und Pläne.

Die IT-Strategieentwicklung wird somit durch verschiedene Akteure und Handlungen geprägt und durch externe und interne Rahmenbedingungen beeinflusst. Sie ist nicht vollständig planbar, sondern enthält Elemente des 'Sich-Durchwurstelns'. Das Ergebnis sind spezifische Muster für den Einsatz der IT in einer Organisation. Diese **strategischen Handlungsmuster** werden als 'Strategie' bezeichnet.

Abb. 3: Verlauf der Strategieentwicklung



Quelle: In Anlehnung an Mintzberg/Waters (1984)

3.3 Der strategische Einsatz von ECM-Systemen

Enterprise Content Management (ECM)-Systeme finden seit den 1990er Jahren verstärkt Anwendung in der Praxis (Munkvold et al. 2006). Der Markt um diese Systeme und Lösungen steckt noch in der Entwicklung und weist weiterhin Wachstumspotenzial auf (Pelz-Sharpe 2007). Vorgänger der ECM-Systeme sind unter anderem Dokumenten- und Recordsmanagement-Systeme, webbasierte Informationsmanagement-Systeme sowie Groupware. Die Kombination verschiedener Funktionalitäten aus diesen Systemen ermöglicht die Erzeugung, Aufbewahrung, Bereitstellung, Suche von und den Zugang zu heterogenen Daten durch ECM-Systeme (Ross 2003).

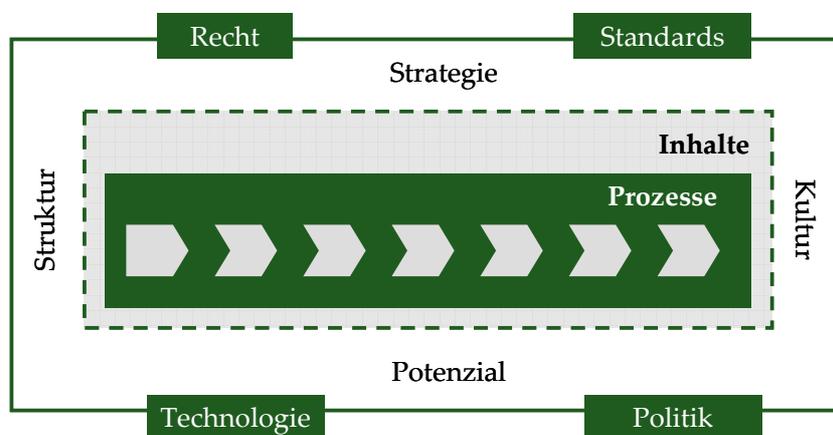
Der Begriff ECM wird sowohl von Software-Anbietern als auch von Praktikern genutzt, um Technologien zu beschreiben, die Inhalte in Dokumenten, Webseiten, Intranets und Extranets im intra- sowie interorganisationalen Kontext verwalten. Aufgrund unterschiedlicher Definitionen von ECM wird der Begriff bislang nicht einheitlich verwendet und ist die Bedeutung des Begriffes nicht eindeutig geklärt (Smith/McKeen 2003). Die Verwendung des Begriffes durch Software-Anbieter und Praktiker und die Fokussierung auf Werkzeuge und Systeme stellt eine starke Vereinfachung dar, vernachlässigt sie doch entscheidende Veränderungen der Organisationsprozesse und Arbeitsabläufe, die der Einsatz von ECM-Systemen mit sich bringt (Tyrväinen et al. 2006). Vor dem Hintergrund des organisatorischen Wandels werden ECM-Systeme hier auch als strategische Informationssysteme betrachtet (Laudon/Laudon/Schoder 2006).

Da die strategische Relevanz dieser Systeme erst seit wenigen Jahren wahrgenommen wird, bestehen nur wenige wissenschaftliche Publikationen zu ECM-Systemen und ihrer Implementation in Organisationen. Die Verwaltungsführung erfährt durch ECM nachhaltige Veränderungen. Der Einsatz von ECM-Systemen kann eine verdichtete Basis für die Entscheidungsfindung sowie die verbesserte Nutzung von vorhandenen Informationen oder die Erweiterung der Wissensbasis ermöglichen. Die Einführung von ECM-Systemen in der Praxis wird allerdings seltener aufgrund strategischer Vorteile als aufgrund von unmittelbaren Vorzügen, wie Intranetportalen, Suchfunktionen oder Web Content Management, initialisiert. ECM-Systeme stellen aber auch höhere Anforderungen an die (standardisierte) Datenpflege und sie dezentralisieren die 'Informationshoheit' in der Organisation. Dies kann in einer hierarchisch geführten Verwaltung einen Bruch mit der Führungs- und Kommunikationskultur bedeuten.

ECM-Systeme können nicht unabhängig von Content Management- sowie Web Content Management-Systemen betrachtet werden. Content Management-Systeme (CMS) konzentrieren sich auf die Prozesse und umfassen im Allgemeinen die systematische und strukturierte Beschaffung, Erzeugung, Aufbereitung, Verwaltung, Präsentation, Verarbeitung, Publikation und Wiederverwendung von Inhalten. Web Content Management-Systeme (Web-CMS) konzentrieren sich auf die weborientierte Aussenwirkung und beschränken sich dabei auf Informationen, Dokumente und Daten, die durch HTML-Seiten dargestellt oder zumindest durch HTML-Dokumente referenziert werden (Rothfuss/Ried 2007). Enterprise Content Management-Systeme verknüpfen die Prozesssicht der Content Management-Systeme mit den Internet-Technologien der Web-CMS zugunsten eines organisationsweiten Managements von Inhalten (Kampffmeyer 2001).

Enterprise Content Management beinhaltet in einer weiter gefassten Definition alle Strategien, Werkzeuge, Prozesse und Fähigkeiten einer Organisation, die diese für das Management ihrer Informationen und deren Inhalte (unabhängig von der Form, wie Dokumente, Daten, Berichte und Webseiten) benötigen (Smith/McKeen 2003). In Bezug auf ECM-Systeme wird die Definition hier enger gefasst. Danach werden durch ECM-Technologien Inhalte in Relation zu den bestehenden Prozessen im Rahmen des Organisationsumfelds und der Makroumgebung integriert (Abb. 4).

Abb. 4: ECM-Rahmenmodell: Organisationsumfeld und Makroumgebung

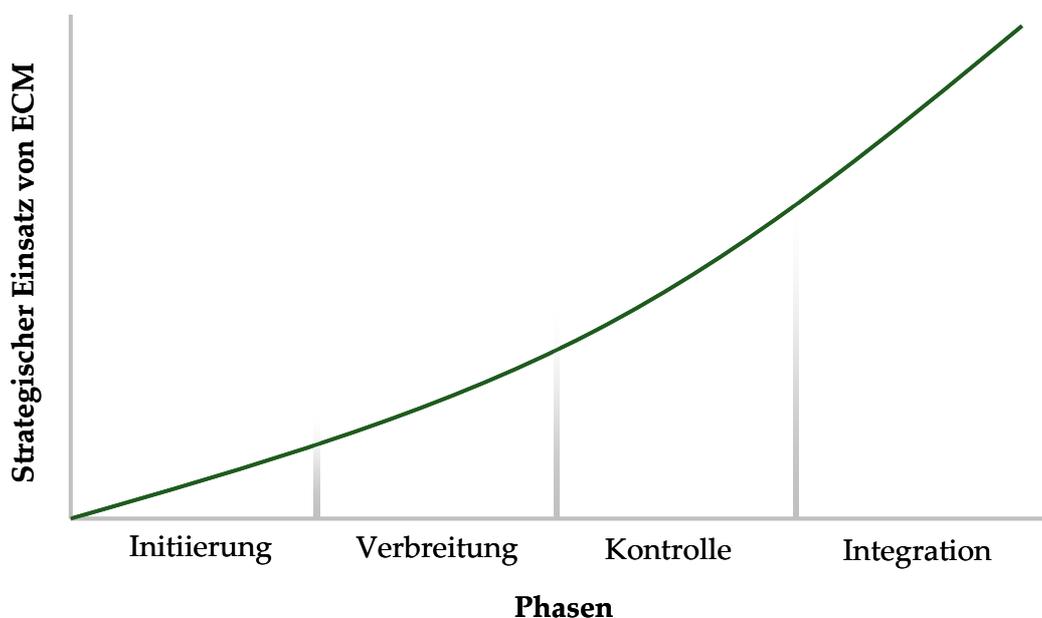


Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an Guha et al. 1997; Schedler et al. 2003

Mit Inhalt ('content') sind in Systemen vorgehaltene Inhalte und zugehörige Meta-Informationen gemeint. Die Meta-Informationen verwalten und strukturieren den eigentlichen Inhalt und sind für Nutzer im Allgemeinen nicht sichtbar. Damit sind nach dem ECM-Rahmenmodell Inhalte und Prozesse Gegenstand einer ECM-Systemintegration. In Bezug auf die Systeme und die Definition ihrer Schnittstellen gewinnen XML-Austauschformate aufgrund ihrer hohen Flexibilität und Kompatibilität immer mehr an Gewicht (Kampffmeyer 2001).

Aufgrund der beschriebenen Eigenschaften werden ECM-Lösungen auch häufig als Basis-komponenten umschrieben, da sie für verschiedene Vorhaben innerhalb der Verwaltung eingesetzt und zentral bereitgestellt werden können. Dementsprechend haben ECM-Komponenten eine unterstützende Funktion, stellen aber selbst keine Dienstleistung dar. Als ECM-Komponenten gelten unter anderem folgende Systeme und Lösungen: Workflow-Management, Records Management, Dokumenten-Management, Document Imaging, Collaboration sowie Web Content Management-Systeme.

Abb. 5: Phasenmodell ECM-Projekte



Quelle: In Anlehnung an Damsgaard/Scheepers (2000) und Scott et al. (2004)

In Bezug auf die Integration von ECM-Systemen dominiert in den Publikationen von Seiten der Wissenschaft und der Praxis der klassische Strategieansatz. Die Annahme, dass der klassische Strategieansatz am besten geeignet wäre, basiert jedoch nicht auf empirischen Untersuchungen. Existierende empirische Untersuchungen beschreiben am Beispiel der Einführung von strukturverwandten Enterprise Resource Planning (ERP)-Systemen hingegen einen Mix aus rationalen und emergenten Elementen der Strategieentwicklung (Scott et al. 2004; Weitzman et al. 2002). Im Rahmen ihrer Langzeitstudie haben Scott et al (2004) anhand des Phasenmodells nach Damsgaard/Scheepers (2000) vier verschiedene Phasen der Entwicklung von Content Management-Systemen beschrieben: Initiierung, Verbreitung, Kontrolle

und Integration. Dieses Phasenmodell wird im Folgenden vor dem Hintergrund der strategischen Entwicklung von ECM-Lösungen gesehen (Abb. 5).

Die Initiierungsphase betrifft nach Scott et al. (2004) den ersten Entwurf und die Vorstellung einer ECM-Lösung. Notwendig dafür sind das Engagement der Mitarbeiter, die Unterstützung der Verwaltungsführung und die Bereitstellung notwendiger Ressourcen. Die Verbreitung der ECM-Lösung setzt Trainingsmassnahmen sowie Informations- und Kommunikationsaktivitäten voraus. Die Kontrollphase entspricht einer ersten Reifephase und beinhaltet die Anpassung der ECM-Lösung sowie die Verknüpfung mit anderen Systemen unter Beachtung von Standards. Dabei wird auf die Nutzer eingegangen und bisherige Erfahrungen mit der ECM-Lösung werden berücksichtigt. In der Integrationsphase sind alle Funktionen der ECM-Lösung vollständig entwickelt. Mit der Integration ist der Entwicklungsprozess nicht abgeschlossen. Es folgt ein steter Optimierungsprozess, an dem alle Beteiligten teilhaben (Abb. 5).

Abb. 6: Einflussfaktoren der Strategieentwicklung



Quelle: Eigene Darstellung

Scott et al (2004) beschreiben die Einführung von ECM-Systemen als einen zwar geplanten Entwicklungsprozess, der sich im Rahmen des organisatorischen Kontexts jedoch anhand von Zielvorgaben evolutionär und unter Beteiligung verschiedener Akteure gestaltet.

Die Strategieentwicklung für den ECM-Einsatz kann demnach nicht in die zwei Phasen Formulierung und Implementierung einer Strategie getrennt werden. Die Strategie entwickelt sich vor dem und parallel zum Einsatz der gewählten ECM-Lösung. Die einmal angedachte Strategie bzw. Lösung wird daher regelmässig in veränderter Form umgesetzt. Die

beteiligten Akteure, die strategische Initiative, die vorhandenen Fähigkeiten, die eingesetzten Technologien und die einzubindenden Inhalte sowie Prozesse bilden die Einflussfaktoren für die IT-Strategieentwicklung (Abb. 6). Sie prägen die Fähigkeit der Organisation, sich im notwendigen Rahmen zu verändern. Die Dimensionen Inhalte und Prozesse nehmen dabei eine Sonderstellung ein. Im folgenden Verlauf wird einerseits von Inhalten im Sinne einer existierenden Strategie und von Prozessen in Bezug auf den IT-Strategieprozess gesprochen, die von den, durch ECM-Systeme zu integrierenden, Prozessen (Geschäftsprozesse) und Inhalten (Dokumente, Metadaten) zu unterscheiden sind.

3.4 Exkurs: Einsatz von ECM-Systemen in Schweizer Unternehmen

In einer Studie zum Einsatz von ECM-Lösungen in Schweizer Unternehmen wurde die Nutzung der folgenden ECM-Komponenten analysiert: Web Content Management, Archivierung, Suchmaschinen, Collaboration, Dokumenten-Management, Image Scanning und Business Process Management (BPM). Demnach sind im privaten Sektor in der Schweiz vor allem Dokumenten Management-, Archivierungs- und Image Scanning-Lösungen verbreitet. Demgegenüber finden Collaborations- und BPM-Lösungen seltener Anwendung. Hinsichtlich dieser beiden Lösungen bleibt anzumerken, dass ihr Verbreitungsgrad nicht zuletzt aufgrund ihrer hohen Komplexität und umfassenden organisationsinternen oder – übergreifenden Prozessintegration geringer und uneinheitlicher ist (Sieber & Partners 2007).

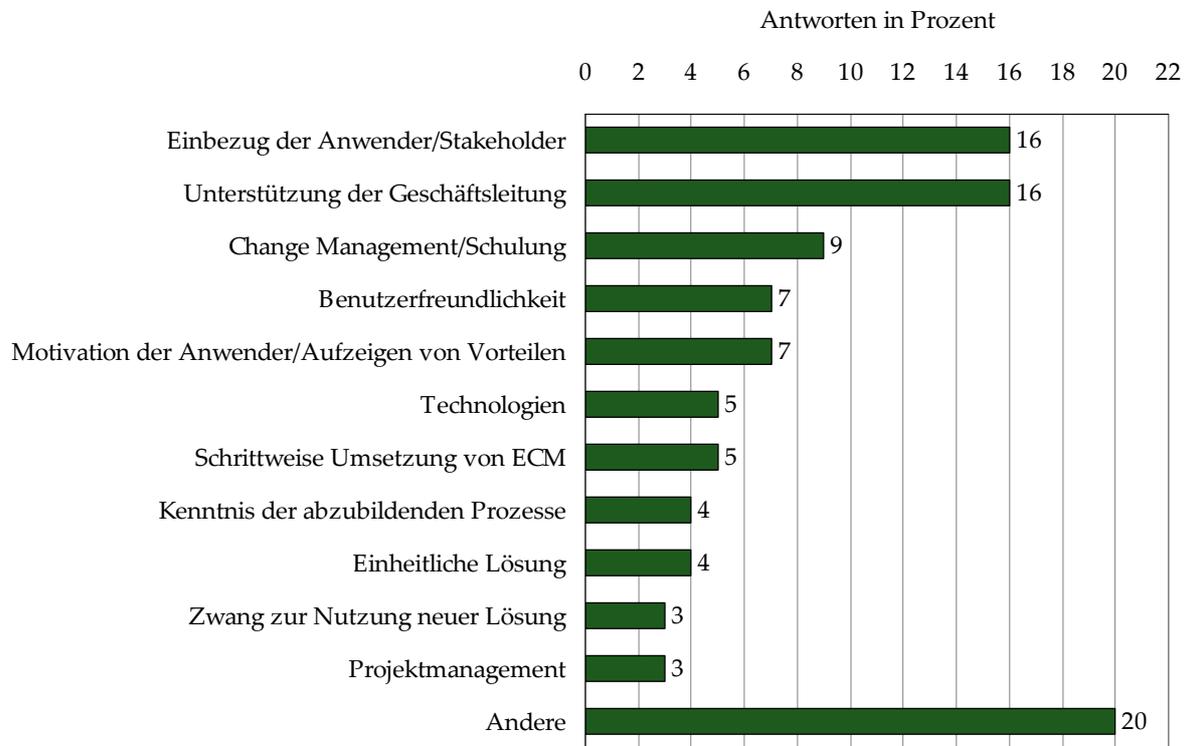
Nach Sieber & Partners (2007) umfassen die Erfolgsfaktoren der Einführung von ECM-Lösungen vor allem die Unterstützung des Top-Managements, den Einbezug der Mitarbeitenden und Stakeholder, Schulungen, hohe Benutzerfreundlichkeit der implementierten Lösungen sowie das Change Management (Abb. 7). Nach Smith/McKeen (2003) ist darüber hinaus Flexibilität für den Einsatz von ECM-Systemen grundlegend. Dadurch, dass ECM-Systeme vorrangig Inhalte integrieren und diese ständig verändert, erneuert und ergänzt werden, sind geplante oder eingesetzte Lösungen entsprechend anzupassen.

Obwohl Strategien keinen expliziten Untersuchungsgegenstand in der Studie von Sieber & Partners (2007) darstellten, so waren die Motive für die Einführung von ECM-Lösungen mehrschichtig und auch die untersuchten Erfolgs- und Misserfolgskriterien von ECM-Projekten lassen einen Rückschluss auf einen mehrschichtigen inkrementellen Strategieprozess zu.

Die Faktoren, die ein Scheitern der ECM-Projekte bewirkten, spiegeln sich in den Erfolgsfaktoren wider. Eine fehlende Berücksichtigung dieser Faktoren mindert entsprechend die Chance, ECM-Systeme adäquat einzuführen. Die in der Untersuchung von Sieber & Partners identifizierten Erfolgsfaktoren bekräftigen die Ergebnisse aus dem vorangegangenen Kapitel und spezifizieren sie. Die Umsetzung von ECM im Rahmen eines inkrementellen Prozesses, der Mitarbeitende einbezieht und von der Geschäftsleitung unterstützt wird, ist empfehlenswert. Darüber hinaus sind vorhandene Kenntnisse und die Motivation der Mitarbeitenden sowie die Handhabbarkeit der neuen Technologie elementar.

Die Einführung von ECM ist demnach ein strategischer Reorganisationsprozess, der die Arbeitsabläufe verändert. Dies macht eine Prozesssicht sowie eine Fokussierung auf die Mitarbeitenden im Rahmen des organisatorischen Wandels unabdingbar.

Abb. 7: Erfolgsfaktoren von ECM-Projekten



Quelle: Sieber & Partners (2007)

4 Der strategische Einsatz von ECM-Systemen in den kantonalen Ämtern der Schweiz

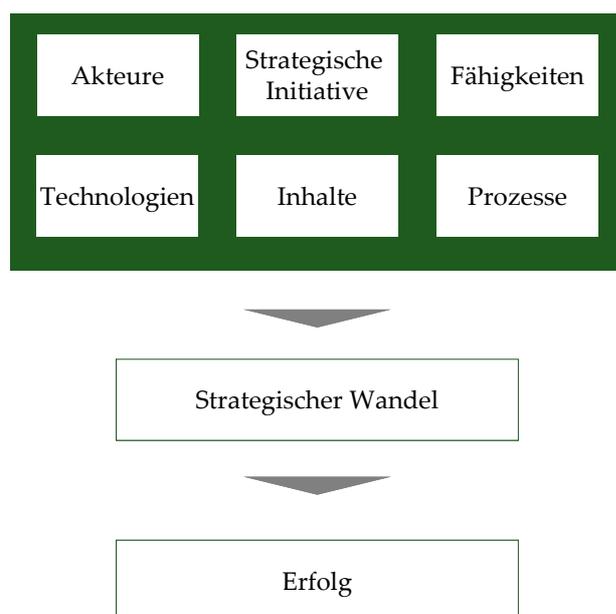
Der vierte Teil des Berichts geht auf die verschiedenen Elemente der Strategieentwicklung ein und untersucht beispielhaft bestimmte Einflussfaktoren auf der Ebene der kantonalen Ämter. Als Grundlage für diese Ausführungen dient die Datenbasis des Electronic Government-Barometers, das im zweijährigen Rhythmus den Entwicklungsstand von E-Government in der Schweiz auf allen föderalen Ebenen misst. Der hier verwendete Datensatz beinhaltet 262 kantonale Ämter, die sich im Jahr 2006 an der Umfrage beteiligt haben. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die hier veranschaulichten Ergebnisse keinen Anspruch auf Vollständigkeit besitzen, sondern einen ersten Eindruck über die verschiedenen Einflussfaktoren der Dimensionen strategische Initiative, Inhalte, Akteure, Prozesse, Fähigkeiten und Technologien geben sollen.

4.1 Analysemodell: Einflussfaktoren der IT-Strategieentwicklung

Das Analysemodell wurde in Anlehnung an die Ausführungen von Schedler/Siegel (2005) und Guha et al (1997) zur Untersuchung der Strategieentwicklung erarbeitet (vgl. Kapitel 3.2). Mithilfe des Modells werden Einfluss- und Erfolgsfaktoren strategischer Handlungsmuster analysiert, die im Rahmen von IT- resp. ECM-Projekten relevant sind. Dabei wird auch Bezug auf ihren Einfluss gegenüber dem strategischen Wandel der Organisation genommen. Die analysierten Fragen gliedern sich anhand des Analyserasters in die Dimensionen 'Inhalte', 'Akteure', 'Technologien', 'strategische Initiative', 'Prozesse' und 'Fähigkeiten' (Abb. 8).

Die Dimension 'Inhalte' bezieht sich im Rahmen der quantitativen und der qualitativen Untersuchungen auf eine bestehende explizite Strategie. 'Prozesse' werden bezüglich des strategischen Entwicklungsprozesses auf Akteursebene betrachtet. Die Verwendung der beiden Dimensionen ist dementsprechend von den zu integrierenden Prozessen und Inhalten durch ECM-Systeme zu unterscheiden. Die Dimension 'Akteure' untersucht die Frage, welche Personen an der Strategieentwicklung bzw. dem Einsatz von IT beteiligt sind und inwiefern sie den Entwicklungsprozess unterstützen. Akteurs- und organisationsspezifische Einflussfaktoren wie Know-how, Führungs- und Arbeitsverhalten sowie Lernbereitschaft werden in der Dimension 'Fähigkeiten' analysiert. Die 'Strategische Initiative' ergänzt

Abb. 8: Analysemodell



Quelle: In Anlehnung an Guha et al (1997); Schedler/Siegel (2005)

die Dimensionen um die Frage nach dem auslösenden Faktor zu Beginn des Prozesses. Die Dimension 'Technologien' wird zuletzt untersucht, um darzustellen, welche ECM-Komponenten von kantonalen Ämtern bereits verwendet werden.

Die nachstehende Tabelle enthält die Fragen, die ausgehend von dem dargestellten Analysemodell (Abb. 8) ausgewertet wurden. Dabei wurde der Schwerpunkt bewusst auf die den organisatorischen Wandel bestimmenden Faktoren und nicht auf die alleinige Existenz von ECM-Technologien gesetzt.

