



Lehrstuhl für
Wirtschaftsinformatik



Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik

Technische Universität München

Andreas Roland Schwertsik, Petra Wolf, Helmut Krcmar

**Evolution des Public Information
Management – Eine Analyse des Standes
2009 in der Bundesrepublik Deutschland**

Abschlussbericht

Prof. Dr. H. Krcmar, Technische Universität München

Institut für Informatik, Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik (I 17)

Boltzmannstr. 3, 85748 Garching b. München

Tel. (089) 289-19532, Fax: (089) 289-19533

<http://www.winfobase.de>

Garching, Januar 2011

ZUSAMMENFASSUNG

Grundlage dieses Arbeitsberichtes bilden die Analyse von Literatur- und Dokumenten sowie eine umfangreiche empirische Untersuchung in der öffentlichen Verwaltung in Deutschland zum Stand 2009/2010, die sowohl Bund und Länder, als auch die Kommunen berücksichtigt. Im Rahmen der Studie wurden neun Verwaltungseinheiten untersucht. Dabei fanden Interviews mit 14 Personen statt. Insgesamt wurden Transkripte und Interviewmitschriften im Umfang von 214 Seiten Text analysiert und ausgewertet. Aus Literatur, Dokumenten und empirischer Untersuchung wurden Good Practices zur Ausgestaltung der IT-Governance in der öffentlichen Verwaltung in Deutschland abgeleitet.

In Bezug auf die IT sind zwei grundlegende Governancestrategien möglich: Einerseits kann der Fokus auf einer Betonung des Ressortprinzips und fachnaher Ausrichtung der IT liegen, andererseits kann die Erzielung von Größen- und Verbundeffekten im Vordergrund stehen. Im ersten Fall sollte die IT stark an die Fachseite gebunden sein und somit dezentral gesteuert werden, im zweiten Fall sind Elemente einer zentralen IT-Governance anzuraten. Beide Strategien dürfen aus politischer Sicht kein Gegensatz sein und sind in Einklang zu bringen, was in der Praxis häufig zu komplexen Entscheidungsfindungen und Konflikten führt. Im Rahmen der empirischen Untersuchung ist in Bezug auf die IT ein eindeutiger Trend zur Erzielung von Größen- und Verbundeffekten bzw. zur zentralen Ausrichtung der IT erkennbar.

Die folgenden Good Practices (Tabelle 1) erlauben es, unter Berücksichtigung des Trends zur Zentralisierung eine Governancestruktur zu etablieren, die zum einen eine fachliche Ausrichtung der IT unter Berücksichtigung des Ressortprinzips ermöglicht und zum anderen die Erzielung von Größen- und Verbundeffekten gestattet.

Tabelle 1: Good Practices zur Ausgestaltung der IT-Governance (Quelle: Eigene Darstellung)

Good Practices zur Ausgestaltung der IT-Governance
1. Politische Verankerung des CIO
2. Zuständigkeit des CIO auf IT beschränken
3. Unterstützung der Aufgaben des CIO durch Finanzhoheit
4. Einführung eines strategisch ausgestalteten zentralen IT-Bereichs
5. Schaffung von zentralen IT-Dienstleistern in Form von Service Centern
6. Klare Trennung der Zuständigkeit für die Bereitstellung von Leistungen (z.B. Infrastruktur) und die Nutzung von Leistungen (z.B. Anwendungen)
7. Einführung von IT-Verantwortlichen auf Ressortebene
8. Einführung betriebswirtschaftlicher Steuerungsmethoden
9. Etablierung des IT-Planungsrates als eigenständiges politisches Gremium
10. Nutzung von politischen Veränderungen

Die Formulierungen sind bewusst normativ gehalten, um die Diskussion zum Thema anzuregen.

Der Abschlussbericht basiert auf einer Reihe von Publikationen. Der Aufbau des Abschlussberichtes orientiert sich am Aufbau wissenschaftlicher Arbeiten. Im ersten Kapitel werden Problemstellung und Aufbau der Arbeit erläutert. Es folgt der aktuelle Stand der Literatur zum Thema (Kapitel 2). Kapitel 3 gibt einen Überblick über die angewandte Forschungsmethodik. Danach folgt eine zusammenfassende Auswertung der Interviewergebnisse (Kapitel 4). Nach der Diskussion und Bewertung der Ergebnisse (Kapitel 5) leitet Kapitel 6 die Good Practices zur Ausgestaltung der IT-Governance ab. Kapitel 7 gibt einen Ausblick auf mögliche weitere Arbeiten und zeigt die Grenzen des vorliegenden Berichts auf. Dem Anhang können Überlegungen auf Basis der Good Practices zu aktuelle Fragestellungen der IT im öffentlichen Sektor entnommen werden.

INHALTSVERZEICHNIS

Tabellenverzeichnis.....	V
Abbildungsverzeichnis.....	VI
1 Problemstellung und Aufbau	7
2 Stand der Forschung zum Public Information Management	10
2.1 Informationsmanagement	10
2.2 Öffentlicher Sektor in Deutschland.....	12
2.2.1 Rahmenbedingungen.....	12
2.2.2 Charakteristika föderaler Organisationen	13
2.3 IT-Governance.....	18
2.3.1 Grundlagen.....	18
2.3.2 Historie und aktuelle Entwicklungen	20
2.4 Anforderungen und Erwartungen zur IT-Governance föderaler Organisationen in der empirischen Untersuchung	25
2.4.1 Erwartungen zur IT-Governance	25
2.4.2 Anforderungen an die IT-Governance	28
3 Grundlagen der Empirischen Studie	31
3.1 Forschungsmethode	31
3.2 Stichprobe	33
3.3 Auswertung.....	34
4 Ergebnisse der empirischen Untersuchung	36
4.1 Bund	36
4.2 Länder	42
4.2.1 Land 1.....	42
4.2.2 Land 2.....	48
4.2.3 Land 3.....	52
4.2.4 Land 4.....	58
4.2.5 Land 5.....	62
4.3 Kommunen.....	66
4.3.1 Stadt 1	66
4.3.2 Stadt 2	69
4.3.3 Stadt 3	74
4.4 Beratersicht.....	78

5	Diskussion und Bewertung.....	81
6	Good Practices zur Ausgestaltung der IT-Governance.....	95
7	Ausblick und Einschränkungen.....	101
	Danksagung.....	103
	Literatur.....	104
	Anhang	108
A.	Schlussfolgerungen und Überlegungen zu aktuellen Fragestellungen	108
B.	Krcmar, H. (2008): Welcher Föderalismus soll sein? Bedarfsorientiertes E-Government 2013. In BMWi (Ed.), Szenarien für die Zukunft - Anregungen für eine "Deutsche E-Government-Gesamtstrategie" (S. 78-90). Berlin: Dritter Nationaler IT-Gipfel. Arbeitsgruppe 3. (Krcmar 2008) ..	115
C.	Krcmar, H. (2009): Föderales Informationsmanagement: Leitfaden für die föderalen Verhandlungen. In: Innovative Verwaltung, Vol. 7 (2009) Nr. 8, S. 34-35. (Krcmar 2009)	116
D.	Schwertsik, A.R.; Wolf, P.; Krcmar, H. (2009): IT controlling in federal organizations. In Newell, S.; Whitley, E.; Pouloudi, E.; Wareham, J.; Mathiassen, L. (Eds.), 17th European Conference on Information Systems (ECIS). Verona. (Schwertsik/Wolf/Krcmar 2009)	117
E.	Schwertsik, A.R.; Wolf, P.; Krcmar, H. (2010): Understanding IT Governance: Towards Dimensions for Specifying Decision Rights. In Schumann, M.; Kolbe, L.M.; Breitner, M.H.; Friedrichs, A. (Eds.), Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2010. Göttingen: Universitätsverlag Göttingen.(Schwertsik/Wolf/Krcmar 2010b)	118
F.	Schwertsik, A.R.; Wolf, P.; Krcmar, H. (2010): Entscheidungsstrukturen der IT-Governance in der öffentlichen Verwaltung: Ergebnisse einer Fallstudie. In Wimmer, M.A.; Brinkhoff, U.; Kaiser, S.; Lück-Schneider, D.; Schweighofer, E.; Wiebe, A. (Eds.), Verztzte IT für einen effektiven Staat: Gemeinsame Fachtagung Verwaltungsinformatik (FTVI) und Fachtagung Rechtsinformatik (FTRI) 2010, Koblenz, 25.-26. März 2010. Koblenz: Lecture Notes in Informatics (LNI). (Schwertsik/Wolf/Krcmar 2010a) .	119

TABELLENVERZEICHNIS

<i>Tabelle 1: Good Practices zur Ausgestaltung der IT-Governance (Quelle: Eigene Darstellung)</i>	1
<i>Tabelle 2: Charakteristika und Rahmenbedingungen föderaler Organisationen (Quelle: Eigene Darstellung)</i>	17
<i>Tabelle 3: Anforderungen an die IT-Governance aus den Charakteristika und Rahmenbedingungen föderaler Organisationen (Quelle: Eigene Darstellung)</i>	28
<i>Tabelle 4: Kodes zur Kategorisierung der Transkripte (Quelle: Eigene Darstellung)</i>	32
<i>Tabelle 5: Charakteristika, Rahmenbedingungen sowie offene Punkte und Herausforderungen der Strukturen und Prozesse der IT-Governance auf Ebene des Bundes (Quelle: Eigene Darstellung)</i>	40
<i>Tabelle 6: Charakteristika, Rahmenbedingungen sowie offene Punkte und Herausforderungen der Strukturen und Prozesse der IT-Governance in Land 1 (Quelle: Eigene Darstellung)</i>	47
<i>Tabelle 7: Entscheidungs- und Kompetenzbereiche in Land 2, Stand: März 2010 (Quelle: Eigene Darstellung)</i>	49
<i>Tabelle 8: Charakteristika, Rahmenbedingungen sowie offene Punkte und Herausforderungen der Strukturen und Prozesse der IT-Governance in Land 2 (Quelle: Eigene Darstellung)</i>	51
<i>Tabelle 9: Charakteristika, Rahmenbedingungen sowie offene Punkte und Herausforderungen der Strukturen und Prozesse der IT-Governance in Land 3 (Quelle: Eigene Darstellung)</i>	57
<i>Tabelle 10: Charakteristika, Rahmenbedingungen sowie offene Punkte und Herausforderungen der Strukturen und Prozesse der IT-Governance in Land 4 (Quelle: Eigene Darstellung)</i>	61
<i>Tabelle 11: Charakteristika, Rahmenbedingungen sowie offene Punkte und Herausforderungen der Strukturen und Prozesse der IT-Governance in Land 5 (Quelle: Eigene Darstellung)</i>	65
<i>Tabelle 12: Charakteristika, Rahmenbedingungen sowie offene Punkte und Herausforderungen der Strukturen und Prozesse der IT-Governance in Stadt 1 (Quelle: Eigene Darstellung)</i>	69
<i>Tabelle 13: Charakteristika, Rahmenbedingungen sowie offene Punkte und Herausforderungen der Strukturen und Prozesse der IT-Governance in Stadt 2 (Quelle: Eigene Darstellung)</i>	73
<i>Tabelle 14: Charakteristika, Rahmenbedingungen sowie offene Punkte und Herausforderungen der Strukturen und Prozesse der IT-Governance in Stadt 3 (Quelle: Eigene Darstellung)</i>	76
<i>Tabelle 15: Charakteristika, Rahmenbedingungen sowie offene Punkte und Herausforderungen der Strukturen und Prozesse der IT-Governance aus Sicht des Beraters (Quelle: Eigene Darstellung)</i>	80
<i>Tabelle 16 Zusammenfassung der Fallbeispiele (Quelle: Eigene Darstellung)</i>	82
<i>Tabelle 17: Anforderungen der technischen Perspektive und Erkenntnisse der Interviews (Quelle: Eigene Darstellung)</i>	88
<i>Tabelle 18: Anforderungen der organisatorischen Perspektive und Erkenntnisse der Interviews (Quelle: Eigene Darstellung)</i>	89
<i>Tabelle 19: Anforderungen der ökonomischen Perspektive und Erkenntnisse der Interviews (Quelle: Eigene Darstellung)</i>	90
<i>Tabelle 20: Anforderungen der rechtlichen Perspektive und Erkenntnisse der Interviews (Quelle: Eigene Darstellung)</i>	92
<i>Tabelle 21: Formulierung von Good Practices (Quelle: Eigene Darstellung)</i>	96
<i>Tabelle 22: Verteilung von Aufgaben zwischen den vertikalen föderalen Ebenen (Quelle: Eigene Darstellung)</i>	112

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

<i>Abbildung 1: Modell des Informationsmanagements (Quelle: (Krcmar 2010, S. 50))</i>	11
<i>Abbildung 2: IT-Governance Modell von Deloitte (Quelle in Anlehnung an Ratzer (2007, in Krcmar 2010))</i>	19
<i>Abbildung 3: Ansätze zur Ausgestaltung der IT-Governance (Quelle: In Anlehnung an (Weill/Ross 2004b))</i>	23
<i>Abbildung 4: IT-Governance in der Literatur (Quelle: In Anlehnung an (Schwertsik/Wolf/Krcmar 2010b))</i>	24
<i>Abbildung 5: Kodebaum der verwendeten Kodes (Quelle: Eigene Darstellung)</i>	33
<i>Abbildung 6: IT-Organisation des Bundes, Stand: Juli 2009 (Quelle: Eigene Darstellung)</i>	38
<i>Abbildung 7: IT-Organisation des BMI, Stand: Juli 2009 (Quelle: Eigene Darstellung)</i>	39
<i>Abbildung 8: IT-Organisation in Land 1, Stand: Juli 2009 (Quelle: Eigene Darstellung)</i>	44
<i>Abbildung 9: IT-Organisation in Land 2, Stand: März 2010 (Quelle: Eigene Darstellung)</i>	50
<i>Abbildung 10: IT-Organisation in Land 3, Stand: Juli 2009 (Quelle: Eigene Darstellung)</i>	54
<i>Abbildung 11: IT-Organisation in Land 4, Stand: September 2009 (Quelle: Eigene Darstellung)</i>	60
<i>Abbildung 12: IT-Organisation in Land 5, Stand: Oktober 2009 (Quelle: Eigene Darstellung)</i>	63
<i>Abbildung 13: IT-Organisation in Stadt 1, Stand: September 2009 (Quelle: Eigene Darstellung)</i>	67
<i>Abbildung 14: IT-Organisation in Stadt 2, Stand: Oktober 2009 (Quelle: Eigene Darstellung)</i>	71
<i>Abbildung 15: IT-Organisation in Stadt 3, Stand: Dezember 2009 (Quelle: Eigene Darstellung)</i>	75
<i>Abbildung 16: Gremienstruktur des IT-Planungsrates, Stand: Juni 2010 (Quelle: In Anlehnung an (www.cio.bund.de 2010))</i>	109
<i>Abbildung 17: Sollstruktur des Zusammenspiels von Bund, Ländern und Kommunen (Quelle: Eigene Darstellung)</i>	111
<i>Abbildung 18: Gremien innerhalb einer föderalen Ebene (Quelle: Eigene Darstellung)</i>	113

1 PROBLEMSTELLUNG UND AUFBAU

Die föderale und in Ressorts gegliederte Organisationsform der öffentlichen Verwaltung schafft im Bereich des Informationsmanagements und der IT-Steuerung spezifische Rahmenbedingungen. Diese erfordern entsprechende Anpassungen bei den Konzepten und Strukturen des IT-Managements. Die Ausprägung dieser spezifischen Rahmenbedingungen und der daraus resultierenden Anforderungen an die Gestaltung eines Informationsmanagementkonzeptes für die öffentliche Verwaltung wurde bislang nur unzureichend bearbeitet. Gerade die Etablierung einer zentralen Koordinationsstelle, etwa eines Bundes-CIOs oder der CIOs der Länder, erfordert die Unterstützung durch ein geeignetes Konzept, das die Zusammenarbeit und Abstimmung zwischen den unterschiedlichen fachlichen und föderalen Bereichen beschreibt.

Im Rahmen des Projektes „Evolution des Public Information Management“, das von ISPRAT e.V. gefördert wurde, werden in einem ersten Schritt die Charakteristika und Rahmenbedingungen großer föderaler Organisationen aus verschiedenen Betrachtungsperspektiven analysiert. Es werden resultierende Anforderungen an die Ausgestaltung der IT-Steuerung auf Basis des aktuellen Stands der IT-Governanceforschung sowie von Good Practices abgeleitet. Diese Anforderungen und Good Practices werden dem Status quo der IT-Governance in der öffentlichen Verwaltung in Deutschland gegenübergestellt (Stand 2009/2010).

Der Abschlussbericht und die entstandenen Publikationen basieren neben einer Analyse internationaler Literatur- und Dokumente auf einer umfangreichen empirischen Untersuchung in der öffentlichen Verwaltung in Deutschland, die sowohl Bund und Länder, als auch die Kommunen berücksichtigt. Im Rahmen der Studie wurden neun Verwaltungseinheiten untersucht, dabei fanden Interviews mit insgesamt 15 Personen statt. Ein Interview (Land 2) wurde schriftlich geführt. Gespräche mit zwei Personen fanden auf Bundesebene statt, neun Personen waren auf Landesebene (in fünf Ländern) beteiligt, drei auf kommunaler Ebene beziehungsweise mit der Verwaltung eines Stadtstaates (drei Städte). Zur Triangulation und Validierung der Gespräche wurde ein telefonisches Interview mit einem Unternehmensberater geführt. Die Interviews wurden in einem Zeitraum von neun Monaten von Juli 2009 bis März 2010 geführt. Die Interviews dauerten 60 bis 120 Minuten. Insgesamt wurden Transkripte und Interviewmitschriften (sowie das schriftliche Interview) im Umfang von 214 Seiten Text analysiert und ausgewertet.

Für eine ganzheitliche Beurteilung der Anforderungen wurden

- die technische Perspektive (Rahmenbedingungen und Anforderungen hinsichtlich IT-Architektur, Standards, Interoperabilität, operatives IT-Management, etc.),

- die ökonomische Perspektive (Rahmenbedingungen und Anforderungen im Hinblick auf Kosten-Nutzen-Bewertung, Controllinginstrumente, Geschäftsmodelle, etc.),
- die organisatorische Perspektive (Rahmenbedingungen und Anforderungen bezüglich Koordination von Projekten und Vorhaben, übergreifende Aufgaben, Ausbildung, Personalentwicklung) und
- die rechtliche Perspektive (Rahmenbedingungen und Anforderungen hinsichtlich Abgrenzung von Zuständigkeiten, Datenschutz, Datensicherheit, Risikomanagement, Dokumentation, hoheitliche Fragestellungen, etc.)

untersucht.

Als Ergebnis der Gegenüberstellung von Anforderungen, Literatur, Dokumenten und empirischer Untersuchung werden Good Practices für ein IT-Governancekonzept abgeleitet. So können föderale Organisationen, die durch eine unterschiedliche Ausprägung der gefundenen Charakteristika gekennzeichnet sind, jeweils individuell geeignete IT-Governancekonzepte ableiten, bzw. der eigenen Entwicklungsphase anpassen. Gleichzeitig bleibt eine ebenübergreifende Durchgängigkeit bzw. ‚Interoperabilität‘ der Ansätze gewährleistet.

Ausgangspunkt der hier vorgestellten Ergebnisse bilden folgende Publikationen, die im Zuge der Forschungsarbeit im Umfeld IT-Governance am Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik der Technischen Universität München entstanden sind:

Krcmar, H. (2008): Welcher Föderalismus soll sein? Bedarfsorientiertes E-Government 2013. In BMWi (Ed.), Szenarien für die Zukunft - Anregungen für eine "Deutsche E-Government-Gesamtstrategie" (S. 78-90). Berlin: Dritter Nationaler IT-Gipfel. Arbeitsgruppe 3. (Krcmar 2008)

Krcmar, H. (2009). "Föderales Informationsmanagement: Leitfaden für die föderalen Verhandlungen." Innovative Verwaltung 7(8): 34-35. (Krcmar 2009)

Schwertsik, A.R.; Wolf, P.; Krcmar, H. (2009). IT controlling in federal organizations. In Newell, S.; Whitley, E.; Pouloudi, E.; Wareham, J.; Mathiassen, L. (Hrsg.), 17th European Conference on Information Systems (ECIS). Verona. (Schwertsik/Wolf/Krcmar 2009)

Schwertsik, A.R.; Wolf, P.; Krcmar, H. (2010). Understanding IT Governance: Towards Dimensions for Specifying Decision Rights. Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2010. Göttingen. (Schwertsik/Wolf/Krcmar 2010b)

Schwertsik, A.R.; Wolf, P.; Krcmar, H. (2010). Entscheidungsstrukturen der IT-Governance in der öffentlichen Verwaltung: Ergebnisse einer Fallstudie. In Wimmer, M.A.; Brinkhoff, U.; Kaiser, S.; Lück-Schneider, D.; Schweighofer, E.; Wiebe, A. (Hrsg.), Vernetzte IT für einen effektiven Staat: Gemeinsame Fachtagung Verwaltungsinformatik (FTVI) und Fachtagung Rechtsinformatik (FTRI) 2010, Koblenz, 25.-26. März 2010. Koblenz: Lecture Notes in Informatics (LNI). (Schwertsik/Wolf/Krcmar 2010a)

Die Veröffentlichungen können dem Anhang entnommen werden (vgl. Anhang ab S. 115).

Eine weitere Veröffentlichung wurde für eine internationale Zeitschrift eingereicht und befindet sich derzeit im Reviewprozess.

Der Aufbau des Abschlussberichts entspricht dem Vorgehen im Rahmen der wissenschaftlichen Untersuchung. Es wird zunächst der aktuelle Stand der Literatur zum Thema dargestellt (Kapitel 2). Kapitel 3 gibt einen Überblick über die angewandte Forschungsmethodik. Danach (Kapitel 4) folgt eine zusammenfassende Auswertung der Interviewergebnisse. Kapitel 5 diskutiert und bewertet die gewonnenen Erkenntnisse. Kapitel 6 leitet aus den Interviewergebnissen Good Practices für die IT-Governance ab. Abschließend (Kapitel 7) werden die Grenzen des vorliegenden Berichts und der Good Practices diskutiert.

2 STAND DER FORSCHUNG ZUM PUBLIC INFORMATION MANAGEMENT

Das Kapitel stellt die Themenfelder Informationsmanagement und öffentlicher Sektor dem Status quo der IT-Governanceforschung gegenüber. Es steckt einerseits den Rahmen der empirischen Untersuchung ab und bildet andererseits die Grundlage der Gegenüberstellung von Literatur und Status quo der Praxis.

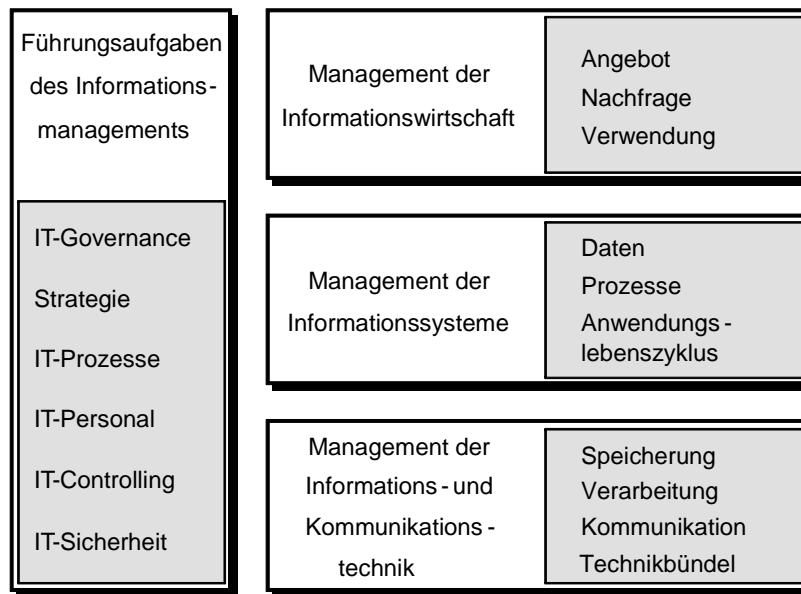
2.1 Informationsmanagement

Die Menge verfügbarer Informationen nimmt laufend zu. Dies hat zur Folge, dass einerseits Daten im Überfluss vorhanden sind, andererseits häufig nicht gewährleistet ist, dass die Daten in verarbeitungsfähige Information umgewandelt werden und dort zur Verfügung stehen, wo sie benötigt werden. Es ist davon auszugehen, dass im Jahr 2011 die jährlich produzierte Menge an Information bei ca. 1800 Exabytes liegt; das ist die zehnfache Menge an Information im Vergleich zum Jahr 2006 (vgl. Gantz et al. 2008, S. 3). Dieser Umstand macht ein explizites Management der Informationen erforderlich. Nach Krcmar (2010, S. 52) ist Informationsmanagement

„das Management der Informationswirtschaft, der Informationssysteme, der Informations- und Kommunikationstechniken sowie der übergreifenden Führungsaufgaben. Das Ziel des Informationsmanagements ist es, den im Hinblick auf die Unternehmensziele bestmöglichen Einsatz der Ressource Information zu gewährleisten. Informationsmanagement ist sowohl Management- wie Technikdisziplin und gehört zu den elementaren Bestandteilen der Unternehmensführung“ (Krcmar 2010, S. 52).

Von der IT wird erwartet, dass sie einen strategischen Beitrag im Rahmen des Informationsmanagements leistet und die Ressourcenverwendung effizienter und effektiver macht. Dabei soll eine stetige, kurzfristige Kostenkontrolle und -reduktion gewährleistet sein. Zwischen diesen Zielen besteht ein potenzieller Konflikt, weswegen eine gezielte Steuerung und Strategie notwendig ist (Krcmar 2010, S. 355). Krcmar (2010, S. 50-52) hat ein Modell des Informationsmanagements entwickelt, das die Managementebenen der Informationswirtschaft, der Informationssysteme und der Informations- und Kommunikationstechnik mit einander in Beziehung setzt und mit den übergreifenden Führungsaufgaben des Managements verbindet. Dieses Ebenenmodell ist in Abbildung 1 dargestellt.

Abbildung 1: Modell des Informationsmanagements (Quelle: (Krcmar 2010, S. 50))



Im Modell verteilen sich Managementaufgaben auf drei Ebenen. Auf der obersten Ebene steht das Management der Informationswirtschaft, das Management der Informationssysteme steht in der Mitte und auf der untersten Ebene steht das Management der technischen Basis, also der Speicherung, Verarbeitung und Kommunikation sowie der Technikbündel. Übergreifend über alle Ebenen des Informationsmanagements muss eine übergeordnete Führung gegeben sein.

Auf der Ebene der Informationswirtschaft werden grundsätzliche Fragen und Aufgabenstellungen des Informationseinsatzes bearbeitet. Die Deckung des Informationsbedarfs wird im Rahmen des Informationsangebots geplant, organisiert und kontrolliert. Dabei ist eine gewisse Wechselwirkung zwischen dieser Ebene und der unterlagerten Ebene der Informationssysteme vorhanden, da die Informationssysteme hauptsächlich das Management der Informationswirtschaft unterstützen sollen und daher die Anforderungen an die Informationssysteme aus den Aufgabenstellungen der Informationswirtschaft resultieren. Informationssysteme unterstützen die Deckung des Informationsbedarfs durch Anwendungen, die aus Elementen personeller, organisatorischer oder technischer Natur erstellt sind. Die Hauptaufgaben des Managements auf dieser Ebene sind das Verwalten der Daten, der Prozesse und der Anwendungslebenszyklen. Auch hier existiert eine Wechselwirkung mit der untergelagerten Ebene: Es werden Anforderungen formuliert, die die Unterstützungsleistung der Informations- und Kommunikationstechnik definieren. Auf dieser untersten Ebene der Informations- und Kommunikationstechnik wird die technische Basis für die übergelagerten Ebenen bereitgestellt. Die Aufgaben in dieser Ebene liegen in der Bereitstellung und der Verwaltung der Technikinfrastuktur, sowie der Planung der Anpassung der bereits eingesetzten technischen Systeme. Um die Effizienz und Funktionalität dieser Ebenen und ihrer Schnittstellen zu

gewährleisten, müssen die Führungsaufgaben des Informationsmanagements erfüllt werden. Diese beinhalten Aufgaben, die auf allen Ebenen anfallen sowie Koordinationsaufgaben. Die Tätigkeiten sind dabei die Gestaltung der IT-Governance und der IT-Strategie, das Management der IT-Prozesse, des IT-Personal, sowie das IT-Controlling und die IT-Sicherheit (vgl. Krcmar 2010).

2.2 Öffentlicher Sektor in Deutschland

2.2.1 Rahmenbedingungen

Die Akteurslandkarte des öffentlichen Sektors in Deutschland ist breit gefasst und umfasst neben dem Bund und den 16 Ländern rund 14.000 Kommunen. Die Schätzungen bezüglich der IT-Ausgaben im öffentlichen Sektor variieren zwischen 8,5 Milliarden und rund 18 Milliarden jährlich (Hoch/Klimmer/Leukert 2005, S. 28): Damit ist die öffentliche Hand die Branche mit dem zweitgrößten Anteil an IT-Ausgaben in Deutschland nach den Finanzdienstleistern. Vermutlich ist bei den Schätzungen eher ein höherer Wert anzunehmen als ein niedriger (vgl. Hoch/Klimmer/Leukert 2005): Dies liegt daran, dass ein IT-Budget nie komplett für Anschaffungen ausgegeben wird. In der Regel wird ein großer Teil der Ausgaben zur Aufrechterhaltung des Betriebs verwendet, wodurch nur wenig für Investitionen bleibt. Zusätzlich existiert eine große Dunkelziffer an Ausgaben, die zwar eigentlich der IT zuzuordnen wären, aber nicht im IT-Budget erfasst werden, etwa im Personalbereich durch das „Hey-Joe-Prinzip“. Mit „Hey-Joe-Prinzip“ wird das häufig anzutreffende Vorgehen bezeichnet, bei dem ein Mitarbeiter einen Kollegen, der nicht mit IT-Aufgaben betraut ist, um Hilfe bei einer IT-Fragestellung bittet. So entsteht eine hohe Dunkelziffer an Supportanfragen, die jedoch nicht der IT zugeordnet werden können. Die starken Abweichungen zwischen den Schätzungen resultieren zudem aus unterschiedlichen Definitionen des öffentlichen Sektors. Kriterien, die zur Abgrenzung herangezogen werden, umfassen die öffentlich-rechtliche Organisationsform, die Zugehörigkeit zur Staatsgewalt, mehrheitlich öffentliche Eigentümerschaft, die Wahrnehmung hoheitlicher Aufgaben oder das Unterliegen unter das Vergaberecht (Hoch/Klimmer/Leukert 2005, S. 221). In Anlehnung an (Hoch/Klimmer/Leukert 2005, S. 221) soll für den vorliegenden Abschlussbericht die Zuordnung einer Organisation zum öffentlichen Sektor nach dem organisatorisch-rechtlichen Kriterium und dem thematischen Kriterium erfolgen:

„Organisatorisch muss der Auftraggeber öffentlich beherrscht sein, d.h. mehrheitlich entweder zu Bund, Land oder Kommune oder einer übergeordneten staatlichen oder öffentlich-rechtlichen Einheit gehören. Thematisch nimmt er entweder Aufgaben der Exekutive, Legislative oder Judikative wahr oder dient den staatlichen Aufträgen der Bildung und Gesundheitspflege“ (Hoch/Klimmer/Leukert 2005, S. 221).