Die Auswertung der quantitativ gewonnenen Ergebnisse soll dazu beitragen, einen ersten

Tabelle 1: Relevante Faktoren in Bezug auf die Durchsetzung von Veränderungen in kantonalen Ämtern

Frage	Dimension	Nr.
Vorhandensein einer E-Government-Strategie	Inhalte	1
E-Government-Aktivitäten werden durch die Initiative von Mitarbeiter/innen ausgelöst	Strategische	2
E-Government-Lösungen werden auf Initiative der Verwaltungsführung eingeführt	Initiative	3
Veränderungen erfolgen bei uns nur durch klare Vorgaben und Anweisungen	Prozesse	4
Veränderungen werden in unserer Verwaltung leicht durchgesetzt		5
E-Government wird als zentrales Thema für die Verwaltungsführung gesehen	Akteure	6
Mitarbeitende bringen sich aktiv in den E-Government-Veränderungsprozess ein		7
E-Government-Projekte wirken motivierend auf die Mitarbeiter/innen		8
Die EDV-Kenntnisse der Mitarbeiter/innen reichen für die E-Government-Projekte aus	Fähigkeiten	9
Mitarbeiter/innen erlernen ohne grössere Probleme neue Anwendungen		10
Persönliche Initiative wird gefördert		11
Bitte geben Sie an, welche IT in Ihrem Amt vorhanden bzw. nicht vorhanden ist	Technologien	12

Quelle: Eigene Darstellung, Fragen aus dem E-Government Barometer 2006

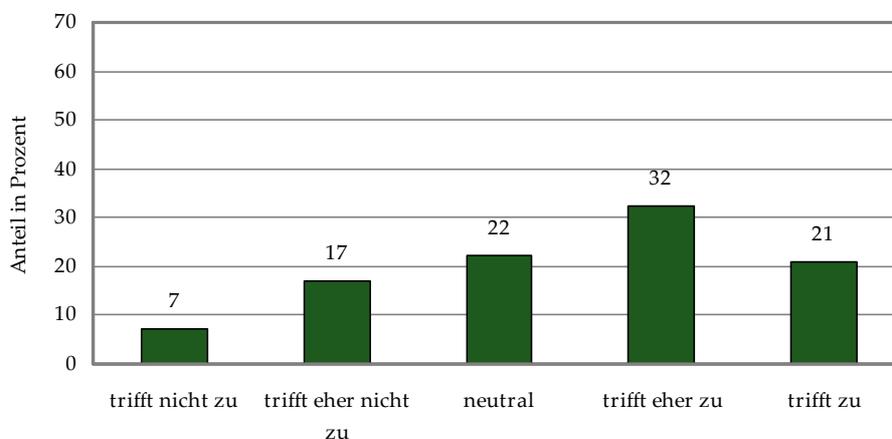
Überblick über Einflussfaktoren des IT-Strategieprozesses zu geben und ihre Relation mit dem organisatorischen Wandel darzustellen. Zu Beginn wird im Folgenden auf die strategische Bedeutung von E-Government und der Durchsetzung von Veränderungen in den kantonalen Ämtern der Schweiz eingegangen. Im weiteren Verlauf werden die übrigen Fragen und ihr Zusammenhang mit dem organisatorischen Wandel dargestellt.

4.2 Strategische Relevanz von IT in der öffentlichen Verwaltung

E-Government wird nach Schedler et al. (2003, S.6) als eine "(...) Organisationsform des Staates definiert, welche die Interaktionen und Wechselbeziehungen zwischen dem Staat und den Bürgern, privaten Unternehmungen, Kunden und öffentlichen Institutionen durch den Einsatz von modernen Informations- und Kommunikationstechnologien integriert". Der Kernbestandteil des E-Government ist somit die Unterstützung der Verwaltungsprozesse durch Informations- und Kommunikationstechnologien bzw. hier IT. Um die strategische Relevanz von IT in den kantonalen Ämtern der Schweiz zu beschreiben, wird Bezug auf die Relevanz des Themas für die Verwaltungsführung und die Existenz von Strategien genommen (Abb. 9 und Abb. 10).

Die Frage nach der Existenz von Strategien bezieht sich hier auf E-Government-Strategien.

Abb. 9: E-Government ist für die Verwaltungsführung ein zentrales Thema



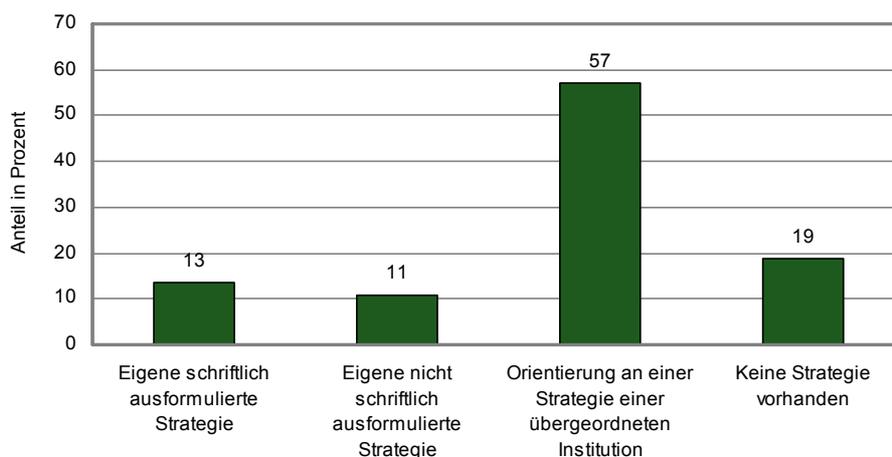
Quelle: Daten aus dem E-Government Barometer 2006, N(kantonale Ämter)=247

Sie bilden den Rahmen für weitere IT-Strategien auf Ebene von Organisationseinheiten oder auf funktionaler Ebene, wie z.B. ECM-Strategien. Das Vorhandensein einer expliziten E-Government-Strategie legt allgemein den Schluss nahe, dass die strategische Bedeutung der IT für die erfolgsorientierte Ausrichtung der Organisation wahrgenommen wird.

Für über 50 Prozent der Verwaltungsführungen kantonalen Ämter ist E-Government (eher) ein zentrales Thema. Lediglich ca. ein Drittel der Befragten stimmen dieser Aussage (eher) nicht zu, während 22 Prozent der kantonalen Ämter keine Tendenzaussage machten und die Frage als neutral einstufen (Abb. 9).

Während die meisten Kantone in der Schweiz bereits Strategien zu E-Government besitzen, weicht die Situation auf der Ebene der kantonalen Ämter ab. Über eigene E-Government-Strategien verfügen ca. 24 Prozent der kantonalen Ämter. Dabei wird nochmals unterschieden in eine schriftlich ausformulierte Strategie, über die ca. 14 Prozent der kantonalen Ämter verfügen, und eine vorhandene aber schriftlich nicht ausformulierte Strategie, über die ca. 11 Prozent der kantonalen Ämter verfügen. Die Mehrzahl der kantonalen Ämter (ca. 55 Prozent) verfügt nicht über eine eigene Strategie, sondern orientiert sich an einer übergeordneten Strategie des Departements oder des Kantons (Abb. 10).

Abb. 10: E-Government-Strategien in kantonalen Ämtern der Schweiz



Quelle: Daten aus dem E-Government Barometer 2006, N(kantonale Ämter)=252

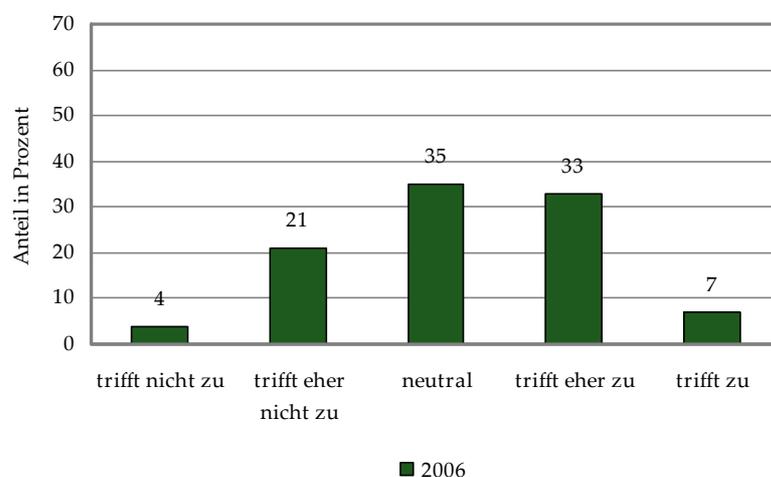
Einige der öffentlichen Verwaltungen haben über die Ebene der Organisation und Organisationseinheit hinaus mittlerweile auch Strategien für spezifische Teilbereiche der IT entwickelt. Ein Grund für die Entwicklung solcher Teilstrategien ist, dass IT als Enabler eines integrierten Daten- und Informationsaustausches gesehen wird, wofür häufig die Anpassung von existierenden Prozessen und Strukturen notwendig ist (Schedler et al. 2003). Insbesondere für IT-Systeme wie ECM, die die gesamte Organisation und ihre Prozesse betreffen, scheint die Notwendigkeit einer Strategie gegeben.

Mit der Anpassung von Strukturen und Prozessen ist die Einführung von IT ein umfassendes Projekt organisatorischen Wandels mit grundsätzlichen Veränderungen für Mitarbeitende und Führungskräfte. Insgesamt stimmen ca. 40 Prozent der kantonalen Ämter der Aussage (eher) zu, dass Veränderungen leicht durchzusetzen sind. Demgegenüber stimmen ca. 25 Prozent dieser Aussage (eher) nicht zu (Abb. 11).

Da die Durchsetzung von strategischen Veränderungen von einer Vielzahl von Faktoren abhängt, wird im weiteren Verlauf dargestellt, welche Faktoren im Zusammenhang mit der Durchsetzung von Veränderungen auf Ebene der kantonalen Ämter stehen.

Yetton, Johnston und Craig (1994) stellen fest, dass strategischem Wandel und der Strategieentwicklung in komplexen Organisationen mit mehreren Führungsebenen zumeist mit der Formalisierung der Strategie, der Vision und des Veränderungsprozesses begegnet wird. Vor allem grosse Organisationen reagieren entsprechend, da die Komplexität der Veränderungsprozesse mit der Grösse der Organisation zunehme. Der Annahme, dass der gestiegenen Komplexität mit einem höheren Formalisierungsgrad besser begegnet werden kann, soll im Folgenden nachgegangen werden.

Abb. 11: Veränderungen werden in unserer Verwaltung leicht durchgesetzt



Quelle: Daten aus dem E-Government Barometer 2006, N=246

Zunächst kann aufgrund der ausgewerteten Ergebnisse aus der Umfrage des E-Government Barometer festgehalten werden, dass zwischen der Organisationsgrösse und der Durchsetzbarkeit von Veränderungen kein Zusammenhang besteht (Tabelle 2). Somit kann die Aussage, dass Veränderungen in grösseren kantonalen Ämtern schwerer durchzusetzen sind, nicht bestätigt werden. Der Aussage, dass grössere Organisationen eher dazu tendieren, ihre Strategien, Visionen und Prozesse zu formalisieren, kann demgegenüber zugestimmt werden (Tabelle 2). Das Vorhandensein einer Strategie und die Anzahl der Mitarbeitenden weist ei-

Tabelle 2: Korrelation: Organisatorischer Wandel, explizite Strategien und Organisationsgrösse

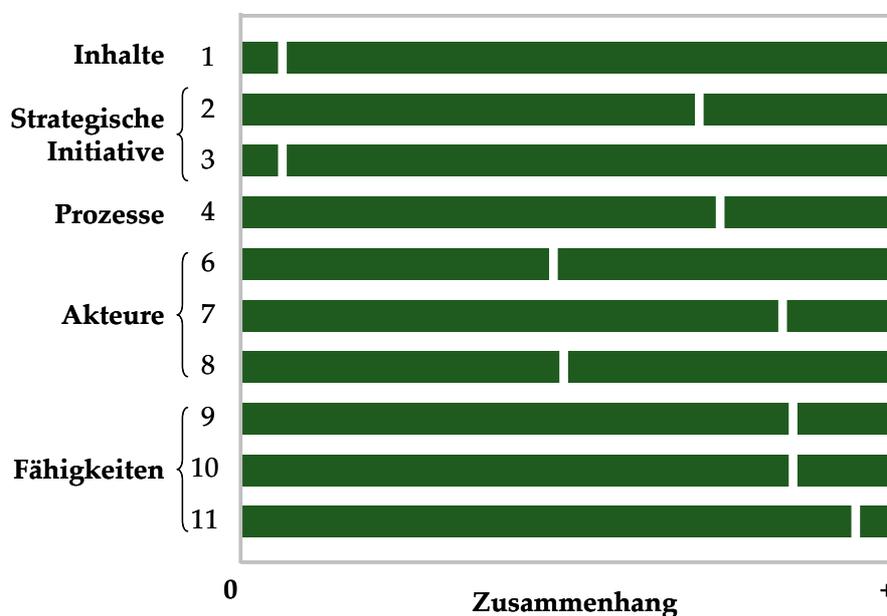
Korrelation	Wert	Anzahl Mitarbeitende	Veränderungen werden in unserer Verwaltung leicht durchgesetzt	E-Gov.-Strategie
Anzahl Mitarbeitende	Sig.	1,000	-,057	,182(**)
Veränderungen werden in unserer Verwaltung leicht durchgesetzt	Sig.	-,057	1,000	,062
E-Gov.-Strategie	Sig.	,182(**)	,062	1,000

Quelle: Daten aus dem E-Government Barometer 2006, N= 236; Nur die kantonalen Ämter, die auf alle Fragen eine Antwort gegeben haben. **Signifikante Korrelation (Signifikanzniveau: p<0.01)

nen starken positiven Zusammenhang auf. Das heisst, je grösser das kantonale Amt ist und je mehr Mitarbeitende es umfasst, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass es über eine E-Government-Strategie verfügt. 21 Prozent der kantonalen Ämter mit mehr als 50 Mitarbeitenden besitzen eine ausgeschriebene E-Government-Strategie. Dagegen besitzen nur 9 Prozent der kantonalen Ämter mit weniger als 50 Mitarbeitenden eine explizite E-Government-Strategie.

Wird jedoch der organisatorische Wandel betrachtet, der durch IT bedingt ist, so besteht kein Zusammenhang zwischen einer expliziten E-Government-Strategie und der Einschätzung, dass Veränderungen leicht durchsetzbar seien (Abb. 12). Dementsprechend kann vermutet werden, dass allein formalisierte Strategien keinen direkten Einfluss auf den strategischen Veränderungsprozess haben und ihn somit auch nicht erleichtern bzw. beschleunigen können.

Abb. 12: Korrelation: Organisatorischer Wandel und analysierte Fragen



Quelle: Daten aus dem E-Government Barometer 2006, N= 235; Nur die kantonalen Ämter, die auf alle Fragen eine Antwort gegeben haben. (Zusammenhang = Signifikanzniveau nach $p < 0.05$ bzw. $p < 0.01$ und Faktorladung)

Auch die Frage nach der Durchsetzung von E-Government-Lösungen von Seiten der Verwaltungsführung (Frage 3, Tabelle 1) weist gemäss der Auswertung der E-Government-Barometerdaten keinen Zusammenhang mit der Aussage, dass Veränderungen leicht durchzusetzen wären, auf (Abb. 12).

Die zu Beginn des Kapitels dargestellte Fragestellung nach der Sichtweise von E-Government als zentrales Thema weist demgegenüber einen Zusammenhang mit der leichten Durchsetzung von Veränderungen auf. Entsprechend ist festzuhalten, dass die Festlegung klarer Vorgaben und Anweisungen sowie die Koordination seitens der Verwaltungsführung weiterhin wichtig sind. Ebenfalls ist es ratsam, E-Government bzw. die Einführung von IT als zentrale Managementaufgabe zu betrachten. Die aktive Umsetzung von Lösungen

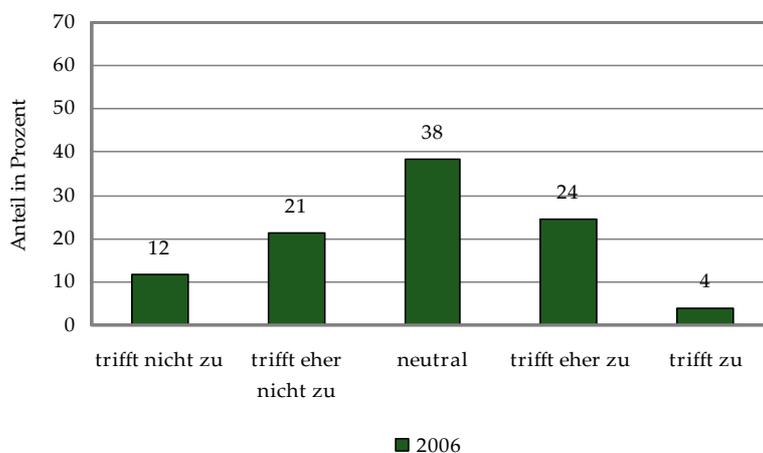
durch die Verwaltungsführung und die Formalisierung von Strategien begünstigen den organisatorischen Wandel jedoch nicht.

Veränderungen sind ausgehend von den dargestellten Korrelationen in Abb. 12 insbesondere dann leicht durchzusetzen, wenn die notwendigen Fähigkeiten auf Seiten der Mitarbeitenden bestehen, wie z.B. ausreichende Kenntnisse und eine entsprechende Lern- und Anpassungsfähigkeit.

Darüber hinaus ist es sinnvoll, dass Initiativen von Seiten der Mitarbeitenden angestoßen werden und die Mitarbeitenden sich in den Veränderungsprozess aktiv einbringen. Eine gestärkte Motivation der Mitarbeitenden ist darüber hinaus ebenso zuträglich für die Durchsetzung von Veränderungen.

Nachfolgend werden die hier genannten Faktoren hinsichtlich ihrer Verbreitung in den kantonalen Ämtern dargestellt. Dabei werden auch die Faktoren genannt, die zwar keinen signifikanten Zusammenhang mit der Durchsetzung von Veränderungen in kantonalen Ämtern aufweisen, in der Theorie jedoch als einflussreich identifiziert wurden.

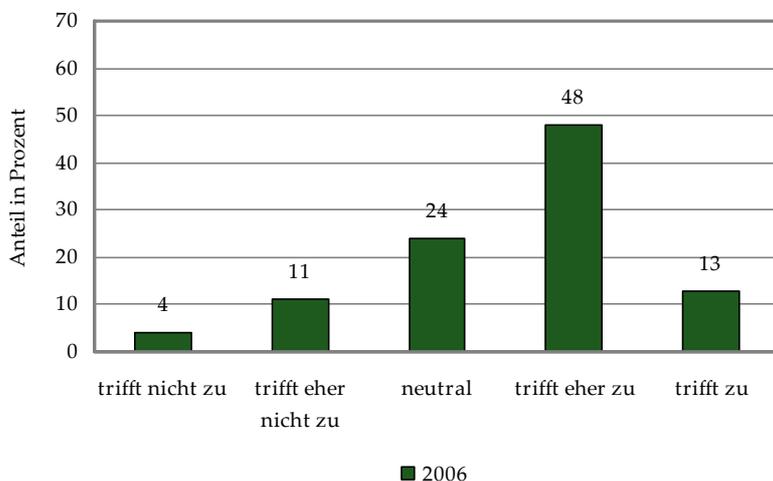
Abb. 13: Bei uns werden E-Gov-Aktivitäten durch Initiative von Mitarbeiter/innen ausgelöst



Quelle: Daten aus dem E-Government Barometer 2006, N= 245

4.3 Strategische Initiative

Abb. 14: E-Government-Lösungen werden auf Initiative der Verwaltungsführung eingeführt



In Abb. 13 und Abb. 14 werden die Richtungen der Initiative für E-Government Aktivitäten bzw. für die Einführung von E-Government-Lösungen dargestellt. Aus diesen Ergebnissen wird ein erster Eindruck gewonnen, wie stark top-down- und bottom-up-Bewegungen hinsichtlich des Einsatzes von IT in der öffentlichen Verwaltung sind.

Quelle: Daten aus dem E-Government Barometer 2006, N= 243

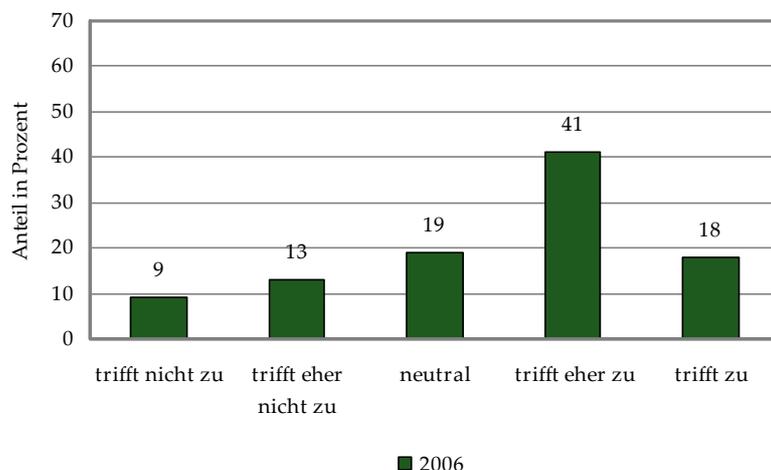
Während 28 Prozent der kantonalen Ämter bestätigen, dass E-Government Aktivitäten (eher) durch die Initiative von Mitarbeitenden ausgelöst werden, so geben rund 33 Prozent der kantonalen Ämter an, dass dies nicht oder eher nicht zutrifft (Abb. 13).

Hinsichtlich der Einführung von E-Government Lösungen auf Initiative der Verwaltungsführung geben über die Hälfte der kantonalen Ämter an, dass dies (eher) zutrifft.

Nur rund 15 Prozent der kantonalen Ämter sagen aus, dass die Initiative dafür (eher) nicht von der Verwaltungsführung kommt (Abb. 14).

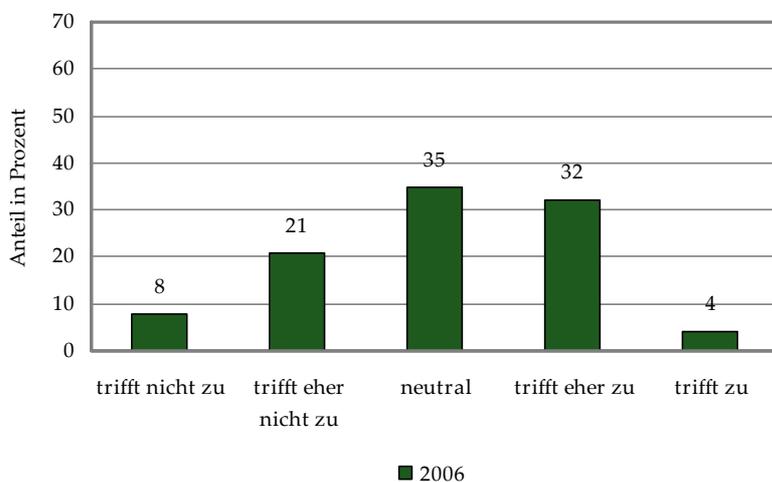
Aufgrund der Auswertung der E-Government Barometer Daten weist, wie bereits dargestellt wurde, die Einführung von E-Government Lösungen von Seiten der Verwaltungsführung keinen Zusammenhang mit der leichten Durchsetzung von Veränderungen auf. Zwischen der Auslösung von E-Government Aktivitäten seitens der Mitarbeitenden besteht indes ein starker Zusammenhang mit der Aussage der leichten Durchsetzung von Veränderungen in kantonalen Ämtern (Abb. 12).

Abb. 15: Veränderungen erfolgen durch klare Vorgaben/Anweisungen



Quelle: Daten aus dem E-Government Barometer 2006, N= 248

Abb. 16: Mitarbeitende bringen sich aktiv in E-Government-Veränderungsprozesse ein



Quelle: Daten aus dem E-Government Barometer 2006, N= 247

4.4 Akteure und Prozesse

In Bezug auf den Wandel, den die Verwaltung mit der Einführung von E-Government-Lösungen vollzieht, ergibt sich aus der Abb. 15, dass Veränderungen vorrangig durch klare Vorgaben und Anweisungen erfolgen (59 Prozent). Lediglich 22 Prozent der kantonalen Ämter verneinen diese Aussage. Diese Aussage steht in ei-

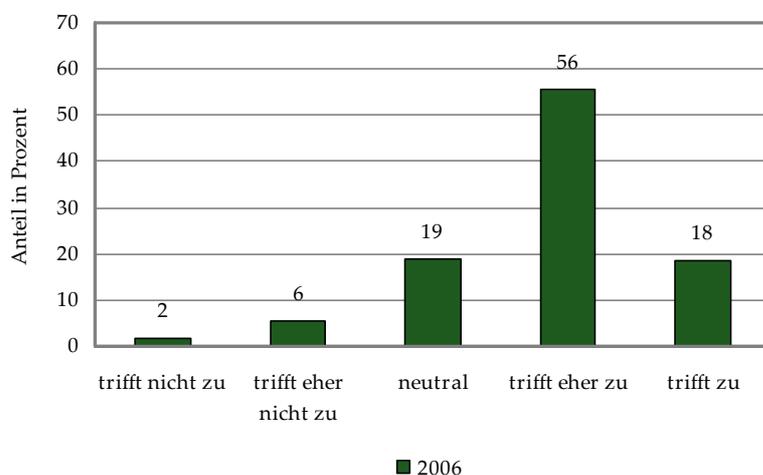
nem starken Zusammenhang mit der Angabe, dass Veränderungen leicht durchzusetzen sind.

Das Ergebnis, dass Veränderungen vorrangig durch klare Vorgaben und Anweisungen erfolgen, ist nicht überraschend. Obwohl die Verwaltungsstrukturen zwischen den Kantonen hinsichtlich Grösse und Funktionen sehr heterogen sind, ist die Organisation der meisten kantonalen Verwaltungen hierarchisch nach dem tra-

ditionellen Verwaltungsorganisationsmodell von Max Weber geprägt. Entsprechend stärker ist der koordinierende Einfluss, der von der Verwaltungsführung ausgeübt wird. Dem Zusammenhang folgend, ist diese Koordination notwendig, um Veränderungen zu realisieren. Ebenso wichtig für die strategische Entwicklung sind nicht nur Vorgaben der Verwaltungsführung, sondern auch die Partizipation der Mitarbeitenden. 35 Prozent der kantonalen Ämter sind (eher) der Ansicht, dass sich Mitarbeitende in die Veränderungsprozesse einbringen. 29 Prozent der kantonalen Ämter teilen diese Einschätzung (eher) nicht (Abb. 16). Wie schon zuvor die Relevanz der Initiative von Seiten der Mitarbeitenden betont wurde, so weist auch diese Aussage einen starken Zusammenhang mit der Einschätzung auf, dass Veränderungen leicht durchzusetzen sind.

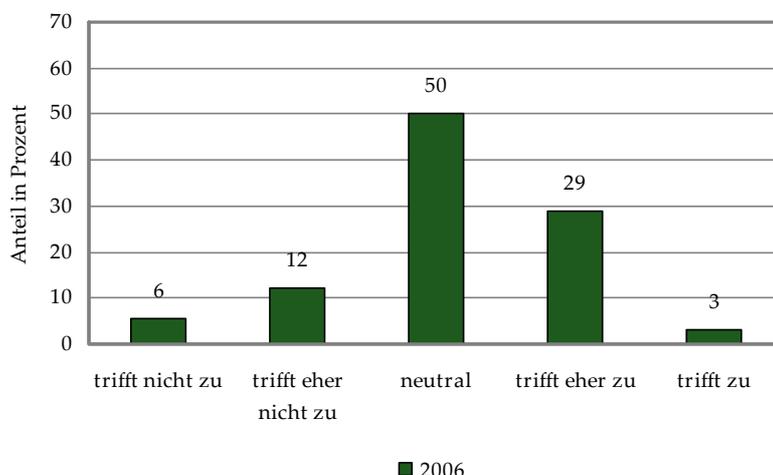
Der etwas schwächere Zusammenhang der motivierenden Wirkung von E-Government ist schwerer zu interpretieren.

Abb. 18: EDV-Kenntnisse der Mitarbeiter/innen sind für E-Government Projekte ausreichend



Quelle: Daten aus dem E-Government Barometer 2006, N= 250

Abb. 17: E-Government-Projekte wirken motivierend auf die Mitarbeiter/innen



Quelle: Daten aus dem E-Government Barometer 2006, N= 246

Die Hälfte der kantonalen Ämter hat hier keine Tendenzaussage getroffen, sondern eine neutrale Haltung angenommen. Vermutet werden kann, dass Tendenzaussagen aufgrund von fehlenden Informationen nicht getroffen werden können oder sollen. Die Zufriedenheit der Mitarbeitenden ist nicht immer eindeutig mit bestimmten Massnahmen in Verbindung zu bringen. Fast ein Drittel der kanto-

nenen Ämter ist dennoch (eher) der Meinung, dass E-Government eine motivierende Wirkung auf die Mitarbeitenden hat (Abb. 17).

4.5 Fähigkeiten

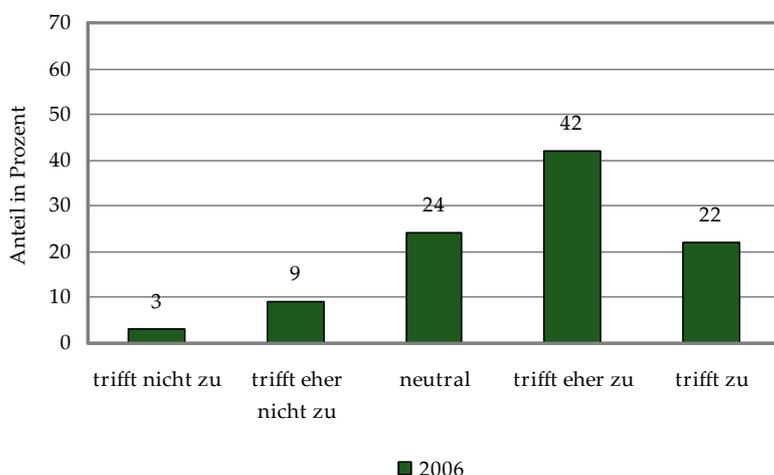
Hinsichtlich der beteiligten Akteure und der Fähigkeiten der Mitarbeitenden wird deutlich, dass die Mehrzahl aller kantonalen Ämter (eher) der Auffassung ist, die für den Einsatz von E-Government-Lösungen notwendigen

EDV-Kenntnisse sind bei den Mitarbeitenden vorhanden und ausreichend. Lediglich acht Prozent der kantonalen Ämter widersprechen (eher) der Aussage (Abb. 18).

Darüber hinaus sind fast drei Viertel der kantonalen Ämter überzeugt, dass sich die Mitarbeitenden die für neue Anwendungen notwendigen Kenntnisse ohne grössere Probleme aneignen. Lediglich zehn Prozent der kantonalen Ämter geben an, (eher) nicht zustimmen zu können (Abb. 19).

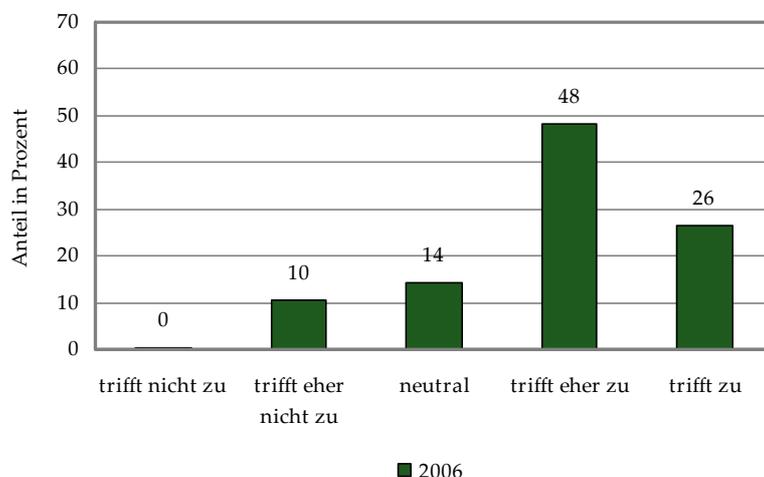
Ein weiterer Faktor, der sich auf die Rolle der Mitarbeitenden konzentriert, ist die Förderung persönlicher Initiative. Über 65 Prozent der kantonalen Ämter sind (eher) der Meinung, dass die persönliche Initiative der Mitarbeitenden gefördert wird. Lediglich 12 Prozent der kantonalen Ämter sind (eher) gegenteiliger Ansicht (Abb. 20).

Abb. 20: Persönliche Initiative wird gefördert



Quelle: Daten aus dem E-Government Barometer 2006, N= 248

Abb. 19: Die Mitarbeiter/innen erlernen ohne grössere Probleme neue Anwendungen



Quelle: Daten aus dem E-Government Barometer 2006, N= 250

Während die motivierende Wirkung von E-Government einen schwächer ausgeprägten Zusammenhang mit der Aussage aufweist, dass Veränderungen leicht durchzusetzen sind, so ist dieser bei der Förderung der persönlichen Initiative stärker ausgeprägt.

Werden die vorangegangenen Ergebnisse betrachtet, so verwundert es nicht,

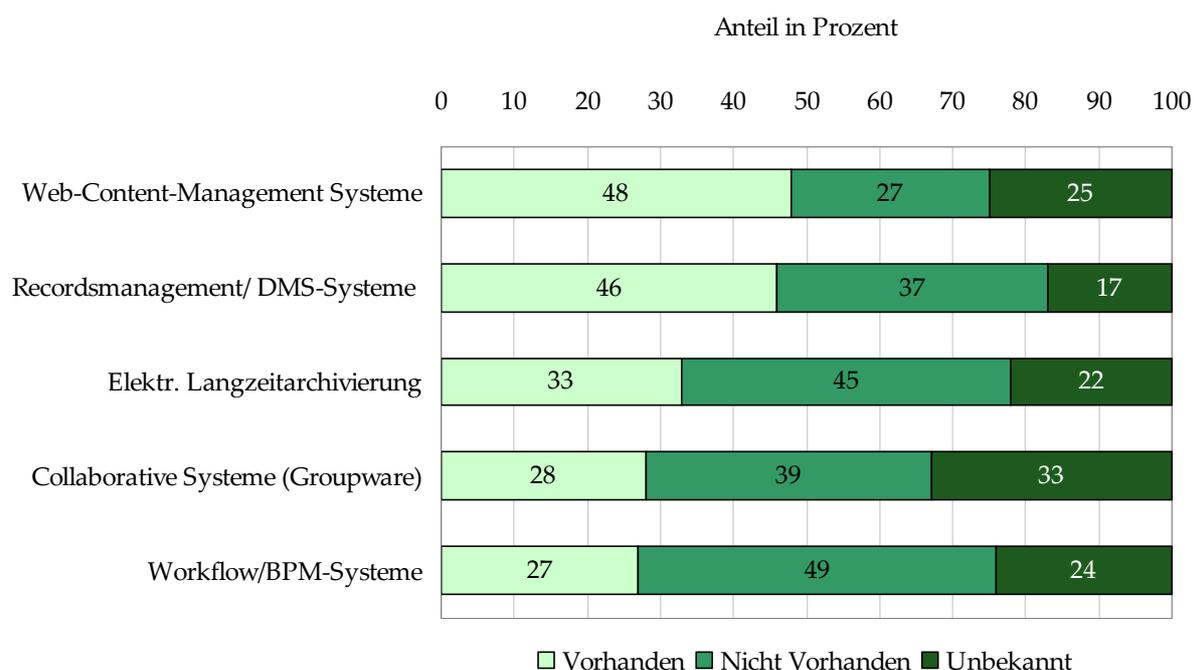
dass die Förderung persönlicher Initiative einen starken Zusammenhang mit der leichten Durchsetzung von Veränderungen aufweist (Abb. 12). Sowohl die aktive Einbringung der Mitarbeitenden in die E-Government-Veränderungsprozesse als auch die Initiative der Mitarbeitenden bzgl. E-Government-Aktivitäten korreliert stark mit der leichten Durchsetzung von Veränderungen. Die Förderung der persönlichen Initiative kann diesbezüglich als eine Voraussetzung gesehen werden.

4.6 ECM-Technologien

Die Sicht auf die eingesetzten ECM-Technologien in der öffentlichen Verwaltung in der Schweiz bietet ein sehr unterschiedliches Bild. Während auf der Ebene der Bundesämter ECM-Systeme insgesamt weit verbreitet sind, werden sie selten auf der Ebene der kantonalen Ämter und noch seltener auf der Ebene der Gemeinden eingesetzt. Am weitesten verbreitet sind Web Content Management-Systeme (Web-CMS) sowie Dokumenten-Management- bzw. Records Management-Systeme (DMS/RMS). Letztere haben auf Ebene der Bundesämter bereits einen Verbreitungsgrad von ca. 90 Prozent erreicht, während DMS/RMS zu 70 Prozent vorhanden sind. Der Verbreitungsgrad auf Ebene der Gemeinden liegt dort jeweils bei etwa über einen Fünftel der Gemeinden. Selten finden sich Collaborative-Systeme, aber auch Systeme der Langzeitarchivierung sowie Business Process- bzw. Workflow-Management-Systeme verzeichnen bislang eher niedrigere Werte (Abb. 21).

Die im Folgenden dargestellte Übersicht über eingesetzte ECM-Technologien in den kantonalen Ämtern bestätigt die von Sieber und Partners (2007) gemachte Beobachtung, dass Groupware und BPM-Systeme seltener eingesetzt werden. Dokumenten Management- wie

Abb. 21: Übersicht über vorhandene ECM-Lösungen in kantonalen Ämtern



Quelle: Daten aus dem E-Government Barometer 2006, N= 241

auch Web Content Management-Systeme finden demgegenüber in fast der Hälfte aller kantonalen Ämter Anwendung. Dabei ist jedoch zu beachten, dass ECM-Komponenten, vor allem DMS und auch Web-CMS, als Basiskomponenten häufig von anderen Verwaltungsstellen zentral bereitgestellt werden und die kantonalen Ämter somit die Funktionalitäten nutzen, ohne selbst über die ECM-Komponenten zu verfügen.

Durch die im Kapitel 5 folgenden qualitativen Untersuchungen wird auf die bereits genannten Dimensionen der ECM-Strategieentwicklung genauer eingegangen. Vor allem sollen neben den verwendeten Technologien, Fähigkeiten, beteiligten Akteuren und der strategischen Initiative auch die Dimensionen Inhalte und Prozesse, die im Rahmen der quantitativen Untersuchung wenig Beachtung gefunden haben, genauer analysiert werden.

4.7 Schlussfolgerung

Anhand der Auswertung der Daten aus der quantitativen Erhebung des Projekts E-Government Barometer wird deutlich, dass eine formalisierte Strategie keinen Zusammenhang mit dem organisatorischen Wandel resp. der leichteren Durchsetzbarkeit von Veränderungen aufweist. Die geringe Verbreitung expliziter E-Government-Strategien auf der Ebene kantonalen Ämter, kann vor dem Hintergrund des organisatorischen Wandels entsprechend nicht als negativ bewertet werden. Es ist ferner zu beachten, dass sich fast zwei Drittel der Ämter an strategischen Vorgaben anderer Verwaltungseinheiten orientieren.

Obwohl die Initiative für E-Government-Lösungen zu über 50 Prozent von Seiten der Verwaltungsführung ausgeht, besteht auch hier kein Zusammenhang mit der leichteren Durchsetzung von Veränderungen. Demgegenüber weist der Umstand, dass Veränderungen vorrangig durch klare Vorgaben und Anweisungen erfolgen, einen starken Zusammenhang mit der leichteren Durchsetzung von Veränderungen in der Verwaltung auf. Fast 60 Prozent der kantonalen Ämter stimmen der Aussage zu. Demnach sind explizite Strategien nicht so einflussreich in Bezug auf die Veränderungsprozesse, das Top-Management bleibt hingegen relevant in seiner Funktion der Richtungsweisung und Koordination.

Verschiedene Faktoren, die sich auf die Rolle der Mitarbeitenden beziehen, weisen indes einen starken Zusammenhang mit der leichten Durchsetzung von Veränderungen auf. Bottom-up-initiierte E-Government Aktivitäten als auch die Fähigkeiten der Mitarbeitenden, z.B. vorhandene IT-spezifische Kenntnisse und bestehende Lernbereitschaft, sind erfolgsscheidend. In Bezug auf ihre proaktive Beteiligung an E-Government-Veränderungsprozessen sind die Ergebnisse erfreulich, jedoch auszubauen, um ihrer Bedeutung zu entsprechen.

Die ECM-Technologien, die innerhalb der kantonalen Ämter zum Einsatz kommen, beziehen sich bislang weniger auf die komplette Abwicklung der Geschäftsprozesse, sondern eher noch verstärkt auf Teilaspekte wie das Web Content Management. Das Potenzial, das gerade auch durch die Nutzung von Workflow-Systemen und Groupware erreicht werden kann, ist in der Praxis bislang noch wenig ausgeschöpft. ECM-Systeme finden gegenwärtig zwar Anwendung innerhalb der kantonalen Ämter, jedoch ist ihr Verbreitungsgrad steigerungsfähig.

5 IT-Strategieentwicklung in der Praxis: Projekte auf Ebene der kantonalen Ämter

Nachfolgend werden insgesamt acht Fallbeispiele auf Ebene kantonalen Ämter in der Schweiz beschrieben, die vorrangig durch Expertengespräche identifiziert wurden. Die acht Fallbeispiele verteilen sich auf die beiden Deutschschweizer Kantone Aargau und St. Gallen. Neben sechs kantonalen Ämtern bzw. Abteilungen gehören zwei Generalsekretariate zu den untersuchten Fallbeispielen. Bei der Auswahl der Fallbeispiele wurde darauf geachtet, dass in den verschiedenen kantonalen Ämtern bereits ECM-Systeme eingeführt wurden. Aufgrund der sehr heterogenen IT-Landschaft in den Kantonen und den kantonalen Ämtern wurde keine Einschränkung in Bezug auf ein bestimmtes System vorgenommen. Ebenso wenig wurde der Erfolg des IT-Projekts vorab bemessen noch die Wahl der Managementmassnahmen beschränkt. Ausgehend von dieser Vorgehensweise konnte ein ungetrübt Bild der diversen IT-Projekte und insbesondere der sehr unterschiedlichen strategischen Vorgehensweisen gewonnen werden, die zur Einführung der entsprechenden ECM-Komponenten geführt haben.

5.1 Ausgangslage und Zielsetzung der Fallstudien

Im ersten Kapitel des vorliegenden Berichts wurde erläutert, dass Strategien in der öffentlichen Verwaltung vordergründig häufig im Sinne des klassischen Managementansatzes verstanden werden, der die strategische Planung in den Mittelpunkt rückt. Die starke Verbreitung dieses Strategieverständnisses ist nicht verwunderlich. Die Einführung von ECM-Systemen als komplexes Projekt umfassenden organisatorischen Wandels verstanden. Die ECM-Komponenten, wie Workflow- oder Dokumenten-Management-Systeme, verändern Prozesse und alltägliche Arbeitsschritte der Mitarbeitenden in grossem Umfang. Strategien sollen helfen, diese Komplexität zu reduzieren.

Die Wirkungsweise von ausformulierten Teilstrategien, wie IT-Strategien auf Ebene der kantonalen Ämter, ist nicht nach aussen hin gerichtet, sondern generell wenig medienwirksam intern als Unterstützung des Managements gedacht. Ihre Funktionen sind vielfältig und stellen je nach Detaillierungsgrad konkrete Handlungsleitfäden mit Etappenzielen oder allgemeine Richtungsvorgaben dar. Der Zielsetzung des Berichtes entsprechend wurden anhand der folgenden Fallstudien die Zusammenhänge zwischen dem Einsatz von neuen Informations- und Kommunikationstechnologien und Strategien unter besonderer Beachtung von ECM-Systemen untersucht. Im Unterschied zu einer expliziten, schriftlich ausformulierten Strategie, wird Strategie dabei als sich herausbildendes Muster im Rahmen eines ganzheitlichen Führungsansatzes gesehen. Diese ist geprägt durch den jeweiligen Entwicklungsprozess, der abhängig ist von der Richtung der Initiierung der beteiligten Akteure im Rahmen der Entscheidungsstruktur und der Ausgestaltung des Prozesses.

Die Fallbeispiele dienen der näheren Analyse der drei zentralen Fragestellungen nach der Entwicklung von Strategien im Allgemeinen sowie der Entwicklung von IT-Strategien und der Rolle von expliziten Strategien im Speziellen. Durch Teilfragen, die sich am Analysemodell (Abb. 8) orientieren, sind die drei Fragestellungen näher spezifiziert worden. Die Fragen lassen sich entsprechend in die Dimensionen 'Inhalte', 'Akteure', 'Technologien', 'Strategische Initiative', 'Prozesse' und 'Fähigkeiten' gliedern.

Im Rahmen der Fallstudienanalyse werden 'Inhalte' in Bezug auf eine bestehende Strategie und 'Prozesse' in Bezug auf den strategischen Entwicklungsprozess beschrieben. Die Dimension 'Prozesse' befasst sich mit den entscheidenden Faktoren des Verlaufs der Strategieentwicklung auf Akteursebene. Dabei werden dieser Dimension die beiden Pole 'geplante' oder 'emergente' Entwicklung zugewiesen.

Die Dimension 'Akteure' stellt die Frage, welche Personen an der Strategieentwicklung bzw. dem Einsatz von IT beteiligt sind und inwiefern sie den Entwicklungsprozess unterstützen. Dem Einfluss der Akteure zu Beginn und im Prozessverlauf werden die Pole 'bottom-up' und 'top-down' zugewiesen. Die 'strategische Initiative' ergänzt die Dimensionen um die Frage nach dem auslösenden Faktor zu Beginn des Prozesses, so dass sie als 'reaktiv' oder 'proaktiv' charakterisiert werden kann.

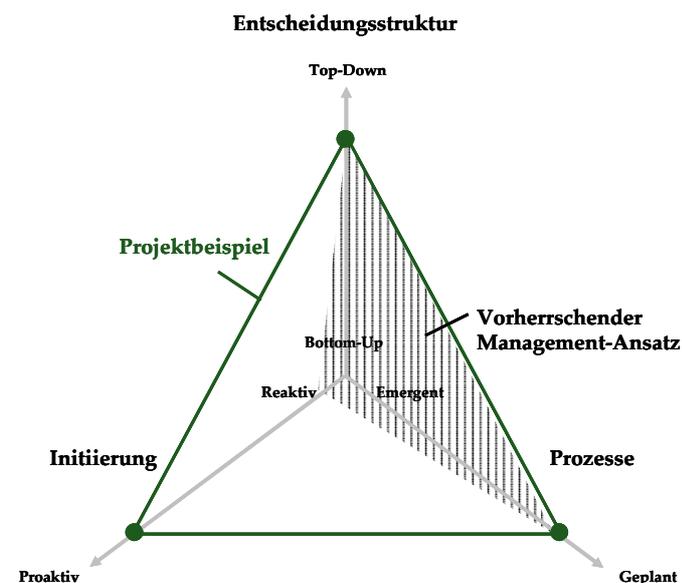
Diese Beschreibung der Dimensionen soll dazu beitragen, den tatsächlichen Verlauf und die Gestaltung des IT-Strategieprozesses nachzuzeichnen. Ziel ist es, dadurch Einfluss- und Erfolgsfaktoren für den Einsatz von ECM-Systemen und den damit verbundenen organisatorischen Wandel zu identifizieren und genauer zu beschreiben.

Im Anschluss an die Beschreibung der Fallbeispiele wird die Art der Strategieentwicklung anhand der folgenden drei Dimensionen verortet:

Abb. 22: Strategische Verortung der Fallbeispiele

- Prozesse (Geplant/Emergent),
- Initiierung (Reaktiv/Proaktiv),
- Entscheidungsstruktur (Top-Down/Bottom-Up).

Bei der Verortung der Fallbeispiele wird jeweils auf die beschriebene Projektsituation Bezug genommen, um einen Eindruck von der IT-Strategieentwicklung zu erhalten. Diese Verortung wird dann, wie in der Abb. 22 dargestellt, dem in Theorie und Praxis vorherrschenden Management-Ansatz gegenübergestellt. Der Vergleich stellt keine Wertung dar, sondern soll lediglich verdeutlichen, welche Management-Massnahmen in dem jeweiligen Projekt gewählt wurden. Die Umsetzung von IT-Projekten und die Strategieentwicklung im Allgemeinen können dagegen in der jeweils untersuchten Organisationseinheit abweichen.



Quelle: Eigene Darstellung

In der nebenstehenden Abb. 22 ist im Verortungsmodell ein Projektbeispiel mithilfe dreier grüner Punkte, die zur besseren Illustration verbunden wurden, dargestellt. Im Falle des Projektbeispiels wird das betreffende Projekt vorrangig von einer top-down-Entscheidungsstruktur beeinflusst. Die Prozesse im Rahmen der IT-Strategieentwicklung sind stark strukturiert und geplant, wobei ihre Initiierung vorrangig durch einen voraus-

schauenden proaktiven Impuls geprägt ist. Im Vergleich mit dem vorherrschenden Management-Ansatz weichen die im Beispiel gewählten Massnahmen insofern ab, als dass die Initiative zur Umsetzung des ECM-Projekts einem proaktiven Vorgehen entspricht.

Die nachfolgenden Ausführungen basieren auf Informationen aus den mit den jeweiligen Verantwortlichen und Projektleitern geführten Interviews sowie der Auswertung verschiedener Projektdokumente.

5.2 IT-Strategieentwicklung im Kanton St. Gallen

Die Ausgangslage, in der sich der Kanton St. Gallen bzgl. des Einsatzes von IT zur Unterstützung der Verwaltungsprozesse befindet, wird von Seiten des Kantons selbst als allgemein positiv bewertet. Ausschlaggebend für diese Einschätzung sind die guten organisatorischen und technischen Voraussetzungen. Generell wird das Handeln im Kanton St. Gallen durch eine koordinierte Dezentralisation der Informatik geprägt: Der Dienst für Informatikplanung (DIP) ist unter anderem verantwortlich für die kantonale Informatikstrategie, Budgetierung der Informatikkosten und Datensicherheit sowie für die Leitung departementsübergreifender und die Begleitung strategischer Projekte. Damit wird den jeweiligen Verwaltungsstellen im Rahmen einer übergeordneten IT-Gesamtstrategie Freiraum gewährt, aber auch die fachliche Gesamtverantwortung für die IT-Lösungen übertragen. Nachfolgend wird der strategische IT-Einsatz für den Gesamtkanton dargestellt, bevor die Entwicklung von IT-Strategien anhand von vier Fallbeispielen kantonaler Ämter erläutert wird.