Im Fokus des vorliegenden Arbeitsberichts stehen jedoch Bund, Länder und Kommunen als ganzheitliche Organisationen und nicht einzelne nachgeordnete Bereiche.

2.2.2 Charakteristika föderaler Organisationen

Eine wesentliche Grundlage der Verwaltungsorganisation in Deutschland ist der Föderalismus, der die Verwaltung vertikal in die Ebenen Bund und Länder aufteilt. Daneben stellen die Kommunen (in Deutschland verfassungsrechtlich den Ländern zugeordnet) eine organisatorisch eigenständige föderale Ebene dar. Im Rahmen der Gewaltenteilung sind diese vertikalen Ebenen jeweils horizontal nach dem Ressortprinzip in autonome, fachliche Bereiche getrennt. Während die ebenenübergreifende Zusammenarbeit im Abschnitt II des Grundgesetzes geregelt ist, hat das Ressortprinzip aus Art 65 GG Eingang in die Ländergesetzgebung bzw. entsprechende Regelungen auf kommunaler Ebene gefunden. In Zukunft wird der Einfluss der Europäischen Union als vierte vertikale Instanz, wie beispielsweise im Bereich der EU-Dienstleistungsrichtlinie (vgl. o.V. 2006), noch weiter zunehmen.

Grundprinzip des Föderalismus ist allgemein die Aufgliederung der Organisation in einen zentralen Bereich (in Deutschland z.B. Bund) und mehrere (autonome) Teilbereiche, die jedoch gleichzeitig dem zentralen Bereich angehören (in Deutschland z.B. Länder) (vgl. z.B. Frantz 1962; Thöni 2005). Für die Gewaltenteilung und das Ressortprinzip innerhalb einer föderalen Ebene gilt gleichfalls eine Aufgliederung in eine Art zentralen Bereich (z.B. Regierung als Steuerung der Gesamtverwaltung) und mehrere dezentrale Bereiche (z.B. Ministerien und Ressorts).

Dieses Spannungsfeld zwischen zentraler und dezentraler Organisationssteuerung drückt sich in folgenden Eigenschaften föderaler Organisationen aus (Kinsky 2004, S. 292 ff.): Autonomie, Kooperation, Solidarität, Konfliktlösung auf Basis von Regeln und Verträgen, Kompromissbereitschaft, gegenseitige Kontrolle, Macht und Gegenmacht, Subsidiarität und Partizipation.

Diese Kriterien beschreibt Kinsky wie folgt (vgl. Kinsky 2004, S. 292 ff.): Autonomie umfasst das Selbstbestimmungsrecht der einzelnen Bereiche einer föderalen Struktur sowie die Freiwilligkeit der Zusammenarbeit innerhalb der föderalen Organisation. Kooperation bedeutet, dass Konflikte zwischen dezentralen Bereichen und der Zentrale nicht aufgrund eines Machtverhältnisses, sondern auf Basis einer exakten Zuständigkeitsverteilung gelöst werden (vgl. im Bereich der IT Art. 91 c GG, IT-Staatsvertrag). Solidarität zwischen den einzelnen Bereichen bestimmt die Zusammenarbeit. Oft sind Kompromisse das Ergebnis einer Konfliktlösung (z.B. Vermittlungsausschuss). Gegenseitige Kontrolle wird durch einheitliche Machtverteilung zwischen den Bereichen erreicht (Macht und Gegenmacht). Entscheidungen werden vom jeweils zuständigen Bereich getroffen. Partizipation

bedeutet, dass dezentrale Bereiche in einem demokratischen Prozess an Entscheidungen der Zentrale beteiligt sind (z.B. im Bundesrat).

Da der Gesamtorganisation nur begrenzte Ressourcen zur Verfügung stehen, stehen die dezentralen Bereiche bezüglich interner Ressourcenverteilung in einer Konkurrenzsituation zueinander. Es kommt zu Wettbewerb zwischen den Bereichen und zu Konflikten, die im Widerspruch zu den Zielen der Gesamtorganisation stehen können (vgl. Tsai 2002).

Von besonderer Bedeutung in föderalen Organisationen sind Aspekte der Datensicherheit und des Datenschutzes, da einerseits hoheitliche Aufgaben wahrgenommen werden, andererseits sensible Daten von Bürgern und Unternehmen verarbeitet und gespeichert werden.

Auch im privatwirtschaftlichen Umfeld werden verschiedene theoretische Organisationskonzepte, die der Spannung zwischen Zentralisation und Dezentralisation unterliegen, beschrieben. Oft werden diese Organisationen als Netzwerkorganisationen bezeichnet. Governance- und Steuerungskonzepte organisationaler Netzwerke könnten aufgrund der Spannung zwischen Zentralisation und Dezentralisation dabei helfen, die Governancestrukturen der öffentlichen Verwaltung zu analysieren. Im Folgenden werden daher die Charakteristika und Rahmenbedingungen solcher organisationaler Netzwerke näher untersucht.

Grundsätzlich sind zwei unterschiedliche Typen von Organisationen mit zentralen und dezentralen Strukturen in diesem Zusammenhang von Bedeutung, die „unitary form“ (U-Form) und die „multi-divisional form“ (M-Form) (vgl. Williamson 1985, 279 ff.):

Die U-Form weist nach Williamson (1985) eine Struktur auf, die aus einem zentralen Bereich mit überwiegend strategischen Aufgaben besteht und in der es funktionale, operative Bereiche gibt. Die Führungskräfte der operativen dezentralen Bereiche bilden gleichzeitig das Führungsgremium der Gesamtorganisation im Zentralbereich. Strategische und operative Verantwortung liegen so in einer Hand. Die M-Form hingegen besteht nach Williamson (1985) aus dezentralen, semiautonomen Bereichen (etwa in Form von Profitcentern) und einer eigenständigen, zentralen strategischen Einheit. Strategische und operative Verantwortung sind deutlich stärker als in der U-Form voneinander getrennt. Zusätzlich gibt es in der M-Form eine eigenständige, zentrale Kontrollfunktion.

Zwischen diesen beiden Organisationstypen und der Organisationsform in der öffentlichen Verwaltung bestehen Ähnlichkeiten. Zum einen finden sich Analogien in der ebenenübergreifenden Zusammenarbeit. So könnte man beispielsweise den Bund als Zentrale, die Länder als eigenständige dezentrale Bereiche bezeichnen. Zum anderen finden sich Ähnlichkeiten innerhalb einer Ebene: Die Führungskräfte der funktionalen, dezentralen Bereiche (Minister der Ressorts) bilden gleichzeitig als

Mitglieder der Regierung das Führungsgremium der Gesamtorganisation. Sie sind daher sowohl für die (z.B. landesweite) strategische Zielsetzung verantwortlich, als auch für die (z.B. ressortinterne) eher operative Zielerreichung.

Bei Netzwerkorganisationen steigt mit zunehmender Organisationsgröße die Komplexität der Koordination zwischen der Zentrale und den dezentralen Bereichen sowie den dezentralen Bereichen untereinander. Aus diesem Grund besteht für die Führungskräfte in der U-Form-Organisation ein Anreiz, die (als solche wahrgenommenen) Unterziele des eigenen funktionalen Bereichs höher zu priorisieren, als die Ziele der Gesamtorganisation (vgl. Chandler 1966, S. 156 in Williamson 1985, 280). Aufgrund der gegenseitigen Kontrolle zwischen den dezentralen Bereichen und der Ausübung von Macht und Gegenmacht stimmen die Führungskräfte eines Bereichs den Vorhaben eines anderen Bereichs nur zu, wenn dieser auch ihren Vorhaben zustimmt (vgl. Zitat Pratt bei Chandler 1966, S. 154 in Williamson 1985, 280). Interner Wettbewerb und Konkurrenz gefährden so die Ziele der Gesamtorganisation. Bei der M-Form-Organisation hingegen kann die Zentrale weniger beeinflusst von dezentralen Interessen die langfristige Steuerung der Gesamtorganisation übernehmen. Konflikte und Koordinationsschwierigkeiten können so leichter vermieden werden.

Provan/Kenis (2008) sprechen bei drei oder mehr rechtlich unabhängigen Organisationen, die zusammenarbeiten um nicht nur individuelle, sondern auch gemeinschaftliche Ziele zu erreichen, von einem Netzwerk (vgl. Provan/Kenis 2008, 231).

Während der Föderalismus im staatswissenschaftlichen Verständnis politisch und regional motiviert ist und auf dem Freiheitlichkeitsprinzip gegründet ist, entstehen föderale und netzwerkartige Strukturen in der Unternehmenswelt auf Basis ökonomischer Erwägungen (Krcmar 2008, S. 79). Privatwirtschaftliche Netzwerke streben Größen und Verbundeffekte bei gleichzeitiger Diversifizierung an (Krcmar 2008, S. 79).

Ökonomische Gestaltungsinstrumente wie beispielsweise Controlling sind in föderalen Organisationen der öffentlichen Verwaltung nur begrenzt einsetzbar, da aufgrund der Gewaltenteilung, der Zuweisung von Zuständigkeiten und des Ressortprinzips eine zentrale Steuerung nicht hierarchisch durchsetzbar ist. Zudem können Leistungen zwischen den Bereichen nur unvollständig verrechnet werden, da die Kameralistik in vielen Bereichen den aus der Doppik stammenden Anforderungen einer Leistungsverrechnung nicht gerecht werden kann; häufig fehlt es an geeigneten Leistungsbeschreibungen, auf deren Basis eine Verrechnung stattfinden könnte (vgl. Jagalla/Weber 2009, S. 32 ff.). Trotzdem ist der öffentliche Sektor am Wirtschaftlichkeitsprinzip orientiert (z.B. Art. 114 GG).

Die Anzahl von Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Bereichen einer Organisation mit zentralen und dezentralen Bereichen muss so gering wie möglich gehalten werden, um auf ein umfangreiches Schnittstellenmanagement und aufwendige Koordinationsprozesse verzichten zu können (vgl. Weber 2001); zumindest jedoch sollten die Schnittstellen bekannt und eindeutig definierbar sein. Eine besondere Bedeutung kommt der IT zu. Sie leistet einen wichtigen Beitrag zum Informationsaustausch und zur Abstimmung zwischen den Bereichen, beispielsweise durch gemeinsame Datenbanken (vgl. Picot/Reichwald/Wigand 2006; vgl. Weber 2001). Durch die Dezentralisierung gelingt es Organisationen mit zentralen und dezentralen Bereichen, zum einen eine hohe Spezialisierung funktionaler Prozesse und der damit verbundenen Infrastruktur zu erreichen, zum anderen können Querschnittsaufgaben von den Fachaufgaben getrennt werden (vgl. Picot/Reichwald/Wigand 2006): Aus diesem Grund sollten auch in Organisationen der öffentlichen Verwaltung Aufgaben, die ein hohes Maß an fachspezifischem Wissen voraussetzen, den dezentralen Bereichen zugeordnet werden - Querschnittsaufgaben, die gesamtorganisationale Techniken und Methoden betreffen, sollten in den Zuständigkeitsbereich des Zentralbereichs fallen (vgl. Picot/Reichwald/Wigand 2006). Als Kehrseite großer Spezialisierung besteht jedoch die Gefahr fehlender Standardisierung und vieler aufwendiger Schnittstellen beispielsweise durch heterogene Fachverfahren.

Dies lässt den Schluss zu, dass für die IT-Steuerung eine Organisation analog zur M-Form der U-Form vorzuziehen ist, da Konflikte um die gemeinsame Ressource IT so leichter vermieden werden können. Es gilt jedoch zwischen einer ebenenübergreifenden Sicht und der Steuerung innerhalb einer Ebene zu differenzieren, da sich aufgrund der vertikalen Verteilung von Zuständigkeiten ebenenübergreifend andere gesetzliche Rahmenbedingungen gelten. Aktuell ist eine derartige IT-Organisation innerhalb einer Ebene einfacher zu verwirklichen, wenn auch mit der Einrichtung des IT-Planungsrates und der Schaffung einer gesetzlichen Grundlage (Art. 91c GG) ein erster Schritt zur Ermöglichung einer M-Form-IT-Steuerung über Ebenen hinweg unternommen wurde. Diese Einschränkungen aufgrund der aktuellen gesetzlichen Rahmenbedingungen gelten analog für die weiteren Ausführungen.

Zusammenfassende Schlussfolgerungen zu den hier dargestellten Charakteristika und Rahmenbedingungen föderaler Organisationen aus organisationaler, technischer, ökonomischer und rechtlicher Sicht können Tabelle 2 entnommen werden.

Tabelle 2: Charakteristika und Rahmenbedingungen föderaler Organisationen (Quelle: Eigene Darstellung)

Technische Perspektive	<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Anforderungen an Datensicherheit • Hohe Anforderungen an Datenschutz (z.B. informationelle Selbstbestimmung) • Hohe Anforderungen für Informationsaustausch und Koordination • Geringe Standardisierung mit einer großen Anzahl an Schnittstellen (z.B. durch heterogene Fachverfahren)
Organisatorische Perspektive	<ul style="list-style-type: none"> • Vertikale Aufteilung in Bund, Länder und Kommunen • Horizontale, funktionale Aufgliederung nach dem Ressortprinzip • Analogie zu Netzwerkorganisationen mit überwiegend strategischer Zentralfunktion und überwiegend operativen, dezentralen Bereichen (Arbeitsteilung)
Ökonomische Perspektive	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebswirtschaftliche Steuerungsinstrumente z.B. aufgrund der föderalen Ebenentrennung und des Ressortprinzips nur begrenzt einsetzbar • Kameralistik vorherrschend, Methodik und Instrumente der Doppik nur eingeschränkt anwendbar • Konflikt zwischen der Erzielung von Größen- und Verbundeffekten und funktionaler Spezialisierung der IT

Rechtliche Perspektive	<ul style="list-style-type: none"> • Föderalismus, Gewaltenteilung und Ressortprinzip als verfassungsmäßige und gesetzliche Grundlage der Verwaltungsorganisation (z.B. Art. 20 und Art. 28 GG) <ul style="list-style-type: none"> ○ Vertikale Aufteilung in Bund, Länder und Kommunen ○ Horizontale, funktionale Aufgliederung nach dem Ressortprinzip • Zusammenarbeit auf Basis von Autonomie, Regeln und Verträgen, Gegenseitige Kontrolle, Macht und Gegenmacht, Subsidiarität und Partizipation • Wirtschaftlichkeitsprinzip (z.B. Art. 114 GG) • Wachsender Einfluss der EU als Regulierungsinstanz
------------------------	---

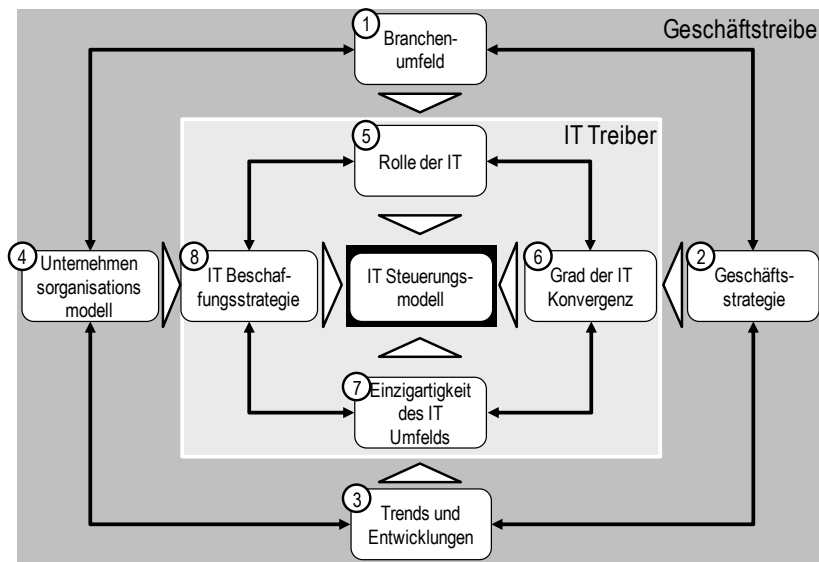
2.3 IT-Governance

2.3.1 Grundlagen

In einer Organisation, in der IT zum Einsatz kommt, stellt sich die Frage, wer für Entscheidungen und Ergebnisse, die die IT betreffen, verantwortlich ist; diese Fragestellung wird unter dem Begriff der IT-Governance diskutiert (Krcmar 2010, S. 360 f.). IT-Governance hat also eine Metagestaltungsaufgabe, das heißt, durch sie werden die die IT betreffenden Entscheidungsprozesse und Verantwortlichkeiten definiert (Krcmar 2010, S. 360 f.). Die konkrete Ausgestaltung der Governance und die Verteilung von Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten kann demnach nicht allgemeingültig festgelegt werden. Sie ist abhängig vom Organisationstyp, der ökonomischen Situation, der Organisationskultur, den Führungs- und Steuerungsprinzipen und dem Reifegrad des Einsatzes von Informationstechnik (Grohmann 2003, S. 18). Im Rahmen der Festlegung der IT-Governanceprinzipien sollen außerdem die Unternehmenskultur und die Organisationsprinzipien mit der Ausrichtung der Informations- und Kommunikationstechnik abgestimmt und die Stimmigkeit zwischen den einzelnen Ebenen des Informationsmanagements sichergestellt werden (Krcmar 2010, 362). Möglich sind unterschiedliche Organisationsformen der IT-Abteilung mit unterschiedlich ausgeprägter Zentralisierung, z.B. als übergreifender zentraler Bereich, dezentrales Informationsmanagement in jedem Geschäftsbereich oder Mischformen; diese Fragestellungen gehen Hand in Hand mit der Frage nach der Stellung des Chief Information Officers (CIO) und dessen Kompetenzen (Krcmar 2010, S. 377).

Ein typisches Governancemodell, wie es in der Praxis verwendet wird, soll am Beispiel des Governanceansatzes der Firma Deloitte dargestellt werden. Die Firma Deloitte entwickelte einen Ansatz, der die wesentliche Rolle der IT-Governance für die Unternehmensführung darstellt und die Wechselwirkungen zwischen Geschäfts- und IT-Aspekten berücksichtigt (vgl. Abbildung 2).

Abbildung 2: IT-Governance Modell von Deloitte (Quelle in Anlehnung an Ratzer (2007, in Krcmar 2010))



In diesem Diagramm steht das IT-Steuerungsmodell in der Mitte. Es wird von allen im Modell enthaltenen Umweltfaktoren direkt oder indirekt beeinflusst. Im äußeren Umfeld der IT-Governance sind die Geschäftstreiber, also die Faktoren, die der IT übergeordnet sind und an denen sich diese ausrichtet, zu sehen. Diese können von der Organisation zum Teil selbst festgelegt, zum Teil allerdings auch von der Umwelt der Organisation vorgegeben werden. Jeder dieser vier Geschäftstreiber steht in Wechselwirkung zu den anderen Geschäftstreibern und beeinflusst jeweils genau einen IT-Treiber. IT-Treiber sind Eigenschaften, die die IT-Infrastruktur und die Applikationen einer Organisation auszeichnen. So beeinflusst das Branchenumfeld die Rolle der IT in der Organisation, die Geschäftsstrategie den Grad der IT-Konvergenz, Trends und Entwicklungen wirken auf die Einzigartigkeit des IT-Umfelds und das Unternehmensorganisationsmodell beeinflusst die IT-Beschaffungsstrategie. Alle IT-Treiber beeinflussen das IT-Steuerungsmodell direkt und stehen außerdem in Wechselwirkung zueinander (vgl. Krcmar 2010).

In der Literatur existiert eine Reihe weiterer IT-Governancemodelle, von denen in der Praxis insbesondere die Referenzmodelle „Control Objectives for Information and related Technology (CobIT), die IT Infrastructure Library (ITIL) und Val IT von Bedeutung sind (vgl. Krcmar 2010, 366 ff. und S. 458 ff.).

Das folgende Kapitel geht näher auf die Entwicklung der IT-Governancediskussion in der Literatur sowie die Zuweisung von Entscheidungskompetenzen und Verantwortlichkeiten ein. Die Zuweisung von Zuständigkeiten und Verantwortlichkeit an zentrale und dezentrale Organisationseinheiten oder Führungspersonal spielt insbesondere in föderalen Organisationen, die aus zentralen und dezentralen Organisationseinheiten bestehen eine große Rolle.

2.3.2 *Historie und aktuelle Entwicklungen*

Ausgangspunkt der IT-Governanceforschung ist die Wahrnehmung einer kulturellen Lücke und von Kommunikationsschwierigkeiten zwischen Fachseite und IT-Organisation (vgl. Ward/Peppard 1996; Peppard/Ward 1999). Um diese Lücke zu schließen, muss die IT-Strategie auf die Strategie der Gesamtorganisation ausgerichtet werden. In diesem Zusammenhang spricht man von IT/Business Alignment (vgl. Henderson/Venkatraman 1999). Gute IT-Governance ist der Schlüssel zum Alignment, weshalb im Folgenden der aktuelle Stand der IT-Governanceforschung untersucht wird.

Die am weitesten verbreitete Definition der IT-Governance stammt nach Kozlova (2008, S. 418) von Weill/Ross (2004a). Weill/Ross definieren IT-Governance als „**decision rights and accountability framework for encouraging desirable behaviors in the use of IT**“ (vgl. 2004b, 2004a; 2009).

Nach Brown/Grant (2005) sind zwei grundsätzliche Richtungen der IT-Governanceforschung zu unterscheiden: Die erste Forschungsrichtung befasst sich mit unterschiedlichen Formen der IT-Governance. Eine Form der IT-Governance wird nach dem Ort der Entscheidung innerhalb der Organisationsstruktur klassifiziert. In Bezug auf den Ort der Entscheidung ist zwischen zentraler IT-Governance und dezentraler IT-Governance zu unterscheiden. Beispiele für diese Forschungsrichtung finden sich nach Brown/Grant z.B. bei Golub, Olson/Chervany oder Von Simson (vgl. Golub 1975; Olson/Chervany 1980; Von Simson 1995). Zentrale Entscheidungsstrukturen unterstützen die Erreichung von Größen- und Verbundeffekten sowie Standardisierung, während dezentrale IT-Governance eine bessere Ausrichtung der IT auf die Bedürfnisse der Fachseite und höhere Flexibilität verspricht (Peterson 2004, S. 10 f.). Neben diesen beiden grundlegenden Formen der IT-Governance existieren weitere Ausdifferenzierungen und Zwischenformen. Die bekannteste Form ist die föderale IT-Governance, bei der Entscheidungen im Zusammenspiel von zentralen und dezentralen Entscheidungsträgern getroffen werden¹. Als Beispiele nennen Brown/Grant u.a. die Arbeiten von Boynton/Zmud oder Rockart/Earl/Ross (vgl. z.B. Boynton/Zmud 1987; Rockart/Earl/Ross 1996).

¹ Anm. d. Verf.: „föderale“ IT-Governance bezeichnet das Zusammenspiel zentraler und dezentraler IT-Entscheidungsträger. Dieses Zusammenspiel ist unabhängig von der betrachteten Gesamtorganisation und kann in jeder Organisationsform auftreten, bedingt also nicht zwangsläufig das politische Prinzip des Föderalismus. Um Verwechslungen zwischen dem politischen Begriff und dem IT-Begriff zu vermeiden, wird – wo es das Verständnis erforderlich macht – im weiteren Text explizit auf die jeweilige Verwendung von föderal im politischen Sinne und im IT-Sinne hingewiesen.

Zusätzlich sind gemischte Formen der IT-Governance möglich, bei denen der Entscheidungsort (zentral, föderal, dezentral) jeweils getrennt für bestimmte Bereiche und Typen von Entscheidungen betrachtet wird (Brown/Grant 2005): Beispielsweise ist eine zentrale Entscheidungsfindung für IT-Infrastruktur denkbar, während die Entscheidungen in Bezug auf die Anwendungslandschaft dezentral in den Fachbereichen getroffen werden. Eine Abstimmung zwischen zentralen und dezentralen Entscheidern ist dabei unumgänglich, um Infrastruktur und Anwendungslandschaft aufeinander abzustimmen. Insbesondere wurde in der Literatur zwischen dem Management der Bereitstellung von IT (Management of IT) und dem Management der Nutzung von Leistungen der IT unterschieden (Management of the Use of IT) (vgl. Brown/Grant 2005).

Die zweite Forschungsrichtung untersucht nach Brown/Grant (2005) Zusammenhänge zwischen den Rahmenbedingungen und Charakteristika einer Organisation, sogenannten Kontingenzzfaktoren, und der vorliegenden Governanceform: Sie versucht zu ermitteln, welche Governanceform für eine bestimmte Organisation geeignet sein könnte und welche Kriterien für die ‚Wahl‘ der aktuell vorliegenden Form ausschlaggebend waren. Maßgebliche Autoren dieser Forschungsrichtung (z.B. Sambamurthy/Zmud 1999) gehen davon aus, dass es nicht eine bestimmte Form der IT-Governance gibt, die für jede Art von Organisation geeignet ist, sondern dass die IT-Governance jeweils individuell auf die Rahmenbedingungen einer Organisation angepasst werden muss. Nachdem Brown/Grant (2005) zufolge zunächst einzelne Kontingenzzfaktoren untersucht wurden, begann man später auch Abhängigkeiten zwischen einzelnen Faktoren und den Einfluss multipler Faktoren zu untersuchen: So können sich unterschiedliche Rahmenbedingungen einer Organisation gegenseitig in ihrem Einfluss auf die IT-Governance verstärken oder abschwächen; zusätzlich können sich bestimmte Kontingenzzfaktoren auf andere dominierend auswirken, deren Einfluss auf die IT-Governance also begrenzen. Auch in der zweiten Forschungsrichtung wird von Brown/Grant (2005) zwischen einheitlicher Governance innerhalb einer Organisation und mehreren unterschiedlichen Governanceformen innerhalb einer Organisation unterschieden: Einige Autoren kombinieren die beiden Forschungsrichtungen und stellen Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Formen und Aspekten der IT-Governance her (z.B. Brown/Magill 1994; Sambamurthy/Zmud 1999). Zu den untersuchten Kontingenzzfaktoren und Rahmenbedingungen gehören beispielsweise: Organisationsstruktur, Strategie, Branche, Organisationsgröße, Kultur und der Grad der Autonomie der dezentralen Bereiche oder die strategische Bedeutung der IT (vgl. Brown/Grant 2005). Die Form der Governance, mit der die IT gesteuert wird, kann sich im Laufe der Zeit in Wechselwirkung mit den Kontingenzzfaktoren ändern (Brown/Magill 1994).

Als Beispiel für die Kombination der beiden Forschungsrichtungen stellen Brown/Grant (2005) die Arbeiten von Weill/Ross (2004a; 2009) vor. Weill/Ross (vgl. 2004b) differenzieren zwischen sechs

unterschiedlichen Formen der IT-Governance von zentraler Entscheidung bis zu dezentraler Entscheidungsfindung:

- Business Monarchie: Entscheidungen werden von einem Vertreter des Managements oder einer Gruppe von Managern getroffen.
- IT-Monarchie: Entscheidungen werden vom IT-Leiter oder einer Gruppe von IT-Leitern getroffen.
- Föderalismus (Anm. d. Verf.: IT-Begriff): Entscheidungen werden von Führungskräften des mittleren Managements aller operativen Bereiche getroffen; die IT-Leitung kann ebenfalls einbezogen werden.
- IT-Duopol: Entscheidungen werden von der IT-Leitung und Vertretern des Managements getroffen.
- Feudalismus: Entscheidungen werden autonom von den jeweiligen Bereichen getroffen.
- Anarchie: Entscheidungen werden autonom vom Benutzer oder einer Gruppe von Benutzern getroffen.

Diese Entscheidungsstrukturen ordnen Weill/Ross fünf Entscheidungstypen zu: IT-Prinzipien, IT-Architektur, IT-Infrastruktur, Fachanwendungen sowie IT-Investitionen und Priorisierung. Jeder dieser Entscheidungsbereiche kann mit einer anderen der sechs Formen der IT-Governance gesteuert werden. Als Kontingenzfaktoren werden Strategie und Geschäftsziele, die Organisationsstruktur, die Governanceerfahrung, die Organisationsgröße, die Branche und regionale Einflussgrößen in Betracht gezogen (vgl. Weill/Ross 2004b). Auf Basis einer Untersuchung von 300 Organisationen in 23 Ländern leiten Weill/Ross (vgl. 2004b) in Abhängigkeit von den Erfolgsmessgrößen der jeweiligen Organisation Best Practices zur Ausgestaltung der IT-Governance ab. Es wird zwischen folgenden Erfolgsmessgrößen unterschieden: Gewinn, Nutzung von Anlagegütern und Wachstum. Die empfohlenen Ansätze zur Ausgestaltung der IT-Governance in Abhängigkeit von den Erfolgsmessgrößen zeigt Abbildung 3.