5.2.1 Der strategische IT-Einsatz in der kantonalen Verwaltung

Innerhalb der kantonalen Verwaltung St. Gallens bestehen unterschiedliche Teilstrategien für verschiedene strategische Handlungsfelder. Die Bestimmung der IT-Gesamtstrategie erfolgt durch die jeweiligen Teilstrategien und verändert sich mit ihrer Neudefinition und Überarbeitung. Die Rolle der IT-Gesamtstrategie ist die Orchestrierung dieser verschiedenen strategischen Ansätze. Während die E-Government-Strategie des Kantons die Gesamtorganisation betrachtet, bezieht sich die IT-Strategie auf einen funktionalen Bereich der Gesamtorganisation.

Bereits im Jahr 2002 wurde eine erste E-Government-Strategie verabschiedet. Im Jahr 2006 wurde diese durch eine zusammen mit den Gemeinden des Kantons erarbeitete E-Government-Strategie ersetzt, die durch einen sogenannten Masterplan ergänzt wird. Dieser dient als konkrete Planungsgrundlage für die weitere Umsetzung von E-Government in der Staatsverwaltung. Die aktuelle Strategie definiert unter Berücksichtigung von Rahmenbedingungen, Einflussgrößen und Trends eine gemeinschaftliche Vision und davon ausgehend verschiedene Ziele sowie weitere Umsetzungsmassnahmen. Neben den Zuständigkeiten sind dort auch grundlegende Bedingungen für die IT-Infrastruktur festgehalten, was zum Beispiel die Integration von Daten, Applikationen sowie die Beachtung von Standards betrifft.

In Bezug auf die Entstehung der verschiedenen IT-Teilstrategien ist es notwendig, an dem Prozess der Einführung von IT und ihren geplanten Einsatz anzusetzen. Die Einführung einer neuen IT erfolgt auf Initiative von Verwaltungsstellen wie kantonalen Ämtern. Die Mitarbeiter resp. die jeweiligen Führungskräfte können Anträge in Bezug auf neue IT-Themen stellen, welche gemeinsam mit dem zentralen Dienst für Informatikplanung (DIP) des Kantons St. Gallen besprochen und priorisiert werden. Der positive Entscheid über einen solchen Antrag ist entsprechend davon abhängig, inwiefern die Argumente dafür überwiegen und wie diese dargestellt werden. Die Kriterien, nach denen der DIP die Anträge prüft, umfassen unter anderem Merkmale wie die Aktualität und Relevanz der vorgeschlagenen IT-Lösung. Von einem positiven Bescheid ausgehend wird über die Notwendigkeit weiterer Massnahmen entschieden, wie die Auftragsvergabe einer Studie zur Klärung der Relevanz, die Initi-

ierung eines Pilotprojektes oder die weitergehende Verbreitung innerhalb der kantonalen Verwaltung.

Hervorzuheben ist dabei die gemeinsame Erstellung des IT-Budgets. Jeweils im Frühjahr wird über eingereichte Telematikanträge anhand eines bestimmten Kriterienrasters entschieden. Im Rahmen eines Priorisierungsworkshops werden die Anträge beurteilt und schliesslich über ihre Dringlichkeit und entsprechende Realisierungswahrscheinlichkeit entschieden. Im Herbst desselben Jahres wird für alle Departemente eine Finanzierungsplanung der IT-Projekte für die folgenden vier Jahre aufgestellt, die von der Generalsekretärskonferenz und der Regierung verabschiedet wird.

Der DIP fungiert als Stabsstelle der Regierung mit einem übergreifenden Auftrag der Regierung. Er ist für die Koordination neuer und das integrierte Management unterschiedlicher bereits bestehender IT-Lösungen in den kantonalen Verwaltungsstellen zuständig.

Eine sogenannte bottom-up Entwicklung von IT-Teilstrategien kann vom DIP provoziert werden. Dies wird z.B. über die Durchführung von Studien zur Potenzialergündung unterstützt, die den Nutzen adäquater IT-Lösungen aufzeigen. Darüber hinaus unterhält der DIP auf Projektebene ein Netzwerk zwischen Gemeinden und Kantonen sowie mit anderen Kantonen, um von einem kontinuierlichen Wissens- und Erfahrungsaustausch zu profitieren.

Der DIP verfügt ferner über einen Informatik-Ausrüstungskatalog, der ständig erweitert und angepasst wird. Falls ein Pilotprojekt erfolgreich initiiert und umgesetzt werden konnte, prüft der DIP die Ausweitung des Piloten oder die Neuausschreibung mit evtl. anderer Schwerpunktsetzung. Dem Entscheid über das weitere Vorgehen geht ein Abstimmungsprozess mit der Konferenz der Departementsinformatikverantwortlichen (DIVK) sowie der Generalsekretärskonferenz (GSK) voraus.

Für den Fall, dass eine erfolgreiche Pilotlösung ausgeweitet werden soll, wird diese in den Produktkatalog aufgenommen und als verbindlich oder empfohlen kategorisiert. Ausschlaggebend dafür, ob eine Lösung als verbindlich oder empfohlen kategorisiert wird, sind vor allem entstehende Beschaffungskosten (z.B. im Zuge von Lizenzen) sowie die Berücksichtigung der Betriebsorganisation und Funktionalitäten (Unterstützung strukturierter, wenig- oder nichtstrukturierter Daten; Aufgaben- bzw. Fachämter-spezifität; generelle bzw. umfassende Funktionalitäten).

Die Kontrolle über die Pilotprojekte wird vorrangig über die Projektorganisation realisiert, so z.B. durch den Projektausschuss im Pilotprojekt. Auch generell gibt es eine klare Organisation für alle relevanten Themenbereiche, die auch strategisch ausformuliert sind. Derzeit werden fünf Themenbereiche unterschieden: Service Desk, Infrastruktur, Basisprodukte, Fachapplikationen/Kundenlösungen sowie Web Content-Management-Systeme (Web-CMS). Der letztgenannte Bereich wird zukünftig in den Themenbereich ECM integriert.

Auf strategischer Ebene umfasst die Betriebsorganisation eines Themenbereichs ca. sieben Personen in einem sogenannten Betriebsausschuss, die die eingesetzte IT-Lösung kontinuierlich prüfen. Auf operativer Ebene gibt es für jeden dieser Themenbereiche jeweils einen Programm- bzw. Bereichsmanager.

Der Einstieg in die Thematik ECM kann mit dem Jahr 1999 und dem Einsatz der Software FileNet im Ausländeramt angegeben werden. Die ECM-Lösung unterstützt unter anderem das

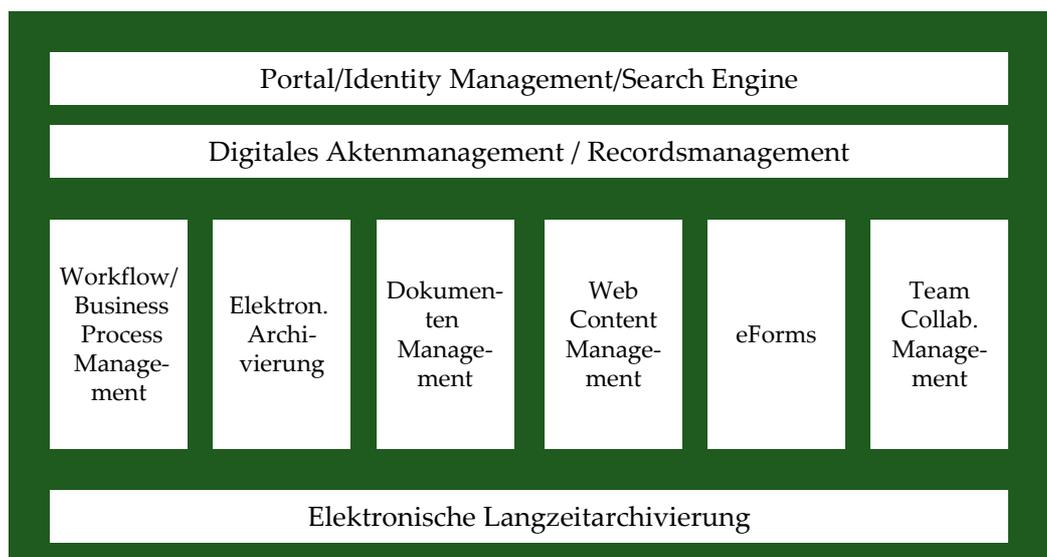
Dokumenten- sowie Geschäftsprozessmanagement. Nach verschiedenen Anpassungen wurde die Lösung FileNet im Jahr 2004 im Rahmen eines Regierungsratsbeschlusses als verbindlich erklärt. Andere Teilkomponenten, wie z.B. ein Workflow bzw. Business Process Management-System, folgten. Zuletzt wurde die Aktualität und strategische Relevanz von Workflow Management-Systemen von Seiten des DIP anerkannt und nach einer Konkretisierung im Rahmen einer Produktdefinition schliesslich ebenfalls als verbindlich erklärt.

In Bezug auf die Entwicklung von IT-Teilstrategien mit besonderem Fokus auf ECM wurde der Anstoss durch zwei kantonale Ämter gegeben. Zum einen war das Handelsregisteramt, zum anderen das Ausländeramt eine entscheidende Triebkraft. Hier wurden verschiedenen IT-Lösungen nachgefragt, darunter die digitale Archivierung, Workflow-Management-Systeme und der Online-Schalter.

Auf der Basis von strategischen Produkten ist bereits eine zentrale ECM-Plattform aufgebaut worden, auf welcher mehrere Lösungen zusammen betrieben werden. Zu den verschiedenen ECM-Lösungen gehören Anwendungen aus den Bereichen Geschäftsprozessunterstützung, Dokumenten-Management und -archivierung sowie der Bewirtschaftung und Publikation von Internet- und Intranet-Inhalten (Dolf 2006).

Abb. 23: ECM-Plattform des Kantons St. Gallen

Ziel: Zentrale ECM-Plattform



Quelle: Dolf 2006

Konkret wurden als strategische Produkte bislang die folgenden Lösungen identifiziert: Im Bereich Web Content Management-Systeme wird die Lösung Day communiqué eingesetzt. In den Bereichen Recordsmanagement wurden mit FileNET CFS-Server und im Bereich Dokumenten-Management mit FileNet Content Manager bereits längere Erfahrungen gemacht. Für die elektronische Archivierung wurde das Produkt FileNet Image Manager auf der ECM-Plattform integriert. Darüber hinaus wird im Bereich Workflow/Business Process Management das Produkt Staffware Process Suite eingesetzt. Für den Bereich Collaborative Systeme (Groupware) ist mit der Lösung MS Sharepoint die Intregation eines weiteren Produk-

tes geplant. Die Integration weiterer ECM-Lösungen, insbesondere der Suchmaschine, wird vorbereitet.

Im Folgenden wird die IT-Strategieentwicklung im Rahmen von ECM-Lösungen in vier kantonalen Ämtern des Kantons St Gallen anhand von spezifischen Projektbeispielen beschrieben.

5.2.2 Ausländeramt

Allgemeines

Zu den Aufgaben des Ausländeramts des Kantons St.Gallen gehören die Erteilung, Verlängerung oder der Entzug von Aufenthaltsbewilligungen der ausländischen Wohnbevölkerung im Kanton St.Gallen.

Strategische Initiative, Inhalte, Prozesse und Technologien

Aufgrund der überproportional steigenden Zahl von Dossiers wurde im Jahr 1997 nach einer Lösung gesucht, dem sich verstärkenden Platz- und Suchproblem entgegenzuwirken. Die Wahl zwischen einer Mikrofilm- und einer elektronischen Archivierungslösung wurden zugunsten einer der elektronischen Lösung, FileNet, entschieden. Der Entscheid für den Einsatz der Software FileNet war die Möglichkeit der langfristigen Datenspeicherung. Die Realisierung der Archivierungslösung wurde im Rahmen eines Pilotprojektes durchgeführt, das durch den Kanton unterstützt wurde. Um die Kontrolle über den Geschäftseingang zu behalten, wurde im Jahr 2001 eine Workflow-Ergänzung auf die Initiative der Amtsleiterebene hin realisiert.

Zum Zeitpunkt der Einführung der elektronischen Archivierungs- und Workflow-Lösung (ELAR/Workflow) verfügte das Ausländeramt über eine eigene IT-Strategie, die zwar nicht schriftlich dargelegt war, jedoch im Rahmen der Organisationskultur eine Rolle spielte und als Vision existierte. Eine strategische Zielsetzung wurde im Zusammenhang mit dem Pilotprojekt zuerst ebenfalls nicht formuliert. Die Ausarbeitung einer Strategie für elektronische Archivierung und Fallführung erfolgte im Nachhinein durch den Dienst für Informatikplanung (DIP), als das Pilotprojekt in seiner ersten Phase erfolgreich realisiert wurde. Mit der Umsetzung einer IT-Strategie auf Kantonsebene ist das Ausländeramt an diese strategischen Vorgaben gebunden.

Gestützt auf das erfolgreiche Projekt wurden in Zusammenarbeit mit dem strategischen DIP Vorgaben formuliert, die auch für ähnliche Vorhaben in den Bereichen elektronische Archivierung und Workflow-Management wegführend sein sollten. Dieser strategische Entscheid hatte nicht nur Auswirkungen auf das Ausländeramt, sondern auf den ganzen Kanton. Nachfolgende Projekte, wie die Realisierung des Online-Schalters, wurden im Ausländeramt bislang stets unter Beachtung der kantonalen IT-Strategie umgesetzt.

Akteure und Fähigkeiten

Im Rahmen des Pilotprojekts zur elektronischen Archivierung wurden die Arbeitsprozesse im Ausländeramt dahingehend organisatorisch angepasst, dass nicht mehr Spezialisten auf Einzelfälle fokussiert arbeiten, sondern Generalisten mit Fokus auf das Massengeschäft durch die elektronischen Hilfsmittel optimal unterstützt werden. Veränderungen gab es vor allem auch im Bereich der zentralen Dienste, die bislang für die physische Archivierung der Dossiers, jetzt aber neu für die elektronischen Dossiers und Scanning verantwortlich waren. Die sich aus der elektronischen Archivierungslösung ergebenden Mitarbeitervorteile wurden entsprechend kommuniziert, so dass Vorbehalte auf Seiten der Mitarbeitenden gering oder erst gar nicht vorhanden waren.

Die elektronische Archivierungslösung allein brachte noch nicht den optimalen Effizienzvorteil für die Gestaltung der Arbeitsprozesse, so dass darüber hinaus die elektronische Unterstützung der Geschäftsprozesse angestrebt wurde. Da eine Workflow-Ergänzung die Arbeitsabläufe der Mitarbeitenden massgeblich verändern würde, wurde diese in enger Zusammenarbeit mit den Mitarbeitern gestaltet. Die realisierte Lösung ‚ELAR/Workflow‘ wird kontinuierlich verbessert, wofür das Ausländeramt jährlich spezielle Investitionen vorsieht. Vorschläge für Verbesserungen gehen aus internen Umfragen hervor und kommen von Mitarbeitenden, die proaktiv Kritik und Anmerkungen an den Informatikverantwortlichen des Amtes weitergeben.

Bislang gab es zwei Umfragen zu der Nutzung der Workflow-Lösung und damit verbunden möglichen Problemen. Diskrepanzen zwischen vorhandenen Mitarbeiterfähigkeiten und der eingesetzten IT werden durch Schulungen ausgeglichen. Schulungen, die die Basisinfrastruktur betreffen, werden zumeist über externe Auftragnehmer durchgeführt. Schulungen zu Fachanwendungen werden hingegen intern realisiert.

Ausschlaggebend für die breite Akzeptanz von ELAR/Workflow waren auch die Einfachheit der Anwendung durch z.B. eine Begrenzung der Funktionen und eine klare Oberflächengestaltung der Anwendung. Bei der Gestaltung wurde ebenfalls darauf geachtet, dass die Anwendung dem physisch vorhandenen Dossier ähnelt, wie z.B. durch die chronologische Ordnung der zu bearbeiteten Fälle, um somit die Handhabung im Alltag zu erleichtern.

Die Umsetzung des Online-Schalters, der unter anderem auf dem neuen Workflow-System fusst, profitierte aus den Erfahrungen der Einführung der Archivierungslösung und des Workflow Management Systems. Als Internet-Schnittstelle für die Dienste elektronische Akteneinsicht für ausgewählte Benutzer und Gesuchseinreichung für Ausländerbewilligungen verursacht der Online-Schalter nur geringe Auswirkungen (Beeinträchtigungen?) auf die bestehenden Arbeitsprozesse im Ausländeramt. Vereinfachungen wurden insbesondere mit dem Dienst Akteneinsicht erzielt, da elektronische Dossiers nicht mehr ausgedruckt und per Post versandt werden müssen, sondern nach materieller Einzelfallprüfung medienbruchfrei mit Mausclick direkt aus dem Workflow zur Einsicht freigegeben werden können. Durch die geringen Veränderungen der Arbeitsprozesse war die Akzeptanz der Mitarbeitenden durchweg gegeben.

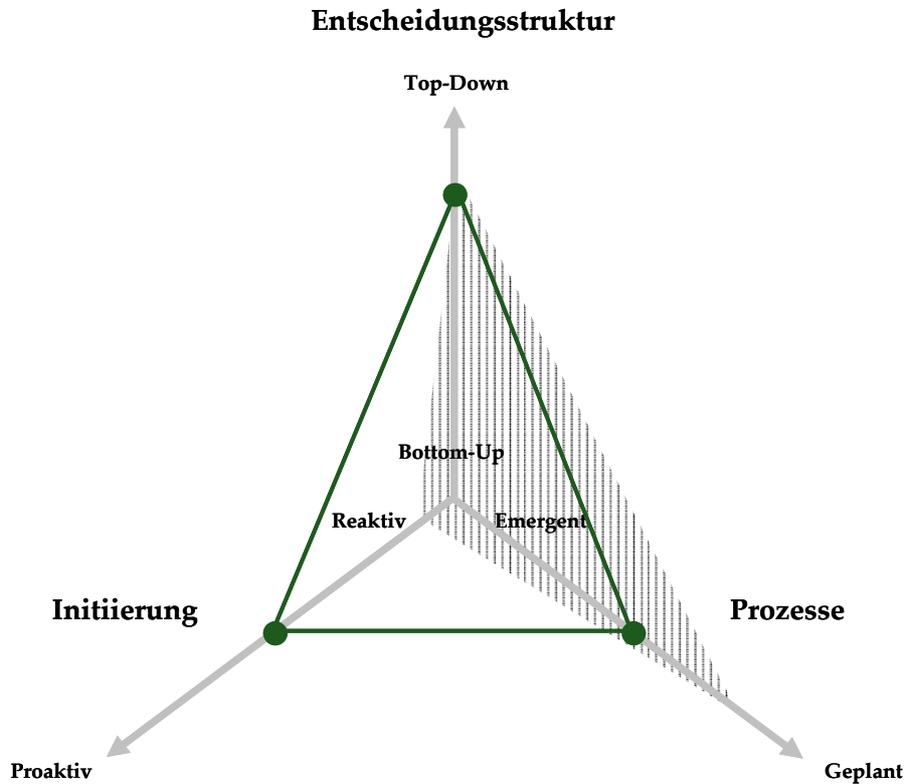
Als Erfolgskriterien der bislang realisierten Lösungen konnten im Ausländeramt u.a. folgende Punkte festgestellt werden:

- Führungsrolle (Vertretung nach innen und aussen)
- Anbieter/Entwickler müssen mit den Abläufen vertraut sein
- Produktqualität
- Fundierter Vergleich von Systemen/Lösungen
- Finanzierung, vor allem für kontinuierliche und nachfolgende Schritte

Die Strategieentwicklung, wie in der folgenden Abbildung dargestellt, wurde in Bezug auf die Entwicklung und Einführung der Lösung ELAR/Workflow sowohl von der Führungsebene des Amtes als auch dem DIP vorangetrieben. Mit der Lösung wurde auf ein sich stellendes praktisches Problem reagiert, wobei sich im Verlauf der Wunsch entwickelte, durch

die Erweiterung der Archivierungslösung Effizienzvorteile im Ablauf des Gesamtprozesses zu erlangen. Im Vergleich zum vorherrschenden Management-Ansatz unterscheiden sich entsprechend vor allem die Dimensionen Initiierung und Prozesse.

Abb. 24: Ausländeramt: Verortung der Strategieentwicklung



Quelle: Eigene Darstellung

5.2.3 Rechtsabteilung des Baudepartements

Allgemeines

Die Rechtsabteilung des Baudepartements des Kantons St. Gallen ist einerseits in einer das Departement unterstützenden Funktion für Rechtsfragen und andererseits im Rahmen der Vorbereitung und Verfahrensleitung bei Rechtsmitteln tätig.

Strategische Initiative, Inhalte, Prozesse und Technologien

Die Rechtsabteilung des Baudepartements begann Anfang der 1990er Jahre mit einem ersten Datenbanksystem. Das Projekt zur Rechtsdatenbank wurde von Seiten der Amtsleitung initiiert, da ein verbessertes Wissensmanagement durch verstärkte Personalabwanderung notwendig wurde. Bei der Umstellung des Betriebssystems musste auch die Datenbanklösung Mitte der 1990er umgestellt werden. Im Jahr 1999 wurde ein Informatikantrag über die pilothafte Einführung einer Datenbanklösung gestellt und 2001 bewilligt. Das zugestandene Budget war jedoch nicht ausreichend und angestrebte Kooperationen konnten erst später realisiert werden. Im Jahr 2004 wurde dem DIP (Dienst für Informatikplanung) vorgeschlagen, die Basisinfrastruktur, bestehend aus den notwendigen Servern und der entsprechenden Software, auf eigene Kosten zu erstellen. Die Lösung der Rechtsabteilung, die zu einem Dokumenten-Management-System weiterentwickelt worden war, sollte auf dieser Infrastruktur aufsetzen. In 2005 wurde mit der Realisierung des Projekts begonnen. Einerseits sollten die alten Dokumente eingescannt und archiviert sowie andererseits die neuen Daten direkt in das neue System eingespeist werden. Die Archivierung der alten Dokumente konnte im Frühjahr 2007 abgeschlossen werden.

Überschnitten hat sich dieses Projekt mit dem Projekt „INGE“ (Informatikgestützte Geschäftsabwicklung), das ein altes System zur Geschäftskontrolle ersetzen sollte. Im Gegensatz zur Rechtsdatenbank wurde das Projekt INGE von der Departementsleitung initiiert, weil diese in allen Ämtern eine einheitliche Geschäftskontrolle wünschte. Deshalb sollte eine vorhandene Lösung im Baudepartement für die Zwecke der Rechtsabteilung geprüft werden. In diesem Rahmen wurden die Arbeitsprozesse aufgenommen, hinterfragt und auch verändert.

Die Herangehensweise in beiden Projekten, der Rechtsdatenbank einerseits und der Geschäftskontrolle andererseits, war grundlegend verschieden. Zwar gab es für beide Projekte Detailkonzepte, diese waren jedoch unterschiedlich verbindlich. Im Rahmen des Projekts der Rechtsdatenbank wurde ein eher evolutionärer Managementansatz vertreten. Diese Vorgehensweise war sehr aufwändig, da sie intensive Kommunikationsprozesse beinhaltete und sich durch ständige Anpassungen ressourcenintensiv gestaltete. Von dem ursprünglichen Detailkonzept wurde abgewichen, so dass Planung und Umsetzung auseinander klafften. Das schliesslich erreichte Ergebnis war jedoch für alle Beteiligten zufriedenstellend.

Aufgrund der Erfahrung und in Anbetracht des grösseren Projektumfangs wurde im Projekt INGE der Schwerpunkt stärker auf eine strukturierte Umsetzung gelegt, die eine Ressourcenkontrolle durch die Projektleitung beinhaltete. Zwar wurde auf die Bedürfnisse der Mitarbeitenden eingegangen, jedoch wurden keine Abweichungen an der strategischen Planung des Projekts mit seinen Meilensteinen und Aufgaben zugelassen. Dies erforderte von den

Mitarbeitenden jedoch eine Umstellung hinsichtlich ihrer bisherigen Organisationskultur, die auf intensiver Partizipation beruhte.