Abbildung 3: Ansätze zur Ausgestaltung der IT-Governance (Quelle: In Anlehnung an (Weill/Ross 2004b))

	Gewinn	Nutzung von Anlagegütern	Wachstum
Strategische Treiber	Wirtschaftlichkeit durch unternehmensweite Integration von und Fokus auf Kernkompetenzen	Effizienter Betrieb durch Zusammenarbeit und Wiederverwendung	Innovation der Fachbereiche durch geringe Anzahl von Prozessvorgaben
Schlüsselkennzahlen	ROI/ROE und Geschäftsprozesskosten	ROA und Kosten pro IT-Einheit	Ertragswachstum
Wichtigste IT-Governance Mechanismen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unternehmensweite Managementmechanismen ▪ Architekturprozesse ▪ Kapitalbewilligungsprozesse ▪ Überwachung des Geschäftswerts der IT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Business-/ IT-Relationship-Manager ▪ Prozessteams mit IT-Mitarbeitern ▪ SLA & Verrechnungssystem ▪ IT-Führungsteams mit Vertretern der Fachbereichs-IT zur Entscheidungsfindung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Budgetbewilligung und Risikomanagement ▪ Dezentrale Verantwortlichkeit ▪ Portale oder andere Informations-/Servicequellen
Schlüsselinfrastruktur	Mehrere Ebenen zentral gesteuerter Shared Services	Zentral koordinierte Shared Services	Dezentral angepasste Ressourcen; Beschränkung auf wenige erforderliche Shared Services
Schlüsselprinzipien	Geringe Geschäftskosten durch standardisierter Geschäftsprozesse	Geringen Kosten pro IT-Einheit; Wiederverwendung von Standardmodellen oder Dienstleistungen	Dezentrale Innovation mit Communities of Practice; Shared Services sind optional
Governance	Eher zentralisiert z.B. Monarchie & Föderal	Gemischt z.B. Föderal & Duopole	Eher dezentralisiert z.B. Feudal, Schwerpunkt auf Risikomanagement

Da sich dieser Bericht auf IT-Governance in Deutschland konzentriert, wurde ein besonderes Augenmerk auf deutsche IT-Governance Literatur gelegt: Während der Begriff IT-Governance hauptsächlich in anglo-amerikanischer Literatur verwendet wird, werden ähnliche Themen im Deutschen auch unter dem Begriff IT-Controlling zusammengefasst. Krcmar (2010 ff.) sieht IT-Controlling als die Steuerung der IT in der Organisation an. Diese Definition impliziert, dass die Steuerung der IT eine Unterfunktion der Steuerung der gesamten Organisation darstellt und somit deren Strukturen und Prozesse übernimmt. Der Hauptzweck des IT-Controllings besteht in der Sicherstellung der Formalziele Effizienz und Effektivität und der Sachziele Qualität, Funktionalität und Termineinhaltung in der Informationsverarbeitung (vgl. Krcmar 2010, S. 542).

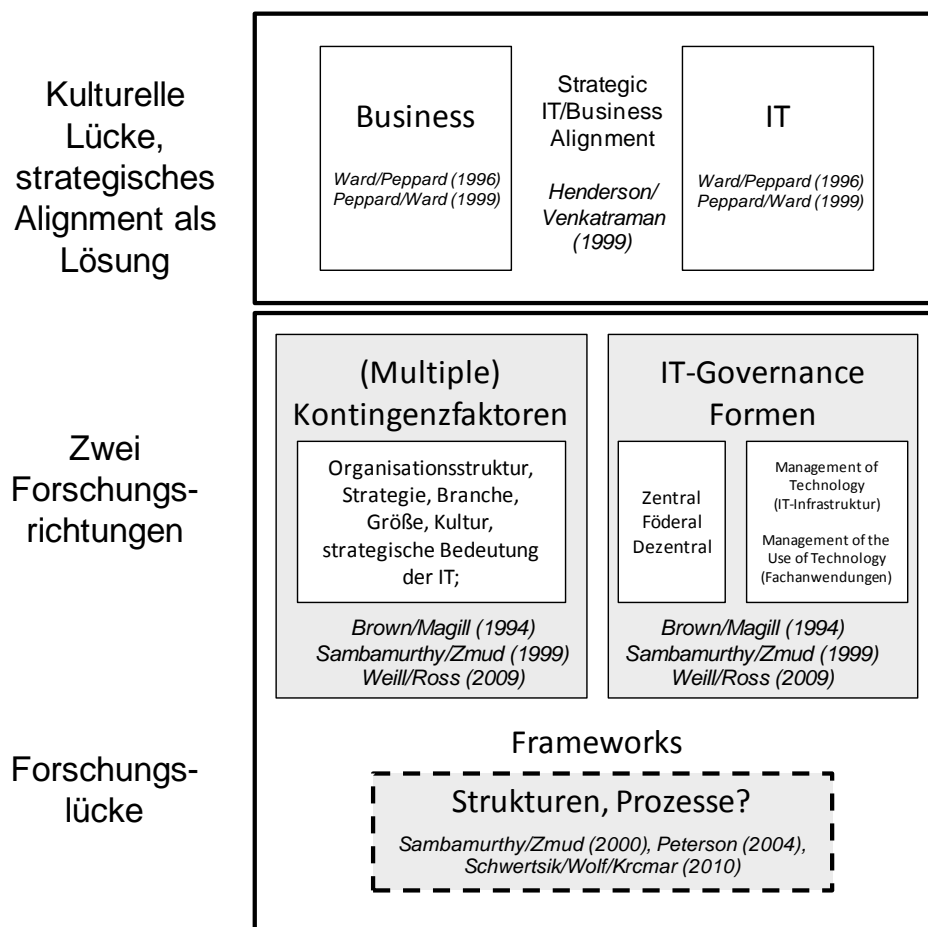
Ein praktisches Beispiel zur Ausgestaltung der IT-Governance in einer Organisation der öffentlichen Verwaltung in Deutschland bietet das Gutachten „IT-Steuerung Bund/ CIO-Konzept“ des Bundesministeriums des Innern, das von den Firmen BearingPoint und McKinsey&Company erstellt wurde (vgl. BearingPoint/McKinsey&Company 2007)². Auf Basis unterschiedlicher nationaler und

² Vgl.: http://www.cio.bund.de/SharedDocs/Publikationen/DE/Grundlagen_IT-Steuerung/it_steuerung_gutachten_bearingpoint_mckinsey.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt zugegriffen am 14.12.2010

internationaler Beispiele der IT-Steuerung sowohl aus der öffentlichen Verwaltung als auch der Privatwirtschaft, leitet das Gutachten die Beschreibung einer möglichen Ausgestaltung der IT-Steuerung des Bundes ab: Die Einführung von Ressort-CIOs, eines Bundes-CIOs, einer CIO-Organisation, eines Chief Technology Officers (CTO) für das Management der IT-Dienstleister, eines CIO-Ausschusses (Bundes-CIO, Ressort-CIO, Sonstige) sowie fachlicher Arbeitsgruppen bildet die Grundlage der Gestaltungsempfehlung. Darüber hinaus entwickelt das Gutachten Leitlinien zur IT-Steuerung, die folgende Punkte behandeln und jeweils eine Zuweisung von Entscheidungsrechten, Aufgaben und Verantwortlichkeiten vornehmen (BearingPoint/McKinsey&Company 2007, S. 7 ff.): IT-Strategie als politische Aufgabe, Steuerung von Nachfrage und Angebot nach IT-Leistungen, Sicherstellung einer leistungsfähigen IT-Landschaft und Unterstützung der ressortübergreifenden Zusammenarbeit, Management von wesentlichen IT-Projekten, Zusammenarbeit mit anderen Verwaltungsebenen, Umsetzung.

Der Stand der Forschung zur IT-Governance in der Literatur wird in Abbildung 4 zusammengefasst.

Abbildung 4: IT-Governance in der Literatur (Quelle: In Anlehnung an (Schwertsik/Wolf/Krcmar 2010b))



2.4 Anforderungen und Erwartungen zur IT-Governance föderaler Organisationen in der empirischen Untersuchung

Aus den Charakteristika und Rahmenbedingungen föderaler Organisationen (vgl. 2.2.1 und 2.2.2) ergeben sich in Verbindung mit dem aktuellen Stand der Quellen zur IT-Governance (vgl. 2.3) Anforderungen an die IT-Governance. Zudem lässt sich in Anlehnung an die auf Kontingenzfaktoren basierende IT-Governanceliteratur eine Erwartungshaltung bezüglich der Ausgestaltung der Strukturen und Prozesse der IT-Governance in föderalen Organisationen formulieren.

Maßgeblich für die Formulierung der Erwartungshaltung sind die Annahmen, dass

- sich IT-Strategie und IT-Organisation an der Strategie und Organisation der Gesamtorganisation orientieren,
- zentrale Governance zur Erreichung von Größen- und Verbundeffekten sowie zu Standardisierung beiträgt sowie
- dezentrale Governance der Ausrichtung der IT auf die Bedürfnisse der Fachseite und einer höheren Flexibilität dient.

Eine wichtige Erkenntnis für die Formulierung von Anforderungen an die IT-Governance ist, dass zentrale, dezentrale und föderale (Anm. d. Verf.: IT-Begriff) Formen der IT-Governance für unterschiedliche Bereiche und Typen von Entscheidungen parallel vorliegen können. Insbesondere kann gleichzeitig eine unterschiedliche IT-Governance für die Bereitstellung der IT und die Nutzung von Leistungen der IT existieren.

Im folgenden Abschnitt wird zunächst eine Erwartungshaltung zur IT-Governance in föderalen Organisationen aus der technischen, der organisatorischen, der ökonomischen und der rechtlichen Perspektive formuliert. Anschließend werden die Anforderungen an die IT-Governance auf Basis von Charakteristika und Rahmenbedingungen föderaler Organisationen dargestellt.

2.4.1 *Erwartungen zur IT-Governance*

Technische Rahmenbedingungen:

- Die technische Perspektive ist von widersprüchlichen Rahmenbedingungen geprägt: Einerseits bestehen hohe Anforderungen an Datensicherheit und Datenschutz, die aus prozessualer Perspektive auf eine dezentrale Verwaltung der Daten, aus technischer Perspektive aber auf eine zentrale Verwaltung der Daten hindeuten. Einer vermutlich großen Heterogenität von Fachverfahren mit einer großen Anzahl an Schnittstellen stehen ebenso hohe Anforderungen im Bereich der Interoperabilität, Verfügbarkeit und Standardisierung gegenüber. Beide Faktoren

zusammen weisen auf eine IT-Steuerung über dezentrale und zentrale Strukturen, ggfs. über föderale (Anm. d. Verf.: IT-Begriff) IT-Governance hin.

- Der IT kommt in föderalen Organisationen (Anm. d. Verf.: polit. Begriff) eine große Bedeutung aufgrund ihrer Wichtigkeit zur Kommunikation und Koordination zu. Aus der Literatur ist zu schließen, dass mit zunehmender Bedeutung der IT für die Organisation eine dezentrale IT-Governance mit starker fachlicher Ausrichtung wahrscheinlich ist. Dies gilt jedoch nur unter der Voraussetzung, dass die Führungskräfte in den dezentralen Bereichen in der Lage sind, IT-spezifisches Wissen aufzubauen (Sambamurthy/Zmud 1999). Für die öffentliche Verwaltung in Deutschland gehen wir aufgrund der komplexen Organisationsstrukturen davon aus, dass es für die Ressorts leichter ist, Wissen im Bereich der Fachanwendungen aufzubauen. Wir erwarten daher eine dezentrale Verantwortung für Fachanwendungen und zentrale Zuständigkeit für Infrastrukturfragen.

Die technische Perspektive unterstützt die Vermutung einer Auftrennung der Zuständigkeiten für Fachanwendungen (dezentral) und Infrastruktur (zentral). Die komplexen und zum Teil widersprüchlichen technischen Anforderungen könnten darüber hinaus dazu führen, dass Elemente einer föderalen (Anm. d. Verf.: IT-Begriff) Steuerung auftreten.

Organisatorische Rahmenbedingungen:

- Das Ressortprinzip hat Auswirkungen auf die Verortung unterschiedlicher Typen von Entscheidungen. Nach übereinstimmender Meinung der Literatur hat die Organisationsstruktur der Gesamtorganisation Einfluss auf die Organisationsstruktur der IT (vgl. Brown/Magill 1994; Sambamurthy/Zmud 1999; Weill/Ross 2009); dies lässt den Schluss zu, dass das Ressortprinzip auch für Fragen der IT gilt. Entscheidungstypen ohne fachlichen Bezug werden daher vermutlich zentral getroffen. Entscheidungen mit Bezug zu Fachaufgaben unterliegen der Ressorthoheit und sind daher dezentral zu treffen. Für die IT bedeutet das, dass Infrastrukturentscheidungen (Management of IT) zentral stattfinden können und Entscheidungen in Bezug auf (Fach)anwendungen (Management of the Use of IT) in den Zuständigkeitsbereich der Ressorts fallen.
- Mit zunehmender Größe einer Organisation steigt die Wahrscheinlichkeit einer Divisionalisierung nach fachlichen oder geographischen Aspekten (Sambamurthy/Zmud 1999). Da es sich bei den untersuchten Organisationen um große öffentliche Verwaltungen zum Teil mit Haushalten in Höhe von mehreren Milliarden Euro und mehreren 100.000 Mitarbeitern handelt, ist eine Divisionalisierung der IT sehr wahrscheinlich. Die Größe der untersuchten Verwaltungen deutet daraufhin, dass die IT zur besseren Anpassung an die Bedürfnisse der dezentralen Bereiche in starke dezentrale IT-Einheiten gegliedert ist.

- Die Kultur politisch föderaler Organisationen, die auf Macht und Gegenmacht beruht, deutet auf eine Governancestruktur mit einer starken zentralen IT und starken Gegenspielern in den dezentralen Bereichen hin. Trotzdem ist das Auftreten schwerwiegender Konflikte unwahrscheinlich, da die Konfliktlösung in föderalen Organisationen häufig durch Kompromisse geschieht. Voraussichtlich werden gegensätzliche Ansprüche der dezentralen IT-Bereiche durch Kompromisse aufgelöst.

Aus organisatorischer Sicht ist davon auszugehen, dass die dezentralen IT-Bereiche für die Fachanwendungen zuständig sind, während der zentrale IT-Bereich die Verantwortung für die IT-Infrastruktur übernimmt. Bei großen Verwaltungseinheiten liegt der Fokus vermutlich auf den starken dezentralen Einheiten.

Ökonomische Rahmenbedingungen:

- Föderale Organisationen (Anm. d. Verf.: sowohl im politischen, als auch im IT-Sinn) befinden sich in einem andauernden Spannungsfeld zwischen Zentralisation und Dezentralisation. Zentralisation begünstigt das Entstehen von Größen- und Verbundeffekten, dezentrale Strukturen begünstigen die Ausrichtung der IT an fachlichen Bedürfnissen. In unterschiedlichen Lebenszyklusphasen der Organisation können einzelne Aspekte einer der beiden Richtungen von größerer, strategischer Bedeutung sein. Die Organisation tendiert dann dazu, die jeweilige Ausrichtung stärker zu betonen. Es handelt sich daher bei den beiden strategischen Ausrichtungen um sich wechselseitig schwächende Kontingenzfaktoren (vgl. Sambamurthy/Zmud 1999). Die rechtlichen Rahmenbedingungen des Föderalismus und des Ressortprinzips verhindern allerdings, dass das Pendel zwischen Zentralisation und Dezentralisation zu weit in eine Richtung ausschlagen kann. Es ist folglich nicht zu erwarten, dass sich eine der beiden strategischen Ausrichtungen eindeutig durchsetzt. Die IT in politisch föderalen Organisationen sollte demnach sowohl zentrale Strukturen als auch dezentrale Strukturen aufweisen. Zur Erzielung von Größen- und Verbundeffekten sollte die IT-Infrastruktur demnach zentral gesteuert werden, während die Verantwortung für Fachanwendungen dezentral verortet ist (vgl. Brown/Magill 1994; Weill/Ross 2009).

Aus ökonomischer Sicht ist zu erwarten, dass in Abhängigkeit von der strategischen Ausrichtung der Gesamtorganisation zentral (bei Fokus auf Größen- und Verbundeffekte) oder dezentral (bei Fokus auf fachliche Ausrichtung) gesteuert wird.

Rechtliche Rahmenbedingungen:

- IT Steuerung stellt eine Teilfunktion der Gesamtsteuerung einer Organisation dar (z.B. Krcmar 2010). Deshalb ist davon auszugehen, dass die Strukturen und Prozesse, die der Gesamtsteuerung

(politisch) föderaler Organisationen zugrundeliegen, auch in Bezug auf die IT-Steuerung gelten (vgl. Brown/Magill 1994; Sambamurthy/Zmud 1999; Weill/Ross 2009). Föderale Organisationen sind aufgrund der Prinzipien des Föderalismus und des Ressortprinzips ähnlich wie Netzwerkorganisationen in eine zentrale Gesamtorganisation und mehrere dezentrale Bereiche gegliedert.

Es ist zusammenfassend aus rechtlicher Sicht davon auszugehen, dass die Teilnehmer an der empirischen Untersuchung eine zentrale IT für strategische Aufgaben und mehrere dezentrale IT-Bereiche, in den funktionalen Bereichen der Ressorts aufweisen.

Zusammenfassend ist auf Basis der Auswertung der Literatur davon auszugehen, dass in föderalen Organisationen (Anm. d. Verf.: polit. Begriff) eine Mischung aus zentralen und dezentralen IT-Governancestrukturen vorherrscht. Es ist demnach zu erwarten, dass die Verantwortung für die Bereitstellung von IT in zentraler Hand liegt, während die Verantwortung für die Fachanwendungen bei den dezentralen Bereichen liegt. Daneben sind föderale (Anm. d. Verf.: IT-Begriff) IT-Governanceelemente denkbar.

2.4.2 Anforderungen an die IT-Governance

Zusammenfassend lassen sich auf Basis der Charakteristika und Rahmenbedingungen (vgl. Tabelle 2) die in Tabelle 3 dargestellten Anforderungen an die IT-Governance festhalten. Auffallend ist, dass die Anforderungen ein uneinheitliches Bild ergeben. Insbesondere fällt auf, dass einige Rahmenbedingungen eine zentrale Governance zur Folge haben, während andere eine dezentrale oder föderale (Anm.d.Verf.: IT-Begriff) Governance bedingen. Dieser scheinbare Konflikt lässt sich jedoch mit den Mitteln föderaler Organisationen (exakte Verteilung von Zuständigkeiten) in Verbindung mit den Strukturen einer M-Form-Organisation (Trennung in zentrale Gesamtorganisation, dezentrale Bereiche und Kontrollfunktion) auflösen: Durch die Verbindung beider Gestaltungsoptionen wird eine parallele Existenz zentraler, dezentrale und föderaler (Anm.d.Verf.: IT-Begriff) Governancestrukturen und Prozesse für jeweils unterschiedliche Zuständigkeiten (z.B. Bereitstellung der IT/ IT-Infrastruktur, Nutzung von Leistungen der IT/ Fachanwendungen) denkbar.

Tabelle 3: Anforderungen an die IT-Governance aus den Charakteristika und Rahmenbedingungen föderaler Organisationen (Quelle: Eigene Darstellung)

Technische Perspektive	<ul style="list-style-type: none"> • Dezentrale Governance, um eine geringe Anzahl von Abhängigkeiten zwischen den dezentralen Bereichen zu erreichen • Föderale (Anm.d.Verf.: IT-Begriff) bis zentrale Governance
------------------------	--

	<p>zur Definition eindeutiger Schnittstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zentrale Governance zur Sicherstellung von Interoperabilität, Verfügbarkeit und Standardisierung • Dezentrale Governance für hohen Datenschutz (Daten sind nur dort zugänglich, wo es erforderlich ist) • Zentrale Governance für hohe Datensicherheit (z.B. hochsicheres Rechenzentrum)
Organisatorische Perspektive	<ul style="list-style-type: none"> • Trennung von zentraler IT für die Gesamtorganisation, dezentraler IT und Kontrollfunktion in Anlehnung an die Strukturen der M-Form-Organisation • Föderale (Anm.d.Verf.: IT-Begriff) Governancestrukturen und Governanceprozesse um Kooperation zu ermöglichen (Konfliktlösung auf Basis von Regeln) • Dezentrale Governancestrukturen für Aufgaben mit hohem fachspezifischen Wissen • Zentrale Governancestrukturen für Querschnittsaufgaben
Ökonomische Perspektive	<ul style="list-style-type: none"> • Zentrale und dezentrale Governancestrukturen zur Erreichung von Größen- und Verbundeffekten bei gleichzeitiger Diversifizierung • Begrenzter Einsatz von betriebswirtschaftlichen Steuerungsinstrumenten, Leistungsverrechnung und Controlling in den Governanceprozessen bei gleichzeitiger Sicherstellung der Wirtschaftlichkeit
Rechtliche Perspektive	<ul style="list-style-type: none"> • Dezentrale Governancestrukturen, um den Strukturen des Föderalismus und des Ressortprinzips gerecht zu werden (z.B. Autonomie und Subsidiarität) • Klare Definition von Governancestrukturen und Governanceprozessen (Konfliktlösung auf Basis von Regeln) • Machtverteilung zwischen den Bereichen (gegenseitige Kontrolle, Macht und Gegenmacht)

	<ul style="list-style-type: none">• Zusammenspiel zentraler, dezentraler und übergreifender Governancestrukturen und Governanceprozesse erforderlich (Partizipation)• Zentrale Governance für ein einheitliches Auftreten gegenüber der EU
--	---

3 GRUNDLAGEN DER EMPIRISCHEN STUDIE

Föderale Organisationen (Anm. d. Verf.: polit. Begriff) sind dadurch gekennzeichnet, dass Akteure auf unterschiedlichen, vertikal und horizontal gegliederten Ebenen zu abgestimmten Steuerungsentscheidungen kommen müssen. Dies stellt eine wesentliche Herausforderung insbesondere bei zeitlich kritischen Entscheidungsprozessen dar. Der Prozess der Entscheidungsfindung sowie der -umsetzung ist i.d.R. durch Rahmenbedingungen organisatorischer und rechtlicher Art reguliert. Darüber hinaus spielen etablierte technische Gegebenheiten und ökonomische Abwägungen der verschiedenen Akteure eine wesentliche Rolle. Für die Auseinandersetzung mit diesen unterschiedlichen Einflussdimensionen ist es neben der Grundlagenarbeit auf Basis von Literaturoauswertung und Dokumentenanalyse von zentraler Bedeutung, die involvierten Akteure in Form von Expertengesprächen und -workshops einzubinden.

3.1 Forschungsmethode

Da die Zielsetzung dieses Berichts die Untersuchung von Strukturen und Prozessen der IT-Governance aus der organisationalen, ökonomischen, technischen und rechtlichen Perspektive ist, bietet sich die Durchführung qualitativer Fallstudien als Vorgehensweise an (vgl. Eisenhardt 1989). Im Rahmen der hier beschriebenen Fallstudien wurden direkte, semi-strukturierte Interviews mit Mitarbeitern in IT-Führungspositionen aus der öffentlichen Verwaltung durchgeführt. Die Interviews ermöglichten es den Teilnehmern, ihre persönliche Erfahrung und Interpretation bezüglich der besprochenen Themen einzubringen. Auf diese Weise können kausale Zusammenhänge besser verstanden werden als durch punktuelle Momentaufnahmen, wie sie etwa beim Einsatz von quantitativen Fragebögen entstehen (Benbasat/Goldstein/Mead 1987; Yin 1994).

Zusätzlich zu den Interviews wurde eine Dokumentenanalyse bezüglich der Interviewthemen durchgeführt. Beispiele für analysierte Dokumente sind Organigramme, Strategiepapiere oder Webseiten. Dokumente, die die Untersuchung wesentlich beeinflusst haben, werden (ggfs. in anonymisierter Form) bei der jeweils untersuchten Verwaltungseinheit erwähnt.

Anhand der oben beschriebenen Literaturanalyse wurden die Kategorien für die Leitfragen der Interviews ermittelt und die Rahmenbedingungen der Untersuchung festgelegt. Die Schwerpunktthemen der Interviews basieren auf den Kerninhalten der Literatur zu den Themen IT-Governance, föderale Organisationen (Anm. d. Verf.: polit. Begriff) und Netzwerkorganisationen. Diese Kerninhalte wurden in organisatorische, technische, ökonomische und rechtliche Fragestellungen gegliedert. Basierend auf diesen Kategorien wurde ein semi-strukturierter Interviewleitfaden entwickelt.

Die Interviews wurden digital aufgezeichnet, transkribiert und die gesammelten Daten werkzeuggestützt kategorisiert. Es entstanden Transkripte und Mitschriften im Umfang von 214 Seiten. Die Codes orientieren sich an den Leitfragen der semi-strukturierten Interviews. Zur Kategorisierung wurde das Werkzeug Atlas.ti (www.atlasti.com) verwendet. Die bei der Kategorisierung verwendeten Codes sind in

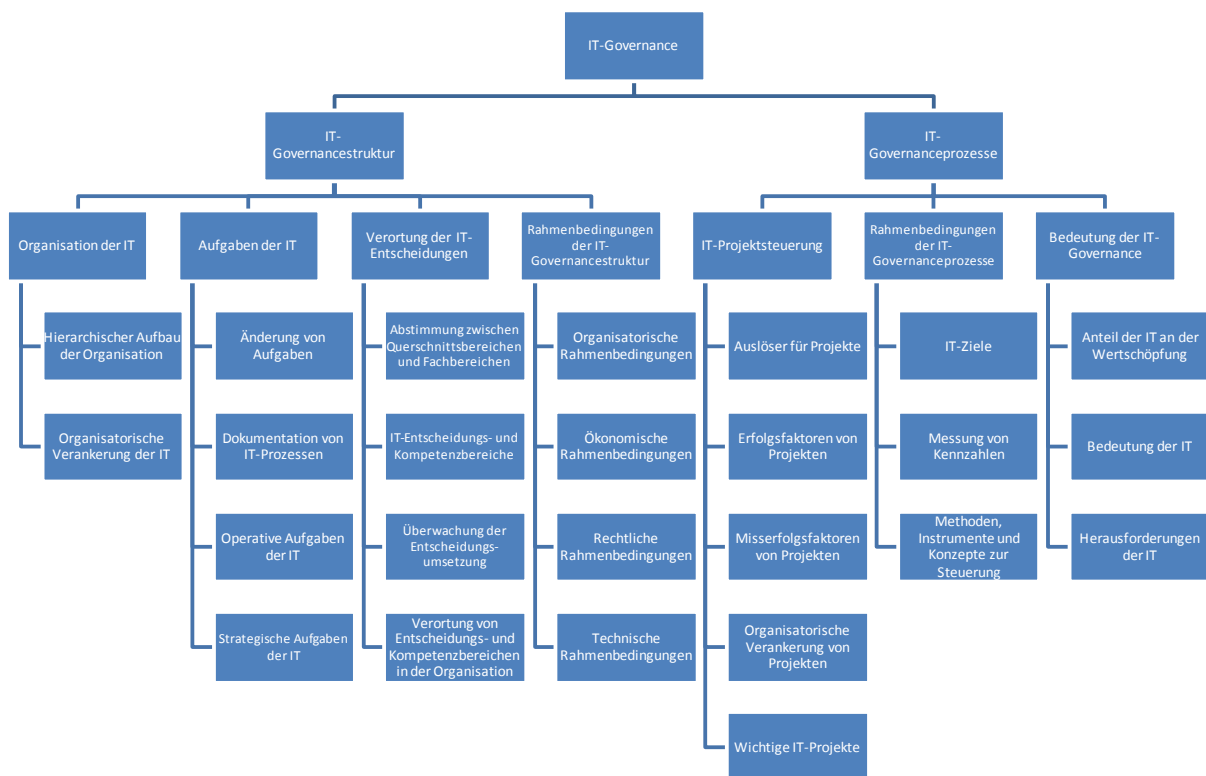
Tabelle 4 in alphabetischer Ordnung zusammengefasst.

Tabelle 4: Codes zur Kategorisierung der Transkripte (Quelle: Eigene Darstellung)

- Abstimmung zwischen Querschnittsbereichen und Fachbereichen
- Anteil der IT an der Wertschöpfung
- Auslöser für Projekte
- Änderungen von Aufgaben
- Bedeutung der IT
- Dokumentation von IT-Prozessen
- Erfolgsfaktoren von Projekten
- Herausforderungen der IT
- Hierarchischer Aufbau der Organisation, Organigramm
- IT-Entscheidungs- und Kompetenzbereiche
- IT-Ziele
- Messung von Kennzahlen
- Methoden, Instrumente und Konzepte zur Steuerung
- Misserfolgskriterien von Projekten
- Operative Aufgaben der IT
- Organisatorische Rahmenbedingungen
- Organisatorische Verankerung der IT
- Organisatorische Verankerung von Projekten
- Ökonomische Rahmenbedingungen
- Rechtliche Rahmenbedingungen
- Strategische Aufgaben der IT
- Technische Rahmenbedingungen
- Überwachung der Entscheidungsumsetzung
- Verortung von Entscheidungs- und Kompetenzbereichen in der Organisation
- Wichtige IT-Projekte

In Anlehnung an die Themenschwerpunkte des Interviewleitfadens wurden die Codes folgenden (hierarchischen) Kodefamilien zugeordnet (alphabetisch): Aufgaben der IT, Bedeutung der IT-Governance, IT-Projektsteuerung, Organisation der IT, Rahmenbedingungen der Governanceprozesse, Rahmenbedingungen der IT-Governancestruktur, Verortung der IT-Entscheidungen. Der Kodebaum kann Abbildung 5 entnommen werden.

Abbildung 5: Kodebaum der verwendeten Codes (Quelle: Eigene Darstellung)



3.2 Stichprobe

Im Rahmen der Studie wurden neun Verwaltungseinheiten untersucht, dabei fanden Interviews mit insgesamt 14 beteiligten Personen statt. Ein Interview (Land 2) wurde schriftlich geführt. Beteiligt waren zwei Personen auf Bundesebene, acht auf Landesebene (in fünf Ländern), drei auf kommunaler Ebene beziehungsweise in der Verwaltung eines Stadtstaates (drei Städte). Zur Triangulation und Validierung der Gespräche wurde ein Interview mit einem Unternehmensberater geführt.

Die Interviews wurden in einem Zeitraum von neun Monaten von Juli 2009 bis März 2010 geführt und spiegeln somit den Stand der Jahre 2009/2010. Die verwendeten Dokumente können auch aus weiter zurückliegenden Jahren stammen. Die Interviews dauerten rund 60 bis 120 Minuten. Ziel der

Interviews war die Dokumentation der Strukturen und Prozesse der IT-Steuerung. Alle Interviews basieren auf dem Interviewleitfaden, um die Vergleichbarkeit der Interviewergebnisse sicherzustellen. Die Fragen des Interviewleitfadens umfassten folgende Themenschwerpunkte:

- IT-Governancestruktur
 - Organisation der IT
 - Aufgaben der IT
 - Verortung der IT-Entscheidungen
 - Rahmenbedingungen der IT-Governancestruktur (organisatorische, ökonomische, technische, rechtliche)
- IT-Governanceprozesse
 - IT-Projektsteuerung
 - Rahmenbedingungen der IT-Governanceprozesse
 - Bedeutung der IT-Governance

3.3 Auswertung

Die Interviewergebnisse werden gegliedert in die Bereiche Bund, Länder und Kommunen dargestellt. Abschließend werden die Erfahrungen aus dem Gespräch mit dem Berater aufgegriffen.