Akteure und Fähigkeiten

Die Mitarbeitenden haben im Informatikbereich vorrangig Anwenderkenntnisse der Standardprogramme. Daher war es besonders wichtig, dass das System vor seiner Einführung zusammen mit allen Mitarbeitenden getestet wird. Ebenfalls wird Wert darauf gelegt, dass sich mind. ein bis zwei Mitarbeitende mit dem System gut auskennen und die übrigen Mitarbeitenden im Alltag unterstützen und begleiten. Im Rahmen des Projekts zur Rechtsdatenbank gab es einen steten Informationsaustausch informeller Natur, sowohl zwischen den Mitarbeitenden als auch zwischen Mitarbeitenden und Amtsleitung. Das Projektmanagement von Seiten der Amtsleitung reagierte spontan auf Vorschläge und neue Herausforderungen mit dynamischen Anpassungen der gemachten Vorgaben. Im Gegensatz dazu wurde für die Durchführung des Projekts zur Geschäftskontrolle eine neue Mitarbeiterin speziell für das Projektmanagement eingestellt. Information und Kommunikation wurde weiterhin weniger formalisiert in direkten Gesprächen realisiert, allerdings war das Vorgehen weniger partizipativ und dynamisch gehalten. In diesen direkten Gesprächen konnten Mitarbeitende Vorschläge und Kritik zu dem eingeführten System äussern.

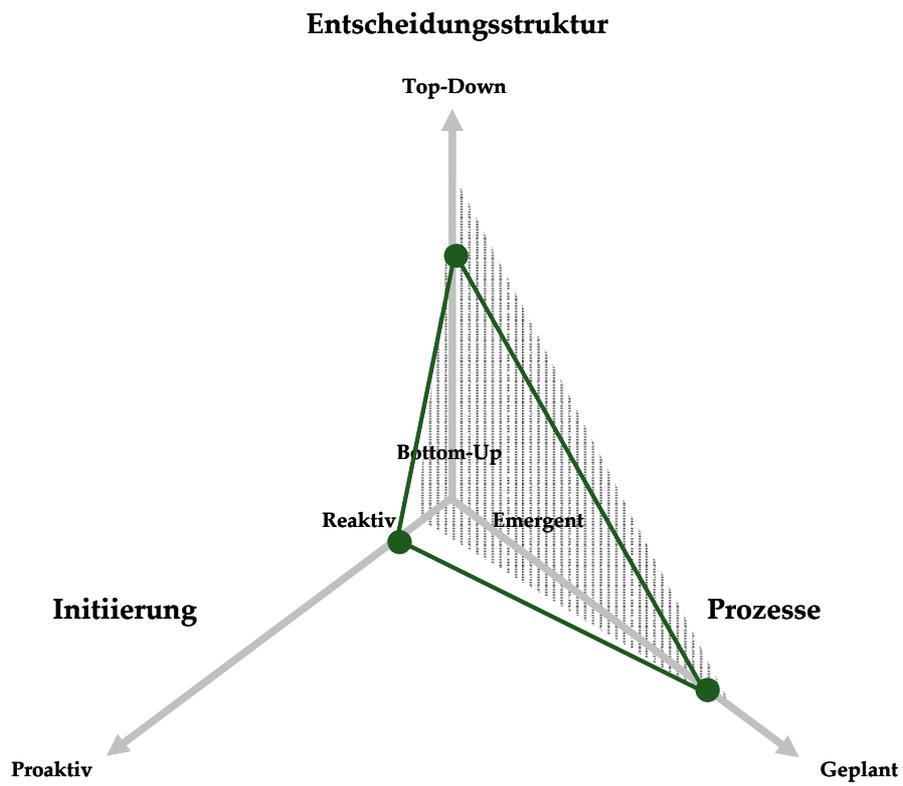
Hinsichtlich des grossen Umfangs des Projekts INGE und Verzögerungen, die im Rahmen des Projekts zum Dokumenten Management-System entstanden waren, wurde die Vorgehensweise im Sinne eines klassischen Strategieansatzes gewählt. Die Änderung der Vorgehensweise im Rahmen des Projektmanagements bedeutete für die Mitarbeitenden eine starke kulturelle Veränderung, da sie anders als bislang einbezogen wurden. Vorbehalte auf Seiten der Mitarbeitenden waren im Zuge des Projekts zur Geschäftskontrolle zudem besonders gross, da die Veränderungen im Arbeitsablauf umfassend waren.

Als Erfolgskriterien beider Projekte konnten in der Rechtsabteilung u.a. folgende Punkte festgestellt werden:

- Führungsrolle
- Akzeptanz der Mitarbeitenden
- Information und Kommunikation
- Finanzierung

Die nachstehende Verortung spiegelt die derzeitige Organisationskultur in der Rechtsabteilung wider. Dabei kann generell eine reaktive Initiierung der ECM-Projekte skizziert werden, die technologischen Herausforderungen begegnet und die von Seiten der Verwaltungsführung unter intensiver Einbindung der Mitarbeitenden lanciert wurde. Hinsichtlich des Prozesses wird abgewogen, welche Vorgehensweise angemessen ist und ob diese emergent oder eher geplant verlaufen sollte. Hinsichtlich weiterer Vorhaben und deren Umfang wird derzeit eine geplante Vorgehensweise vorgezogen. Die hier beschriebene Vorgehensweise unterscheidet sich vom vorherrschenden Management-Ansatz vor allem in Bezug auf die Entscheidungsstruktur und die Initiierung.

Abb. 25: Rechtsabteilung: Verortung der Strategieentwicklung



Quelle: Eigene Darstellung

5.2.4 Kantonales Steueramt St. Gallen

Allgemeines

Die Aufgaben des kantonalen Steueramtes St. Gallen sind nach dem Steuergesetz und der Steuerverordnung festgelegt. Bereits seit 1996 verfügt das kantonale Steueramt (KStA) über eine strategische Informatikplanung (SIP). Mit der Überarbeitung der aktuellen Version wurde parallel auch eine Geschäftsstrategie für das KStA erarbeitet und eng mit der SIP verzahnt. In der SIP werden Ziele, Grundsätze und Methoden für den Einsatz der Informatik im Steueramt festgelegt.

Strategische Initiative, Inhalte, Prozesse und Technologien

Das kantonale Steueramt war schon sehr früh an der elektronischen Unterstützung seiner Prozesse interessiert. Ein Beispiel dafür ist die Umsetzung der elektronischen Steuererklärung, die in einer ersten Version bereits Mitte der 1990er vorgestellt wurde. Mittlerweile sind auch alle Gemeinden des Kantons in das System integriert.

Wesentliche Veränderungen im Steuersystem (z.B. die einjährige Gegenwartsbesteuerung) und die Ablösung der seit zwei Jahrzehnten bestehenden Basisinfrastruktur machten beträchtliche Änderungen notwendig. Eine ausformulierte Strategie wurde als zentrales Element des angewandten strategischen Planungsansatzes betrachtet. Die Initiative für die Ausarbeitung der Strategie kam von Seiten der Amtsleitung, die die Ausarbeitung einer neuen IT-Strategie in Auftrag gab.

Die neue IT-Strategie aus dem Jahr 2006 ist sehr ausführlich und enthält sowohl übergeordnete Normen als auch konkrete Schritte. Sie legt Ziele, Grundsätze und Methoden für den Einsatz der Informatik im kantonalen Steueramt fest, so dass neben der Vision auch konkrete Organisations-, Leistungs- und Prozessbeschreibungen zur Erreichung der strategischen Ziele vorliegen. Zu den strategischen Zielen gehören Effizienz und Effektivität, Kundennähe, Wirtschaftlichkeit sowie Flexibilität, deren Erfüllung darauf abzielt, ein Kompetenz-zentrum für Steuern zu schaffen. Die vorgestellte IT-Strategie wird demnach vor allem durch strategische Planungselemente geprägt.

Die neue IT-Strategie bezieht sich auf einen Zeitraum bis 2011, enthält jedoch Projektideen und Vorschläge, die über diesen Zeitraum hinausgehen. Die Bekanntmachung der neuen IT-Strategie sowie der geplanten Änderungen fand für die Mitarbeitenden in speziellen Veranstaltungen sowie im Rahmen des Intranetauftritts statt.

Die Strategie wird von der Geschäftsleitung als sehr wichtig eingestuft und betont die Notwendigkeit eines Instrumentariums zur Durchsetzung der SIP. Daher sieht die Informatikstrategie des kantonalen Steueramtes (KStA) St. Gallen die Entwicklung eines Portfoliomanagements vor. Das Portfoliomanagement ermöglicht es der Amtsleitung, neue und bereits laufende Projekte und die entsprechenden Einflussfaktoren zu bewerten und somit die strategische Informatikplanung besser zu strukturieren und zu steuern.

Das Dokumenten-Management und die elektronische Archivierung sind als ECM-Bestandteile in der IT-Strategie integriert und definieren Vorgaben für die IT-Architektur. Die Vorgaben des Kantons bzgl. des ECM-Einsatzes sowie übergreifende Standards werden beachtet.

Platzprobleme stellten auch das KStA bei der Archivierung von Dokumenten vor neue Herausforderungen. Durch die kantonale ECM-Strategie sowie neue technische Möglichkeiten und die geplante Umsetzung der Applikation abx-tax wurden Überlegungen über eine adäquate elektronische Archivierung angestossen.

Als ECM-Komponente ist bislang in der Abteilung juristische Personen ein ECM-Konzept realisiert, auf dem ein darauf aufbauender Prototyp aufsetzt, der Ende Oktober 2007 vorgestellt wurde. Dieser stellt die Archivierungslösung in den Vordergrund. Im Rahmen einer zweiwöchigen Probephase konnten die Mitarbeitenden den Prototyp testen und allfällige Verbesserungsvorschläge machen. Der Austausch über die Erfahrungen mit dem Prototyp verlief vorrangig in informellen Gesprächen. Für die Entwicklung und Umsetzung des Prototyps wurde eine sogenannte ECM-Strategie erstellt, die die technischen Anforderungen spezifiziert.

Akteure und Fähigkeiten

Der Rolle der Führungsebene im strategischen Einsatz von ECM-Lösung und der strategischen Vorgangsplanung wird generell hohe Relevanz zugeschrieben, insbesondere dem persönlichen Engagement der Amtsleitung. An der Erarbeitung der neuen IT-Strategie aus dem Jahr 2006 waren sowohl interne Mitarbeiter als auch externe Berater beteiligt. Die Meinung der verschiedenen Abteilungen zur IT-Strategie wurde in Workshops integriert, wobei hier wiederholt Überzeugungsarbeit geleistet werden musste.

Widerstände zur Umsetzung des Dokumenten-Managements und der elektronischen Archivierung kamen durch die umfassenden Änderungen im Arbeitsalltag auf, auch wenn über die bevorstehenden Massnahmen informiert wurde. Die Möglichkeit, Kritik über einen Briefkasten im Rahmen des Intranetauftritts zu äussern, nutzen die Mitarbeitenden. Um die Diskrepanz zwischen den Fähigkeiten der Mitarbeitenden und den bevorstehenden ECM-Lösungen auszugleichen, wird Verbesserungspotential vor allem im Bereich der Schulungen gesehen. Diese sollten sowohl vorbereitend als auch begleitend im Rahmen der Einführung der Lösung angeboten werden.

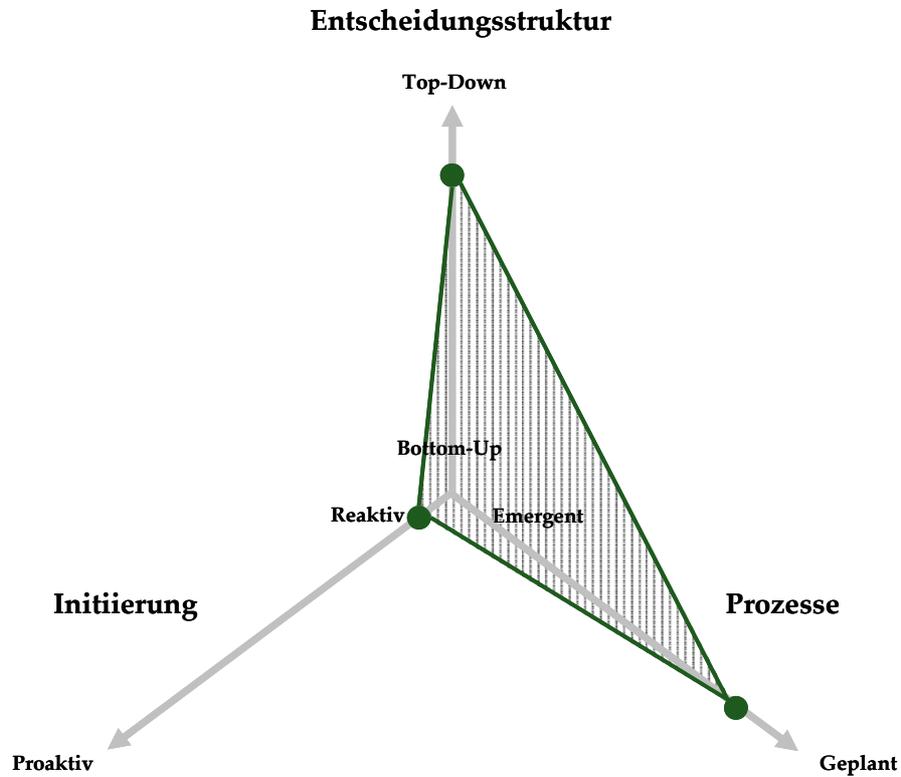
Als Erfolgskriterien wurden innerhalb der bisherigen ECM-Lösungen die folgenden Punkte identifiziert:

- Führungsrolle
- Schulung und Begleitung der Mitarbeitenden
- Information und Kommunikationsmassnahmen
- Konkrete Planung und Konzeption der IT-Lösung
- Projektlaufzeit höchstens 2 Jahre
- Inkrementelle Vorgehensweise bei der Einführung der ECM-Lösungen
- Finanzierung

Die Vorgehensweise bei der Einführung des Dokumenten-Management-Systems und der Archivierungslösung kann wie in der folgenden Abbildung dargestellt als geplant und durch die Verwaltungsführung top-down gestaltet gesehen werden. Mit der Einführung

beider Systeme wurde sowohl auf rechtliche wie auf technologische Neuerungen reagiert. Damit entsprechen die gewählten Management-Massnahmen dem vorherrschenden Managementansatz.

Abb. 26: Kantonales Steueramt: Verortung der Strategieentwicklung



Quelle: Eigene Darstellung

5.2.5 Strassenverkehrs- und Schifffahrtsamt

Allgemeines

Die Organisation des Amtes ist stark dezentral und ist in die Abteilungen Fahrzeugzulassung, Personenzulassung, Unfallanalysen, Zentrale Dienste, Prüfungen und Schifffahrt gegliedert. Charakteristisch für das Strassenverkehrsamt ist, dass es über viele Kundenkontakte verfügt. Über eine eigene Informatikstrategie verfügt das Amt nicht, sondern orientiert sich an der Informatikstrategie des Kantons, die als geeignet gesehen wird, langfristige Ziele zu kommunizieren und eine Stossrichtung vorzugeben.

Strategische Initiative, Inhalte, Prozesse und Technologien

Die meisten strategischen IT-Entwicklungen des Amtes laufen in einem vordefinierten strategischen Rahmen ab, der durch die übergeordnete Informatikstrategie oder auch grob durch die definierten Jahresziele des Amtes gegeben ist. Ausformulierte, jedoch nicht immer schriftlich fixierte Strategien werden als wichtig erachtet, um eine Vision und langfristige Ziele zu vermitteln, die für die Verwaltungseinheiten massgeblich sind.

Eine ECM-Komponente zur Datenarchivierung und -speicherung wurde im April 2007 im Bereich der Administrativmassnahmen (Führerscheinentzüge) eingeführt, wo es ähnliche Herausforderungen wie im Ausländeramt gab. Für die Altakten wurde ein Kriterienset ausgearbeitet, nach welchem nicht archivwürdige Akten ausgesondert und die verbleibenden relevanten Dokumente bis Ende 2008 eingescannt werden. Die neu anfallenden Akten werden nun laufend archiviert und stehen den Mitarbeitenden zur Bearbeitung zur Verfügung. Ein Online-Schalter ist auch geplant, dieser wird wohl aber aufgrund von Budgetrestriktionen nicht vor Ende 2008 realisiert.

Die Initiativen zu IT-Vorhaben waren bislang sowohl reaktiv als auch proaktiv. Während viele Vorgaben von Seiten des Bundes oder auch des Kantons, z.B. hinsichtlich bestehender Schnittstellen zwischen Anwendungen, bestehen, werden auch proaktiv Initiativen ausgelöst.

Die Initiative für die Einführung der ECM-Komponente geht auf die Mitarbeitenden des Bereichs Administrativmassnahmen zurück. Hintergrund waren die teils umständlichen Arbeitsabläufe und Probleme bei der Bearbeitung der physischen Dossiers: Dokumentenverlust, Dokumentenversionierung bzw. lückenlose Rückverfolgung von Mutationen, physische Archivhaltung, umständliche Dossiersuche im Archiv. Von Seiten der Amtsleitung sollte zusätzlich die Basis für die Einführung eines Online-Schalters gelegt werden, ebenfalls wollte man Erfahrungen für eine amtsweite ECM-Einführung sammeln. Die Ausweitung der im Bereich Administrativmassnahmen verwendeten Lösung auf das gesamte Strassenverkehrsamt konnte jedoch bislang aufgrund von Budgetrestriktionen nicht realisiert werden.

Akteure und Fähigkeiten

Erfahrungswerte für die Umsetzung von IT-Massnahmen wurden aus anderen Projekten, wie dem der Umsetzung der Informatikplattform, gezogen, die vor allem aufgrund der frühzeitigen Integration der Mitarbeitenden als auch der intensiven Kommunikation nach aussen erfolgreich war.

Die Information von Mitarbeitenden erfolgt bislang im Rahmen von Abteilungs- und Amtsleitersitzungen, über Rundschreiben und die Nutzung des Intranets. Verbesserungsvor-

schläge können Mitarbeitende derzeit mittels entsprechender Formulare äussern, die über die Prozesslandkarte abrufbar oder über den jeweiligen Vorgesetzten zu beziehen sind. Die Möglichkeit, Kritik oder Verbesserungsvorschläge zu äussern, ist auch im Rahmen des ISO-Standards vorgesehen. Die ISO-Zertifizierung erfolgte Ende 2005, im folgenden Jahr gingen ca. 45 Verbesserungsvorschläge ein, wovon vielleicht knapp 20 Prozent IT-Probleme im Kern oder teilweise betrafen. Die übrigen Meldungen bezogen sich auf organisatorische Bereiche. Im Allgemeinen wird auf eine ausreichende Kommunikation von Veränderungen geachtet, so dass sich eine generelle Verweigerungshaltung der Mitarbeitenden auch in Bezug auf die Archivierungslösung nicht beobachten lässt. Die Mitarbeitenden werden zudem als offen gegenüber Veränderungen eingeschätzt. Marginale Unterschiede lassen sich zwischen den einzelnen Funktionen feststellen wie auch in Abhängigkeit zum Dienstalter. Gescheiterte Projekte in anderen Kantonen oder Verwaltungsbereiche können jedoch eine ablehnende Haltung gegenüber anstehenden Veränderungen fördern.

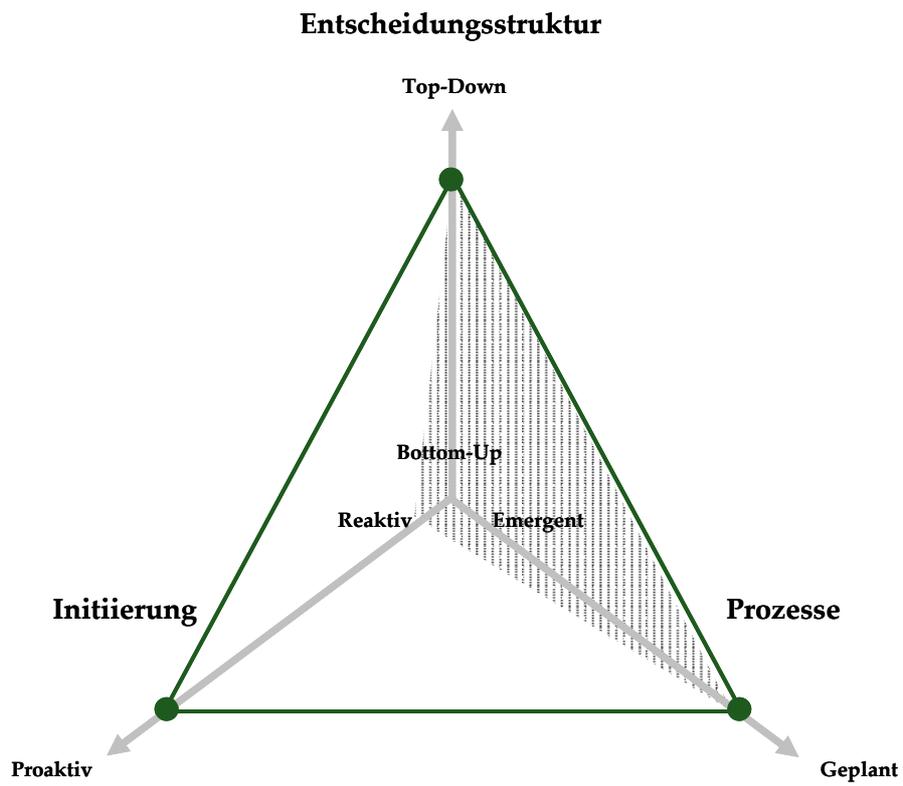
Der Bedarf an Schulungen für IT-Anwendungen wird einerseits durch jährliche Standortgespräche festgestellt. Andererseits können Mitarbeiter einen möglichen Bedarf auch selbst gegenüber dem Vorgesetzten kommunizieren. Schulungen werden zumeist zentral durchgeführt. Bei Problemen mit der eingeführten ECM-Lösung steht zunächst ein sogenannter „Superuser“ als Ansprechpartner in den Abteilungen bereit, bevor Probleme an höhere Stufen weitergereicht werden.

Folgende Faktoren sind aufgrund der Erfahrungen im Strassenverkehrs- und Schifffahrtsamt bei der Umsetzung von IT-Massnahmen zu beachten:

- Führungsrolle/Aktive Unterstützung der Führungsebene (Motivation, Problemerkennung)
- Heterogenität der verschiedenen kantonalen IT-Systeme als Hemmnis für einheitliche Lösungen
- Budgetrestriktionen
- Fehlende Akzeptanz bei den Mitarbeitern/geringer Einbezug der Betroffenen

Die Initiative für die ECM-Komponente zur Datenarchivierung und –speicherung wurde proaktiv hinsichtlich einer Verbesserung der umständlichen Arbeitsprozesse von Seiten der Mitarbeitenden initiiert. Der strategische Entwicklungsprozess sowie der weitergehende Ausbau und die Verbreitung der ECM-Lösung werden dagegen, wie in der nachfolgenden Darstellung aufgezeigt, von der Verwaltungsführung getragen. Mitarbeitende werden kontinuierlich einbezogen und können vorrangig durch formalisierte Prozesse Kritik und Vorschläge äussern. Die Verortungsgraphik zeigt überdies, dass zwar die Prozesse und die Entscheidungsstruktur dem vorherrschenden Managementansatz entsprechen, die Initiierung im Vergleich jedoch als vorrangig proaktiv zu charakterisieren ist.

Abb. 27: Strassenverkehrs- und Schifffahrtsamt: Verortung der Strategieentwicklung



Quelle: Eigene Darstellung

5.3 IT-Strategieentwicklung im Kanton Aargau

Innerhalb des Kantons Aargau gab es in den vergangenen Jahren umfassende Entwicklungen im Bereich E-Government. Die Neuausrichtung der kantonalen Informatik wird vor allem durch zwei Entwicklungen geprägt: einerseits durch die Umsetzung von mehreren Teilprojekten, andererseits durch eine zunehmende zentrale Koordinierung von Seiten der Staatskanzlei, die die stark dezentrale IT-Struktur des Kantons zu harmonisieren versucht. Nachfolgend wird der strategische IT-Einsatz für den Gesamtkanton dargestellt, bevor die Entwicklung von IT-Strategien anhand von ebenfalls vier Fallbeispielen erläutert wird. Zwei der hier skizzierten Fallbeispiele sind stark mit der jeweiligen Departmentsebene verflochten, da sie in den jeweiligen Generalsekretariaten durchgeführt werden.