Es erfolgt jeweils eine Darstellung der beteiligten Organisationen (Anm. d. Verf.: polit. Begriff) aus der ökonomischen, der organisatorischen, der technischen und der rechtlichen Perspektive anhand der Erkenntnisse aus Interviews und Dokumenten. Wesentliche Erkenntnisse zu Charakteristika und Rahmenbedingungen der untersuchten Verwaltungen werden jeweils am Ende der Darstellung in tabellarischer Form zusammengefasst und um offene Punkte und Herausforderungen ergänzt. Die Auswertung lehnt sich an folgende Leitfragen an:

Organisatorische Perspektive

- Welche organisatorischen Rahmenbedingungen bestimmen die Zusammenarbeit bei der IT-Steuerung in föderalen Organisationsformen (Anm. d. Verf.: polit. Begriff)? Welche davon sind typisch für die öffentliche Verwaltung?
- Welche Organisationsformen bzw. Organisationselemente in Bezug auf die IT entsprechen den dargestellten Erfordernissen in föderalen Organisationen (Anm. d. Verf.: polit. Begriff)? Welche Vor- bzw. Nachteile bringen diese mit sich im Hinblick auf die IT-Steuerung?

Rechtliche Perspektive

- Welche rechtlichen Rahmenbedingungen sind ausschlaggebend für die Gestaltung des IM in der öffentlichen Verwaltung?

- Welche Schnittstellen ergeben sich zu technischen, ökonomischen oder organisatorischen Aspekten?

Ökonomische Perspektive

- Welche Methoden und Instrumente zur ökonomischen Bewertung der IT-Unterstützung kommen in föderalen Organisationen (Anm. d. Verf.: polit. Begriff) / in den betrachteten Verwaltungseinheiten zum Einsatz?
- Welche alternative IT-Bereitstellungs-/ bzw. Steuerungsformen gibt es in föderalen Organisationen (Anm. d. Verf.: polit. Begriff) und wie sind diese vor dem ökonomischem Hintergrund zu bewerten?

Technische Perspektive

- Identifizierung zentraler Entscheidungs- und Abstimmungsbereiche in Bezug auf IT-Architektur, Standards, Interoperabilität, operatives IT-Management, strategische IT-Planung, Schnittstellen, etc.
- Identifizierung weiterer technischer Rahmenbedingungen, die sich durch europ. Kooperation der Verwaltung bzw. insbes. durch die EU-Dienstleistungsrichtlinie ergeben.
- Welche technischen Rahmenbedingungen kennzeichnen den aktuellen Status quo? Welche Aspekte sind charakteristisch für föderale Organisationsformen (Anm. d. Verf.: polit. Begriff) – für die öffentliche Verwaltung?
- Welche technischen Erfordernisse sind hinsichtlich einer Entwicklungsperspektive absehbar?
- Welche Schnittstellen sind aus fachlicher/ technischer Sicht zwischen horizontalen oder vertikalen Verwaltungsebenen (weiteren Partnern) erforderlich?

4 ERGEBNISSE DER EMPIRISCHEN UNTERSUCHUNG

In Kapitel vier werden die Ergebnisse aus Interviews und Dokumenten in der Reihenfolge Bund, Länder, Kommunen, Berater zusammenfassend dargestellt³. Die Zusammenfassungen werden durch authentische Zitate aus der Empirie ergänzt, die Zusammenhänge oftmals anschaulich auf den Punkt bringen.

4.1 Bund

Dokumente der Ebene des Bundes, die wesentlich zu den Ergebnissen der Untersuchung beigetragen haben sind:

- Ein Organisationsplan des BMI, Stand 6. April 2009
- Ein Gutachten zur IT-Steuerung des Bundes der Firmen BearingPoint und McKinsey&Company, Stand Juli 2007 (BearingPoint/McKinsey&Company 2007)⁴

Organisatorische Perspektive

In den letzten Jahren kommt es vermehrt zu Tendenzen, die Aufgaben der IT zentral zu konzentrieren. So gibt es auf Bundesebene mehrere Dienstleistungszentren, die Querschnittsaufgaben wahrnehmen, etwa für Lohn- und Beihilfeabrechnungen oder in der Bundesstelle für Informationstechnik im Bundesministerium des Innern (BMI). Neben fach- und ebenenübergreifenden Aufgaben ist auch das zunehmende Streben nach Effizienz und der Zunahme an Skalenpotentialen ausschlaggebend für die Tendenz zur Zentralisierung.

Für die Abstimmung ressortübergreifender Themen gibt es auf Bundesebene den sogenannten IT-Rat, in dem die IT-Leiter der Ressorts als föderales (Anm. d. Verf.: IT-Begriff) Entscheidungsgremium agieren. In der Regel sind die IT-Leiter auf Abteilungsleitererebene verortet. Der IT-Rat beschließt über Architekturen, Standards und Strategien in der IT und ist zuständig für die Koordination der IT-Dienstleister des Bundes. Der IT-Rat entscheidet nach dem Konsensprinzip. Vorsitzender des IT-Rates ist der sogenannte IT-Beauftragte der Bundesregierung (BfIT) des Bundes, der im BMI verortet ist. Dieser sogenannte CIO des Bundes agiert auf politischer Ebene und ist Staatssekretär. Zudem gibt es eine IT-Steuerungsgruppe, die neben dem BfDI aus dem Haushaltsstaatssekretär des Bundesministeriums der Finanzen (BMF) und einem Abteilungsleiter des Bundeskanzleramts besteht. Die Steuerungsgruppe dient der Vereinigung von politischer und IT-fachlicher Kompetenz sowie

³ Aufgrund des großen Zeitraums für die Durchführung der Interviews und die Auswertung der Interviewergebnisse und Dokumente kann nicht immer der zum Zeitpunkt der Veröffentlichung aktuelle Stand wiedergegeben werden.

⁴ Vgl.: http://www.cio.bund.de/SharedDocs/Publikationen/DE/Grundlagen_IT-Steuerung/it_steuerung_gutachten_bearingpoint_mckinsey.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt zugegriffen am 14.12.2010

Haushaltskompetenz. Die Steuerungsgruppe ist gleichzeitig Eskalationsgremium für den IT-Rat, wurde aber in dieser Funktion noch nie eingesetzt.

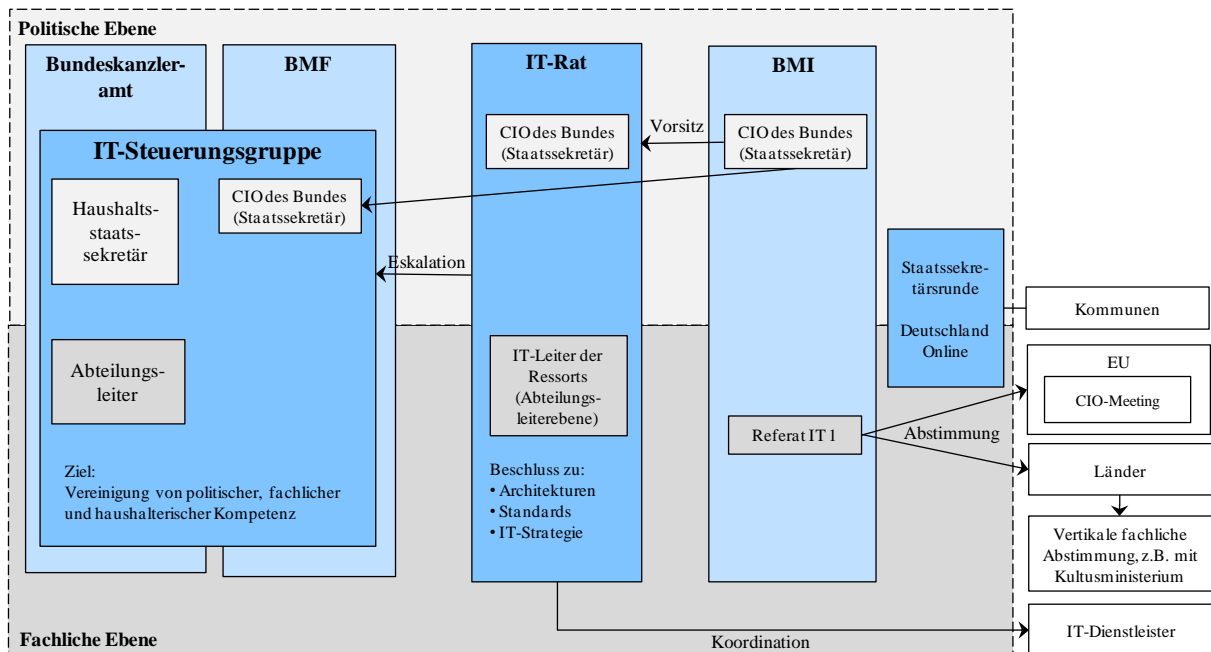
Die übergreifende Koordination fand bisher vor allem vertikal in den Fachbereichen statt und nicht horizontal über Ressorts hinweg. Desweiteren gab es bis zum Inkrafttreten des IT-Staatsvertrags am 01. April 2010 und der damit verbundenen Gründung des IT-Planungsrats eine ebenenübergreifende Abstimmung im Rahmen von Deutschland Online und der damit verbundenen Staatssekretärsrunde. Hier wurden beispielsweise übergreifende Themen zur IT-Umsetzung der EU-Dienstleistungsrichtlinie abgestimmt. Die Staatssekretärsrunde wird in ihrer Arbeit überwiegend positiv bewertet. Sie war im Wesentlichen auch der Nukleus für den IT-Planungsrat.

Die Herausforderung für den IT-Planungsrat wird darin bestehen, die vertikal relativ gut funktionierenden Strukturen querschnittlich in der IT zu bündeln, ohne die gute Anbindung an die Fachseite zu verlieren.

Die Abstimmung mit der EU erfolgt über das Referat IT1 im BMI. Allerdings ist die Vertretung hin zur EU stark mit dem Thema E-Government verknüpft. In diesem Bereich wird eine stärkere Herausstellung der Fachlichkeit der IT gefordert. Zudem gibt es ein europäisches CIO-Meeting, das aber noch eine stärkere politische Ausrichtung bräuchte, um wahrgenommen zu werden.

Abbildung 6 zeigt die IT-Organisation des Bundes im Überblick.

Abbildung 6: IT-Organisation des Bundes, Stand: Juli 2009 (Quelle: Eigene Darstellung)



Die IT im BMI selbst ist in der Zentralabteilung als eigenständiges Referat angesiedelt. Das Referat übernimmt den Betrieb der IT im BMI (z.B. Zurverfügungstellung von Rechnern, von Hardware, von Software für den Arbeitsplatz oder das elektronische Aktensystem).

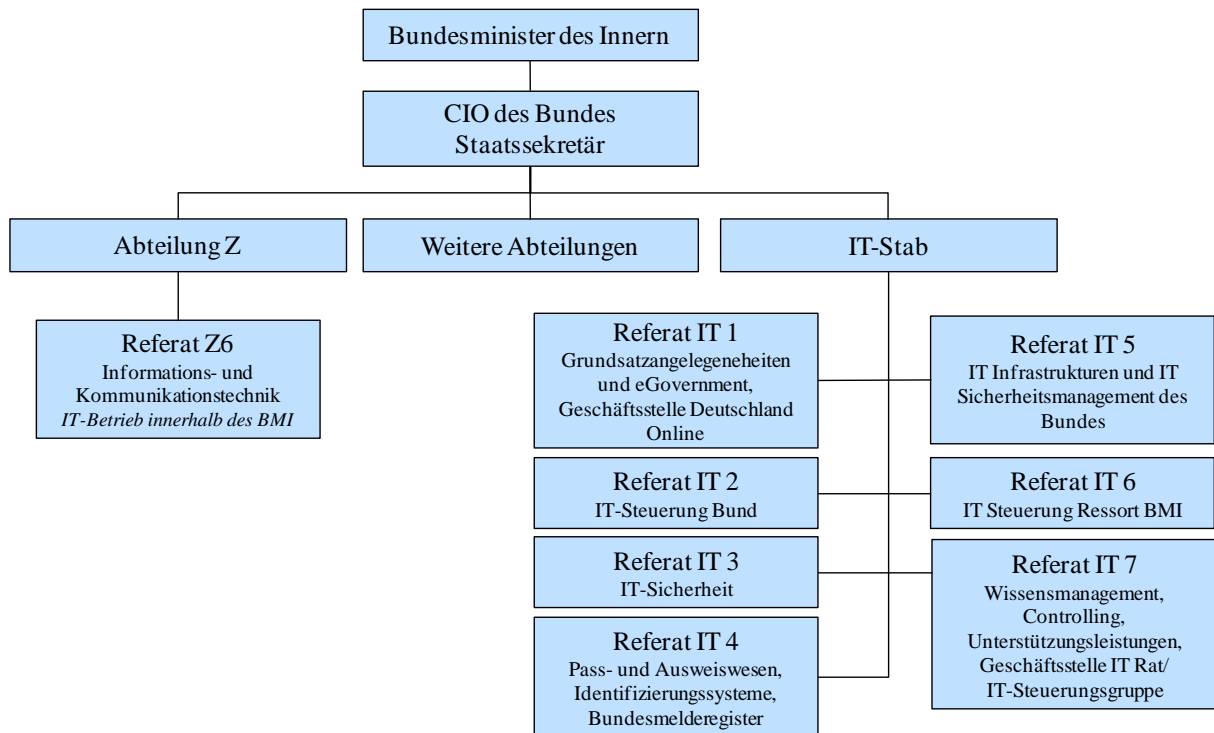
Daneben gibt es den IT-Stab, der von einem Abteilungsleiter geführt wird und folgende Referate umfasst:

- Grundsatzangelegenheiten der IT und des E-Governments; Netzpolitik, Geschäftsstelle IT-Planungsrat
- IT-Steuerung Bund
- IT-Sicherheit
- Pass- und Ausweiswesen, Identifizierungssysteme, Bundesmelderegister
- IT-Infrastrukturen und IT-Sicherheitsmanagement des Bundes
- IT-Steuerung Ressort BMI
- Wissensmanagement, Controlling, Unterstützungsleistungen, Geschäftsstelle IT-Rat, IT-Steuerungsgruppe

Der IT-Stab verantwortet im Rahmen der Zuständigkeit des BMI als Organisationsministerium damit die IT-Steuerung des Bundes.

Die IT-Organisation innerhalb des BMI ist in Abbildung 7 zu sehen.

Abbildung 7: IT-Organisation des BMI, Stand: Juli 2009 (Quelle: Eigene Darstellung)



Eine der wesentlichen Herausforderungen ist die Verknüpfung des politisch schwer vermittelbaren Themas IT mit Politikfeldern wie z.B. Sicherheit, Arbeitsmarkt, demographischer Wandel, Bildung, die naturgemäß stärkere politische Aufmerksamkeit haben. Der Zwiespalt zwischen einer reinen Fach- und einer reinen IT-Debatte ist nicht leicht überwindbar. IT wird politisch oft noch als Unterstützung für Massenverfahren oder im Zahlungsverkehr verstanden. Die Reihe der bisher fünf Nationalen IT-Gipfel mit der Bundeskanzlerin und die netzpolitische Debatte sind aber positive Anzeichen einer veränderten politischen Aufmerksamkeit.

Rechtliche Perspektive

Aus Sicht des Bundes ist die IT-Steuerung vor allem durch die föderale Zuständigkeitsaufteilung in Bund, Länder und Kommunen sowie die fachliche Gliederung in einzelne Ressorts geprägt. Historisch gewachsen ist die IT demzufolge stark dezentralisiert und ohne fach- und ebenenübergreifende Anknüpfungspunkte.

Durch zunehmende Verschränkung fachlicher Aufgaben und ebenenübergreifende Zusammenarbeit haben sich im Lauf der Zeit auch Querschnittsaufgaben in der IT herausgebildet.

Trotzdem spielt das Ressortprinzip sowohl innerhalb der Ebene des Bundes, als auch ebenenübergreifend eine starke Rolle. Die meisten Abstimmungsgremien auf Bund- und Länderebene sind fachlich orientiert, z.B. in der Kultusministerkonferenz oder in der Justizministerkonferenz.

Ökonomische Perspektive

Eine Herausforderung für die IT-Steuerung ergibt sich durch die Aufstellung des Haushalts, die in den Haushaltstiteln aufgabenbezogen ist. Es gibt kaum Budgets für Querschnittsaufgaben der IT, die Mittel sind in den Ressorts veranschlagt.

Im Jahr 2009 wurde erstmals vom IT-Rat ein IT-Rahmenkonzept des Bundes aufgestellt, welches das auf längere Zeit angelegte IT-Steuerungskonzept des Bundes auf jährliche Budgetanforderungen aggregiert. Dieses Rahmenkonzept wird vom BMF als Grundlage für die Mittelzuweisung im IT-Bereich hergenommen. Das Rahmenkonzept wird mit der Mittelaufstellung der Ressorts im Haushaltsaufstellungsverfahren abgeglichen.

Die derzeitigen Strukturen der IT-Steuerung des Bundes sollen in Zukunft weiterausgebaut und mit entsprechenden Budgets hinterlegt werden.

Technische Perspektive

Eines der bedeutendsten Themen aus technischer Perspektive wird in nächster Zeit die Erreichung eines einheitlichen Architekturmanagements sein. Das Architekturmanagement wird sich voraussichtlich in drei Schritten entwickeln: Nach der Konsolidierung innerhalb der einzelnen Ressorts wird eine Konsolidierung auf den einzelnen föderalen Ebenen (Anm. d. Verf.: polit. Begriff) erfolgen und im letzten Schritt kann die Vereinheitlichung der Architektur ressort- und ebenenübergreifend stattfinden. Der Bund könnte dabei mit dem Bundes-CIO eine treibende Kraft der Vereinheitlichung darstellen. Daneben ist die IT-Sicherheit ein Thema, das die Arbeit des Bundes in Zukunft stark prägen wird. Im Bereich der Netze des Bundes kommt es zu einer Neuausschreibung und Neuvergabe. Fachliche Themen, die mit Hilfe der Technologie vorangetrieben werden sollen, sind der elektronische Personalausweis und DE-Mail.

Die Konzentration von Leistungen in Shared Services wird stark ausgebaut werden. Hand in Hand mit dem Thema Shared Services muss eine Debatte zum Thema Datenschutz geführt werden, da Shared Services in der Regel zentrale Register oder eine Mehrfachnutzung von Daten nach sich ziehen.

Tabelle 5 fasst wesentliche, positiv bewertete Charakteristika und Rahmenbedingungen sowie offene Punkte und Herausforderungen der Strukturen und Prozesse der IT-Governance auf Ebene des Bundes zusammen.

Tabelle 5: Charakteristika, Rahmenbedingungen sowie offene Punkte und Herausforderungen der Strukturen und Prozesse der IT-Governance auf Ebene des Bundes (Quelle: Eigene Darstellung)

Charakteristika und Rahmenbedingungen	Offene Punkte und Herausforderungen
• Zentralisierung von Aufgaben der IT zur	• Stärkere Herausstellung der Fachlichkeit der IT in

<p>Einsparung von Kosten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung des IT-Rats als föderales (Anm. d. Verf. IT-Begriff), ressortübergreifendes Entscheidungsgremium • Einführung eines BfIT auf politischer Ebene • Vereinigung von politischer, fachlicher und haushalterischer Kompetenz in der IT-Steuerungsgruppe • IT-Planungsrat als ebenenübergreifendes Abstimmungsgremium • Einführung des IT-Stabs als zentrale IT-Steuerungseinheit des Bundes • Benchmarking durch Art. 91d GG ermöglicht • IT-Rahmenkonzept aggregiert das IT-Steuerungskonzept auf jährliche Budgetanforderungen und ist Grundlage der IT-Mittelzuweisung • Konzentration von Leistungen in Shared Services 	<p>der Zusammenarbeit mit der EU erforderlich</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stärkere politische Grundlage des europäischen CIO-Meetings erforderlich • Stärkere Verknüpfung von Themen der IT mit Themen des Politik erforderlich • Stärkere fach- und ebenenübergreifende Zusammenarbeit durch zunehmende Verschränkung von Aufgaben erforderlich • Kaum Budgets für Querschnittsaufgaben der IT im Haushalt vorhanden • Ressort- und ebenenübergreifend einheitliches Architekturmanagement erforderlich
---	--

4.2 Länder

4.2.1 Land 1

Dokumente aus Land 1, die wesentlich zu den Ergebnissen der Untersuchung beigetragen haben sind:

- Ein Eckpunktepapier zur strategischen Neuausrichtung des Einsatzes der IT, Stand Juli 2009
- Das IT-Landeskonzept, Stand März 2006

Organisatorische Perspektive

Die IT in Land 1 setzt sich aus einem zentralen Bereich mit überwiegend strategischen Aufgaben und mehreren überwiegend fachlich orientierten Bereichen in den Ressorts zusammen. Daneben gibt es ein zentrales Service Center, das die Bereitstellung von Infrastruktur übernimmt. Die Konzentration der Ressorts auf IT-Fachaufgaben ist strategisches Ziel.

Die strategische zentrale IT ist im Innenministerium angesiedelt und steht unter der Leitung eines CIO, der die IT auf Verwaltungsebene als Geschäftsstelle führt. Die Funktion des CIO ist nicht mit politischer Verantwortung verbunden. Der CIO berichtet an den Staatssekretär. Die strategische zentrale IT gliedert sich in die vier Bereiche Strategie, Architektur, Programmmanagement und Steuerung mit dem Ziel, den Lebenszyklus der IT abzubilden. Diese neue Struktur löst die alte Aufteilung der Geschäftsstelle nach funktionalen Gesichtspunkten (z.B. E-Government, Multimedia) ab. Die zentrale IT hat 25 Mitarbeiter und ist auch zuständig für den Bereich der IT-Sicherheit, was sich nach Ansicht des Interviewpartners langfristig ändern sollte:

„Das ist sicherlich nicht dauerhaft die beste Konstellation, weil dieser Bereich eigentlich völlig unabhängig sein müsste. Aber jetzt, um ihn zu etablieren, haben wir das einmal so aufgestellt“ (Land 1).

Der CIO ist zugleich Vorsitzender des zentralen Service Centers, das als Landesbetrieb organisiert ist. Die Aufgaben des Service Centers umfassen den Betrieb des Netzwerks, der technischen Infrastruktur, Serverbetrieb, Mainframe-Betrieb, Backup und Hochverfügbarkeit. Entscheidendes Abgrenzungskriterium für die Aufgaben des Service Centers ist die Fachneutralität:

„[...] die Schnittstelle zwischen dem, was unser IT-Dienstleister als Plattform liefert und dem, was die Ressorts dann verwenden und darauf aufsetzen, ist ungefähr auf Ebene der Datenbank. Also Sie haben ja einmal die technische Ebene der Datenbankadministration. Die Anwendungsentwicklung sieht sozusagen aus der logischen Sicht auf die Datenbank, [...] das ist dann Fachseite: Aber den technischen Betrieb der Datenbank, also die

Sicherung der Datenbank, die Verfügbarkeit der Datenbank, [...] das macht das [Service Center]“ (Land 1).

Zusätzlich gibt es im Service Center einen kleinen Bereich für Anwendungsentwicklung. Außerdem läuft die zentrale IT-Beschaffung über das Service Center. Das Service Center übernimmt auch größere Druckaufträge und Schulungen im IT-Bereich. Es hat rund 450 Mitarbeiter im Bereich der IT sowie einige Stellen für Querschnittsbereiche, wie z.B. Personalverwaltung.

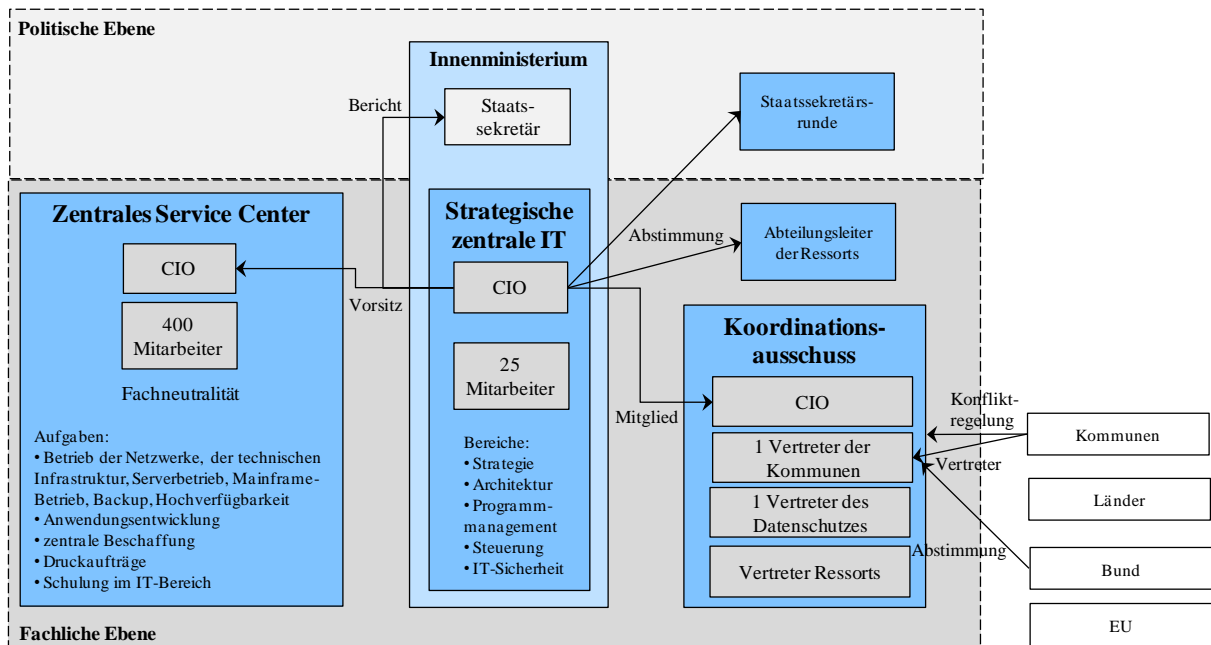
Zum Zwecke der Abstimmung und Steuerung gibt es einen Koordinationsausschuss. Dieser setzt sich aus den stimmberechtigten Mitgliedern eines jeden Ministeriums (i.d.R. der/die Verwaltungsabteilungsleiter/in) und der Staatskanzlei sowie beratenden Mitgliedern der kommunalen Spitzenverbände, des Landesrechnungshofes, der Landtagsverwaltung und des Datenschutzes zusammen. Den Vorsitz führt der CIO des Landes. Beschlüsse des Koordinationsausschusses werden nach dem Einstimmigkeitsprinzip gefasst. Der Koordinationsausschuss beschließt sowohl über konkretisierende Umsetzungsregelungen der Bund/Länder-Beschlüsse des IT Planungsrats als auch über landesinterne Standards und Festlegungen verbindlich. Beispiele für Themen des Ausschusses sind die Leitlinien zur IT-Sicherheit oder die Abstimmung der IT-Strategie.

Zusätzlich stimmt sich der CIO auf politischer Ebene mit der Staatssekretärsrunde ab und auf Verwaltungsebene mit den Abteilungsleitern.

Die Abstimmung mit den Kommunen erfolgt durch regelmäßigen Austausch mit den kommunalen Spitzenverbänden. Diese haben eine beratende Stimme im IT Koordinationsausschuss des Landes. Darüber hinaus wurde zur Steuerung von übergreifenden IT Vorhaben (einheitl. Behördennetz, eGovernment Projekte, Geodaten usw) eine Verwaltungsvereinbarung zwischen dem Land und den kommunalen Spitzenverbänden geschlossen. Ein Lenkungskreis steuert die konkreten Vorhaben, die im Anhang der Verwaltungsvereinbarung vereinbart sind.

Die IT-Organisation von Land 1 ist in Abbildung 8 im Überblick zu sehen.

Abbildung 8: IT-Organisation in Land 1, Stand: Juli 2009 (Quelle: Eigene Darstellung)



Rechtliche Perspektive

Entscheidendes Merkmal für die IT-Steuerung aus rechtlicher Sicht ist das Ressortprinzip. IT-Projekte werden daher in eine der drei Klassen Infrastrukturprojekte, Querschnittsprojekte und Fachprojekte aufgeteilt. Infrastrukturprojekte werden zentral vom Service Center betreut, Fachprojekte unterliegen der Hoheit des jeweils betroffenen Ressorts. Für Fachprojekte gibt es jedoch ein Berichtswesen an die zentrale IT. Dies ist ein Anzeichen für eine föderale IT-Steuerung (Anm. d. Verf.: IT-Begriff) in diesem Bereich. Querschnittsprojekte werden unter Projektleitung der zentralen IT in einem oder mehreren Ressorts pilotiert und anschließend verwaltungsweit ausgerollt (föderale Steuerung). Ein weiteres Indiz für die starke Ausprägung des Ressortprinzips zeigt sich im Koordinationsausschuss IT, der nach dem Einstimmigkeitsprinzip entscheidet:

„Also in dem Moment, wo ich keine Einstimmigkeit habe, kann ein Ressort natürlich sagen, ja gut, das betrifft meine Ressorthoheit und ich fühle mich daran jetzt nicht gebunden“ (Land 1).

Formal entlastet der Koordinationsausschuss das Kabinett. Trifft der Koordinierungsausschuss einstimmige Entscheidungen, so sind diese auch verbindlich. Kann auf der Ebene des Koordinationsausschusses keine Einstimmigkeit erreicht werden, muss eine Kabinettsbefassung herbeigeführt werden, welche dann einem regulären Mitzeichnungsverfahren unterliegt. Beispiele für Kabinettsbeschlüsse umfassen die zentrale IT-Beschaffung, die Zentralisierung des E-mail Verbundes oder die Konsolidierung von Hardware und Software.

Der Datenschutz spielt eine große Rolle, weshalb beispielsweise im Koordinationsausschuss IT ein Datenschutzler vertreten ist. Der Koordinationsausschuss agiert sowohl als horizontales Abstimmungsgremium ressortübergreifend als auch als vertikales Abstimmungsgremium zwischen Ländern und Kommunen, ggfs. auch bundespolitische Themen betreffend. Generell ist die horizontale Abstimmungsfunktion die bedeutendere, da vertikale Themen zumeist auf fachlicher Ebene abgestimmt werden. Eine wesentliche Bedeutung erhält der IT-Koordinationsausschuss des Landes 1 auch dadurch, dass hier das Abstimmverhalten des Landes im nationalen IT-Planungsrat festgelegt wird. Sind durch Vorlagen des IT Planungsrates fachliche Ressortinteressen im Land 1 berührt, wird so eine angemessene Beteiligung der Fachseite sichergestellt, Bekanntermaßen vertritt der IT-Vertreter im nationalen IT-Planungsrat ja sein Land insgesamt und nicht ein bestimmtes Ressort oder eine bestimmte Verwaltungsebene.

Ökonomische Perspektive

Grundsätzlich wird die IT in Land 1 über dezentrale Budgets gesteuert. Die Verantwortung für den Budgeterhalt liegt bei den Ressorts. Lediglich für Sprach- und Datenkommunikation gibt es zentrale Budgets. Die Leistungen des Service Centers werden nach dem Prinzip der Vollkostenrechnung an die Dienststellen verrechnet. Dies ist möglich, da das Service Center als Landesbetrieb organisiert ist und nicht der Kameralistik, sondern der Doppik unterliegt. Ziel des Service Centers ist es, kostendeckend zu arbeiten. Für die einzelnen Leistungsbeziehungen zwischen Ressorts und Service Center werden Benutzungsvereinbarungen und Service Level Agreements abgeschlossen. Lediglich im Bereich Netzwerk erfolgt keine Verrechnung an nachgeordnete Dienststellen, da es in diesem Bereich zentral im Innenministerium ein Budget für alle Ressorts gibt. Die Abrechnung erfolgt monatlich. Auch für übergreifende Themen gibt es in gewissem Umfang ein zentrales Budget, das als Anschubfinanzierung für Querschnittsprojekte genutzt werden kann.

Für die Leistungen des Service Centers gibt es einen Produktkatalog, der die Standardleistungen anbietet. In diesen pauschalierten Produktpreisen sind die Kostenarten Hardware, Software und der Betrieb einkalkuliert. Die Leistungen werden also nicht für einzelne Bestandteile (z.B. Netzwerkkarte) verrechnet, sondern als Leistungsklasse (z.B. Windowserver inklusive der erforderlichen Lizenzen) dargestellt. Bei sehr kleinen oder großen nachgefragten Mengen wird unter Umständen von den Verrechnungspreisen im Produktkatalog abgewichen.

Die IT von Land 1 wird stark von Kosten getrieben, weshalb sie danach strebt, möglichst viele Aufgaben der IT zu zentralisieren:

„[...] wir wollen möglichst viele von diesen Client-Server-Betriebsräumen ablösen und all das auch im [Service Center] konzentrieren, weil wir festgestellt haben, dass eine

kosteneffiziente Bewirtschaftung vieler kleiner Betriebsräume überhaupt nicht möglich ist. Sie müssen alle überwacht und mit Klimatechnik ausgestattet werden - um eine qualifizierte Rechenzentrumsfläche zu bekommen und das ist sehr teuer. Wir haben über 300 solcher Server-Betriebsräume in [Land 1] für die Landesverwaltung gezahlt. Und das muss natürlich ganz drastisch konsolidiert werden“ (Land 1).

Im Zuge der Zentralisierung geht mit den Aufgaben auch das Personal von den Ressorts auf die zentrale IT über. Die Personalmittel, die den Ressorts früher zur Verfügung standen, werden dann umgelegt in Sachmittel, die für die Bezahlung der verrechneten Kosten der dezentralen Bereiche verwendet werden. Die Zentralisierung beruht auf einem Kabinettsbeschluss. Allerdings ist nach Meinung des Interviewpartners die Zentralisierung von Budgets nur ein Mittel, um Konsolidierungs- und Standardisierungsziele zu erreichen. Dezentrale Budgets würden eine größere Transparenz schaffen.

„[...] ich bin nicht der Meinung, dass zentrale Budgets das beste Mittel für effiziente Kostensteuerung sind. Prinzipiell finde ich, dass die dezentrale Budgethoheit das viel transparentere und bessere Modell [ist]. [...] Dann habe ich die Kostensteuerung auf Ebene der Bedarfsträger. Ich bin schon der Meinung, dass über ein effektives Architekturmanagement, über effektive Vorgaben zur Standardisierung usw. auf der technischen Seite eine Menge erreicht werden kann. Dezentrale Budgets sind für mich einfach transparenter, zukunftsweisender. Problem ist nur, dass Sie unheimlich langsam bei der Standardisierung werden, weil Sie viele Schwierigkeiten bei der Vereinbarung, Durchsetzung und Einhaltung der Standards haben. [...]Aber ich finde das kein gutes Finanzsteuerungsmodell. Und von daher suchen wir im Moment noch andere Wege, eine effektive Governance hinzubekommen unter der Prämisse dezentraler Budgets, d.h. im Kunden-Dienstleister-Verhältnis. Das ist für mich eigentlich das Modell der Zukunft. Ich muss mir halt immer überlegen, passt mein IT-Governancemodell zu den Gesamtzielen? Und da muss man natürlich sagen: wenn ich konsolidieren und sparen muss usw., dann ist ein zentrales Budget sicherlich schon besser“ (Land 1).

In Zukunft soll die IT vermehrt über Zielsysteme mit Kennzahlen gesteuert werden. Zu den Kennzahlen gehören technische Kennzahlen und betriebswirtschaftliche Kennzahlen. Die Kennzahlen werden nicht nur für die zentrale IT, sondern übergreifend für das gesamte Land erhoben. Es wurde ein IT-Landeskonzept mit klaren Zielvorgaben erarbeitet.

Technische Perspektive

Die technische Perspektive ist durch das Ziel einer konsolidierten Architektur geprägt:

„Wir versuchen auch z.B. Datenströme zu optimieren, [...] wir wollen [...] Schnittstellen, [...] Einsatzmöglichkeiten von Integrationsplattformen, Einsatzmöglichkeiten von SOA-Konzepten usw.“ (Land 1).

Das Netzwerk der Landesverwaltung ist auch auf den kommunalen Bereich ausgedehnt und umfasst Landkreise und Städte. Die Zusammenarbeit erfolgt über den Koordinationsausschuss IT. Die IT der Kommunen ist über kommunale Datenzentralen angeschlossen.

Die Anwendungslandschaft wird durch viele Großverfahren (z.B. Steuer, Haushaltsbewirtschaftung, Bezügeverfahren), charakterisiert. Diese Verfahren werden zentral abgewickelt. Daneben gibt es eine Reihe von dezentralen Verfahren in den Ressorts, die jeweils an eine entsprechende Infrastruktur (z.B. Serverbetriebsräume) gekoppelt sind. Diese dezentralen IT-Bestandteile sollen in Zukunft aus Kostengründen auf eine zentrale Client-Server-Landschaft umgestellt werden.

In Zukunft sollen sich unterschiedliche Fachbereiche auch gezielter über Verfahren austauschen. Best Practices könnten so von allen Ressorts übernommen werden.

Weitere Themen von hoher Priorität sind Sicherheit und Architekturmanagement. Generell gilt jedoch, dass die IT in der öffentlichen Verwaltung sich von technischen Themen lösen muss:

„Also wir argumentieren in der öffentlichen Darstellung viel zu technisch. Wir versuchen aus technisch konsistenten Landschaften Anwendungsbeispiele abzuleiten. Das muss aber genau umgekehrt laufen. Man muss zunächst einmal sehen, wo qualitativ die Ziele der Landesregierung mit IT qualitativ unterstützt werden können, so rum muss es laufen“ (Land 1).

Diese Transformation haben nach Ansicht des Interviewpartners beispielsweise Banken und Versicherungen bereits geschafft.

Tabelle 6 fasst wesentliche, positiv bewertete Charakteristika und Rahmenbedingungen sowie offene Punkte und Herausforderungen der Strukturen und Prozesse der IT-Governance in Land 1 zusammen.

Tabelle 6: Charakteristika, Rahmenbedingungen sowie offene Punkte und Herausforderungen der Strukturen und Prozesse der IT-Governance in Land 1 (Quelle: Eigene Darstellung)

Charakteristika und Rahmenbedingungen	Offene Punkte und Herausforderungen
<ul style="list-style-type: none"> • Einführung eines CIO für zentrale IT-Themen auf der Verwaltungsebene • Vorliegen des IT-Landeskonzeptes mit klaren Zielvorgaben • Trennung von querschnittlichen Aufgabenbereichen (zentral), fachlichen Aufgaben (in den Ressorts) und Bereitstellung der Infrastruktur (zentrales Service Center) 	<ul style="list-style-type: none"> • Koordinationsausschuss entscheidet nach dem Einstimmigkeitsprinzip. Häufig sind daher Kabinettsbeschlüsse zur übergreifenden Einigung erforderlich • Für die Struktur des IT-Planungsrates ist der Koordinationsausschuss nicht ausreichend, da dessen Themen durch Mitarbeiter mit

<ul style="list-style-type: none"> • Klare Trennung von Infrastrukturbetrieb (Service Center) und Anwendungsentwicklung und –betrieb (Fachseite) auf Ebene der Datenbank • Zentrale Beschaffung von Hardware und Software zur Standardisierung und Erzielung von Kosteneffekten durch das Service Center • Koordinationsausschuss zur Abstimmung übergreifender Themen mit Ressorts und Kommunen • Dezentrale Budgets mit Verrechnung von zentralen Leistungen (Service Center) auf Basis von Vollkosten, Leistungsverträgen und einem Produktkatalog • Zentrales Budget zur Anschubfinanzierung von Querschnittsprojekten • Gemeinsame Nutzung des Netzes mit Landkreisen und Städten 	<p>Budgetverantwortung vorbereitet werden müssen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weitergehende Zentralisierung zur Standardisierung sowie Schaffung einer einheitlichen Architektur und Kostensteuerung bei gleichzeitig dezentralen Budgets angestrebt • Stärkere Verknüpfung der IT mit den Zielen der Landesregierung, Verankerung der IT in der politischen Steuerung • Konzentration der Ressort-IT auf IT-Fachaufgaben
--	--

4.2.2 Land 2

Organisatorische Perspektive

In Land 2 gibt es eine zentrale IT-Steuerungseinheit, die dem Finanzministerium zugeordnet ist und sich mit strategischen Aufgaben befasst. Der CIO von Land 2 ist der Staatssekretär im Finanzministerium. Auf Ressortebene wird die zentrale IT durch einen Abteilungsleiter geführt. Neben dieser überwiegend strategischen, zentralen IT existieren zwei zentrale IT-Dienstleister im Finanz- und Innenministerium, die den Rechenbetrieb übernehmen. Die zentrale IT-Steuerungseinheit ist in drei Referate gegliedert. Das Referat für IT-Strategie, IuK-Infrastruktur, Basiskomponenten und IT-Sicherheit ist zuständig für Richtlinien, Standards, IT-Architektur, Kommunikationsnetze, die Steuerung von Querschnittsanwendungen wie beispielsweise die Personalverwaltung, IT-Sicherheit und den IT-Planungsrat. Im Referat für E-Government und Rechtsfragen der IT werden die Themen E-Government-Strategie, Verträge, Zusammenarbeit mit Kommunen, Öffentlichkeitsarbeit und zentrale Beschaffungen bearbeitet. Das Referat Finanzen und IT-Steuerung beschäftigt sich mit der Finanzsteuerung, der strategischen Steuerung der zentralen Dienstleister, dem IT-Masterplan und dem IT-Controlling.

Zur Abstimmung mit den Ressorts gibt es ein Gremium, das sich aus dem CIO, der zentralen IT-Steuerungseinheit und IT-Verantwortlichen der Ressorts zusammensetzt. Der Interviewpartner betont, dass die Steuerung auf einer starken Konsenskultur beruht und Konsensfähigkeit ein wichtiger Faktor bei der Entscheidungsfindung ist. Desweiteren ist die Zusammenarbeit mit der Linienorganisation der Staatsverwaltung von Bedeutung. Für die Steuerung der zentralen IT-Dienstleister gibt es einen Steuerungskreis, der sich aus dem CIO, den Leitern der Dienstleister und Vertretern aus den aufsichtsführenden Ressorts zusammensetzt.

Tabelle 7 gibt einen Überblick über die IT-Entscheidungs- und Kompetenzbereiche der an der IT-Steuerung Beteiligten.

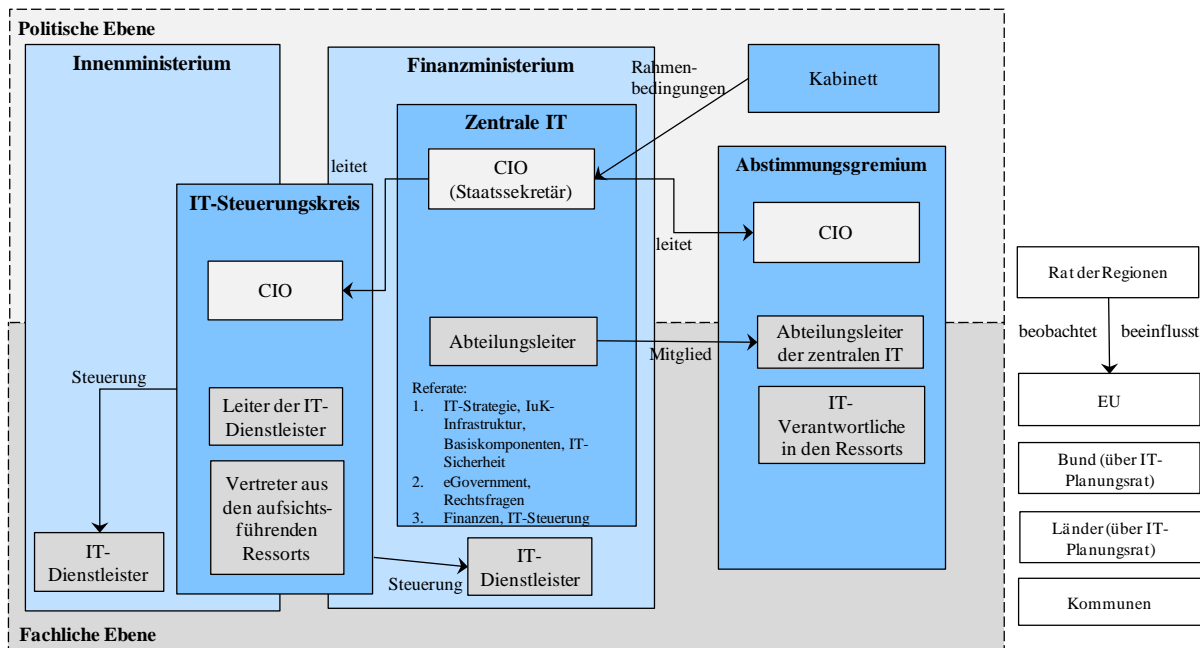
Tabelle 7: Entscheidungs- und Kompetenzbereiche in Land 2, Stand: März 2010 (Quelle: Eigene Darstellung)

Entscheider	Zuständigkeit und Kompetenzbereiche
CIO	Richtlinienkompetenz in folgenden Bereichen: <ul style="list-style-type: none"> • Festlegung von Standards, Richtlinien und Querschnittsanwendungen, sowie Rahmenkonzepten für das IT-Controlling • Festlegung von Standards und Richtlinien für die Steuerung der zentralen Dienstleister sowie Abgrenzung von Zuständigkeiten für den technischen und fachlichen Betrieb von Fachanwendungen • Strategische Vorgaben für übergreifende und lokale Kommunikationsnetze und Netzwerkarchitekturen • Fortschreibung der IT-Strategie • Anregung von Geschäftsprozessanalysen • Steuerung des Mitteleinsatzes bei größeren Projekten • Verfügungskompetenz über die zentralen E-Governmentmittel • Strategisches IT-Controlling • IT-Masterplan • Strategische Gesamtsteuerung der Dienstleister • Überwachung, Gesamtsteuerung und konzeptionelle Fortentwicklung der IT-Sicherheits- und Notfallvorsorgeprozesse • Koordinierung von Beschaffungen • Einrichtung beratender Gremien • Vertretung von Land 2 im IT-Planungsrat
Zentrale Dienstleister	<ul style="list-style-type: none"> • Technischer Betrieb der Infrastruktursysteme und Fachanwendungen
Ressorts	<ul style="list-style-type: none"> • Fachlicher Betrieb der Fachanwendungen • Arbeitsplatzsysteme • Lokale Netze

Als größte Herausforderungen für die IT werden die Konsolidierung des Rechenbetriebs sowie die Festlegung und Steuerung der IT-Prozesse in und zwischen den Ressorts und den Dienstleistern betrachtet.

Abbildung 9 zeigt die IT-Organisation in Land 2.

Abbildung 9: IT-Organisation in Land 2, Stand: März 2010 (Quelle: Eigene Darstellung)



Rechtliche Perspektive

Das Ressortprinzip spielt in Land 2 eine große Rolle. Dies zeigt sich beispielsweise in der stark ausgeprägten Konsenskultur und der Bedeutung des Gremiums der IT-Verantwortlichen der Ressorts. In Bezug auf die IT erfordert das Ressortprinzip jedoch Abstimmungs- und Entscheidungsprozesse, die möglichst schlank ausgestattet sein sollen. Die Rahmenbedingungen für die IT bilden die Organisationsentscheidungen des Kabinetts. Die zentrale IT erlässt verpflichtende Richtlinien (z.B. Sicherheit) und definiert Standards, die landesweit gültig sind. Des Weiteren nennt der Interviewpartner Werkverträge und das Vergaberecht als wichtige Grundlagen der IT-Leistungserstellung. Daneben sind datenschutz- und haushaltsrechtliche Vorschriften zu beachten.

Mit der Europäischen Union gibt es keine explizite Abstimmung. Inhaltliche Berührungspunkte gibt es im Bereich INSPIRE sowie bei der EU-Dienstleistungsrichtlinie. Letztere wird über den Bund mit der EU abgestimmt. Die Abstimmung mit dem Bund und den anderen Ländern erfolgt über den IT-Planungsrat sowie auf fachlicher Ebene in gemeinsamen Projekten, z.B. im Steuer-, Justiz- und Vermessungsbereich. Weitere Themen, die mit dem Bund abgestimmt werden, sind beispielsweise Deutschland Online-Vorhaben oder ELENA. Im Bereich der Länder gibt es u.a. horizontale Kooperationen der Justiz, der Polizei, der Steuer, der Vermessung und in den Bereichen Umwelt und Soziales. Erwähnenswert ist die explizite Zuordnung der Abstimmung mit den Kommunen zu einem der Referate. Themen zur Abstimmung mit den Kommunen sind E-Government, Interoperabilitätsfragen und die Mitnutzung von Diensten.

Ökonomische Perspektive

Die IT-Budgets in Land 2 werden auf Ebene der Ressorts im Rahmen der in der Kameralistik üblichen Haushaltsverhandlungen festgelegt. Darüber hinaus hat der CIO ein eigenes Budget zur Finanzierung von Basiskomponenten in Entwicklung und weiteren zentralen Projekten. Zusätzlich zu den Verfahren der Kameralistik existiert in einigen Bereichen eine Kosten- und Leistungsrechnung. Von Bedeutung ist die Kosten- und Leistungsrechnung vor allem im Bereich der zentralen Dienstleister, wo auch Verfahren der Plankostenrechnung angewandt werden und Elemente eines Controllings zum Einsatz kommen. Aktuell wird ein IT-Masterplan erstellt, der auf Basis von Ausgaben ressortübergreifend die Steuerung von IT-Projekten ermöglichen soll. Ein weiteres Steuerungsinstrument stellen Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen nach WiBe dar. Für die Gesamtsicht auf die IT in Land 2 existiert ein IT-Controlling, das einen modularen Ansatz verfolgt: Neben landesweit verpflichtend zu erhebenden Kennzahlen können in einem modularen Ansatz optionale Kennzahlen zur Steuerung in den Ressorts eingesetzt werden.

Technische Perspektive

Die technische Verantwortung für den Betrieb von Infrastruktursystemen und Fachanwendungen liegt im Wesentlichen bei den beiden zentralen Dienstleistern. Die fachliche Verantwortung für den Betrieb der Fachanwendungen liegt bei den Ressorts. Arbeitsplatzsysteme und LAN liegen ebenfalls in der Verantwortung der Ressorts. Die zentralen Dienstleister richten sich zunehmend nach ITIL aus. Es gibt keine zwingend festen Erneuerungszyklen für Hardware. Die zentrale IT erlässt nach Abstimmung mit den Ressorts verpflichtende Richtlinien und definiert Standards, die landesweit gültig sind.

Tabelle 8 fasst wesentliche, positiv bewertete Charakteristika und Rahmenbedingungen sowie offene Punkte und Herausforderungen der Strukturen und Prozesse der IT-Governance in Land 2 zusammen.

Tabelle 8: Charakteristika, Rahmenbedingungen sowie offene Punkte und Herausforderungen der Strukturen und Prozesse der IT-Governance in Land 2 (Quelle: Eigene Darstellung)

Charakteristika und Rahmenbedingungen	Offene Punkte und Herausforderungen
<ul style="list-style-type: none"> • Zentrale IT-Steuerungseinheit für strategische Aufgaben • CIO als Staatssekretär im Finanzministerium • Zwei zentrale IT-Dienstleister für Rechenzentrumsaufgaben • Gremium zur Abstimmung übergreifender Fragestellungen mit CIO, Vertretern der Dienstleister und IT-Verantwortlichen der Ressorts (Entscheidung in Konsenskultur) • Gremium zur Steuerung der IT-Dienstleister bestehend aus CIO, Vertretern der IT-Dienstleister und den aufsichtsführenden Ressorts der Dienstleister • Große Bedeutung des Ressortprinzips 	<ul style="list-style-type: none"> • Weitere Konsolidierung des Rechenzentrumsbetriebs bei den beiden IT-Dienstleistern • Festlegung und Steuerung von IT-Prozessen in und zwischen den Ressorts und Dienstleistern • Erstellung eines IT-Masterplans zur ressortübergreifenden Steuerung von IT-Projekten • Keine festen

<ul style="list-style-type: none"> • Zentrale IT erlässt Richtlinien und definiert Standards • Abstimmung mit Bund und anderen Ländern über Planungsrat • Abstimmung mit Kommunen als explizite Aufgabe der zentralen IT • Festlegung von IT-Budgets im Rahmen der Haushaltverhandlungen • Zentrales IT-Budget für zentrale Projekte und zur Finanzierung von Querschnittsanwendungen • Einsatz von Kosten- und Leistungsrechnung in einigen Bereichen, insbesondere bei den IT-Dienstleistern • Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen nach WiBe und Einsatz eines IT-Controllings • Technische Verantwortung für Betrieb von Infrastruktursystemen bei Dienstleistern, fachliche Verantwortung für den Betrieb von Fachanwendungen sowie Arbeitsplatzsysteme und LAN bei den Ressorts 	Erneuerungszyklen für Hardware
---	--------------------------------

4.2.3 Land 3

Dokumente aus Land 3, die wesentlich zu den Ergebnissen der Untersuchung beigetragen haben sind:

- Eine Präsentation zur CIO-Strategie, Stand Juli 2009
- Ein Organigramm des Innenministeriums, Stand Februar 2008

Organisatorische Perspektive

In Land 3 (vgl. Abbildung 10) ist die zentrale IT-Organisation im Innenministerium mit 27 Mitarbeitern angesiedelt. Obwohl der CIO des Landes als Ministerialdirektor Mitglied der Verwaltungsebene ist, ist er wie ein Staatssekretär direkt dem Minister unterstellt und somit politischer Beamter. Darüber hinaus ist der CIO Mitglied der Staatssekretärskonferenz des Landes und der Staatssekretärsrunde Deutschland Online. Die tatsächliche Schaffung des Amtes eines CIO mit politischer Wahrnehmbarkeit - jedoch anders als bei einem Staatssekretär mit ausschließlicher Zuständigkeit für IT - wird als großer Vorteil angesehen:

„Als Leiter der Zentralstelle bin ich politischer Beamter und Mitglied der Staatssekretärskonferenz. Ein großer Vorteil ist, dass ich mich im Wesentlichen auf die eigentlichen Kernaufgaben konzentrieren kann. Aufgrund der vielfältigen Facetten und der großen Bandbreite meiner Zuständigkeit, ist es meiner Meinung nach nicht möglich, diese Funktion neben einem weiteren Amt wahrzunehmen“ (Land 3).

Innerhalb der zentralen IT gibt es sechs Referate:

- Referat für IT-Management und IT-Rechtsfragen, auch zuständig für die Aufsicht über ein Service Center, das als Landesbetrieb organisiert ist
- Referat für Multimedia (Kooperation mit Wissenschaft und Wirtschaft, E-Government 2.0)

- Referat für zentrale Steuerung und IT-Controlling sowie ressortübergreifende Fachverfahren
- Referat für E-Government, zuständig für Verwaltungsmodernisierung, Kooperation mit EU, Bund, Ländern und Kommunen (z.B. EU-Dienstleistungsrichtlinie, Deutschland Online)
- Referat für Finanzsteuerung und Haushaltsangelegenheiten
- Referat für Marketing und Öffentlichkeitsarbeit

Im Zuge der Neuorganisation der IT wurden zu Beginn einer neuen Legislaturperiode die Haushaltsmittel für IT überwiegend von den Ressorts auf die zentrale IT übertragen. Einige der genannten Zuständigkeiten der Referate wurden von Ressorts oder Staatskanzlei an die zentrale IT-Organisation übertragen. Als großer Vorteil wird auch die räumliche Bündelung der Verwaltung betrachtet.

Die Entwicklung, Pflege und Weiterentwicklung ressortspezifischer Fachanwendungen verbleibt weiterhin in der Zuständigkeit der Ressorts. Auch erfolgt die Administration und Anwenderbetreuung dezentral in den Ressorts. Die Beschaffung erfolgt überwiegend nach zentralen Vorgaben über zentral gehaltene IT-Rahmenverträge. Insgesamt sind rund 1300 Mitarbeiter in der IT der Landesverwaltung tätig.

In jedem Ressort gibt es eine eigene IT-Organisationseinheit, die auch Ansprechstelle für die zentrale IT-Organisation ist. Die Abstimmung erfolgt i.d.R. zweimal im Jahr über eine IT-Ressortrunde mit den IT-Referenten aller Ressorts. Die IT-Ressortrunde stellt ein Element der föderalen (Anm. d. Verf.: IT-Begriff) IT-Governance dar. In der Runde erhält die zentrale IT-Organisation Rückmeldung zu definierten Zielen und ihrer strategischen Ausrichtung. Wesentliche IT-Projekte und Querschnittsverfahren werden zentral verantwortet.

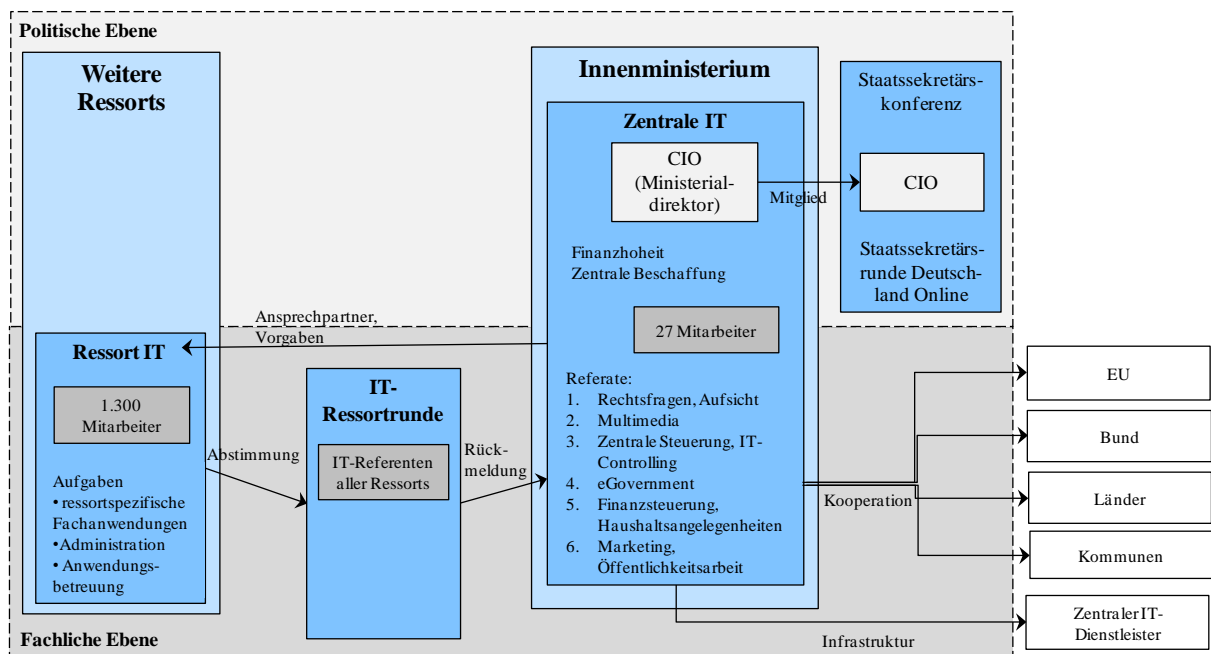
Für Infrastrukturaufgaben gibt es einen zentralen Dienstleister, allerdings bestehen noch historisch gewachsene dezentrale Rechenzentren in einzelnen Bereichen, die nach und nach konsolidiert werden sollen.

Die organisatorische Steuerung in Land 3 folgt also überwiegend einem zentralen Ansatz mit dezentralen Elementen:

„Bei dem Abschluss von IT-Rahmenverträgen werden die Anforderungen der Ressorts bestmöglich berücksichtigt und untereinander abgestimmt. Die finale Entscheidung obliegt jedoch letztlich uns. Durch meine politische Funktion und die etablierte zentrale Finanzsteuerung existiert auch ein geeignetes Instrumentarium. In den meisten Fällen können Entscheidungen jedoch im Konsens getroffen werden, dies ist stets vorzuziehen“
(Land 3).

Für die organisatorische Zusammenarbeit mit anderen föderalen Ebenen (Anm. d. Verf.: polit. Begriff) ist ebenfalls die zentrale IT-Organisation zuständig. Sie vertritt Land 3 beim KoopA ADV und Deutschland Online. Für die Zusammenarbeit mit den Kommunen gibt es einen eigenen Abstimmungskreis und eine Kooperationsvereinbarung, die klare Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten auch im Hinblick auf die Kosten festlegt. Beispiele für die Zusammenarbeit mit den Kommunen sind die Umsetzung von D115 und der EU-Dienstleistungsrichtlinie.

Abbildung 10: IT-Organisation in Land 3, Stand: Juli 2009 (Quelle: Eigene Darstellung)



Rechtliche Perspektive

Wesentlich für die Umsetzung der Governancestrukturen und Prozesse des Landes ist es, dass die IT-Strategie als politische Zielsetzung kommuniziert wurde und der CIO als sichtbare Rolle im politischen Prozess verankert ist.