5.3.1 Der strategische IT-Einsatz in der kantonalen Verwaltung

Der Wandel der kantonalen Informatikinfrastruktur wird vor allem durch das Projekt Future IT vorangetrieben. Dabei stehen die Konsolidierung der IT-Infrastruktur, eine Optimierung der Kosten sowie eine Steigerung der Kundenzufriedenheit klar im Vordergrund. Die Teilprojekte von FIT umfassen die folgenden Bereiche:

- Zentralisierung der Beschaffung (Erstellung Produktkataloge)
- Standardisierung der heterogenen Basisinfrastruktur, Serverzentralisierung und Reduktion der Rechenzentren.
- Abgeflachte Organisationsstruktur der kantonalen Abteilung Informatik (KAI).
- Reduktion der Standardanwendungen und Schaffung eines zentralen Serviceangebots.
- Neuzuschnitt der Aufgabenbereiche auf Ebene der Departementsinformatik
- Schaffung eines Projektcontrollings

Auslöser für das Projekt war die Ende 2005 auf Initiative des Regierungsrates durchgeführte Aufgabenkritik zur Überprüfung der kantonalen Informatik. Der im Sommer 2006 veröffentlichte Schlussbericht beinhaltete mehrere Vorschläge zur Neuausrichtung der kantonalen Informatik, deren Umsetzung im Rahmen des Projekts FIT mit einem Regierungsbeschluss im August 2006 beschlossen wurde. Das weitere Vorgehen umfasste die Umsetzung von Future IT bis 2008 in sechs Teilprojekten: Einkaufsbündelung, Serverzentralisierung, Projekt neue KAI, Departementsinformatik, Standardanwendungen und Controlling. Darüber hinaus wurde mit der Einsetzung eines neuen Führungsinstruments, dem InformatikBoard, die zentrale Koordination der Informatik gestärkt. Unter Leitung des Staatsschreibers kommen die Generalsekretäre der Departemente, die Staatskanzlei sowie der Leiter der Justizverwaltung zu monatlichen Sitzungen zusammen. Sekretär des Informatik-Boards ist der Leiter der Informatikstrategiestelle der Staatskanzlei. Die Kompetenzen und Entscheidungsbefugnisse, mit denen das Informatik-Board ausgestattet ist, beinhaltet die Festlegung von verbindlichen Richtlinien für die kantonale Informatik sowie die Beurteilung von Informatikanträgen auf ihre Strategiekonformität. Weitere Zuständigkeiten betreffen das Controlling umfangreicher Informatikprojekte, die Genehmigung der Informatik-Prozesse, der Informatik-Standards

sowie einer Aufstellung präferenzierter Anbieter und die Erstellung des Informatik-Sicherheitskonzepts. Als Entscheidungsgrundlage bereitet das Informatik-Board zudem die informatikrelevanten Teile der Budgetplanung auf und konkretisiert eine entsprechende Antragstellung.

Die bislang gültige IT-Strategie stammt aus dem Jahr 1997. Die Erarbeitung einer neuen Informatikstrategie erfolgt parallel zum Projekt FIT und wird von dessen Zielen ausgehen und für einen Zeitraum von ca. fünf Jahren gelten. Die IT-Strategie soll die Zielrichtung sowohl nach innen als auch nach aussen kommunizieren und wird Verweise auf weitergehende Dokumente, wie die entworfene Soll-Architektur der kantonalen Informatik, den Projektleitfaden und Produktstandards, enthalten. Die Identifikation strategischer Produkte im Rahmen der Soll-Architektur wird voraussichtlich im ersten Quartal 2008 abgeschlossen.

Konkrete Anwendungen und Lösungen beinhaltet der E-Government-Masterplan des Kantons Aargau aus dem Jahr 2005. Dort werden Ziele mit notwendigen Systemkomponenten sowie die zu erwartenden Kosten beschrieben. Herausstehend ist die geplante E-Government-Plattform zur Unterstützung (u.a.) der folgenden Grossprojekte des Kantons Aargau:

- Daten- und Registerharmonisierung
- Identity- und Access-Management
- Content Management-System
- Dokumenten-Management-System/LAEDAG
- Informatisiertes Grundbuch

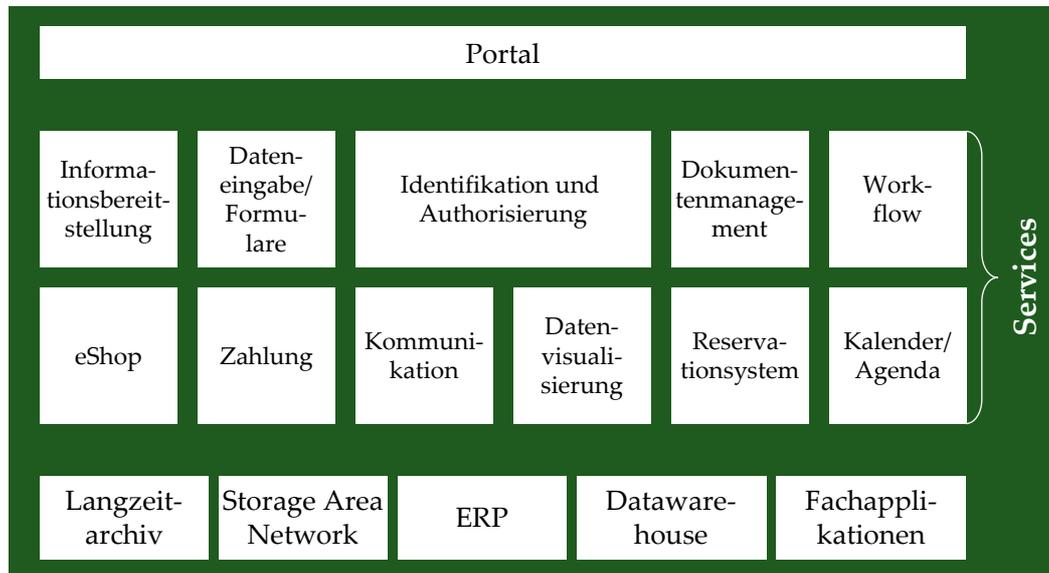
Jedes der Projekte verfügt über einen Projektausschuss, an dem auch der Informatikstrategieleiter teilnimmt. Die Kontrolle und Steuerung der Projekte geht von Seiten der kantonalen Informatikstrategiestelle aus. Allerdings geht die Initiative für das jeweilige Projekt meist von den Departementen und Ämtern aus.

Die Tragweite der Grossprojekte hinsichtlich einer weitergehenden organisatorischen Umgestaltung wird auch durch die Existenz von 13 verschiedenen Dokumenten-Management-Systemen (DMS) in der kantonalen Verwaltung deutlich. Diese Anzahl von DMS soll in den kommenden Jahren drastisch reduziert werden.

Die geplante Soll-Architektur umfasst, wie in der nachfolgenden Abbildung dargestellt, als Kern spezifische Services, z.B. ein Dokumenten-Management-System. Diese Services werden auf Grundlage einer integrierenden Plattform basieren. Diese Plattform soll die grundlegenden Prozesse sowie gemeinsame Schnittstellen der verschiedenen Grossprojekte unterstützen. Der Aufbau der technischen Integrationsplattform wird somit als Ausgangspunkt für die verschiedenen geplanten ECM-Lösungen gesehen. Die Plattform wurde auf Initiative des Bildungsdepartements und des Staatsarchivs lanciert, die vor allem in dem Projekt der langfristigen Archivierung elektronischer Daten des Kantons Aargau (LAEDAG) fusst.

Abb. 28: Kanton Aargau: Aufbau der Soll-Architektur

Ziel: Services als Kern der E-Government Architektur



Quelle: In Anlehnung an Berger et al. (2006)

In vielen Fällen geht die Initiative für Projekte von Seiten der Departemente oder Abteilungen auf das Engagement einzelner Personen zurück. Generell wird die Vorgehensweise im Bereich der kantonalen Informatik als konstruktiv und durch Aktivitäten sowohl von unten als auch von oben geprägt. Einzelne Mitarbeiter können sich mit Vorschlägen an ihre jeweiligen Informatikleiter in den Ämtern wenden, die diese dann bei der Informatikkonferenz kommunizieren würden. Darüber hinaus werden die Mitarbeitenden im Allgemeinen über Hauszeitschriften und im Spezifischen mittels bereitgestellter Protokolle und Beschlüsse des Informatik-Boards über geplante Vorhaben informiert. Einen institutionalisierten Prozess der Mitarbeiterbeteiligung bzw. des Feedbacks zu anwendungsrelevanten Fragen gibt es jedoch noch nicht.

Nach der Erarbeitung theoretisch-konzeptioneller Arbeiten wie dem E-Government-Masterplan und der IT-Strategie wird es nun als notwendig angesehen, den Schwerpunkt auf entsprechende Realisierungen zu legen. Als Herausforderung für die Koordination und Kontrolle der kantonalen Informatik sowie die umfassende Standardisierung der Anwendungen wird die finanzielle Eigenständigkeit der Departemente eingeschätzt. Insgesamt sind die Departemente im Kanton Aargau stärker zentral ausgerichtet, so dass auch im Bereich Informatik viele Projekte auf Ebene der kantonalen Ämter von Seiten des jeweiligen Departements federführend geleitet werden.

5.3.2 Amt für Wirtschaft und Arbeit

Allgemeines

Die Funktionen des Amtes für Wirtschaft und Arbeit des Kantons Aargau (AWA) umfassen die Förderung wirtschaftlicher Rahmenbedingungen, unter anderem im Rahmen der Wachstumsinitiative des Regierungsrats, sowie die Unterstützung von Firmengründungen, Neuanstellungen und bestehenden Firmen mit Aargau Services. Darüber hinaus ist das Amt mit der Förderung und Wiedereingliederung Stellenloser in den Erwerbsprozess, der Erbringung von Ersatzleistungen für versicherte Stellensuchende sowie der Umsetzung von Anliegen des Gesundheits- und Arbeitnehmerschutzes befasst.

Neben der Amtsleitung unterteilt sich das AWA in drei Sektionen (Arbeitsmarktliche Integration, Öffentliche Arbeitslosenkasse und Industrie- und Gewerbeaufsicht) und fünf Stabsstellen (u.a. Wachstumsinitiative und Standortmarketing).

Strategische Initiative, Inhalte, Prozesse und Technologien

Im Rahmen der Neukonzeption des Systems für Arbeitsmarktstatistik und Arbeitsvermittlung (AVAM) und der Weiterentwicklung des Auszahlungssystems der Arbeitslosenkassen (ASAL) ist die Einführung von Dokumenten-Management-Systemen (DMS) vorgesehen. Zunächst wird ein entsprechendes DMS für die AVAM realisiert. Für das ASAL wird ein separates DMS ab 2009 eingeführt, während die Weiterentwicklung des Systems in 2011 erfolgt. Die Initiative geht zurück auf das Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO). Die elektronische Dossierführung soll demnach im gesamten Vollzug des Arbeitslosenversicherungsgesetzes (AVIG) umgesetzt werden.

Das Projekt ist ein umfassendes Organisationsprojekt, das im AWA 240 Mitarbeitende betrifft. Als Auftraggeber hat das SECO strategische Vorgaben im Sinne von Zielsetzungen, Richtlinien und Meilensteinen gemacht und stellt die für die Realisierung notwendigen Ressourcen zur Verfügung. Das AWA ist entsprechend die ausführende Stelle des Projektauftrags im Kanton Aargau.

Das Projekt ist in drei Realisierungseinheiten unterteilt, von der bislang die erste Einheit, die Einführung des DMS im Bereich Kurzarbeit- und Schlechtwetterentschädigung, erreicht wurde. Als allgemeiner Stichtag für die Umsetzung des Gesamtprojekts im AWA gilt der 08. September 2008.

Die Einführung des DMS im Rahmen der ersten Realisierungseinheit, die als vorbereitender Probelauf für die flächendeckende Inbetriebnahme des Systems am 08. September 2008 gilt, verlief jedoch bislang nicht befriedigend. Zwar wurden intern Schulungen realisiert, jedoch mangelt es an Informations- und Kommunikationsmassnahmen zwischen Auftraggeber (SECO) und -nehmer (Kantone). Das Projekt wird als komplex und der Bedarf an Informationen entsprechend als hoch betrachtet. Trotzdem besteht keine ausreichend standardisierte Projektkommunikation (FAQ, Fehlermelde- und Behebungsmeldungssystem) der ECM-Lösung bzw. des Projekts.

Auf Antrag der Erfahrungsgruppe DMS AVAM Nordwestschweiz hat sich das SECO bereit erklärt, zunächst Ende August/Anfang November sowie Anfang Dezember 2007 Foren durchzuführen, mit weiteren Foren alle 6 Wochen. Diese Foren dienen dem Informations-

und Kommunikationsaustausch im Rahmen der Vorbereitung der zweiten Realisierungseinheit.

Die strategischen Vorgaben von Seiten des SECO sind zwar grob und abstrakt gehalten, der Projektauftrag wurde jedoch sehr detailliert ausgearbeitet. Der darin enthaltene Zeitrahmen und die zu nutzende Software sind zwingende Vorgaben. Das AWA verfügt innerhalb der Rahmenvorgaben zu Analyse, Aufnahme und Gestaltung der Prozesse sowie Ausgestaltung der Schulungen, internen Kommunikationsprozessen über Freiräume für eine eigene Gestaltung. Im Vergleich zu anderen IT-Projekten ist weniger Selbstbestimmung gegeben, dafür ist Finanzierungsgrundlage gesichert.

Akteure und Fähigkeiten

In Bezug auf Schulungsmassnahmen existieren von Seiten des SECO Vorgaben, die eine durchzuführende Mindestanzahl von Schulungen und die Ausbildung eines sogenannten Powerusers innerhalb des AWA vorsehen. Mit Hilfe von internen Powerusern werden die übrigen Mitarbeitenden von einer entsprechend geschulten Mitarbeiterin bzw. einem Mitarbeiter bei der Nutzung des DMS im Alltag begleitet.

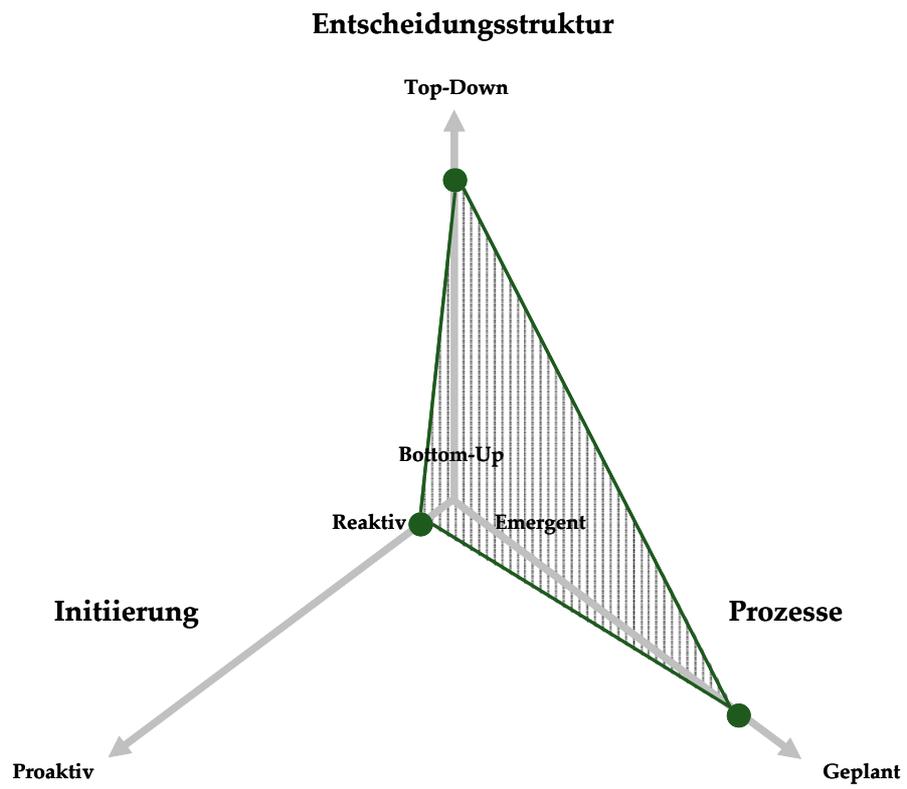
Die Vorbehalte der Mitarbeitenden werden in internen Teamsitzungen und auch auf informeller Ebene zwischen den verschiedenen ausführenden kantonalen AVIG-Vollzugsstellen diskutiert. Auch in den Steuerämtern der Kantone besteht ein reger Informationsaustausch. Generell ist die Kommunikationsstruktur innerhalb des AWA sehr offen. Alle involvierten Mitarbeitenden können umfangreiche Informationen, wie Protokolle und Berichte sowie den Projektauftrag und versandte Newsletter, einsehen.

Als Erfolgskriterien wurden innerhalb des Projekts vorrangig die folgenden Massnahmen identifiziert:

- Schulung und Begleitung der Mitarbeitenden
- Information und Kommunikationsmassnahmen

Das im AWA umgesetzte Projekt stellt einen Sonderfall dar, da das Amt eine ausführende Stelle eines von nationaler Ebene angestossenen Projektes ist. Dementsprechend ist die Initiierung des Projekts reaktiv. Aufgrund der Vorgaben wurde eine geplante Vorgehensweise gewählt, die zwar unter Beteiligung der Mitarbeitenden verläuft jedoch unter einer top-down-geprägten Entscheidungsstruktur. Aufgrund der Verortung ist erkennbar, dass die gewählten Management-Massnahmen und die Vorgehensweise dem vorherrschenden Managementansatz entsprechen.

Abb. 29: Amt für Wirtschaft und Arbeit: Verortung der Strategieentwicklung



Quelle: Eigene Darstellung

5.3.3 Kantonales Steueramt

Allgemeines

Die Aufgaben des kantonalen Steueramtes (KStA) Aargau sind nach dem Steuergesetz und der Steuerverordnung festgelegt. Gemäss dem gesetzlichen Auftrag gehören zu den Aufgaben der Vollzug der (Steuer-)Gesetze, Grundstückschätzungen sowie der einheitliche Steuerbezug. Das Amt verfügt über eine Strategie, die eine Zielarchitektur des Amtes definiert.

Strategische Initiative, Inhalte, Prozesse und Technologien

Mit dem Start des Projekts K5 vor drei Jahren wurde das Hauptaugenmerk auf die Standardisierung gelegt. Die Standardisierung beinhaltet die Schaffung einer einheitlichen technologischen Architektur auf Basis von Microsoft.NET. Die alten Lösungen werden derzeit auf die neue Plattform integriert. Darüber hinaus wurde eine neue Archivierungslösung eingeführt, die eine Änderung der Arbeitsprozesse notwendig machte. Im Rahmen der internen Nutzung der Archivierungslösung wird zunächst der Fokus auf die Korrespondenz des Amtes gelegt. Die Einführung verläuft im Rahmen einer sehr detaillierten Projektplanung, die durch die HERMES-Projektmanagementmethode unterstützt wird.

Das Projekt K5 orientiert sich an den detaillierten Vorgaben der IT-Strategie aus dem Jahr 2002/03 auf der später die Zielarchitektur aufgesetzt wurde. Bis dahin wurde situativ unter Berücksichtigung kantonalen Vorgaben entschieden, was jedoch stets sehr personen- und ressourcenintensiv war. Die Zielarchitektur definiert die Rahmenbedingungen für die Migration bestehender bzw. Implementation neuer Applikationen zum Zweck der Homogenisierung. Bislang sind 25 verschiedene Systeme als Insellösungen im Rahmen des kantonalen Steuerwesens im Einsatz. Die Architektur wurde in Absprache mit der Informatikstrategie-stelle des Kantons abgestimmt. Initiiert wurde die Architektur von Seiten der Leitung des kantonalen Steueramts, die in der Durchführung durch eine externe Beratungsfirma unterstützt wurde.

Ausschlaggebend für die verstärkte Fokussierung auf die Standardisierung war die Thematik um die sogenannte ‚2000‘-Problematik sowie die Steuergesetzrevision im Jahr 2001. Diese Änderungen waren im Voraus bekannt, so dass die Anpassungen im Rahmen einer bewusst langfristigen Planung vollzogen wurden.

Akteure und Fähigkeiten

Für die Mitarbeitenden bedeutete die Umstellung von dem situativen hin zu einem geplanten strategischen Projektmanagement einen kulturellen Umbruch. Die Akzeptanz der Mitarbeitenden wurde durch die Kommunikation in Teams gewonnen. Dabei wurde die Lehre aus schlechten Projektbeispielen gezogen, die mangels einer strukturierten Projektplanung und ausreichend Kommunikation nicht erfolgreich beendet wurden.

Die Mitarbeitenden werden in Bezug auf die Entwicklung der Applikationen beteiligt. Im Rahmen einer Erfahrungsgruppe können Verbesserungsvorschläge angebracht werden, die in ein bis zwei Releases pro Jahr münden. Bei neuen Applikationen gab es eine hohe Anzahl von Vorschlägen, die vor allem den Ansprechpartnern der Fachabteilungen zugetragen werden. Ebenfalls wird auf die Ausbildung eines Superusers Wert gelegt, der den Mitarbeitenden im laufenden Betrieb Unterstützung bietet.

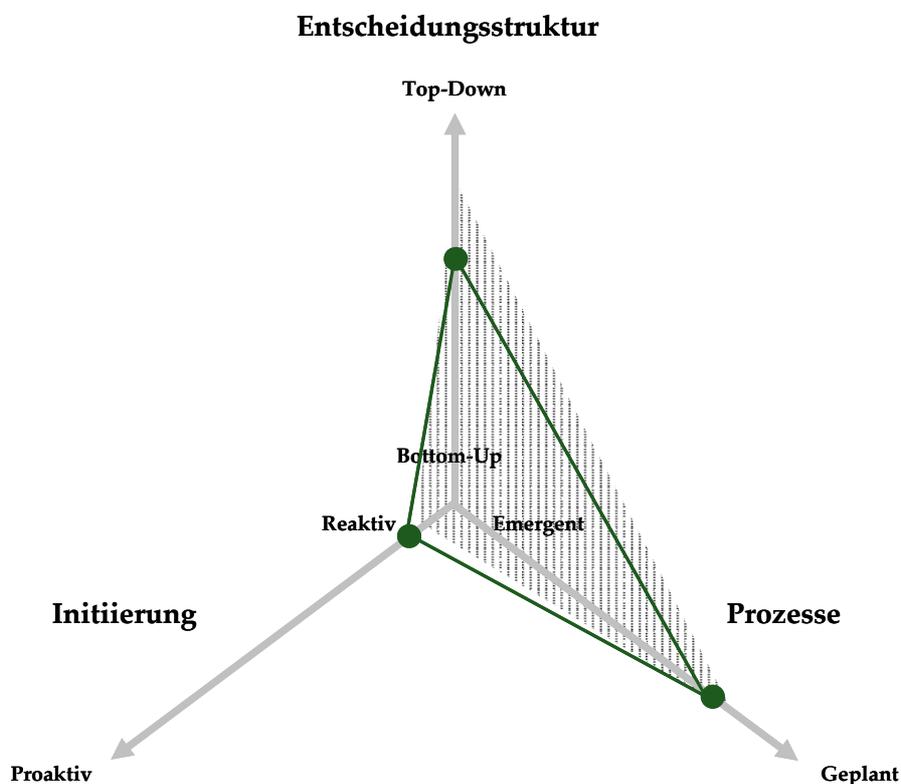
Im Rahmen des Projekts K5 wurden die Nutzer von Anfang an eingebunden, so dass keine Akzeptanzprobleme bestanden. Allerdings wurde stets abgewogen, wie viele und welche Informationen weitergegeben wurden, um die Mitarbeitenden nicht zu verunsichern. Die Kommunikationsprozesse waren vorrangig standardisiert in monatlichen Projektausschüssen, Protokollen der Projekttreffen und der direkten Kommunikation in Projektgruppen.

Als Erfolgsfaktoren für dieses und ähnliche IT-Projekte gelten im KStA Aargau:

- Finanzen
- Personelle Ressourcen
- Verhältnis von Qualitätsansprüchen und Effizienz
- Klare realistische Planung mit einem entsprechendem Projektcontrolling
- Knappe Zeitfenster
- Einbindung der Mitarbeitenden von Beginn an

Die Einführung der Dokumenten-Management-Lösung ist als reaktives Projekt initiiert worden, da vorrangig auf sich verändernde rechtliche Rahmenbedingungen und technologische Neuerungen reagiert wurde. Das neue Management führte die ECM-Lösung im Rahmen des klassischen Strategieansatzes ein. Die starke Planung des Projekts wurde durch die vorrangig top-down-geprägte Entscheidungsstruktur unterstrichen, allerdings wurden Mitarbeitende intensiv beteiligt, so dass die gewählten Massnahmen und Vorgehensweise von dem vorherrschenden Management-Ansatz etwas abweichen.

Abb. 30: Kantonales Steueramt, Aargau: Verortung der Strategieentwicklung



Quelle: Eigene Darstellung

5.3.4 Generalsekretariat BVU

Allgemeines

Im Rahmen des kantonsweiten Projekts LAEDAG erprobt das Generalsekretariat des Departements in Zusammenarbeit mit weiteren Organisationseinheiten die Archivierungs- und Dokumenten-Management-Lösung, um daraus Folgerungen für die kantonsweite Umsetzung zu ziehen.

Strategische Initiative, Inhalte, Prozesse und Technologien

Das Projekt LAEDAG (Langfristige Archivierung digitaler Daten) wurde auf Regierungsratsbeschluss im Jahr 2005 initiiert. Auslöser für den Beschluss war die Auffassung, dass die zentrale Bereitstellung einer einheitlichen verwaltungsweiten Dokumentenverwaltung die Kosten senken und die Integration von Prozessen fördern würde. Darüber hinaus wird die Optimierung der Prozesse durch eine verstärkte elektronische Zusammenarbeit (Collaboration), die Vermeidung redundanter Daten sowie die Schaffung einer klar strukturierten Dokumentenablage anstelle unübersichtlicher Netzwerkverzeichnisse (Shares) angestrebt.

Der Beschluss, ein flächendeckendes Dokumenten-Management- bzw. Records Management-System (DMS/RMS) umzusetzen, wurde vom BVU begrüsst, da die Möglichkeit gesehen wurde, über alle Ebenen hinweg die bestehenden Workflows des Departements optimieren zu können.

Angestrebtes Ziel ist es, das Projekt LAEDAG auf allen Departementsstufen umzusetzen. Zur Erprobung der Funktionen des Systems wurde im Generalsekretariat des BVU ein Pilotprojekt zum Einsatz von Archivierungs- und Dokumenten-Management-Systemen begonnen. Das Generalsekretariat wurde deswegen für die Erprobung ausgewählt, da erwartet wurde, dass die Umsetzung aufgrund der flachen Hierarchie und der Anzahl weniger Mitarbeitender relativ zeitnah, ohne eine aufwendige formelle Projektstruktur, möglich sein würde. Dafür wird mehr Zeit in der Erprobung der ECM-Lösungen an sich investiert werden, bevor diese im gesamten Departement Verbreitung finden. Im Rahmen des Pilotprojekts wird stark auf die Zusammenarbeit mit der koordinierenden Stelle des Projekts LAEDAG im Departement und die sich ergebenden Spezifika für die Umsetzung im Departement geachtet.

Die Vorgehensweise im Pilotprojekt ist stark strukturiert. Angestrebt wird, die Übersichtlichkeit und die Organisation der Aktenführung durch ein einheitliches Ordnungssystem, dem Registraturplan, zu verbessern sowie die langfristige Erhaltung und Nutzbarkeit archivierter Daten zu gewährleisten. Geplant ist der Aufbau eines zentralen Systems, das sowohl die Fachapplikationen bereithält als auch die Workflows des Departements abbildet. Darüber hinaus wird die vorhandene unstrukturierte Datenablage auf den Netzwerkverzeichnissen (Shares) ersetzt. Die Umstellung resultiert in einer Umbenennung der bisherigen Ablage und Dossiers nach der vorgegebenen Systematik des Registraturplans. Durch die Migration der alten Ablagen und Strukturen in das neue System und die Übertragung bestehender Zuweisungen ist das Projekt entsprechend zeitaufwändig.

Nach einem Etappenplan wird im Generalsekretariat zunächst ein Ordnungssystem erstellt, abgeleitet von den Unternehmensprozessen und Lieferobjekten (Produkte) des Unternehmens. Anschliessend werden die Aufwände und Departementsspezifika aufgenommen. Aus

den dort gemachten Erfahrungen sollen schliesslich das Ablagesystem überarbeitet und der Umsetzungsleitfaden für das Departement ergänzt werden. Geplant ist, die Erfahrungen aus dem Pilotprojekt auch in eine Ressourcenabschätzung einfließen zu lassen.

Ausgangspunkt für das Projekt ist die Abstimmung und Optimierung der notwendigen Führungs-, Kern- und Supportprozesse. Dabei wird zwangsläufig auch mit der Aufdeckung von Schwachstellen in den Prozessabläufen gerechnet. Bei Bedarf sind Prozesse zu überarbeiten und erneut anzupassen. Der Umsetzungsprozess des Projekts erfolgt im Generalsekretariat entsprechend iterativ: Zwischenergebnisse werden mit den Abteilungen besprochen und Massnahmen daraufhin evtl. angepasst.

Akteure und Fähigkeiten

Die Mitarbeitenden werden im Rahmen des Pilotprojekts einbezogen. Durch die relativ geringe Anzahl betroffener Mitarbeitender im Generalsekretariat besteht hier vor allem ein stark informeller Informationsaustausch. Aus vergangenen Projekten wurde die Lehre gezogen, dass der ‚menschliche Faktor‘ stärker im Rahmen des Change Managements zu berücksichtigen ist. Allerdings muss bei der Verbreitung von Informationen darauf geachtet werden, dass zu viel Transparenz auch zu Vorbehalten bei den Akteuren führen kann. Bei der späteren Übertragung auf die Departementsebene wird die Kommunikation in institutionalisierter Form in Projektgruppen vollzogen.

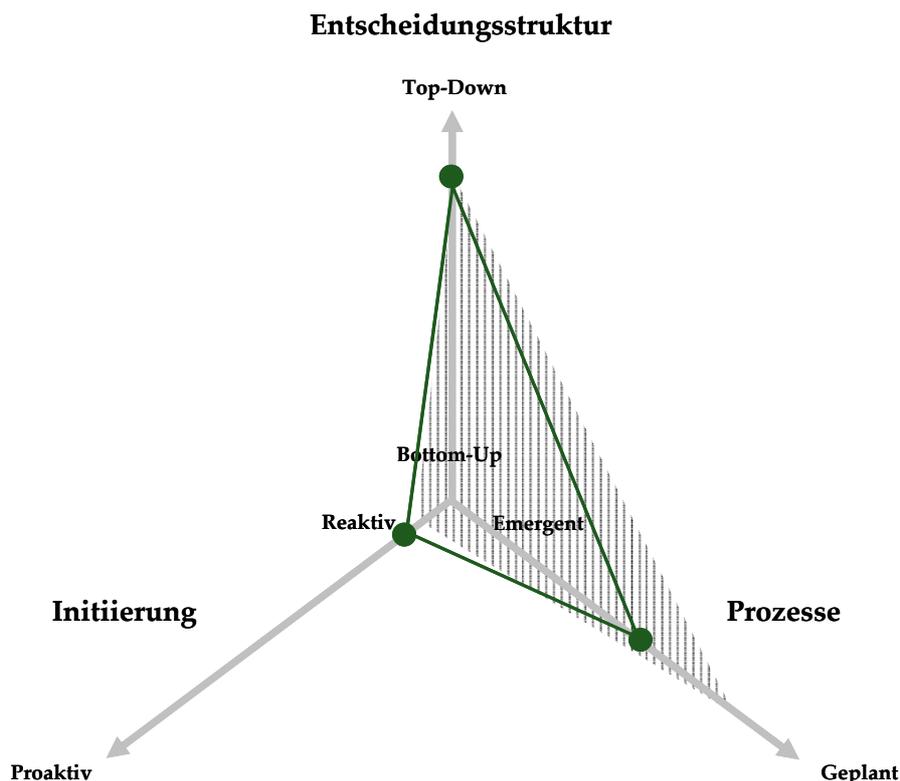
Durch klare Vorgaben wird angestrebt, Prozesse einheitlich zu dokumentieren und auf Geschäftsleitungsebene aufeinander abzustimmen. Dafür ist auch der gemeinsame verbindliche Registraturplan, der von der Geschäftsleitung verabschiedet wird, grundlegend. Die Geschäftsleitung unterstützt das Projekt aktiv sowohl mit finanziellen als auch personellen Ressourcen. Für die Verwaltung bedeutet die Umsetzung eines DMS/RMS-Projekts entsprechend einen grundlegenden Wandel der Arbeitsprozesse. Diesem organisatorischen Wandel wird mit einem adäquaten Change Management begegnet. Entsprechend wird die spätere flächendeckende Einführung eines DMS/RMS von der Verwaltungsführung primär als Organisationsprojekt und erst in zweiter Linie als Informatikprojekt gesehen.

Dadurch, dass die Einführung eines DMS/RMS mit einem grundlegenden organisatorischen Wandel in Verbindung gebracht wird, werden Vorbehalte der Mitarbeitenden ernst genommen. Bei der Wahl der ECM-Lösung (DMS/RMS) wird sehr grosser Wert auf die Usability gelegt, da der Aufwand der Migration vorrangig die Mitarbeitenden betrifft. Bei der Einführung eines flächendeckenden DMS/RMS ist der direkte Nutzen für den Mitarbeitenden kaum sofort ersichtlich. Die von den Mitarbeitenden als zusätzlicher Aufwand wahrgenommene Umstellung bringt erst mittelfristig (nach ca. zwei bis drei Jahren) wahrnehmbare Vorteile und ist deshalb gegenüber den Mitarbeitenden auf allen Ebenen schwer zu rechtfertigen. Eine geeignete Usability der ECM-Lösung, die den Mitarbeitenden entgegenkommt, kann sich dagegen positiv auf ihre Akzeptanz auswirken.

Um die Akzeptanz der Mitarbeitenden darüber hinaus zu erhöhen, werden nicht nur die Geschäftsleitung und die Mitarbeitenden auf allen Ebenen regelmässig über den Stand des Projektes informiert, sondern bei Bedarf im Umsetzungsprojekt eingebunden. Für die Geschäftsleitung hat die Kommunikation mit Mitarbeitenden Priorität, so dass entsprechende Zeitfenster dafür zur Verfügung gestellt werden ebenso wie adäquate Kommunikationsmittel, z.B. im Rahmen des Intranetauftritts.

Um die Gefahr des Vergessens zu reduzieren, werden die Schulungen der Mitarbeitenden unmittelbar vor der Einführung erfolgen, mit inhaltlicher Schwerpunktsetzung auf die Prozesse, Ablage und den Registraturplan. Ferner wird darauf geachtet, dass die Geschäftsprozessowner, Führungskräfte aus Linienfunktionen, die die Verantwortung für die Geschäftsprozesse übernehmen, die Parametrisierung der gewählten Standardinstrumente selbst vornehmen. Durch die Definition von Parametern werden die Geschäftsprozesse näher beschrieben, um dadurch die Standardinstrumente adäquat auszugestalten.

Abb. 31: Generalsekretariat BVU: Verortung der Strategieentwicklung



Quelle: Eigene Darstellung

Als Erfolgsfaktoren wurden von Seiten des Generalsekretariats folgende Punkte formuliert:

- Klare Vorgaben und Unterstützung durch die Geschäftsleitung
- Einbindung der Mitarbeitenden
- Inkrementeller Prozess und Anpassung
- Information und Kommunikation (angepasst an die Notwendigkeiten)
- Auswahl der IT-Lösung (Usability)
- Aufwand im Einklang mit erwartetem Nutzen
- Ausgestaltung der ausgewählten Standardinstrumente durch die Geschäftsprozessowner

- Beachtung der Projektdauer
- Schulungen zeitnah vor der Einführung der Systeme

Das Pilotprojekt im Generalsekretariat ist in seinem Initiierungsprozess als reaktiv anzusehen, da LAEDAG auf der Grundlage eines Regierungsbeschlusses umgesetzt wird. Die Umsetzung des Piloten erfolgt im Rahmen des Pilotprojektes durch eine top-down-geprägte Entscheidungsstruktur. Die Umsetzung des Piloten erfolgt zwar aufgrund einer strategischen Rahmenplanung, jedoch werden die verschiedenen Prozessschritte aufgrund der Rücksprache mit Abteilungen mit Piloterfahrungen durchgeführt, evaluiert und eventuell angepasst. Von dem vorherrschenden Management-Ansatz weichen die Massnahmen insofern ab, als dass auf Veränderungen eingegangen und die Vorgehensweise entsprechend angepasst wird.

5.3.5 Abteilung Volksschulen/Generalsekretariat BKS

Allgemeines

Der Bereich Informatik des Generalsekretariats des Departements Bildung, Kultur und Sport (BKS) koordiniert unter anderem die Informatik des Departements und der angegliederten Verwaltungseinheiten. Die Abteilung Volksschule ist oberstes Aufsichtsorgan der Volksschulen. Sowohl auf Ebene des Departements als auch auf Ebene der Abteilungen gibt es bislang keine expliziten IT-Strategien.

Strategische Initiative, Inhalte, Prozesse und Technologien

Das Projekt Collaboration Suite Aargau (COSA) bezieht sich auf die Volksschulen im Kanton Aargau, welche führungstechnisch der lokalen Schulbehörden Schulpflege und Schulleitung untergeordnet sind.

Der Auslöser für die COSA war die uneinheitliche Kommunikation zwischen den Volksschulen und der Abteilung Volksschule des BKS. Während die Abteilung Volksschule die Aufsicht über die Volksschulen innehat und ihnen gegenüber politische Vorgaben artikuliert, ist sie auf funktionierende Kommunikationskanäle angewiesen. Infolge grosser Schwierigkeiten in der Kommunikation mit den Volksschulen, 40 Prozent der von der Abteilung Volksschulen versandten E-Mails kamen mit unbekanntem Empfänger zurück, wurde eine Standardisierung und Kanalisierung der Mailkommunikation angeregt, die durch den Bereich Informatik realisiert wurde. Die neu geschaffene standardisierte Mailadresse konnte beliebig weitergeleitet werden, so dass die Verantwortung dafür den Schulen übertragen wurde. Gleichzeitig gelang es, ein stabiles, dauerhaftes Kommunikationsinstrument zu schaffen. Die geschaffene Lösung wurde in Einklang mit den Volksschulen entwickelt. Darüber hinaus wurden Ergebnisse berücksichtigt, die aus einer repräsentativen Umfrage bei den Schulvertretern stammten und konkrete Bedürfnisse der Schulen identifizierten.

Die ersten Anfänge des Projekts wurden von einem kleinen Projektteam in kurzen Entwicklungszyklen gestaltet. Das zunächst von evolutionären Schritten geprägte Projekt bekam durch seinen Erfolg eine Eigendynamik und wurde mittlerweile durch verschiedene weitere Collaborationslösungen ergänzt. Der Betrieb und die Weiterentwicklung der Lösung werden gemeinsam mit der Abteilung Volksschule geplant und durchgeführt. Später hinzugefügte Funktionen umfassen unter anderem einen Kalender und eine gemeinsame Datenablage.

Mit dem Umfang des Projekts stieg jedoch auch der Bedarf an stärkerer Planung und Koordination. Im Zusammenhang mit dem Projekt wurde zwar keine explizite Strategie entwickelt, jedoch entstand eine unverbindliche Vision über verschiedene weitergehende Entwicklungsmöglichkeiten. Die Entwicklung einer gemeinsamen Vision und Strategie des Projekts COSA wurde und wird vom Bereich Informatik des Generalsekretariats initiiert und mit der Abteilung Volksschule abgesprochen und ausformuliert. Durch die zunehmende Projektgrösse wurden in jüngster Zeit neben den Volksschulen auch die übergeordneten lokalen Behörden sowie die pädagogischen Dienste miteinbezogen, um so alle Betroffenen in die strategische Planung des Projekts zu integrieren.

Obwohl eine stärkere Koordination und Planung der Projektaktivitäten notwendig wurde, wird die Entwicklung der IT-Lösungen weiterhin emergent betrieben und flexibel gestaltet, um diese an das dynamische Umfeld der Schulverwaltungen anpassen zu können.

Akteure und Fähigkeiten

Das Generalsekretariat versteht sich bei der Weiterentwicklung des Projekts als Dienstleister für die Abteilung Volksschule. Innerhalb des Bereichs Informatik, der die Collaborations-Lösungen verwirklicht und weiter ausbaut, und auch zwischen dem Bereich Informatik und der Abteilung Volksschulen ist die Kommunikation in Bezug auf das Projekt stark informell.

Der Kontakt zu den Volksschulen erfolgt ausschliesslich über die Abteilung Volksschule als oberstes Aufsichtsorgan der Volksschulen. Insbesondere die Bereiche Support, Beratung und Schulung der Endanwender erfolgt durch die Abteilung Volksschule. Das Generalsekretariat übernimmt dabei lediglich unterstützende Aufgaben.

Generell werden die Nutzer in den Schulverwaltungen als aufgeschlossen gegenüber IT gesehen. Dadurch, dass ferner die Usability der Collaborations-Lösungen hoch ist, blieb der Schulungsbedarf bislang gering. Der Nutzungsgrad der verschiedenen angebotenen Anwendungen ist unterschiedlich. Während der Mailaccount stark genutzt wird, sind interaktive Collaborationslösung weniger stark in Gebrauch.

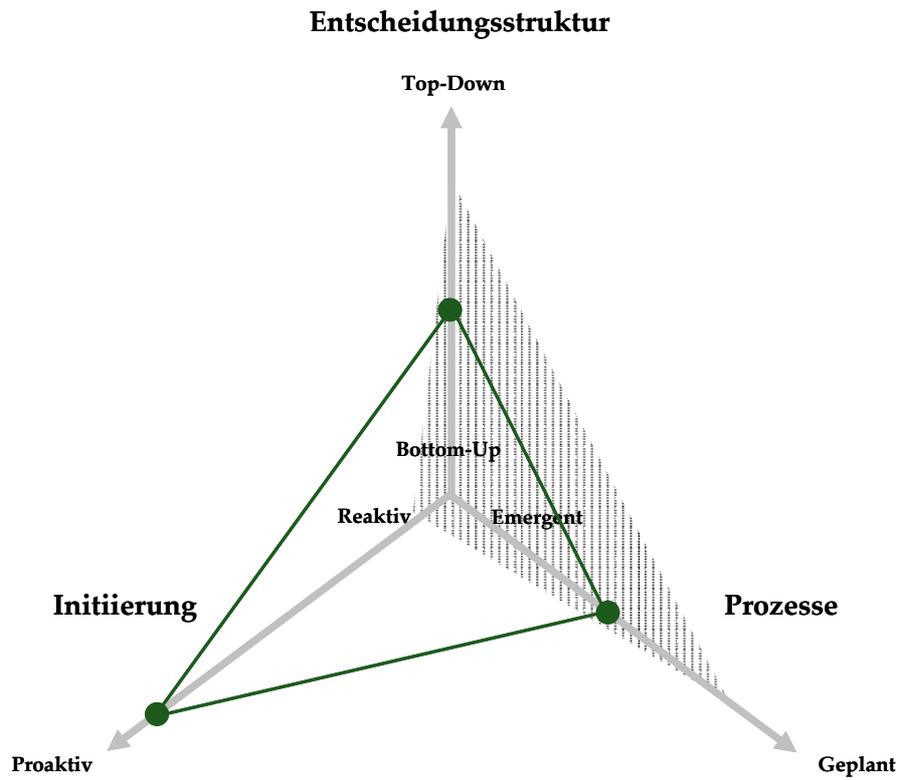
Die Nähe zu den Mitarbeitenden und den Endusern ist wichtig. Nach Ausbau des Projekts und Zunahme der Lösungen wurden eine Institutionalisierung der Kommunikation und strategische Vorgaben als Planungsmechanismen erforderlich.

Als Erfolgsfaktoren wurden vom Generalsekretariat folgende Punkte hervorgehoben:

- Einbindung der Nutzer
- Bedarfsanalyse
- Information- und Kommunikation

Das Projekt COSA hat sich stark evolutionär entwickelt und ist von einer proaktiven Initiative hinsichtlich der Verbesserung bestehender Strukturen und kommunikativer Elemente geprägt. Der Bereich Informatik des Generalsekretariats des BKS hat seinerseits proaktiv die Dynamik aufgegriffen und eine repräsentative Umfrage realisiert, mit denen die Zufriedenheit und der Bedarf nach weiteren Lösungen erhoben wird. Da die Realisierung und Anpassung der Lösungen im intensiven Zusammenspiel mit den Volksschulen erfolgt, ist er als emergent zu bezeichnen. Jedoch ist der Prozess mittlerweile auch von geplanten Strategiesätzen geprägt. Die strategische Entwicklung wird aber sowohl durch bottom-up als auch durch top-down Strukturen weiter getrieben. Mit der gewählten Vorgehensweise und den entsprechenden Massnahmen weisen alle drei Verortungsdimensionen Unterschiede zum vorherrschenden Management-Ansatz auf.

Abb. 32: Generalsekretariat BKS: Verortung der Strategieentwicklung



Quelle: Eigene Darstellung

5.4 Schlussfolgerungen

Der IT-Strategieprozess wurde in diesem Kapitel anhand des Beispiels von ECM-Projekten in kantonalen Ämtern der Schweiz nachgezeichnet. Eine Strategie wurde dabei nicht als ausformulierte schriftlich dargelegte Planungsgrundlage, sondern als Muster einer Vielzahl von Entscheidungen gesehen. Festzustellen ist, dass die Strategieprozesse, wenn auch vorab geplant, inkrementell und dynamisch verliefen. In den meisten Projekten wurden nach der Initiierungsphase immer wieder Anpassungen vorgenommen, die zu einer Abänderung des zunächst angestrebten IT-Einsatzes in Umfang und Form führten. Ausschlaggebend für die dynamische Anpassung war nicht zuletzt der Einbezug der Nutzer der ECM-Systeme resp. der Mitarbeitenden.

Neben der Initiierung der IT-Strategieentwicklung wurden ferner die Gestaltung des Entwicklungsprozesses sowie die Ausrichtung der Entscheidungsstruktur als Merkmale für eine Verortung der IT-Strategieentwicklung in Anlehnung an Guha et al (1997) gesehen. Mittels dieser Verortung wird ein Eindruck vermittelt, welche Art strategischer Managementansätze in Bezug auf die IT-Strategieentwicklung vorherrscht. Prägnant sind die Betonung von top-down-Entscheidungsstrukturen und reaktiven Auslösern des Entwicklungsprozesses. Wie bereits in der Literaturanalyse beschrieben, ist dementsprechend der klassisch rationale Managementansatz weiterhin verbreitet.

Allerdings konnten auch andere Ansätze beschrieben werden, in denen durch eine vorausschauende Führung proaktiv agiert wurde. Andere Projekte haben aufgrund einer spezifischen Organisationskultur oder einer zu geringen Projektgrösse eine stark emergente Vorgehensweise gewählt. Die Integration von Mitarbeitenden wurde in allen Projekten als Erfolgsfaktor genannt. Allerdings ist die Initiative im Vergleich bislang selten auf Mitarbeitende zurückzuführen, obwohl gerade dieser Faktor einen starken Zusammenhang mit einer leichten Durchsetzung von Veränderungen innerhalb der Organisation aufweist.

Bezugnehmend auf Einfluss- und Erfolgsfaktoren der IT-Strategieentwicklung konnten die im Rahmen der Literaturanalyse und des E-Government Barometers erhaltenen Resultate durch die Fallbeispiele weiter konkretisiert werden. Danach wurden die folgenden Erfolgsfaktoren häufiger genannt:

- Einbindung von Nutzern/Mitarbeitenden
- Ausreichende Informations- und Kommunikationsmassnahmen
- Klare Führungsrolle
- Hinreichende Finanzierung und Budgetrestriktionen
- Schulungen und Wissensvermittlung
- Auswahl einer geeigneten IT-Lösung (Bedarf, Qualität, Anforderungen, Benchmark)
- Akzeptanz der Mitarbeitenden
- Kurze Projektlaufzeiten
- Strukturierte Vorgehensweise/Planung des IT-Einsatzes

Darüber hinaus wurden weitere Faktoren, wie die Beachtung von Standards, eine inkrementelle Vorgehensweise sowie Effizienz im Rahmen der Umsetzung von ECM-Projekten, einzeln genannt.

Diese genannten Faktoren können den sechs verschiedenen Dimensionen, Akteure, Technologie, Fähigkeiten, Prozesse und Inhalte des anfangs dargelegten Analysemodells zugeordnet werden. Die Ausgestaltung der strategischen Initiative wurde nicht als Erfolgsfaktor genannt. Es kann angenommen werden, dass die starke top-down-Orientierung der meisten Projekte durch die hierarchische Verwaltungsorganisation beeinflusst und nicht in Frage gestellt, sondern als gegeben angenommen wird. Die eher seltene bottom-up-Initiierung von ECM-Projekten ist wiederum stark in der jeweiligen Verwaltungskultur verankert und/oder wird in besonders kleinen Projekten realisiert. In der unten stehenden Tabelle sind die verschiedenen Charakteristika der Fallbeispiele noch einmal zusammengefasst (Tabelle 3).