Aufgrund des Ressortprinzips sind ressortspezifische Fachanwendungen den IT-Abteilungen in den Ressorts unterstellt. Die IT-Beschaffung erfolgt auf Basis von Rahmenverträgen und wird zentral koordiniert. In einigen Fällen, z.B. im Bereich Telekommunikation, werden Verträge gemeinsam mit den Kommunen abgeschlossen, um die Marktmacht des Landes auch den Kommunen zur Verfügung stellen zu können. In Zukunft soll das Vorgehen des Landes in Bezug auf IT-Richtlinien und Verwaltungsvorschriften vereinheitlicht werden. Bisher erlässt jedes Ressort eigenständig Richtlinien.

Für die Abstimmung mit der Bundesebene und den anderen Ländern erhofft sich Land 3 in Zukunft ein starkes politisches Gremium vom IT-Planungsrat. Im IT-Planungsrat sollten politische Vertreter

der Länder, die auch die IT fachlich vertreten, vertreten sein. Die mangelnde politische Präsenz in der Staatssekretärsrunde von Deutschland Online, die bisher bei einigen Bundesländern gegeben war, wird als großes Manko angesehen:

„Der IT-Planungsrat wird im Grundgesetz verankert. [...] Eine aufwändige Abstimmung mit z.B. dem Kabinett oder einzelnen Ressortchefs in Sachfragen sollte vermieden werden, die jeweils notwendigen Kompetenzen müssen vorhanden sein. Wir werden unseren Beitrag dazu leisten. Im Bereich der Standardisierung beispielsweise konnten wir landesweit schon erste Erfolge umsetzen, dies sollte durch den IT-Planungsrat auch bundesweit gerade für wichtige Themen wie z.B. Netzsicherheit oder Archivierung gelingen. Durch die verfassungsrechtliche Verankerung des IT-Planungsrats sowie durch die große Übereinkunft politischer Natur zwischen den Ländern sehe ich hierfür eine große Chance“ (Land 3).

Ökonomische Perspektive

Aufgrund der überwiegenden Finanzhoheit der zentralen IT-Organisation über die Haushaltsmittel für IT ist aus ökonomischer Sicht von einer zentralen Steuerung der IT auszugehen. Dadurch gelang es der zentralen IT große Effizienzgewinne zu erwirtschaften. Im Fokus der Steuerung steht bei Land 3 die Erzielung von Größen- und Skaleneffekten. Eine zentrale Steuerung der IT geht daher Hand in Hand mit den strategischen Zielen der gesamten Verwaltung von Land 3 und entspricht der Erwartungshaltung der Politik. Erzielte Effizienzgewinne werden auch in (IT-fremde) Projekte der Ressorts investiert. So konnten beispielsweise aufgrund der Einsparungen Laptops für Schulen angeschafft werden. Im Rahmen der Interviews kann es als einzigartig angesehen werden, dass in Land 3 Effizienzgewinne aus der IT in ein anderes Ressort fließen können.

Die rechtliche Gestaltung durch einen Rahmenvertrag hat deutliche Auswirkungen auf die ökonomische Perspektive:

„Bei IT-Rahmenverträgen konnten deutliche Skaleneffekte realisiert werden. So konnten z.B. bei Arbeitsplatz-PCs mittlerweile Preisnachlässe von über 60% auf den bisherigen Marktpreis erzielt werden“ (Land 3).

Rund zwei Drittel der IT-Finanzmittel unterstehen der zentralen IT. Die restlichen Mittel entfallen auf die Fachanwendungen und die Landesbetriebe. In kleineren Bereichen gibt es bei Ressorts, die eine KLR im Einsatz haben, eine Verrechnung von IT-Leistungen. Querschnittsprojekte werden mit Hilfe einer Anschubfinanzierung aus zentralen Mitteln gefördert. Auch für die Kooperation mit den Kommunen ist es entscheidend, dass von Landesseite Vorhaben mitfinanziert werden. Für die Bewilligung von Mitteln melden die Ressorts bei der Aufstellung des Doppelhaushalts Bedarf bei der

zentralen IT-Organisation an, die diese Gelder gegenüber dem Finanzministerium weiterverhandelt. Effizienzgewinne werden über folgenden Prozess weiterverteilt:

„Wir gehen damit - wie Unternehmen auch in den Aufsichtsrat gehen - ins Kabinett oder in die Staatssekretärskonferenz. Die Staatssekretärskonferenz entscheidet nach einem Vorschlag über die Verwendung der Effizienzgewinne. Projekte können voll- oder teilfinanziert werden. Es gibt durchaus aber auch Projekte, die nicht mitfinanziert werden. Diese Vorgehensweise hat unsere Akzeptanz eindeutig erhöht“ (Land 3).

Bisher gibt es kaum betriebswirtschaftliche Controlling- oder Steuerungsinstrumente. Diese sollen aber in Zukunft aufgebaut werden. Aktuell werden verwaltungsweit gemeinsame Werkzeuge und Methoden zur Steuerung definiert (z.B. WiBe, V-Modell XT). Bisher gibt es Kennzahlen aus den Rahmenverträgen, deren Umsatzzahlen regelmäßig erhoben werden. Es besteht für die Zukunft ein hoher Bedarf an Kennzahlen, um die Leistungen der IT im Sinne eines IT-Marketings transparenter darzustellen.

Technische Perspektive

Die technische Perspektive ist auf das ökonomische Ziel der Erzielung von Größen- und Verbundeffekten ausgerichtet. So werden Einsparungen durch die standardisierte Beschaffung von IT-Assets, vereinheitlichte Telekommunikation und Datenservices oder zentrale Betriebskonzepte erzielt. Die zentrale IT definiert verwaltungsweit Standards und Richtlinien:

„Wir erarbeiten im Vorfeld in entsprechenden technischen Querschnittsgremien zunächst standardisierte technische Spezifikationen z.B. für einen Arbeitsplatz-PC. Dies führt über die Rahmenverträge zu einem sehr einheitlichen und standardisierten Warenkorb. Damit resultiert dann auch ein einheitliches Szenario, was z.B. die IT-Ausstattung der Arbeitsplätze angeht. Ebenso kann daraus die Basis zur Vereinheitlichung der entsprechenden Prozesse geschaffen werden“ (Land 3).

Zur besseren Steuerung wird an einem zentralen Assetmanagement gearbeitet. Eine große Herausforderung stellt auch die Konsolidierung der Rechenzentrumslandschaft da, die bisher sehr heterogen ist. Hier konnten vor allem in den Bereichen Polizei, Justiz und Forstverwaltung Erfolge erzielt werden. Beispielsweise konnten 10 Stellen im Bereich des Rechenzentrumsbetriebs der Polizei eingespart werden, von denen sieben in normalen Polizeidienst überführt wurden und drei dem zentralen IT-Dienstleister zugutekamen.

Zentrale Sicherheitsmaßnahmen sollen in Zukunft etwa durch den Aufbau eines CERT beim zentralen IT-Dienstleister umgesetzt werden. Ein weiteres wichtiges Thema ist der Ausbau der

Breitbandversorgung. Im Zuge der Einführung einer zentralen Vergabe- und Beschaffungsplattform ist eine Konsolidierung von ursprünglich 200 auf drei vorgesehen.

Für die weitere Erhöhung der Bedeutung und politischen Wahrnehmbarkeit der IT gilt es in Zukunft, mit modernen Technologien Leuchtturmprojekte zu schaffen, die auch für die Politik wahrnehmbar sind. So wird beispielsweise die EU-Dienstleistungsrichtlinie als wichtiges politisches Thema angesehen,

„ [...] aber es wird sich erst zeigen müssen, wie viele Unternehmen sich z.B. jetzt zusätzlich hier ansiedeln“ (Land 3),

damit auch die Politik überzeugt ist.

Tabelle 9 fasst wesentliche, positiv bewertete Charakteristika und Rahmenbedingungen sowie offene Punkte und Herausforderungen der Strukturen und Prozesse der IT-Governance in Land 3 zusammen.

Tabelle 9: Charakteristika, Rahmenbedingungen sowie offene Punkte und Herausforderungen der Strukturen und Prozesse der IT-Governance in Land 3 (Quelle: Eigene Darstellung)

Charakteristika und Rahmenbedingungen	Offene Punkte und Herausforderungen
<ul style="list-style-type: none"> • Einrichtung einer zentralen IT mit Verfügungsgewalt über den überwiegenden Anteil der IT-Haushaltsmittel (Finanzsteuerung) zur Erzielung von Größen- und Skaleneffekten • Anschubfinanzierung für Querschnittsprojekte innerhalb des Landes und für gemeinsame Projekte mit den Kommunen aus zentralen Mitteln • Zum Teil Verrechnung von Leistungen mit KLR • CIO ist Mitglied der Verwaltungsebene, aber direkt dem Minister unterstellt und Mitglied der Staatssekretärskonferenz des Landes (Verankerung im politischen Prozess) • Ausschließliche Zuständigkeit des CIO für IT • Räumliche Bündelung der Verwaltung • Ressortspezifische Fachanwendungen, Administration und Anwenderbetreuung liegen dezentral bei den Ressorts • Zentrale IT-Beschaffung und Vergabe • Ressort-IT-Referenten als Ansprechpartner für zentrale IT; IT-Ressortrunde zur übergreifenden Abstimmung • Zentraler Dienstleister für Infrastrukturaufgaben • Eigenständiger Abstimmungskreis zur Zusammenarbeit mit Kommunen • Zentrale IT zuständig für Vertretung gegenüber anderen Ländern und Bund • IT-Strategie als politische Zielsetzung kommuniziert • Verwaltungsweite Definition von Standards und Richtlinien durch die zentrale IT 	<ul style="list-style-type: none"> • Dezentrale Rechenzentren in einzelnen Bereichen, die im zentralen Dienstleister konsolidiert werden sollen • IT-Planungsrat als Gremium, in dem die Ländervertreter sowohl politische Vertreter, als auch fachliche Vertreter der IT sind • Verbindlichkeit von Standards durch den Planungsrat festlegen • Bisher kaum betriebswirtschaftliche Controlling- oder Steuerungsinstrumente, Ausbau angedacht • Definition verwaltungsweit einheitlicher Werkzeuge und Methoden zur Steuerung (z.B. WiBe) • Hoher zukünftiger Bedarf an Kennzahlen • Einführung eines zentralen Assetmanagements • Aufbau eines CERT beim IT-Dienstleister • Schaffung von politisch wahrnehmbaren Leuchtturmprojekten

4.2.4 Land 4

Organisatorische Perspektive

Land 4 hatte in der Vergangenheit eine starke, dezentrale Verantwortung für die IT in den Ressorts. Aufgrund des Wunsches nach stärkerer Standardisierung und der Verhinderung von Abstimmungsschwierigkeiten wurde in der Folge per Kabinettsbeschluss ein zentraler IT-Dienstleister (Service Center) geschaffen.

Als größter Nachteil der Heterogenität der IT und als Vorteil einer weiteren Harmonisierung und Standardisierung der IT-Landschaft wurde die Erzielung von wirtschaftlichen Effekten, sei es durch Einsparung von Personal oder durch Einsparung von Ressourcen, gesehen. Zudem war die Verbesserung des Services, des Supports intendiert. Zusätzliche Motivation zur Zentralisierung der IT entsteht durch die demographische Entwicklung. Die Verwaltung des Landes hat in der IT einen Altersdurchschnitt von nahezu 50 Jahren. In Zukunft wird die IT mit weniger Personal auskommen müssen, was durch einen dezentralen Ansatz nicht zu schaffen ist.

Gleichermaßen war mit der Etablierung eines IT-Konsolidierungskonzepts (einschließlich eines Architekturmodells) für die gesamte Landesverwaltung der Aufbau einer nachhaltigen IT-Landschaft konzipiert. Zuvor war die zentrale IT zuständig für grundsätzliche Fragestellungen im Bereich der IT und die strategische Steuerung. Den Ressorts oblag hingegen die Aufgabenwahrnehmung im Bereich der IT in dezentraler Verantwortung für ihren jeweiligen Geschäftsbereich. Letzteres wurde auch als ein Hindernis für eine stärkere Standardisierung betrachtet. So gab es eine zentrale IT-Leitstelle zur Koordination und einen Landesausschuss mit Ressortvertretern, der insbesondere die IT-Standards festlegen sollte sowie weitere Arbeitsgremien. Zwar waren erste wesentliche Standardisierungserfolge zu verzeichnen – so wurde eine Standardisierungsrichtlinie per Kabinett beschlossen und später durch den Ausschuss auch fortgeschrieben - aufgrund von Reibungsverlusten in dieser föderalen Steuerung (Anm. d. Verf.: IT- Begriff) wurden die Standardisierungseffekte aber nicht im gewünschten Umfang erreicht. Mit der Etablierung des zentralen IT-Dienstleisters, in den die großen Rechenzentren des Landes unter dem Dach eines Ressorts zusammengeführt werden sollen, sollte der noch vielfältig bestehenden Heterogenität der dezentralen IT-Strukturen begegnet werden. Vor dem Hintergrund dieser Zielstellung war insbesondere vom Kabinett ebenso beschlossen worden, die dezentralen Zuständigkeiten insoweit aufzulösen und ebenfalls in die Verantwortung des zentralen IT-Dienstleisters zu überführen.

Parallel zur Umsetzung dieses Vorhabens wurde auf Grundlage des oben erwähnten Kabinettsbeschlusses ein einziges föderales Abstimmungsgremium (Anm. d. Verf.: IT-Begriff) in Form eines Ausschusses, in dem die IT-Verantwortlichen der Ressorts vertreten sind, etabliert. Hierhin

wurden sämtliche Abstimmungsgremien aus dem Bereich E-Government und IT überführt. Der Ausschuss wird durch den CIO des Landes geführt, der im Innenministerium angesiedelt ist. Zusätzlich sind auch die Rechenzentren des Landes im Ausschuss vertreten. Das föderale Gremium hat insbesondere die Aufgabe, die weitgehende Konsolidierung der IT-Landschaft (Hardware, Software) unter Wahrung der fachlichen Belange der Ressorts zu befördern.

Die Zuständigkeit für E-Government und IT liegt im Jahr 2009 maßgeblich beim Innenministerium, die Zuständigkeit für Verwaltungsmodernisierung beim Finanzressort und zum Thema Bürokratieabbau bei der Staatskanzlei. Die inhaltliche Verzahnung dieser Zuständigkeitsbereiche führte mitunter zu komplexeren Abstimmungsverfahren.

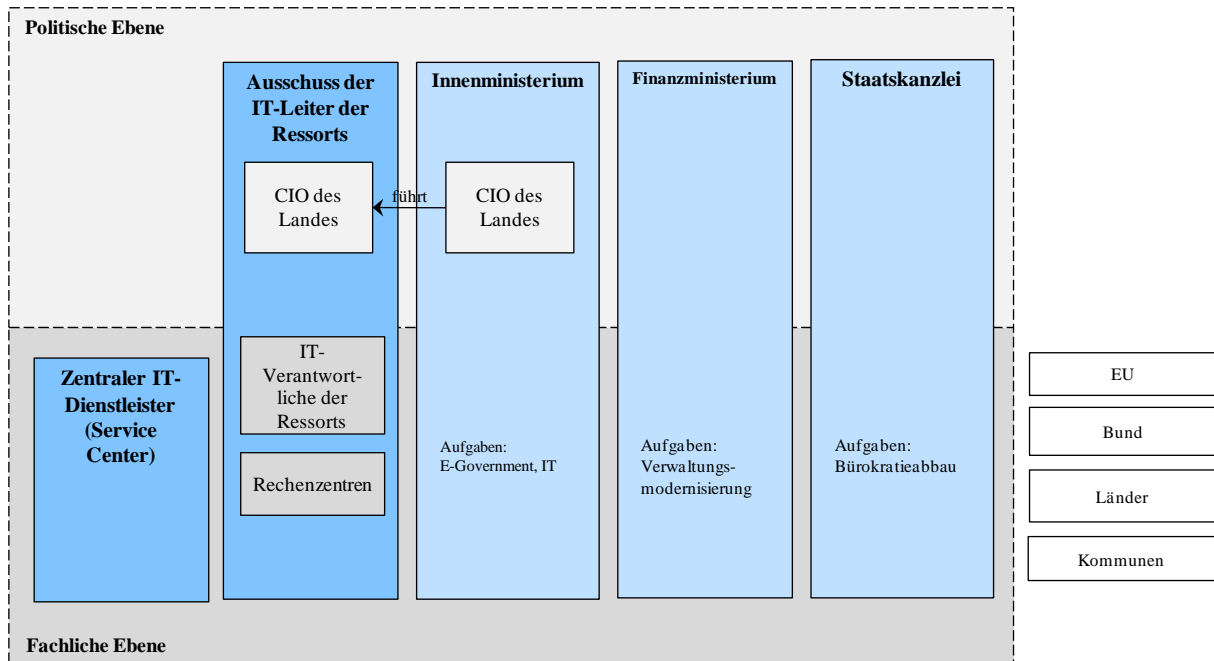
Zusammenfassend lässt sich der Status quo der Organisation noch als föderal (Anm. d. Verf.: IT-Begriff) mit einer dem Innenministerium obliegenden zentralen, überwiegend strategischen Steuerung einerseits und andererseits einer dezentralen IT-Verantwortung auf Seiten der Ressorts festhalten. Mit dem erwähnten Kabinettsbeschluss zur Errichtung des zentralen IT-Dienstleisters ist nunmehr eine überwiegend zentrale Organisation auf den Weg gebracht worden. Zwischenzeitlich ist die Umsetzung wesentlich vorangeschritten: Die Rechenzentren sind unter dem Dach des Dienstleisters zusammengeführt und erste dezentrale Einheiten aus den Geschäftsbereichen der Ressorts in die Verantwortung des IT-Dienstleisters überführt worden.

Festzustellen ist, dass trotz politischer Willensbildung und entsprechendem Kabinettsbeschluss die Bereitschaft zur Umorganisation auf administrativer Ebene auf Hemmnisse stößt und damit zu Umsetzungsverzögerungen führt. Das hat unterschiedlichste Gründe, letztlich ist insoweit zu berücksichtigen, dass mit der Verantwortungsübertragung an eine zentrale Organisationseinheit auch insbesondere personelle Ressourcen übertragen werden sollen.

Für eine zentrale IT ist es im Kontext der Aufgaben- und Verantwortungsübertragung entscheidend, ein Risikomanagement eingeführt zu haben und lückenlos dokumentieren zu können, dass bei einem Übergang von Verantwortung Service-Levels gehalten werden und es zu keinen fachlichen Pannen kommen kann. In Entscheidungsgremien muss daher nicht nur der politische Wille, sondern auch fachliches Wissen vertreten sein.

Die organisatorische Perspektive auf Land 4 ist in Abbildung 11 dargestellt.

Abbildung 11: IT-Organisation in Land 4, Stand: September 2009 (Quelle: Eigene Darstellung)



Rechtliche Perspektive

Grundlegendes Prinzip für die Verteilung von Zuständigkeiten zwischen zentraler IT und den dezentralen IT-Bereichen ist das Ressortprinzip. Demzufolge ist die Ressort IT maßgeblich zuständig für fachliche Aufgaben. Grundlage der zentralen Organisation ist die Festschreibung des Ziels einer Neuorganisation der IT im Koalitionsvertrag sowie die entsprechende Umsetzung per Kabinettsbeschluss zur Errichtung eines zentralen IT-Dienstleisters.

Ökonomische Perspektive

Die ökonomische Sicht auf die IT von Land 4 resultiert aus der politischen Strategie des Landes: Aufgrund von Mittelknappheit hat die Erzielung von Größen- und Verbundeffekten in Verbindung mit der Einsparung von Personal und Ressourcen oberste Priorität. In der Folge wurde die IT-Steuerung von einem starken, dezentralen Ansatz auf einen föderalen (Anm. d. Verf.: IT-Begriff) mit zentralen Elementen umgestellt.

Zwischen dem zentralen IT-Dienstleister und den dezentralen Bereichen ist eine Verrechnung durch Umlage beabsichtigt. Je nach Mitarbeiteranzahl bzw. Anzahl PCs zahlen die Ressorts dann einen abgestimmten und festgelegten Betrag an den Dienstleister. Die Fachmittel müssen durch Haushaltsmittel in den Ressortplänen sichergestellt werden.

Für E-Government gibt es ein eigenes Kapitel im Haushalt. Das Kapitel umfasst Ausgaben für Bund-Länder-Beziehungen (z.B. KoopA ADV) und Ausgaben für große Querschnittsprojekte, z.B. das Dokumentenmanagementsystem oder die Geodateninfrastruktur.

Technische Perspektive

Im Fokus aus technischer Sicht steht auf Grundlage eines Architekturmodells ein umfassendes Konsolidierungskonzept für die gesamte IT (Hardware, Software) des Landes. Als eines von vielen Konsolidierungszielen kann die Zielstellung benannt werden, anstelle von noch fünf vorhandenen Mailssystemen ein landesweit einheitliches System zu etablieren. Durch die Konsolidierung entstehen große Anforderungen im Bereich der IT-Sicherheit, da neue Managementstrukturen und Verwaltungsstrukturen, z.B. für Clients, geschaffen werden müssen. Das IT-Sicherheitsmanagement ist organisatorisch im Land vier umfassend aufgebaut.

Tabelle 10 fasst wesentliche, positiv bewertete Charakteristika und Rahmenbedingungen sowie offene Punkte und Herausforderungen der Strukturen und Prozesse der IT-Governance in Land 4 zusammen.

Tabelle 10: Charakteristika, Rahmenbedingungen sowie offene Punkte und Herausforderungen der Strukturen und Prozesse der IT-Governance in Land 4 (Quelle: Eigene Darstellung)

Charakteristika und Rahmenbedingungen	Offene Punkte und Herausforderungen
<ul style="list-style-type: none">• Einführung einer zentralen IT zur Erzielung von wirtschaftlichen Effekten und zur Standardisierung• Errichtung eines zentralen IT-Dienstleisters (Überführung dezentraler IT-Organisation aus Geschäftsbereichen sowie Rechenzentren unter ein Dach); Verrechnung von Leistungen durch ein Umlageverfahren• Einführung eines CIO auf administrativer Ebene	<ul style="list-style-type: none">• Ziel der weitgehenden Konsolidierung der gesamten IT-Landschaft• Komplexe Zuständigkeitsverteilung zwischen Innenministerium, Finanzministerium und Staatskanzlei• Demographische Entwicklung als Treiber für Zentralisierung

<ul style="list-style-type: none"> • Einführung eines übergreifenden Gremiums mit dem CIO, IT-Verantwortlichen der Ressorts und Vertretern der Rechenzentren des Landes • Ressort-IT zuständig für fachliche Aufgaben • IT-Mittel sind bei den Ressorts veranschlagt; eigenes Haushaltskapitel für große Querschnittsprojekte • Koalitionsvertrag und Kabinettsbeschluss als Grundlage für die Neuorganisation der IT 	
---	--

4.2.5 Land 5

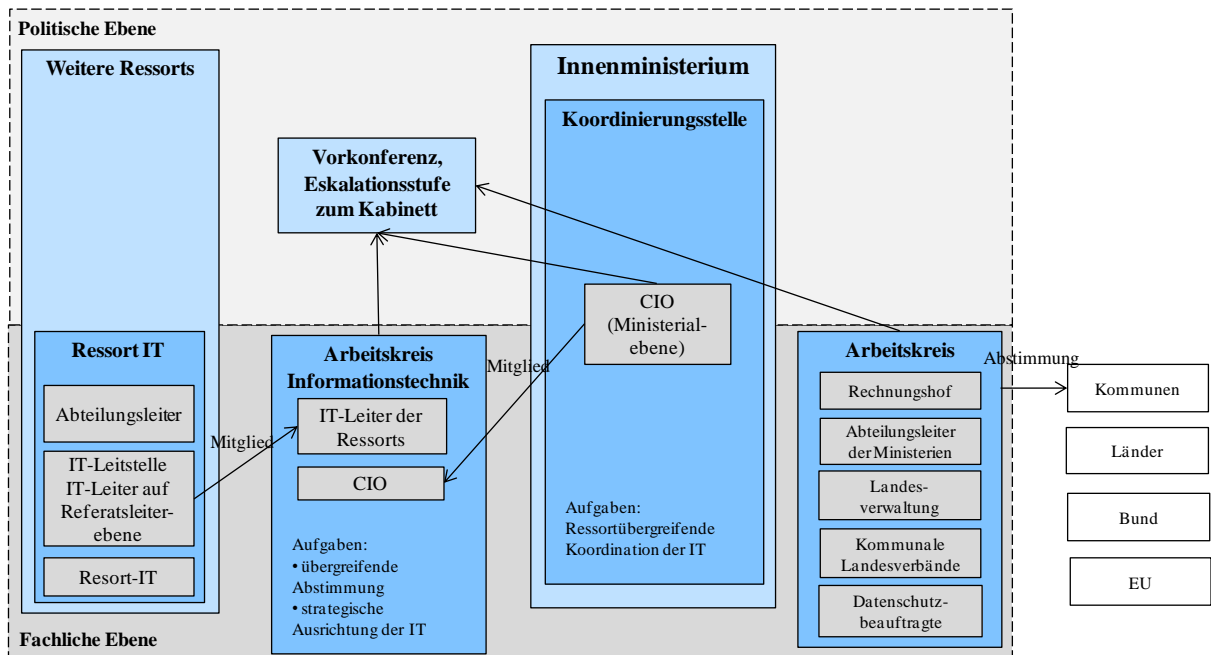
Organisatorische Perspektive

Der CIO von Land 5 ist auf der Ebene der Ministerialdirektoren/ Staatssekretäre angesiedelt. Die ressortübergreifende IT-Koordination ist Aufgabe des Innenministeriums. Der CIO koordiniert auch die fachübergreifende IT des Landes auf Bund-Länder-Ebene, der EU und mit der kommunalen IT. Er vertritt das Land im IT-Planungsrat nach Art. 91c GG. Der CIO verantwortet die Abstimmung der IT mit der Politik.

Sämtliche IT-Projekte müssen durch die zentrale IT-Koordination nach bestimmten Kriterien (insb. Wirtschaftlichkeit, Einhaltung von organisatorischen und technischen Standards) genehmigt werden. Jedes Ressort verfügt über einen ressortspezifischen IT-Bereich, welcher für die gesamte IT des Ressorts zuständig ist. Er wird koordiniert durch die sog. IT-Leitstelle des jeweiligen Ministeriums. Zusätzlich zu diesem zentralen und den dezentralen Steuerungsgremien gibt es zwei ressortübergreifende Abstimmungsgremien, eines auf Abteilungsleiterebene und eines auf Referatsleiterebene. Die Referatsleiter („IT Leiter der Ressorts“) und die Leiter des zentralen IT-Bereichs treffen sich regelmäßig zu einem Arbeitskreis Informationstechnik. Dieses ressortübergreifende Steuerungsgremium ist für die übergreifende Abstimmung und insbesondere die strategische Ausrichtung der IT zuständig. Die Verantwortung zur Umsetzung von Projekten, insbesondere mit Bezug zu fachlichen, ressortspezifischen Themen, wie beispielsweise einem E-Government-Portal, bleibt (abgesehen von der o.g. Genehmigung entsprechend des Standards) bei den Ressorts. Eine Abstimmung mit den kommunalen Landesverbänden ist gewährleistet durch einen Arbeitsgruppe zur Abstimmung der IT zwischen Land und Kommunen und den o.g. Arbeitskreis, in dem die Abteilungsleiter der Ministerien, der Datenschutzbeauftragte, der Rechnungshof, die Landesverwaltung und die kommunalen Landesverbände vertreten sind. Eine IT-Koordination kann auch auf Ebene der Vorkonferenz zum Kabinett eskaliert werden.

Die IT-Organisation in Land 5 zeigt Abbildung 12.

Abbildung 12: IT-Organisation in Land 5, Stand: Oktober 2009 (Quelle: Eigene Darstellung)



Rechtliche Perspektive

Als Schnittstelle zu technischen Aspekten gelten Gesetze und Richtlinien wie die Datenübermittlungsverordnung, Datenerfassungsverordnung oder Sicherheitsstandards. Daneben gibt es durch verbindliche Rechtsvorschriften einheitliche und standardisierte Verfahren wie beispielsweise das Steuerverfahren. Als Schnittstelle der IT-Steuerung zu organisatorischen Aspekten spielt in rechtlicher Hinsicht das Ressortprinzip eine große Rolle.

Ökonomische Perspektive

Die finanzielle Steuerung der IT in Land 5 erfolgt über ein informationstechnisches Gesamtbudget. Eine ausschließliche Verortung des IT-Budgets beim CIO mit fachlicher Verantwortung der Ressorts findet nicht statt.

„Ich kenne keinen Fall, wo das IT-Budget auch für die fachliche IT zu 100% beim CIO ist. Es gibt Papiere, nach denen das so sein soll, aber meines Wissens findet überall ein Kampf statt. Und ich glaube den Kampf wird ein CIO auch nicht gewinnen können“ (Land 5).

Umgesetzt werden die Ausgaben für IT-Infrastruktur über gemeinsam finanzierte Aufträge zur IT im Rahmen des internen Outsourcings oder, so etwa beim Landesnetz, über einen Sockelbetrag und Spitzabrechnung. Der Sockelbetrag von ungefähr 50% bleibt zentral und zusätzlich dazu können Ressorts über die Spitzabrechnung entsprechende, weitergehende Investitionen planen. Privatisierung

spielt in Land 5 eine große Rolle, da möglichst viele Bereiche über Ausschreibungen für maximal zehn Jahre an private Dienstleister abgegeben werden. Dies betrifft zum Beispiel das Netz, die Bürokommunikation oder Internet-Auftritte und das zentrale Erschließungsportal. Sicherheitsrelevante Bereiche werden grundsätzlich nicht privatisiert. Mittlerweile dürften nur noch weniger als fünf Prozent der IT-Applikationen aus Eigenentwicklung stammen.

Gebündelt werden Budgets im Rahmen des Sockelbetrags für Infrastrukturausgaben oder internes und externes Outsourcing, wie beispielsweise die Bürokommunikation und Rechenzentrumsleistungen:

„Wir haben die Infrastrukturkosten gebündelt. Wir machen Infrastrukturprojekte wie z.B. Ausschreibung der Bürokommunikation zentral hier in dieser Koordinierungsstelle und wir machen dann eine Abrechnung, die uns auch selber immer wieder unter Druck setzt [...]“(Land 5).

Eine übergreifende Controlling-Instanz ist der Lenkungsausschuss Neue Steuerungsinstrumente und eine Arbeitsgruppe zum IT-Controlling. Berichte hierzu beschließt das o.g. IT-Leiter-Gremium. Eine eigene Controlling-Stelle gibt es in Land 5 nicht. Der Interviewpartner sieht hierzu keine Notwendigkeit: Die Aufstellung eines Masterplans würde demnach die Politik und die IT des Landes durch unnötige, öffentliche Ankündigungen unter Druck setzen. Zudem ist die Aufstellung des Masterplans nicht politisch gefordert. Vereinzelt werden jedoch Kennzahlen, z.B. Kosten pro Arbeitsplatz, ermittelt.

Der Kabinettsbeschluss zur IT-Bündelung fordert eine IT-Bündelung bei den IT-Basisdiensten, der BK, dem Netz und den bündelbaren Teilen der IT-Fachverfahren (etwa wg. Skaleneffekten bei der Lizenzierung, Server-Konsolidierung bei GreenIT und Einheitlichkeit beim System-Mgmt). Die Fachverfahren bleiben in der Verantwortung der Ressorts und werden über die o.g. Standards abgestimmt und genehmigt.

Technische Perspektive

Herausforderungen in Land 5 technischer Art sind durch immer neue Anforderungen an die Fachlichkeit der IT-Verfahren und den technologischen Fortschritt sowie die Zwänge der Finanzkrise zu sehen. Richtlinien, Vorschriften, Gesetze und standardisierte Verfahren (etwa Beschluss zu einem zentralen und einheitlichen Verwaltungsportal des E-Government von Land und Kommunen) sind der Rahmen, in denen ihnen entsprochen wird. So müssen unter anderem jährlich ca. 10.000 EU-Ratsdokumente sicher und schnell verteilt und im Koppelnetz der Länder und des Bundes entsprechend den Bedingungen des BSI verschlüsselt werden (Aufgabe von DOI Netz e.V. / IT-NetzG). Standards müssen umgesetzt werden, um die reibungslose Kommunikation zwischen

Behörden durch dasselbe Datenformat gewährleisten zu können. Grundsätzlich spricht sich Land 5 für eine genaue Prüfung der Notwendigkeit neuer Standards und technischer Innovationen aus:

„[...] ich kann einen Standard heute nicht festschreiben, 3 Jahre, 5 Jahre, ich weiß ja gar nicht, wann die neue Technologie kommt. [...] dann kommt eine Firma mit einer neuen Technik und dann will ich halt ein halbes Jahr später die ausschreiben“ (Land 5).

Tabelle 11 fasst wesentliche, positiv bewertete Charakteristika und Rahmenbedingungen sowie offene Punkte und Herausforderungen der Strukturen und Prozesse der IT-Governance in Land 5 zusammen.

Tabelle 11: Charakteristika, Rahmenbedingungen sowie offene Punkte und Herausforderungen der Strukturen und Prozesse der IT-Governance in Land 5 (Quelle: Eigene Darstellung)

Charakteristika und Rahmenbedingungen	Offene Punkte und Herausforderungen
<ul style="list-style-type: none"> • CIO als politische Vertretung der IT • CIO koordiniert die ressortübergreifende und ebenenübergreifende IT • Sämtliche IT-Projekte müssen durch die zentrale IT genehmigt werden • Dezentrale IT-Leitstellen in den Ressorts sind zuständig für die IT des jeweiligen Ministeriums • Zwei ressortübergreifende Gremien auf Abteilungsleiter- und Referatsleiterebene • Es gibt ein informationstechnisches Gesamtbudget, für das jedoch nicht alleine die zentrale IT zuständig ist • IT-Infrastrukturausgaben werden über Sockelbetrag und Spitzabrechnung finanziert • Möglichst viele Bereiche werden an private Dienstleister abgegeben • Es gibt einen Lenkungsausschuss Neue Steuerungsinstrumente und eine Arbeitsgruppe IT-Controlling; es wird kein Gesamtplan erstellt. • Bündelung von IT-Basisdiensten zur Konsolidierung und Erzielung von Skaleneffekten; Fachverfahren bleiben in der Verantwortung der Ressorts 	<ul style="list-style-type: none"> • Ständig neue Anforderungen an die Fachlichkeit der IT-Verfahren • Zwänge aufgrund der Finanzkrise • Umsetzung von Standards um eine reibungslose Kommunikation zwischen Behörden zu gewährleisten

4.3 Kommunen

4.3.1 Stadt 1

Organisatorische Perspektive

Zusammengesetzt ist die IT in Stadt 1 aus einer zentralen IT-Organisation, welche der Finanzbehörde unterstellt ist, eigenen IT-Abteilungen in jeder Behörde und einem IT Dienstleister, der in der Form der öffentlich rechtlichen Anstalt aus der Stadt 1 ausgegründet wurde. Mit dem IT-Dienstleister bestehen für alle wesentlichen Felder Rahmenverträge. Insgesamt werden rund 33.000 Mitarbeiter durch ca. 400 interne IT-Mitarbeiter betreut.

Die zentrale IT-Organisation, in der etwa 30 Personen arbeiten, ist aufgegliedert in Referate für IT-Controlling und IT-Budget, zentrale Querschnittsprojekte, IT-Strategie, IT-Architekturen und IT-Personal. Der CIO von Stadt 1 hat unmittelbares Vortragsrecht beim Staatsrat der Finanzbehörde.

Aufgaben der IT-Abteilungen innerhalb der Behörden bestehen darin, Projekte umzusetzen und das lokale Controlling für diese Projekte durchzuführen. Unterstellt sind diese IT-Abteilungen den jeweiligen Ressorts, jedoch hat die zentrale IT-Organisation behördenübergreifend und die Gesamtstruktur betreffend das fachlich letzte Wort:

„[...] unabhängig von der formalen, abschließenden Zuständigkeit der zentralen IT-Steuerung für alle grundsätzlichen und behördenübergreifenden Fragen regeln wir natürlich alle Fragen nur nach Diskussion mit den Behörden. Dabei muss nicht unbedingt ein Konsens mit allen erzielt werden. Wir müssen also nicht unbedingt auf die letzte Behörde warten, um Regelungen zu treffen.“ (Stadt 1).

Durch ein zentrales SLA zwischen Stadt 1 und dem IT-Dienstleister, zu dem alle Behörden den Beitritt erklären, wird der reibungsfreie, technische Betrieb vor allem der Endgeräte gewährleistet.

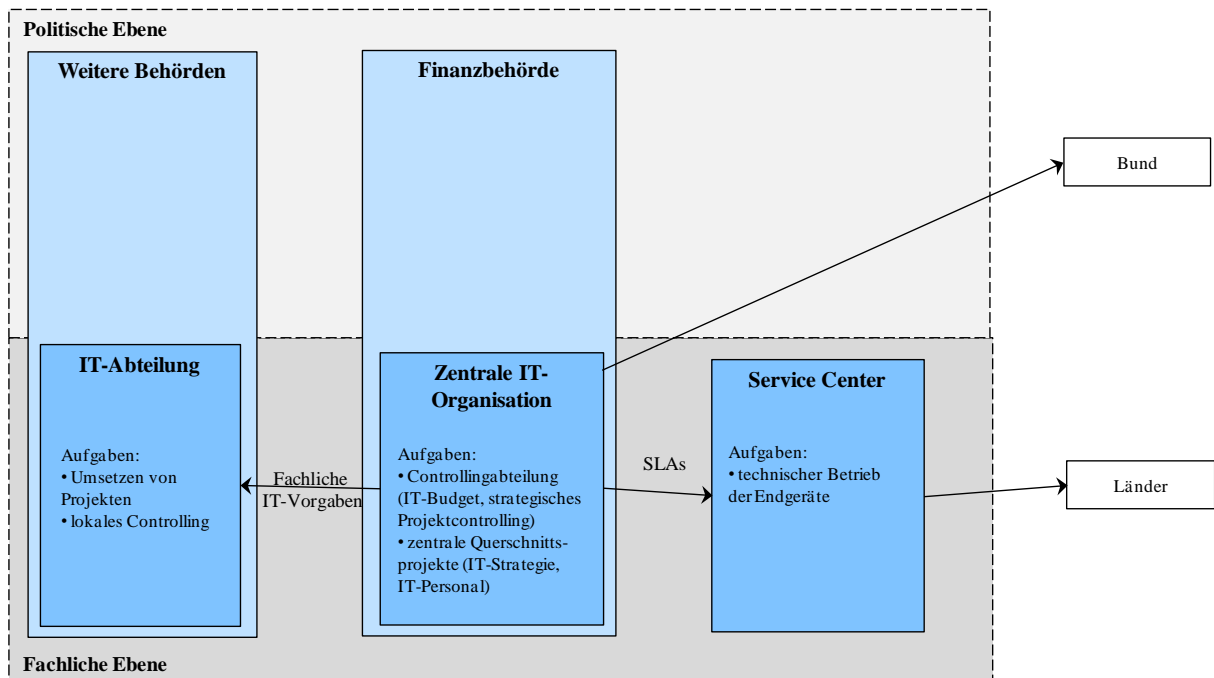
Eine Abstimmung mit anderen Kommunen im regionalen Umfeld ist aufgrund der Größenverhältnisse als schwierig einzuschätzen:

„Da fehlt es einfach auch an der Augenhöhe. Für uns ist es ein echtes Problem, denn wir wollen an der einen oder anderen Stelle natürlich gerne mit anderen Kommunen zusammenarbeiten. Aber das heißt faktisch aufgrund des Größenunterschieds immer nur, dass sie sich unseren Systemen anschließen müssten – und das trifft nicht immer auf Akzeptanz“ (Stadt 1).

Berührungspunkte zu Bund und Ländern gibt es in Zukunft über den IT-Planungsrat und aktuell über den IT-Dienstleister, da diese Anstalt eine Gründung mehrerer Bundesländer ist.

Die Organisationsstruktur ist in Abbildung 13 zu sehen.

Abbildung 13: IT-Organisation in Stadt 1, Stand: September 2009 (Quelle: Eigene Darstellung)



Rechtliche Perspektive

Im Gegensatz zu den Strukturen der Länder und des Bundes scheint das Ressortprinzip in Bezug auf die IT von Stadt 1 deutlich geringer ausgeprägt. Die Abstimmung zwischen Fachbereichen und der zentralen IT-Organisation findet insofern statt, als dass die Budgets für alle Projekte über das zentrale IT-Budget vergeben werden. Entsprechend ist, laut Interviewpartner:

„[...] die Frage, ob man sich gegenseitig in den Debatten über IT-Architekturen, Strategien und Richtlinien zuhört, eigentlich relativ einfach geregelt. Denn wenn jemand bei uns Projekte beantragt, werden wir keine Projekte genehmigen, die nicht zur IT-Strategie, den Grundarchitekturen usw. [...] passen“ (Stadt 1).

Durch Service-Level-Agreements und Rahmenverträge werden die Leistungen des IT-Dienstleisters gesteuert. Ausschreibungen sind für Aufträge, die der IT-Dienstleister übernimmt, nicht notwendig, weil er als Anstalt des öffentlichen Rechts im Besitz der Stadt 1 zum Inhouse-Bereich gehört.

Ökonomische Perspektive

Auf ungefähr 150-170 Millionen pro Jahr wird das IT-Budget von Stadt 1 beziffert. Hiervon werden in etwa 50 Millionen für Investitionen in IT veranschlagt und die Differenz wird für den laufenden Technikbetrieb benötigt. Dieser Technikbetrieb wird praktisch ausschließlich durch den IT-Dienstleister durchgeführt. Eine Besonderheit von Stadt 1 ist, dass das investive IT-Budget ausschließlich zentral zu finden ist. Auch die laufenden Betriebsausgaben werden im zentralen Planungsprozess geplant und genehmigt, aber dezentral veranschlagt. Neue unterjährige Projekte müssen von der zentralen IT-Organisation genehmigt werden. Als weiteres Herausstellungsmerkmal der Stadt im Vergleich zu anderen föderalen Ebenen (Anm. d. Verf.: polit. Begriff) von Bund und Ländern ist eine Kosten-Leistungsrechnung zu erwähnen, die bereits seit mehreren Jahren durchgeführt wird.

Bei der Vergabe von Projekten wird ein IT-gestütztes Planungsverfahren angewandt, in dem Projekte kategorisiert und entsprechend der Relevanz geordnet werden. Das Budget wird einmal im Jahr durch die Landesregierung verabschiedet. Als Kategorien absteigender Dringlichkeit sind hier genannt:

- Aufrechterhaltung des Betriebs (z.B. Lizenzkauf, Austausch von PCs)
- Rationalisierungsprojekte
- Politisch dringliche Projekte ohne nötiges Kosten-Nutzen Verhältnis
- Verwaltungsmodernisierungsvorhaben ohne Rationalisierungseffekt

Für die Verwaltungsmodernisierung sind durchschnittlich fünf Prozent des Investitionsbudgets verfügbar.

Technische Perspektive

Aufgrund der Vergabe an den IT-Dienstleister findet der operative, technische Betrieb nicht in der zentralen IT-Organisation oder in den dezentralen Einheiten statt:

„Aber wenn man die IT-Unterstützung für 3000 Fachaufgaben von einem Dienstleister betreiben lässt, ist das ja nicht so, dass man einmal im Jahr einen Vertrag unterzeichnet und dann ist die Veranstaltung beendet, sondern man muss ihn laufend steuern“ (Stadt 1).

Einige wenige operative Aufgaben, in etwa fünf Prozent der Kapazität, die Sonderfälle darstellen - wie z.B. besondere Messsysteme - werden noch durch die dezentralen IT-Einheiten von Stadt 1 betrieben.

Technische IT-Ziele stellen insbesondere eine hohe Qualität an Ausfallsicherheit und eine zeitgerechte Ausstattung von Großmodernisierungsvorhaben mit entsprechender IT-Unterstützung dar. Zu den

etwa 30-40 Großmodernisierungsvorhaben zählen beispielsweise die Umstellung auf kaufmännische Buchhaltung oder die Geschäftsprozessorganisation im Bereich Schule.

Kosteneinsparung durch konsolidierte IT-Architekturen mit umliegenden Ländern stellen ein weiteres Ziel der IT in Stadt 1 dar.

Tabelle 12 fasst wesentliche, positiv bewertete Charakteristika und Rahmenbedingungen sowie offene Punkte und Herausforderungen der Strukturen und Prozesse der IT-Governance in Stadt 1 zusammen.

Tabelle 12: Charakteristika, Rahmenbedingungen sowie offene Punkte und Herausforderungen der Strukturen und Prozesse der IT-Governance in Stadt 1 (Quelle: Eigene Darstellung)

Charakteristika und Rahmenbedingungen	Offene Punkte und Herausforderungen
<ul style="list-style-type: none"> • Zentrale IT-Organisation in der Finanzbehörde mit weitreichenden Zuständigkeiten für alle IT-Angelegenheiten; Diskussion übergreifender Fragestellungen mit allen Behörden • CIO berichtet an Staatsrat • Eigenständige IT-Abteilungen in jeder Behörde • Zentraler IT-Dienstleister in Form einer Anstalt öffentlichen Rechts • Budgets für alle Projekte werden zwar dezentral veranschlagt, aber zentral vergeben und genehmigt • Durchführung einer KLR 	<ul style="list-style-type: none"> • Abstimmung mit Bund und Ländern in Zukunft über den IT-Planungsrat • Umstellung auf kaufmännische Buchführung • Kosteneinsparung durch konsolidierte Architekturen mit umliegenden Ländern angestrebt

4.3.2 Stadt 2

Organisatorische Perspektive

Die zentrale IT von Stadt 2 ist ein eigenständiges Amt im Dezernat für allgemeine Verwaltung, Ordnung und Recht mit 230 Mitarbeitern. Sie ist damit auf dritter Hierarchieebene, OB – Dezernate – Amt – angesiedelt. Die zentrale IT ist zuständig für die Entwicklung der IT-Strategie der Stadt, gibt die IT-Architektur vor und legt die Infrastrukturstandards fest. Zudem gehören zu den Aufgaben die Organisation der stadtweiten, dezentralen Benutzerbetreuung, die Koordination des IT-Einsatzes in den Ämtern und die Leitung der Gremien zur IT-Koordination. Auf politischer Seite gibt es einen Unterausschuss ‚Informations- und Kommunikationstechnik‘ zum Hauptausschuss ‚Allgemeine Verwaltung und Recht‘, der viermal im Jahr tagt. Das heißt, es gibt innerhalb des Stadtrates ein politisches Gremium, das sich speziell mit IT befasst. Die zentrale IT stellt in diesem Gremium die IT-Strategie, die Jahresplanung und alle Beschaffungen oberhalb der Ausschreibungsschwellenwerte vor. Der Ausschuss für Allgemeine Verwaltung und Recht hat auch die Möglichkeit, sich Vergabeentscheidungen vorzubehalten, obwohl in der vergangenen Legislaturperiode alle Entscheidungen von der zentralen IT auf Amtsebene getroffen wurden. Die zentrale IT ist also auch

Vergabestelle für IT-Beschaffungen, die von den dezentralen Ämtern getroffen werden. Der Ausschuss ist proportional zu den Kräfteverhältnissen der Parteien im Stadtrat besetzt.

Die dezentrale IT-Verantwortlichkeit ist in den einzelnen Dienststellen völlig unterschiedlich verortet. Die genaue Verortung hängt von der Bedeutung der IT für die Aufgaben der jeweiligen Dienststelle ab. Die wichtigste Dienststelle ist das Amt für E-Government und Onlinedienste. Der dortige Amtsleiter ist ständiger Vertreter im Ausschuss Informations- und Kommunikationstechnik. Ein weiterer Berichterstatter ist der Leiter des Call-Centers der Stadt. Der Leiter der zentralen IT berichtet über Strategie und operative IT-Themen. Zusätzlicher Tagesordnungspunkt sind wichtige IT-Projekte. Neben diesen dezentralen IT-Bereichen, deren Verantwortung bei der Amtsleitung angesiedelt ist, gibt es diverse Fachämter mit einer relativ großen Bedeutung der IT, beispielsweise das Kassen- und Steueramt oder die Geo-Ämter. Diese Fachämter haben eigene IT-Abteilungen, wo die IT-Verantwortung auf Abteilungsebene liegt. Alle weiteren Ämter mit einer geringeren Bedeutung der IT für fachliche Aufgaben betreuen die IT über den jeweiligen Verwaltungsleiter.

Für die IT-Koordination auf städtischer Ebene gibt es noch weitere Gremien:

- Der Steuerungskreis für Organisation und Informationstechnik dient als Treffpunkt für die Abstimmung der IT-Verantwortlichen der Ämter (Zusammenkunft vier bis sechs Mal im Jahr).
- Der Sicherheitsbeirat klärt Sicherheitsfragen und Fragen zum Einsatz der IT am Arbeitsplatz, die stadtweit mit Organisation, Personal und Rechnungsprüfungsamt abgestimmt werden müssen.
- Der Intranetbeirat ist das Gremium, in dem sich die Intranetredakteure und Themenersteller des Mitarbeiterportals der Stadt treffen.

Alle drei Gremien sind verwaltungsseitig besetzt. Im IuK-Unterausschuss sind verwaltungsseitig neben dem IT-Leiter, dem Amtsleiter des Amtes für E-Government und Onlinedienste, und dem Call-Center noch das Organisationsamt, das Personalamt und das Rechnungsprüfungsamt sowie der IT-Sicherheitsverantwortliche und der Datenschutzbeauftragte vertreten.

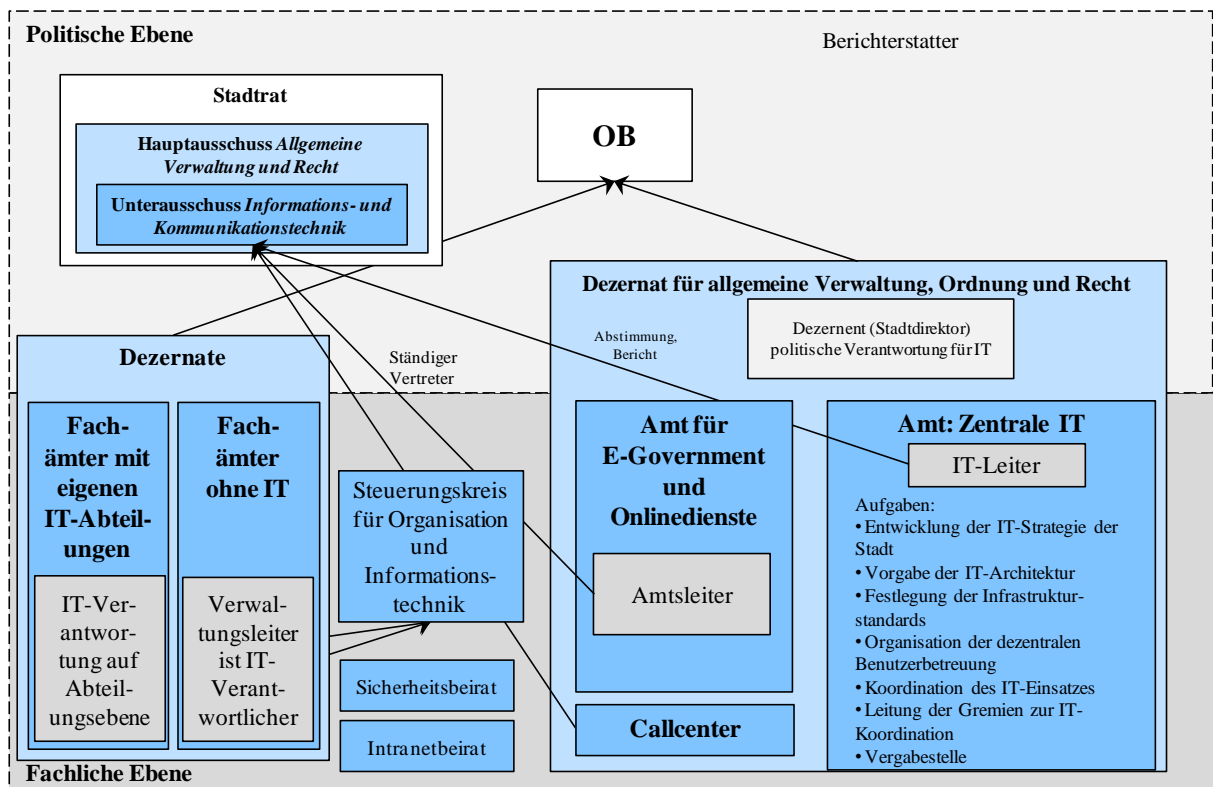
Für die Betreuung der IT-Arbeitsplätze (ca. 12.000) sind dezentrale Benutzerbetreuer in den Ämtern eingesetzt. Dies ist jedoch rein aus Praktikabilitätsgründen der Fall, da die Stadtverwaltung verstreut im Stadtgebiet liegt. Es besteht teilweise ein Zusammenhang mit der Betreuung von fachlichen Aufgaben. Dies gilt überwiegend für die kleinen Fachverfahren; die großen Fachverfahren werden zentral durch die zentrale IT betreut. Jedes IT-Verfahren muss vom zentralen Amt in Betrieb genommen werden.

Insgesamt ist bei Stadt 2 eine starke Trennung der Verantwortung für die Infrastruktur und der Verantwortung für Fachanwendungen erkennbar.

Die organisatorische Perspektive zu Stadt 2 ist in

Abbildung 14 dargestellt.

Abbildung 14: IT-Organisation in Stadt 2, Stand: Oktober 2009 (Quelle: Eigene Darstellung)



Rechtliche Perspektive

Die Abgrenzung der föderalen Ebenen (Anm. d. Verf.: polit. Begriff) wird von Stadt 2 zwar als äußerst relevant für ihre Aufgaben gesehen, allerdings hält sie ihre Einflussmöglichkeiten über die föderalen Ebenen hinweg für äußerst gering:

„Vom IT-Planungsrat erwarte ich erst mal wenig oder nichts. [...] Und wie Sie wissen, sind die Kommunen stimmberechtigt nur durch ihre Ländervertreter im IT-Planungsrat vertreten - also sehr, sehr weit weg. Obwohl ich einen hohen Abstimmungs- und Mitsprachebedarf auf der Bundesebene sehe. [...] Und es gibt ja viele [...] Projekte, bei denen die Kommunen betroffen sind, aber die Entscheidung auf Bundes- oder Landesebene getroffen worden sind. Insofern habe ich schon Interesse, dass auf der Landesebene der Einfluss der Kommunen auf die Vertretung im IT-Planungsrat gestärkt wird - wesentlich verstärkt wird“ (Stadt 2).

Eine eher enge Kooperation gibt es in unterschiedlichen Verbänden mit anderen Kommunen.

Handlungsbedarf für die Gesetzgebung sieht Stadt 2 auf dem Gebiet der Fachverfahren,

„die ja meistens durch eine bundesgesetzliche Rahmengesetzgebung oder Landesgesetze starke Vorgaben bekommen“ (Stadt 2).

Zudem ist die Entwicklung einer nationalen IT-Strategie nötig, die die öffentlichen Verwaltungen verbundfähiger untereinander macht. Die Abstimmung kann aber nicht innerhalb des Querschnittsbereichs IT erfolgen, sondern muss auf fachlicher Seite stattfinden. Trotzdem muss die IT als eigenständige Aufgabe politisch wahrnehmbar sein und nicht einem anderen Verwaltungsbereich angehören.

Ökonomische Perspektive

Trotz der organisatorisch vielschichtigen Trennung der Verantwortlichkeiten hat die Stadt ein zentrales IT-Budget. Daneben gibt es dezentrale Budgets, die auch für IT-Aufgaben herangezogen werden können. In der Regel liegt die Entscheidung für neue IT-Vorhaben in der Entscheidung der Fachämter und wird auch mit einem Teil der Mittel der Fachämter auf den Weg gebracht. Die Infrastrukturanteile dieser IT-Vorhaben werden aus dem zentralen Budget finanziert, um den Einfluss der zentralen IT sicherzustellen.

Aus ökonomischer Sicht liegt eine Governance vor, die die Verantwortung für die Fachanwendungen in den dezentralen Bereichen ansiedelt. Die zentrale IT verantwortet die IT-Infrastruktur.

Alle Aufgaben, die die zentrale IT für die Dienststellen übernimmt, werden in der Kosten- und Leistungsrechnung der Dienststellen verbucht. Eine echte Verrechnung von Leistungen findet im Bereich der Stadtwerke statt, die eigenständige Wirtschaftsbetriebe außerhalb des Haushalts der Stadt sind.

Aus ökonomischer Sicht hat die Politik eine direkte Einflussmöglichkeit auf große IT-Projekte, für die zusätzliche Haushaltsmittel – unabhängig davon, ob ein Projekt von IT-Seite oder Fachseite initiiert wurde – von dem Finanzausschuss genehmigt werden müssen.

Technische Perspektive

Ein wichtiges Thema für die IT der Stadt sind der Internetauftritt und die Internetanwendungen. Der zugehörige Amtsleiter hat für diese Themen einen Standardtagesordnungspunkt im Unterausschuss Informations- und Kommunikationstechnik. Ein weiterer Themenschwerpunkt liegt beim Call-Center der Stadt. Der Rechenzentrumsbetrieb findet zentral statt.

Ein wichtiges Instrument zur Umsetzung zentraler Standards ist ein zentrales Leistungsverzeichnis, in dem die zentrale IT technische Anforderungen festsetzt. Allerdings ist im Laufe der Zeit das Know-how Gefälle zwischen zentraler und dezentraler IT so groß geworden, dass es keinen Streit bezüglich Standards mehr gibt.

Thematisch unterscheiden sich die zentrale IT und Fachdienststellen über die Aufteilung in eine zentrale Zuständigkeit für den Betrieb von Anwendungen und eine dezentrale Zuständigkeit für die Fachlichkeit und die Inhalte von Anwendungen:

„[...] z.B. das Projekt EU-Dienstleistungsrichtlinie, wird dort [im Fachamt] in der fachlichen Federführung betreut. Also dort wurden die zentralen organisatorischen Entscheidungen zur Verankerung des einheitlichen Ansprechpartners in der Stadt geklärt, es wurden die Prozesse definiert und wir haben es dann umgesetzt. Also da gibt es dann doch ein Auftraggeber-Auftragnehmer-Verhältnis“ (Stadt 2).

Die zentrale IT wünscht sich eine deutliche Verstärkung ihrer Beraterkompetenzen und der Kompetenzen, ein Veränderungsmanagement voranzutreiben. Dies fängt bei der Prozessbeschreibung und Prozessanalyse an und geht bis hin zur Begleitung entsprechender Organisationsänderungsmaßnahmen.

In Zukunft wird der demographische Wandel eine große Herausforderung für die IT der öffentlichen Hand darstellen:

„Ich habe eine sehr pessimistische Einschätzung, was die Aufrechterhaltung unserer eigenen Kompetenzen und Professionalitäten in dem Bereich angeht. Wenn wir nicht viel stärker in die Ausbildung investieren, egal wie die wirtschaftliche Entwicklung ist - gute IT-Kräfte werden uns vom Markt einfach weggelockt, von privaten Firmen, Unternehmen, die auch viel mehr zahlen können und dann für gute, qualifizierte Leute investieren können. Das können wir nur durch eine starke eigene Qualifizierung und Ausbildung vorantreiben auf allen Ebenen. Im berufsbegleitendem Studium genauso wie über fachliche Weiterqualifizierung“ (Stadt 2).

Tabelle 13 fasst wesentliche, positiv bewertete Charakteristika und Rahmenbedingungen sowie offene Punkte und Herausforderungen der Strukturen und Prozesse der IT-Governance in Stadt 2 zusammen.