Die Betrachtung der verschiedenen Einflussfaktoren auf den organisatorischen Wandel bzw. die Durchsetzung von Veränderungen anhand der quantitativen und der qualitativen Ergebnisse legt den Schluss nahe, dass das Potenzial für die Einführung von ECM-Technologien und den damit verbundenen umfassenden organisatorischen Veränderungen zum grössten Teil gegeben ist. ECM-Systeme finden gegenwärtig zwar Anwendung innerhalb der kantonalen Ämter, jedoch ist ihr Verbreitungsgrad steigerungsfähig.

Ferner konnte anhand der Fallstudienuntersuchung gezeigt werden, dass sich das Top-Management der Herausforderungen in Bezug auf den organisatorischen Wandel bei der Einführung von ECM-Systemen zumeist bewusst ist. Viele der Ämter haben bereits Erfahrungen bei der Einführung von IT-Systemen gemacht und haben daraus ihre Lehren gezogen. Entsprechend werden top-down- bzw. bottom-up-Entscheidungsstrukturen, proaktive bzw. reaktive Initiierungen und emergente bzw. geplante Entwicklungsprozesse favorisiert.

Zusammenfassend ist herauszustellen, dass explizite Strategien nicht selten erst nach der Realisierung eines ECM-Projekts erstellt wurden. Zumeist bestehen Strategien zunächst implizit hinsichtlich eines gemeinsamen Verständnisses oder einer Vision. Diese verändern und konkretisieren sich im Rahmen des IT-Strategieentwicklungsprozesses durch eine Vielzahl von Managemententscheidungen, Massnahmen und Handlungen.

Das Muster, das durch die Managemententscheidungen, Massnahmen und Handlungen entsteht, ist wiederum geprägt durch die genannten Einflussfaktoren innerhalb des organisatorischen Kontexts. Die Entwicklung dieser Einflussfaktoren kann durch eine explizite Strategie bewusst gefördert werden. Somit können sie, auch wenn explizite IT-Strategien keinen direkten Zusammenhang mit der leichteren Durchsetzung von Veränderungen aufweisen, im Hintergrund unterstützend wirken und helfen, eine gemeinsame Vision, ein gemeinsames Verständnis des IT-Einsatzes zu vermitteln.

Tabelle 3: Zusammenfassung: Verortung der Fallbeispiele

Projekt	Initiierung	Entscheidungsstruktur	Prozesse	Merkmale
Ausländeramt SG	Reaktiv und proaktiv	Tendenziell top-down	Zunächst ungeplant, dann geplant	Realisierung unter dem Druck steigender Leistungsanforderungen.
Rechtsabteilung Baudepartement SG	Reaktiv	Top-down und bottom-up	Zunächst ungeplant, dann geplant	Neue technologische Herausforderungen, Projektmanagement ist flexibel.
Kantonales Steueramt SG	Reaktiv	Top-down	Geplant	Neue technologische Herausforderungen und rechtliche Neuerungen.
Strassenverkehrs- und Schiffsamtsamt SG	Proaktiv	Top-down	Geplant	Vorausschauende Verbesserung der Prozesse, Anregung durch Mitarbeitende.
Amt für Wirtschaft und Arbeit SG	Reaktiv	Top-down	Geplant	Amt als ausführende Stelle eines schweizweiten Projektes.
Kantonales Steueramt AG	Reaktiv	Top-down	Geplant	Neue rechtliche Rahmenbedingungen und technologische Herausforderungen.
Generalsekretariat BVU	Reaktiv	Top-down	Ungeplant und geplant	Pilotprojekt für spätere departementsweite Umsetzung v.a. aufgrund von Kostensparnissen sowie Prozessoptimierung.
Generalsekretariat BKS/Volksschulen	Proaktiv	Top-down und bottom-up	Zunächst ungeplant, jetzt tendenziell geplant	Stark evolutionäre Entwicklung und proaktive Initiative von Seiten der beteiligten.

6 Fazit und Ausblick

IT-Strategien entwickeln sich im Kontext der Organisation und unter dem Einfluss einer Vielzahl von Akteuren, stets flankiert durch das Management. IT ist, wie hier am Beispiel von ECM-Systemen gezeigt, ein dynamisches Konzept. Es verändert sich stetig und rasch, schafft neue Heraus- und Anforderungen. Organisationen sind, wie hier am Beispiel kantonalen Ämter gezeigt, von Akteuren geprägte Einheiten. Ihr Denken, Handeln und Wissen wandelt sich ebenfalls dynamisch und verändert die Organisation. Aufgrund dieser Charakteristika scheinen formalisierte statische Strategien kaum vereinbar mit der dynamischen Sichtweise auf IT-Strategien.

IT-Systeme greifen tief in bestehende Verwaltungsprozesse ein und gestalten sie neu. Sie sind im Zusammenhang mit dem organisatorischen Wandel zu verstehen, der sich aus den Anforderungen und Möglichkeiten der neuen Lösungen ergibt. Entsprechend ist IT von der Verwaltungsführung auch als zentrales Thema aufzufassen. Das Bewusstsein, dass die Einführung eines ECM-Systems ein strategisches Projekt ist, verlangt jedoch häufig ein Umdenken der Verwaltungsführung und der Mitarbeitenden: **Organisatorischer Wandel** lässt sich nicht von oben diktieren. Voraussetzung für einen erfolgreichen organisatorischen Wandel ist zum einen eine Verwaltungsführung, die koordiniert und die Richtung der Entwicklung vorgibt, zum anderen sind die Fähigkeiten, Initiativen und das Engagement der Mitarbeitenden erfolgsentscheidend.

Im vorliegenden Bericht haben wir am Beispiel von ECM-Systemen untersucht, wie solche strategischen Projekte initiiert und umgesetzt werden. Parallel zu den Projekten entstanden und veränderten sich **strategische Handlungsmuster - IT-Strategien**. Die Faktoren, die die Strategieentwicklung beeinflussen, waren mannigfaltig. Managementansätze, die von einem rein funktionalen Verständnis der Verwaltung ausgingen, erschienen hier von geringem Nutzen: In allen Projekten wurde angestrebt, die Ressourcen bestmöglich zu nutzen und die Mitarbeitenden weitestgehend zu integrieren.

Die **IT-Strategieentwicklung** ist, wie anhand der Fallbeispiele dokumentiert wurde, in der Praxis vorrangig reaktiv, d.h. die Verwaltungsführung reagiert meist auf Anforderungen, die von aussen an die Verwaltung gestellt werden: Zunahme der Leistungsmengen (z.B. Ausländeramt SG; Steueramt AG), Vorgaben des Bundes (z.B. Amt für Wirtschaft und Arbeit AG) oder Probleme in der Kommunikation mit den wichtigsten Partnern (z.B. Abteilung Volksschulen / GS BKS AG). Ausserdem sind strategische Veränderungen im IT Bereich meist ein technikgetriebenes Phänomen. Neue Möglichkeiten der Technik schaffen neue strategische Optionen für die Verwaltung, wie etwa die Umstellung des Betriebssystems der Rechtsabteilung im Baudepartement SG, die eine neue Datenbanklösung ermöglichte.

Allerdings wäre es zu stark vereinfachend, wenn wir reine Re-Aktion unterstellten. Wir haben in diesem Bericht ebenfalls dokumentiert, dass strategische Veränderungen der IT auf der Vorausschau von Führungskräften (z.B. Steueramt SG) und Mitarbeitenden (z.B. Strassenverkehrs- und Schifffahrtsamt SG) beruhen. Auch Kostensenkung wurde als Argument für die Initiierung von IT-Projekten genannt (z.B. GS BVU AG). Letztlich ist die Initiierung wohl nie einseitig, sondern durch eine Kombination unterschiedlicher Auslöser geprägt.

Die **Realisierung** von ECM-Projekten ist für die Verwaltung und ihre Mitglieder anspruchsvoll. Strategien werden verstärkt nachgefragt, die die Komplexität reduzieren und der Ver-

waltungsführung eine starke Position verleihen. Die Fallstudien machen deutlich, dass top-down geprägte Entscheidungsstrukturen und geplante Prozesse entsprechend am stärksten verbreitet sind. Für ein zentrales Strategie-Organ ist es jedoch nicht einfach, sich mit seinen Ideen durchzusetzen. Das gilt sogar für die Regierung. Die kantonale Verwaltung ist eine Organisation mit vielen dezentralen Zuständigkeiten. Die Kunst des strategischen IT-Projektmanagements ist es, so wenig wie möglich, aber so viel wie nötig vorzugeben. Die zentrale Übernahme erfolgreicher dezentraler Entwicklungen, wie sie im Kanton St. Gallen geschieht, kombiniert mit einer Beraterischen Expertise des Strategieorgans, dürfte daher als Musterbeispiel gelten.

Haben traditionelle **explizite Strategien** daher ausgedient? Die Antwort ist ein Klassiker: Es kommt darauf an. Im öffentlichen Raum können explizite Strategien eine wichtige Signalwirkung für die Verwaltungsführung und die -mitarbeitenden haben. Ausserdem können sie zur politischen Profilierung beitragen. Sie sind allerdings wenig erfolgreich, wenn sie sich selbst genügen, d.h. wenn der Eindruck besteht, mit der Formulierung der Strategie sei die Führungsaufgabe vollbracht. Explizite Strategien entfalten dann ihre grösste Wirkung, wenn sie von der Verwaltungsführung konsequent umgesetzt werden, wenn also die Führung im Projekt präsent ist. Ausserdem müssen sie so dynamisch formuliert sein, dass neue Entwicklungen im Projekt darin Platz finden oder zu einer Veränderung der Strategie führen.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Schaffung von **organisatorischem Veränderungspotenzial**. Mit anderen Worten ist es die strategische Aufgabe der Verwaltungsführung, die Verwaltung so zu organisieren, dass sie die neuen Möglichkeiten der IT aufnehmen und nutzen kann. Diese Aufgabe ist unabhängig von der Grösse der Organisation. Wie die Untersuchung des E-Government Barometers zeigt, weist die Organisationsgrösse keinen Zusammenhang mit der Durchsetzung von Veränderungen in der Verwaltung auf. Veränderungen sind sowohl in kleinen als auch in grossen kantonalen Ämtern gleich schwer bzw. einfach durchzusetzen. Obwohl die Formalisierung von Strategien, Visionen und Entwicklungsprozessen in grösseren kantonalen Ämtern häufiger ist, weist auch sie keinen Zusammenhang mit der Durchsetzung von Veränderungen auf. Es ist anzunehmen, dass mit zunehmender Projektgrösse nicht nur die verwaltungsinterne Relevanz der eingesetzten Technologien steigt, sondern auch der Druck auf die Kommunikation von Erfolgen.

Die Formalisierung von Strategien, Visionen und Entwicklungsprozessen ist ein aufwendiger Prozess unter Beteiligung einer Vielzahl von Akteuren. Die hier dargestellten Erfolgsfaktoren der IT-Strategieentwicklung bestätigen die Notwendigkeit einer adäquaten Koordination und Führung durch das Top-Management im Rahmen eines ganzheitlichen Managementansatzes. Eine ausformulierte Strategie kann auf die IT-Strategieentwicklung positiv wirken, Koordination verbessern und den Mitarbeitenden gegenüber Transparenz in Bezug auf die Vorgehensweise und den Prozess vermitteln. Eine formalisierte Strategie allein hat jedoch keinen Nutzwert für den Veränderungsprozess, es bedarf stets des Zusammenspiels von Erfolgsfaktoren aller hier genannten Dimensionen.

Glossar

Business Process Management	Geschäftsprozessmanagement, Methodik für die Überarbeitung der Geschäftsprozesse des Unternehmens, um Geschäftsprozesse als grundlegende Bausteine für Informationssysteme in der Organisation zu nutzen (Laudon/Laudon/Schoder 2006, S.431).
Change Management	Die gezielte Steuerung und Durchführung von Veränderungsprojekten. Dabei reichen die Ansätze von radikalen Veränderungen im Rahmen des Business Reengineering bis zu evolutionären Modellen, wie der Organisationsentwicklung (vgl. Thom/Ritz 2003).
Collaboration	Form der Zusammenarbeit zwischen Mitarbeitenden/Teams mit gemeinsamen Zielen und unter Nutzung gemeinsamer Ressourcen (Collm et al. 2006).
Document Imaging	Erstellung eines Abbilds eines Dokuments, z.B. durch Scannen des Dokuments, um dieses für die weitere elektronische Verarbeitung zur Verfügung zu stellen, z.B. für die elektronische Archivierung (Winkler 2007).
Dokumenten-Management-System	Software-Systeme, die die Automatisierung der Erfassung, Ordnung und Speicherung von Dokumenten zur Aufgabe haben (Stickel/Rau 1997).
Electronic Government (E-Government)	Eine Organisationsform des Staates, welche die Interaktionen und Wechselbeziehungen zwischen dem Staat und den Bürgern, privaten Unternehmungen, Kunden und öffentlichen Institutionen durch den Einsatz von modernen Informations- und Kommunikationstechnologien integriert (Schedler et al. 2003).
ECM (Enterprise Content Management) - Systeme	Software, welche in Organisationen zur übergreifenden Erfassung, Verwaltung, Archivierung und Bereitstellung von Inhalten, Dokumenten, Daten, Prozessen und Ressourcen verwendet wird (Winkler 2007,

	S. 264).
Geschäftsprozess	Folge von Austauschvorgängen, z.B. von Leistungen und/oder Nachrichten zwischen betrieblichen Objekten (Stickel/Rau 1997).
Groupware	Konkrete Software, die arbeitsteilige Prozesse zwischen Mitarbeitenden/Teams unterstützt. Unterschieden wird Groupware häufig nach ihren Funktionen und Einsatzbereichen: synchron/asynchrone Prozesse; nah/fern (organisationsintern/-übergreifend); Kommunikation/Transaktion(Stickel/Rau 1997).
HERMES	HERMES ist eine Methode zum Führen und Abwickeln von Projekten im Bereich Informations- und Kommunikationstechnik IKT (Informatikstrategieorgan Bund ISB 2004).
HTML (Hyper Text Markup Language)	Programmiersprache zur Erstellung von Webseiten für das Internet, mit der das Layout, Schriftarten und Farben der Seite definiert und Multimedia-Elemente in die Seite eingebunden werden können (Winkler 2007).
Informationstechnologie (IT)	Sammelbegriff für alles, was mit Informationstechnologie zu tun hat – von der Datenverwaltung in Unternehmen über Internet-Technologien bis zur mobilen Kommunikation, z.B. über Handys (Schedler et al. 2003).
IT-Strategieprozess/IT-Strategieentwicklung	Ein durch verschiedene Akteure und Handlungen geprägter und durch externe und interne Rahmenbedingungen beeinflusster inkrementeller Prozess, der zu einem strategischen Handlungsmuster in Bezug auf den Einsatz von IT und schliesslich zu organisatorischen Veränderungen führt (vgl. Kapitel 3.2).
Plattform	System- oder Entwicklungsumgebung. Hier im Zusammenhang mit einer Systemarchitektur auf der verschiedene ECM-Applikationen integriert werden können

	(Winkler 2007).
Records Management-System	Records Management nach (ISO 15489) [...] steht für einen ganzheitlichen, prozessorientierten Ansatz im Informationsmanagement und umfasst sämtliche strategischen, organisatorischen und technischen Massnahmen, Konzepte, Regeln, Verfahren und Instrumente, die für einen rechtskonformen und auch wirtschaftlichen Umgang mit der betrieblichen Ressource 'Information' notwendig sind (Schärli/Schaffroth 2006).
Strategie	Ein Muster in einem Strom von Entscheidungen gesehen, das von einem inkrementellen Lernprozess geprägt ist (vgl. Kapitel 3.1, Mintzberg (1978)).
Strategisches Informationssystem	Informationssysteme, die Ziele, Betriebsabläufe, Produkte, Dienstleistungen oder Beziehungen zur Unternehmensumwelt verändern, um die Organisation langfristig erfolgreich zu gestalten (Laudon/Laudon/Schoder 2006).
Strategisches Management	Ein bewusster Managementprozess des Strategieprozesses, der die erfolgsorientierte Gestaltung von Organisationen und deren langfristige Entwicklung beinhaltet (Schedler/Siegel 2005).
Webbasiertes Informationsmanagementsystem	System, das Informationen sammelt, verarbeitet, speichert und verteilt und diese im Intranet sowie Internet befugten Personen zur Verfügung stellt, um Funktionen wie Entscheidungsfindung, Kommunikation, Koordination, Steuerung und Analyse zu unterstützen (Laudon/Laudon/Schoder 2006).
Web Content Management-System	Software, die das Sammeln, Zusammensetzen und Verwalten von Inhalt in einer Website, einem Intranet, einem Extranet oder im Internet unterstützt. Es basiert auf der Trennung von Inhalt, Funktion und Design und kann auch von Personen ohne Kenntnisse von Programmiersprachen verwendet werden (Laudon/Laudon/Schoder

	2006).
Workflow Management-System	Softwaresystem, das die Kontrolle und Steuerung von Routinegeschäftsvorfällen im Rahmen weitgehend geregelter arbeitsteiliger Anwendungen zur Aufgabe hat (Stickel/Rau 1997).
XML (Extensible Markup Language)	Spezifikation für die Definition von Sprachen für die Formatierung von Dokumenten (Winkler 2007, S. 886).

Literaturverzeichnis

- Alford, J.* (2001): The implications of 'publicness' for strategic management theory, in: *Johnson, G.* (Hrsg.): Exploring public sector strategy, Essex, UK, S.
- Bassewitz, U. v.* (1996): Die Evolution von Strategien : Antriebskräfte im Strategieprozess und Konzept für ein Strategiemuster-Controlling, Bamberg.
- Burn, J./Robins, G.* (2003): Moving towards e-government: A case study of organisational change processes, in: *Logistics Information Management*, 1/2003, S. 25-36.
- Chaffee, E. E.* (1985): Three models of strategy, in: *Academy of Management Review*, 1/1985, S. 89-98.
- Chandler, A. D.* (1962): Strategy and structure : chapters in the history of the American industrial enterprise, Cambridge, Mass.
- Collm, A./Hristova, R./Schedler, K.* (2006): E-Collaboration in der öffentlichen Verwaltung in der Schweiz, St. Gallen.
- Damsgaard, J./Scheepers, R.* (2000): Managing the Stage Crisis in Intranet Implementation: a Stage Model, in: *Information Systems Journal*, 2/2000, S. 131-149.
- Dolf, C.* (2006): eGovernment Strategie 2006 : Kanton St.Gallen und St.Galler Gemeinden, St.Gallen.
- Ferlie, E.* (2002): Quasi strategy: Strategic management in the contemporary public sector, in: *Pettigrew, A. M./Thomas, H./Whittington, R.* (Hrsg.): The handbook of strategy and management, London, S. 279-298.
- Guha, S./Grover, V./Kettinger, W. J./Teng, J. T. C.* (1997): Business process change and organizational performance: Exploring an antecedent model, in: *Journal of Management Information Systems*, 1/1997, S. 119-154.
- Hayek, F. A.* (1983): Die Verfassung der Freiheit, Tübingen.
- Hutchinson, J.* (2001): The meaning of "strategy" for area regeneration: a review, in: *The International Journal of Public Sector Management*, 3/2001, S. 265-276.
- Informatikstrategieorgan Bund ISB* (2004): HERMES 2003 - Führen und Abwickeln von Projekten der Informations- und Kommunikationstechnik (IKT), Bern.
- Johnson, G./Melin, L./Whittington, R.* (2003): Micro Strategy and Strategising : Towards and Activity-Based View, in: *Journal of Management Studies*, 1/2003, S. 3-22.

- Kampffmeyer, U.* (2001): Enterprise Content Management : eBusiness, eRP & eEverything, Hamburg.
- Kring, T.* (2002): Stakeholder Management - Eine institutionenökonomische Betrachtung, in: *Theurl, T.* (Hrsg.): Vom Modell zur Umsetzung - Strategische Herausforderungen für Genossenschaften, Aachen, S. 9-48.
- Laudon, K. C./Laudon, J. P./Schoder, D.* (2006): Wirtschaftsinformatik - Eine Einführung, München et al.
- Lindblom, C. E.* (1979): Still Muddling, Not Yet Through, in: *Public Administration Review*, 6/1979, S. 517-526.
- Llewellyn, S./Tappin, E.* (2003): Strategy in the Public Sector: Management in the Wilderness, in: *Journal of Management Studies*, 4/2003, S. 955-982.
- Mintzberg, H./Waters, J. A.* (1985): Of strategies, deliberate and emergent, in: *Strategic Management Journal*, 3/1985, S. 257-272.
- Mintzberg, H.* (1978): Patterns in Strategy Formation, in: *Management Science*, 1978, S. 934-948.
- Mintzberg, H.* (1990): The Decision School : Reconsidering the Basic Promises of Strategic Management, in: *SMJ*, 1990, S. 171-195.
- Mintzberg, H.* (1994): The rise and fall of strategic planning, New York.
- Mintzberg, H./Mc Hugh, A.* (1985): Strategy formation in an adhocracy, in: *Administrative Science Quarterly*, 2/1985, S. 160-197.
- Müller-Stewens, G.* (2001): Strategisches Management : wie strategische Initiativen zum Wandel führen ; der St.-Galler-General-Management-Navigator, Stuttgart.
- Munkvold, B. E./Päivärinta, T./Hodne, A. K./Stangeland, E.* (2006): Contemporary issues of enterprise content management: the case of Statoil, in: *Scandinavian Journal of Information Systems*, 2/2006, S. 69-100.
- Nelson, R. R./Winter, S. G.* (1982): An Evolutionary Theory of Economic Change, London.
- Pelz-Sharpe, A.* (2007): The ECM Suites Report, o.N.
- Pettigrew, A.* (1985): Awakening giant: Continuity and change in ICI, Oxford.
- Poister, T. H./Streib, G. D.* (1999): Strategic Management in the Public Sector: Concepts, Models, and Processes, in: *Public Productivity & Management Review*, 3/1999, S. 308-325.

- Quinn, J. B. (1980): *Strategies for change: Logical incrementalism*, Homewood.
- Ring, P. S./Perry, J. L. (1985): *Strategic Management in Public and Private Organizations: Implications of Distinctive Contexts and Constraints*, in: *Academy of Management Review*, 2/1985, S. 276-286.
- Ross, J. (2003): *Creating a Strategic IT Architecture Competency: Learning in Stages*, in: *MIS Quarterly Executive*, 1/2003, S. 31-43.
- Rothfuss, G./Ried, C. (2007): *Content Management mit XML*, Berlin, Heidelberg, New York.
- Schedler, K./Collm, A./Hristova, R. (2007): *Electronic Government Barometer 2006*, St. Gallen.
- Schedler, K./Schmidt, B./Summermatter, L. (2003): *Electronic Government einführen und entwickeln: Von der Idee zur Praxis*, Bern.
- Schedler, K./Siegel, J. P. (2005): *Strategisches Management in Kommunen*, Düsseldorf.
- Schwabe, G./Majer, A. (2006): *Eine IT-Strategie für die öffentliche Verwaltung*, in: *Wind, M./Kröger, D. (Hrsg.): Handbuch IT in der Verwaltung*, Berlin, Heidelberg, S. 147-167.
- Scott, J. E./Globe, A./Schiffner, K. (2004): *Jungles and Gardens: The Evolution of Knowledge Management at J.D. Edwards*, in: *MIS Quarterly Executive*, 1/2004, S. 37-52.
- Sieber & Partners (2007): *Managing Enterprise Content : Operational Excellence im Wandel zur Wissensgesellschaft*,
- Smith, H. A./McKeen, J. D. (2003): *Developments in Practice VIII: Enterprise Content Management*, in: *Communications of AIS*, 33/2003, S. 647-659.
- Stevens, J. M. (1984): *Strategic Public Management and Productivity Improvement: A Symposium*, in: *Public Productivity Review*, 4/1984
- Stickel, E./Rau, K.-H. (1997): *Gabler Wirtschaftsinformatik-Lexikon*, Wiesbaden.
- Tyröäinen, P./Päivärinta, T./Salminen, A./Iivari, J. (2006): *Characterizing the evolving research on enterprise content management*, in: *European Journal of Information Systems*, 2006, S. 627-634.
- Wechsler, B./Backoff, R. W. (1986): *Policy Making and Administrative State Agencies: Strategic Management Approaches*, in: *Public Administration Review*, 4/1986, S. 321-327.
- Weitzman, L./Dean, S./Meliksetian, D./Gupta, K./Zhou, N./Wu, J. (2002): *Transforming the content management process at IBM.com*, in: *Case studies of the CHI2002/AIGA Experience Design FORUM*, 2002, S. 1-15.

Whittington, R. (1993): *What is strategy and does it matter?*, London.

Winkler, P. (2007): *Computer Lexikon 2008*, München et al.

Yetton, P. W./Johnston, K. D./Craig, J. F. (1994): *Computer-Aided Architects: A Case Study of IT and Strategic Change*, in: *Sloan Management Review*, 4/1994, S. 57-67.