Tabelle 13: Charakteristika, Rahmenbedingungen sowie offene Punkte und Herausforderungen der Strukturen und Prozesse der IT-Governance in Stadt 2 (Quelle: Eigene Darstellung)

Charakteristika und Rahmenbedingungen	Offene Punkte und Herausforderungen
• Zentrale IT als Amt im Dezernat für allgemeine	• Hoher Abstimmungsbedarf auf Bundesebene, aber

<p>Verwaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zentrales IT-Budget, dezentrale Budgets können auch für IT-Aufgaben herangezogen werden • Dezentrale Entscheidungen über neue IT-Vorhaben, deren Infrastrukturanteile über das zentrale Budget finanziert werden. • Eigenständiges Gremium für IT im Stadtrat • Verwaltungsseitig gibt es ein übergreifendes Gremium mit IT-Verantwortlichen der Ämter, einen eigenständigen Sicherheitsbeirat und einen eigenständigen Intranetbeirat • Alle Vorhaben werden durch die zentrale IT genehmigt • Starke Trennung der Verantwortung für Infrastruktur und Betrieb von Anwendungen (zentral) und für Inhalte der Fachanwendungen (dezentral) • KLR zur Verrechnung von zentralen Leistungen • Einfluss der Politik, wenn Haushaltsmittel für IT-Projekte genehmigt werden müssen • Zentrales Leistungsverzeichnis mit technischen Anforderungen und Standards • Zentraler Rechenzentrumsbetrieb 	<p>nur indirekte Vertretung im Planungsrat über Ländervertreter</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung einer nationalen IT-Strategie zur Verknüpfung der öffentlichen Verwaltung über Ebenen hinweg erforderlich • IT muss trotz Abstimmungen auf fachlicher Ebene politisch wahrnehmbar sein • Hohe Bedeutung des Bürgerkontakts (Internetauftritt, Internetanwendungen, Call Center) • Investition in Ausbildung aufgrund des demographischen Wandels erforderlich
---	--

4.3.3 Stadt 3

Organisatorische Perspektive

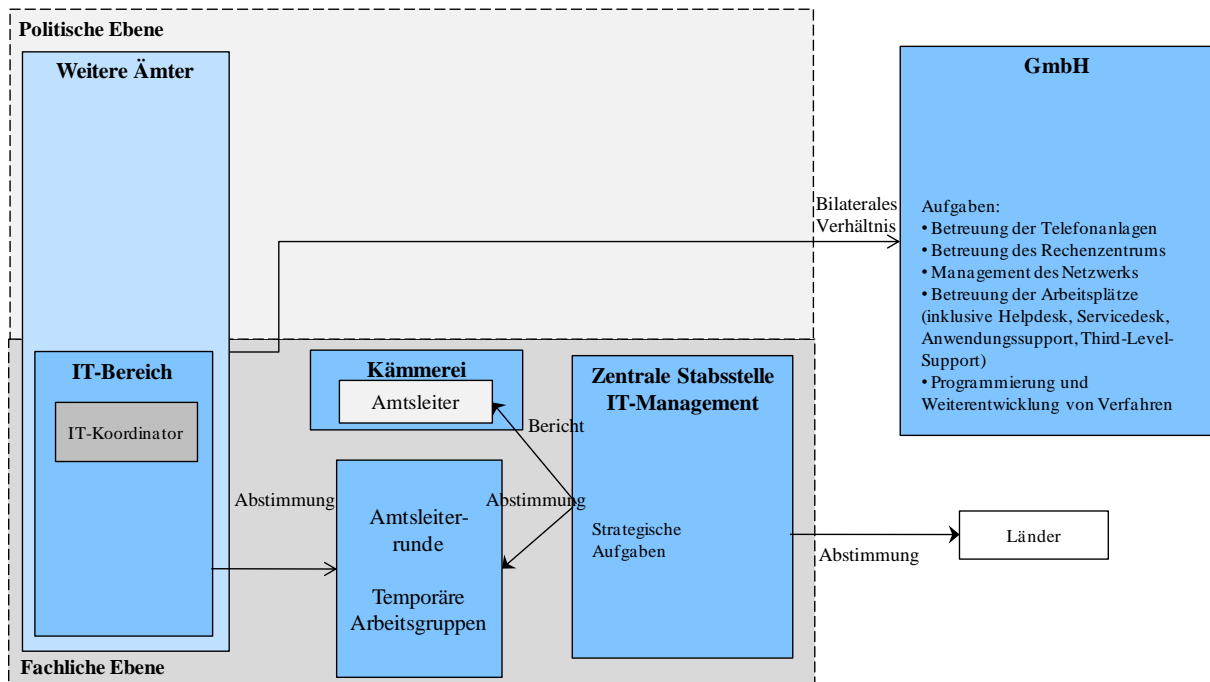
In Stadt 3 gibt es eine zentrale Stabsstelle IT-Management und in jedem Amt einen IT-Koordinator für das Tagesgeschäft. Die Stabsstelle übernimmt überwiegend strategische Aufgaben und berichtet an den Amtsleiter der Kämmerei.

Die meisten Aufgaben der IT sind in eine eigenständige GmbH ausgelagert. Die Aufgaben der GmbH umfassen die Betreuung der Telefonanlagen und im IT-Umfeld die Betreuung des Rechenzentrums bis hin zum Management des Netzwerks an rund 200 Standorten. Zusätzlich werden die Arbeitsplätze der Endnutzer inklusive Helpdesk, Servicedesk und Anwendungssupport bis hin zum Third-Level-Support betreut. Darüber hinaus übernimmt die GmbH die Programmierung oder Weiterentwicklung von Verfahren.

Die Abstimmung mit der GmbH erfolgt bilateral zwischen Fachamt und GmbH für Projekte und zwischen Stabsstelle und GmbH für Angelegenheiten des Grundvertrages, der Strategie und der Governace. Es besteht eine Trennung in Querschnittsaufgaben und Fachaufgaben. Erstere werden durch die Stabsstelle verantwortet, letztere durch die Fachämter.

Die Organisationsstruktur von Stadt 3 ist in Abbildung 15 zu sehen.

Abbildung 15: IT-Organisation in Stadt 3, Stand: Dezember 2009 (Quelle: Eigene Darstellung)



Rechtliche Perspektive

Die Leistungsbeziehung zwischen der GmbH und Stadt 3 sind in einem Dienstleistungsvertrag geregelt. Die Stadt agiert in einer Doppelrolle als Gesellschafter der GmbH und als Auftragsgeber im Rahmen des Dienstleistungsverhältnisses.

Der besonderen Herausforderung aus dem Umgang mit den geltenden Datenschutzbestimmungen wurde durch entsprechende vertragliche Vereinbarungen, Konzepte und regelmäßige Abstimmungen gelöst. In der operativen Umsetzung stellt dieses wichtige Thema kein Problem dar:

„Was wir ganz massiv haben ist Datenschutzgesetz, [...] das betrifft uns schon massiv. Nicht im Sinne von behindern, aber betreffen, sprich wir müssen bei jedem Verfahren darauf achten, dass wir gemäß [Landes-] Datenschutzgesetz, und Bundesdatenschutzgesetz, wenn wir dort mit Informationen umgehen, die kommunal sind, auch entsprechend alle Regelungen einhalten. Das ist auch ein umfangreicher Bestandteil des Vertrages, der damals mit verhandelt wurde und auch mit dem [...] Datenschützer abgesprochen wurde, diskutiert wurde, freigegeben wurde, dass wir da sauber sind“ (Stadt 3).

Föderale Ebenen (Anm. d. Verf.: polit. Begriff) übergreifenden Abstimmungsbedarf und Abstimmungsmöglichkeiten gibt es nur wenig auf Länderebene. Auf Bundesebene gibt es keinen

Abstimmungsbedarf. Auf Länderebene wird beispielsweise der Internetzugang des Landes durch die Stadt genutzt. Die Abstimmung diesbezüglich erfolgt durch die Stabsstelle.

Ökonomische Perspektive

Die ökonomische Perspektive wird stark durch das Verhältnis zwischen Stadt und GmbH geprägt. Die GmbH erhält einen Grundvertrag, in dem Leistungen beschrieben sind, für die pro Jahr ein bestimmtes Budget zur Verfügung steht. Alle Tätigkeiten, die über diesen Grundvertrag hinausgehen, werden extra verhandelt, teilweise im Wettbewerb mit Drittanbietern. Die Vergabeentscheidungen werden bei fachbezogenen Themen von den Fachämtern getroffen, jedoch kann die Stabsstelle ein Mitspracherecht haben. Bei Querschnittsthemen trifft die Stabsstelle die Entscheidung.

Im Bereich der GmbH gibt es ein IT-Controlling und es findet ein Benchmarking mit Privatunternehmen statt. Die GmbH kann auch auf dem freien Markt Drittgeschäft akquirieren, allerdings hat dieses aktuell einen Anteil von unter zehn Prozent.

Die Leistungen der GmbH sind in einem Servicekatalog abgebildet und mit Preisen versehen. Aufgrund dieser transparenten Preisstruktur und des Grundvertrages besteht für die Stadt eine hohe Planungssicherheit.

Technische Perspektive

Im Vergleich mit den meisten anderen Kommunen sieht sich Stadt 3 aufgrund der GmbH-Struktur deutlich besser für den demographischen Wandel gerüstet. Die GmbH kann ein wesentlich attraktiverer Arbeitgeber sein, als es die öffentliche Hand könnte.

Generell werden die besonderen Steuerungsmöglichkeiten durch die GmbH als besonders positiv hervorgehoben. Die zentrale Erbringung insbesondere von Querschnittsleistungen hat sich bewährt.

Tabelle 14 fasst wesentliche, positiv bewertete Charakteristika und Rahmenbedingungen sowie offene Punkte und Herausforderungen der Strukturen und Prozesse der IT-Governance in Stadt 3 zusammen.

Tabelle 14: Charakteristika, Rahmenbedingungen sowie offene Punkte und Herausforderungen der Strukturen und Prozesse der IT-Governance in Stadt 3 (Quelle: Eigene Darstellung)

Charakteristika und Rahmenbedingungen	Offene Punkte und Herausforderungen
<ul style="list-style-type: none"> • Zentrale IT zuständig für strategische Aufgaben und Querschnittsaufgaben • IT-Koordinator in jedem Amt ist zuständig für Tagesgeschäft und Fachaufgaben, ggfs. unter Mitsprache der zentralen IT • Zentrale Aufgaben der IT-Bereitstellung werden von einem Dienstleister in einer GmbH übernommen; die Abstimmung erfolgt über ein Fachamt • Grundvertrag zwischen Stadt und GmbH zur Regelung der Leistungen für ein bestimmtes Budget pro Jahr 	<ul style="list-style-type: none"> • Herausforderungen durch Datenschutz in der Zusammenarbeit mit dem Dienstleister

<ul style="list-style-type: none">• Zur übergreifenden Abstimmung zwischen zentraler IT und dezentralen Bereichen gibt es eine Amtsleiterrunde und mehrere temporäre Arbeitskreise• Abstimmung mit Land erfolgt durch zentrale IT. Es gibt wenig Berührungspunkte. Zum Bund gibt es keinen Abstimmungsbedarf.• Im Bereich des Dienstleisters gibt es ein IT-Controlling und Benchmarking mit Privatunternehmen	
--	--

4.4 Beratersicht

Organisatorische Perspektive

Sowohl auf Bundes- als auch auf Landesebene gibt es zentrale IT-Bereiche und dezentrale IT-Bereiche. Während es aber in den meisten Ländern ein zentrales Service Center gibt, das bereichsübergreifend IT-Dienstleistungen zur Verfügung stellt, ist dies auf Bundesebene nicht der Fall. Die organisatorische Zuordnung der IT basiert meist auf der fachlichen Zuständigkeit einzelner Ressorts: Die IT ist jeweils dort verankert, wo sie auch eine fachliche Funktion unterstützt. In denjenigen Ländern, wo es eine Querschnitts-IT gibt, steht der zentrale Dienstleister meist in einem Auftragnehmerverhältnis zu den anderen. Die Fachbereiche und Ressorts bleiben jeweils verantwortlich für ihre IT und beziehen Leistungen vom zentralen Dienstleister. Entscheidungskriterien für den Bezug von IT-Dienstleistungen sind Eignung und Preis,

„ich sage einmal, dass da die Frage der Kundennähe auch ein Teil der Eignung ist“
(Berater).

Generell gilt, dass die Zentraldienstleister nur Infrastrukturaufgaben übernehmen, die fachliche Zuständigkeit verbleibt auf jeden Fall in den Ressorts.

Ebenenübergreifende Zusammenarbeit findet meist vertikal über die Fachbereiche statt. So gibt es unterhalb der Finanzminister- oder Innenministerkonferenz Arbeitsgruppen, in denen die Zusammenarbeit in Bezug auf die IT organisiert ist.

Die Einführung eines CIOs kann per se an der Zusammenarbeit zwischen föderalen Ebenen (Anm. d. Verf.: polit. Begriff) und Ressorts noch nichts ändern. Ein CIO kann jedoch die Zustände durch Überzeugungsarbeit auf der politischen Ebene verändern. Der CIO sollte demnach auf der politischen Ebene angesiedelt, ja sogar „im Kabinett“ sein. Diese Ansiedlung auf politischer Ebene fängt langsam an – getrieben von der Einrichtung des IT-Planungsrates - sich in der Verwaltung durchzusetzen.

Der CIO sollte jedoch nicht völlig auf sich alleine gestellt entscheiden, sondern immer ein föderales Gremium (Anm. d. Verf.: IT-Begriff) mit einbeziehen. Trotzdem ist die Steuerung aus einer Hand für die Zukunft ein großer Erfolgsfaktor. Die Betonung sollte auf den zentralen Elementen der IT-Steuerung liegen. Dazu ist eine klar ausformulierte IT-Strategie erforderlich.

Rechtliche Perspektive

Die IT-Steuerung in der öffentlichen Verwaltung ist vor allem durch das Ressortprinzip gekennzeichnet. Während die IT in der Verwaltung wie auch in der Privatwirtschaft eine

Querschnittsfunktion inne hat, kann diese aufgrund des Ressortprinzips in der Verwaltung im Gegensatz zur Wirtschaft nicht ausgelebt werden.

Eine ebenso starke Trennung wie sie innerhalb der föderalen Ebenen (Anm. d. Verf.: polit. Begriff) durch das Ressortprinzip besteht, besteht auch in der ebenenübergreifenden Zusammenarbeit zwischen Bund, Ländern und Kommunen. Der mangelnde Wille zur Zusammenarbeit ist auch stark auf einzelne Mitarbeiter zurückzuführen, die fachlich für einen Bereich verantwortlich sind und mit der IT eine wichtige Funktion zur Erfüllung ihrer fachlichen Aufgabe aus der Hand geben, für die Ergebnisse aber dennoch verantwortlich bleiben.

Ökonomische Perspektive

Eine Zentralisierung von Budgets ist aus ökonomischer Perspektive nicht unbedingt erforderlich. So könnten zum Beispiel alle Haushaltsanträge durch den CIO zur Kenntnis genommen und genehmigt werden müssen. Zudem erscheint eine Ansiedlung des CIO im Finanzministerium empfehlenswert.

„Aber wenn man den CIO im Finanzministerium ansiedelt, der könnte das dann ja auch regeln“ (Berater).

Ein wichtiges Kriterium für das Controlling der IT ist auch die Einführung einer Kosten-Leistungsrechnung, die wiederum eine Umstellung von der Kameralistik auf die Doppik erforderlich macht. Voraussetzung ist aber auch der politische Wille Transparenz zu schaffen.

Für die Ansiedlung der IT im Innenministerium spricht dessen Zuständigkeit für Verwaltungsrichtlinien und Governancefragestellungen.

Ökonomische Sanktionsmöglichkeiten sind in der öffentlichen Verwaltung nicht anwendbar,

„aber Geben und Nehmen ist üblicherweise ein Mechanismus, der ganz gut wirkt“ (Berater).

Technische Perspektive

Nur aus einer gut funktionierenden IT lässt sich kein gut wahrnehmbares politisches Thema machen, die Technologie muss mit fachlichen Aufgaben verknüpft sein:

„Also Verwaltungsmodernisierung insgesamt ist eine Storyline, eine politische Politik. Da kann man was raus schlagen. Aber jetzt eher aus der Frage, ich mache jetzt was mit IT - irgendeine bestimmte Fachaufgabe - ist im Staat da ein Political Case, dass man daraus eine wirklich gute Story machen kann“ (Berater).

In der Regel ist die IT jedoch politisch nur wahrnehmbar, wenn etwas nicht funktioniert.

Ein weniger technisches, aber umso wichtigeres Thema für die Verwaltung in Deutschland ist der demographische Wandel. Gutes Fachpersonal, vor allem für Entwicklung und Integration wird in Zukunft unter den Bedingungen des öffentlichen Dienstes nicht mehr zu bekommen sein. Dies führt zu einer zunehmenden Kooperation und Externalisierung von Aufgaben. Bereits heute ist davon auszugehen, dass ein Rechenzentrum in der öffentlichen Verwaltung zwischen 30 und 40 Prozent Fremdpersonal hat – mit steigender Tendenz. Es ist zu erwarten, dass im Fokus nicht Outsourcing, sondern Outtasking stehen wird, da sich die meisten Betreibermodelle nur schwer outsourcen oder privatisieren lassen. Themen, die für Outtasking in Frage kommen, sind beispielsweise Speichermanagement, Stagemanagement oder auch der Betrieb eines Kompetenzcenters für SAP. Ein weiteres wichtiges Thema aus technischer Perspektive ist das Architekturmanagement.

Tabelle 15 fasst wesentliche, positiv bewertete Charakteristika und Rahmenbedingungen sowie offene Punkte und Herausforderungen der Strukturen und Prozesse der IT-Governance aus Sicht des Beraters zusammen.

Tabelle 15: Charakteristika, Rahmenbedingungen sowie offene Punkte und Herausforderungen der Strukturen und Prozesse der IT-Governance aus Sicht des Beraters (Quelle: Eigene Darstellung)

Charakteristika und Rahmenbedingungen	Offene Punkte und Herausforderungen
<ul style="list-style-type: none"> • Zentrale IT-Bereiche sowohl auf Bundes- als auch auf Landesebene • Zentrale Service Center für IT finden sich vor allem auf Landesebene • Zentrales IT-Service-Center meist in Auftragnehmerverhältnis zu übrigen Verwaltungseinheiten • Zentrale Service Center übernehmen IT-Infrastrukturaufgaben • Organisatorische Zuordnung der IT zu Ressorts, die einen fachlichen Bezug zur IT haben • Ressorts jeweils verantwortlich für ihre IT und fachliche Zuständigkeit • Ebenenübergreifende Zusammenarbeit meist vertikal über Fachbereiche 	<ul style="list-style-type: none"> • CIO kann Zustände durch Überzeugungsarbeit auf politischer Ebene ändern • Getrieben durch die Einrichtung des IT-Planungsrates setzt sich die Ansiedlung des CIO auf politischer Ebene langsam durch • CIO sollte immer ein föderales (Anm. d. Verf.: IT-Begriff) Gremium in seine Entscheidungen einbeziehen • Betonung sollte in Zukunft auf zentralen Element der Steuerung liegen • Mangelnder Wille zur Zusammenarbeit liegt oft an einzelnen Mitarbeitern, die mit der IT eine wichtige Funktion zur Erfüllung ihrer fachlichen Aufgabe aus der Hand geben und trotzdem für die Ergebnisse verantwortlich bleiben • Zentralisierung von Budgets nicht unbedingt erforderlich. Alternativ Genehmigungspflicht für alle Haushaltsanträge durch den CIO • Einführung einer KLR als wichtiges Kriterium für das Controlling der IT; damit einher geht eine Umstellung von Kameralistik auf Doppik • Die Technologie muss mit fachlichen Aufgaben verknüpft sein, um politisch wahrnehmbar zu sein • Demographischer Wandel wird zu Personalmangel und zunehmender Kooperation und Externalisierung von Aufgaben führen • Wichtiges Thema aus technischer Perspektive ist das Architekturmanagement

5 DISKUSSION UND BEWERTUNG

Tabelle 16 zeigt die Ergebnisse der untersuchten Fallbeispiele in abstrahierter Form. Die Gliederung der Tabelle erfolgt in der vertikalen Achse in die organisatorische, die rechtliche, die ökonomische und die technische Perspektive, in der horizontalen Achse nach der Zuordnung zur untersuchten Gruppe. Im Anschluss werden die Ergebnisse diskutiert und bewertet.

Tabelle 16 Zusammenfassung der Fallbeispiele (Quelle: Eigene Darstellung)

Perspektive	Bund	Länder	Kommunen	Berater
Organisatorische Perspektive	<ul style="list-style-type: none"> • Zentrale IT mit strategischen Aufgaben. Ressorts verwalten IT eigenständig. • Zuständigkeit zentraler IT beschränkt auf Infrastruktur. Fachliche Aufgaben in den Ressorts. • Zusätzlich föderales Abstimmungsgremium (Anm. d. Verf.: IT-Begriff). • Abstimmungsbedarf zw. zentraler IT und Ressorts durch strategischen Fokus der IT eingeschränkt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zentrale IT übernimmt Querschnittsaufgaben, überwiegend strategischer Fokus. Eigenständige IT-Bereiche in den Ressorts. • Zuständigkeit zentraler IT überwiegend beschränkt auf Infrastruktur und zentrale Anwendungen. Fachliche Aufgaben überwiegend in den Ressorts. • Ressortübergreifende Abstimmungsgremien verbreitet. • Hoher Abstimmungsbedarf zwischen Zentraler IT und Ressorts durch Querschnittsaufgaben und operative Tätigkeit. 	<ul style="list-style-type: none"> • Starke zentrale IT-Abteilungen. Übernahme operativer Aufgaben üblich. • Zentrale IT beeinflusst sowohl Infrastruktur, als auch fachliche Aufgaben. • Ressortübergreifende Abstimmungsgremien aufgrund stärkerer Zentralisierung von meist untergeordneter Relevanz. • Hierarchische Steuerung z.T. unter Inkaufnahme von Konflikten, dadurch geringerer Abstimmungsbedarf. 	<ul style="list-style-type: none"> • Trend zu zentraler Abstimmung innerhalb der Ebenen und ebenenübergreifend erkennbar. • Trennung zwischen Infrastruktur und Fachaufgaben (Anwendungen) positiv bewertet.
Rechtliche Perspektive	<ul style="list-style-type: none"> • Ausschlaggebend für Organisation, Zuständigkeiten und Prozesse sind Ressortprinzip und föderale Verwaltungsgliederung (Anm. d. Verf.: polit. Begriff) • ebenenübergreifende Abstimmung meist auf fachlicher Ebene über Ressorts. • CIO auf politischer Ebene verankert. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausschlaggebend für Organisation, Zuständigkeiten und Prozesse sind Ressortprinzip und föderale Ebenen (Anm. d. Verf.: polit. Begriff). • Ebenenübergreifende Abstimmung fachlicher Themen über Ressorts. • Ressortprinzip über starke ressortübergreifende Gremien abgebildet. Hoher Abstimmungsbedarf durch Querschnittsaufgaben und gemeinsame Budgets. IT-Steuerung nach Konsensprinzip. • CIO teilweise auf politischer Ebene verankert. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ressortprinzip in Bezug auf IT vergleichsweise unbedeutend. • Bedeutung des Abstimmungsbedarf mit anderen föderalen Ebenen (Anm. d. Verf.: polit. Begriff) wird uneinheitlich gesehen. • Ebenenübergreifende Abstimmung meist auf fachlicher Ebene über Ressorts oder durch Vertretung in kommunalen Verbänden, z.T. Einbindung in spezifische Ländergremien. • CIO auf Verwaltungsebene verankert. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ebenenübergreifende Abstimmung meist vertikal über Ressorts. • Verankerung der IT auf politischer Ebene empfehlenswert.
Ökonomische Perspektive	<ul style="list-style-type: none"> • Trend zur Zentralisierung zur Erzielung von Größen- und Verbundeffekten • Ansätze der Serviceorientierung in Planung. • Betriebswirtschaftliche Steuerung spielt derzeit keine Rolle 	<ul style="list-style-type: none"> • Trend zur Zentralisierung zur Erzielung von Größen- und Verbundeffekten • Ansätze der Serviceorientierung (Shared Services) z.T. umgesetzt. • Betriebswirtschaftliche Steuerung z.T. umgesetzt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Trend zur Zentralisierung zur Erzielung von Größen- und Verbundeffekten • Serviceorientierung z.T. umgesetzt. • Betriebswirtschaftliche Steuerung z.T. umgesetzt. • Große Herausforderung durch demographischen Wandel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Trend zur Zentralisierung zur Erzielung von Größen- und Verbundeffekten. • Konzepte der Serviceorientierung sind auszubauen.

Perspektive	Bund	Länder	Kommunen	Berater
Technische Perspektive	<ul style="list-style-type: none"> • Trend zu Standardisierung und einheitlichem Architekturmanagement • Schaffung der Voraussetzungen für eine bundesweite ebenenübergreifende Architektur und Infrastruktur als Grundlage für Interoperabilität (maßgebend ist der IT-Staatsvertrag). 	<ul style="list-style-type: none"> • Trend zu Standardisierung und einheitlichem Architekturmanagement • Erhöhter Konsolidierungsbedarf aufgrund historisch gewachsener Architekturen und Anwendungslandschaften in den Ressorts. 	<ul style="list-style-type: none"> • Trend zu Standardisierung und einheitlichem Architekturmanagement 	<ul style="list-style-type: none"> • Trend zu Standardisierung und einheitlichem Architekturmanagement

Die Fallbeispiele zeigen kein komplett einheitliches Bild in Bezug auf die implementierten Entscheidungsstrukturen und Prozesse. Zudem ist zwischen der Ebene des Bundes, der Länder und den Kommunen zu differenzieren. Unabhängig von der konkreten Implementierung und dem Entwicklungsstand der IT-Governance in den untersuchten Verwaltungen lassen sich jedoch anhand übereinstimmender oder häufiger Aussagen allgemeingültige Aussagen sowie Trends und Tendenzen festhalten. Diese allgemeingültigen Aussagen, Trends und Tendenzen werden zunächst zusammenfassend dargestellt. In einem zweiten Schritt werden die Erkenntnisse den Erwartungen auf Basis der Analyse der Literatur gegenübergestellt. Anschließend erfolgt ein Abgleich der Anforderungen an die IT-Governance in föderalen Organisationen (Anm. d. Verf.: polit. Begriff) aus der Literatur mit allgemeingültigen Aussagen, Trends und Tendenzen. Dabei fließen auch Sollstrukturen, Empfehlungen und Bewertungen der verwendeten Dokumente ein.

Zwischen den untersuchten Verwaltungseinheiten lassen sich anhand der positiv bewerteten Charakteristika und Rahmenbedingungen sowie der offenen Punkte und Herausforderungen (vgl. Tabellen am Ende der Beschreibung der jeweils untersuchten Verwaltung) folgende wesentlichen Aussagen (mind. 7 Nennungen) feststellen:

- Vorhandensein oder positive Bewertung eines ressortübergreifenden Abstimmungsgremiums/ Abstimmungsprozesses mit IT-Verantwortlichen aus den Ressorts.
- Vorhandensein oder positive Bewertung der politischen Verankerung (mind. der politischen Wahrnehmbarkeit) der IT/ des CIO.
- Vorhandensein einer meist strategischen zentralen IT, die querschnittliche Aufgaben übernimmt und beispielsweise Standards und Richtlinien formuliert.
- (Geplante) Unterstützung der Aufgaben der zentralen IT/ des CIO entweder durch ein zentrales Budget bzw. Haushaltskompetenz oder entsprechende Mitzeichnungspflicht bei dezentralen Vorhaben.
- Vorhandensein oder positive Bewertung (von Elementen) einer betriebswirtschaftlichen Steuerung (in Teilbereichen) der IT (z.B. Benchmarking, Controlling, KLR).
- Vorhandensein zentraler Dienstleister oder zumindest zentraler Rechenzentrumsbetrieb (im Auftragnehmerverhältnis), meist für Infrastruktur, aber auch den Betrieb zentraler Anwendungen oder für zentrale Beschaffung.

Häufig (mindestens dreimal) genannt und als von übergreifender Bedeutung können folgende Punkte angesehen werden:

- Unterschiedliche Ansätze der Teilnehmer zur Trennung der Zuständigkeiten für Bereitstellung von IT (zentral - z.B. Infrastruktur) und die Nutzung von Leistungen der IT (dezentral – z.B. Fachanwendungen)
- Trend zur Zentralisierung zur Erzielung von Größen- und Verbundeffekten
- Bedarf zur Zusammenarbeit über föderale (Anm. d. Verf.: polit. Begriff) Ebenen hinweg bzw. mit anderen Verwaltungseinheiten der gleichen Ebene ist in der Regel vorhanden und erkannt; Etablierung des IT-Planungsrates als schlagkräftiges politisches und fachliches Gremium eher positiv bewertet.
- Vorliegen einer (politisch abgestimmten) Strategie bzw. von IT-Zielen.
- Konsolidierung und Schaffung eines einheitlichen Architekturmanagements.
- Bewertung des Themas Sicherheit als zentral für die IT bzw. Vorhandensein eines Gremiums für IT-Sicherheit.
- Verknüpfung von politischen Themen (mit Bürgerbezug) und IT-Themen bedeutsam.
- Demographische Entwicklung bedeutsam für IT (Einfluss auf Zentralisierung und Kooperation).

Die folgenden weiteren Punkte stellen unabhängig von der Anzahl der Erwähnungen aufgrund der positiven Bewertung oder der mehrfach so vorgefundenen Situation ein wesentliches Gestaltungselement dar:

- Positive Bewertung der ausschließlichen Zuständigkeit des CIO für IT.
- Politische Neuausrichtung (z.B. Koalitionsvertrag, Art. 91d GG) als Anlass/ führt zu/ begünstigt Neuorganisation/ neue Steuerungsformen in der IT.

Die Erwartung bezüglich der organisatorischen Kräfteverteilung mit starken zentralen IT-Bereichen und starken dezentralen „Gegenspielern“ ist in den Interviews nicht vollständig bestätigt worden. Zwar gibt es in allen untersuchten Fällen zentrale und dezentrale IT-Bereiche, allerdings sind die Kräfteverteilungen zwischen diesen Bereichen nicht immer gleichmäßig gegeben. Zudem gibt es in allen untersuchten Fällen auch föderale (Anm. d. Verf.: IT-Begriff) Governanceelemente. Der erwartete Trend aus organisatorischer Sicht, dass mit zunehmender Größe der Verwaltungseinheit der Einfluss der dezentralen Bereiche zunimmt, hat sich bestätigt. Dies ist gut in der Staffelung der Zuständigkeiten zwischen Bund, Ländern und Kommunen bemerkbar: Während in der kleinsten untersuchten Kommune der Fokus auf einem zentralen Service Center in Form einer GmbH liegt, ist in den beiden anderen Kommunen ein starker, zentraler IT-Bereich zu erkennen. Auf Länderebene gibt es zumeist eine zentrale IT, die jedoch gegenüber den Ressorts einen deutlich schwächeren Stand hat,

als es im Bereich der Kommunen erkennbar war. Auf Bundesebene ist die zentrale IT überwiegend strategisch ausgerichtet und hat so weniger Berührungspunkte mit den Ressorts. In den Interviews ist ein starker Trend zur Zentralisierung der IT zu erkennen.

Die Erwartung aus technischer Sicht nach Auftrennung der Zuständigkeiten für Fachanwendungen (dezentral) und Infrastruktur (zentral), ist tendenziell erfüllt. Trotzdem kommt es immer wieder zu aufwendigen Abstimmungen, insbesondere mit den zentral-dezentral-übergreifenden Gremien, die deutlich stärker als vermutet platziert sind.

Generell gilt, dass Entscheidungen mit Fachbezug eher auf Ressortseite verankert sind und Infrastrukturaufgaben zentral vorgehalten werden. Diese Unterscheidung kann jedoch nicht immer trennscharf getroffen werden. Insbesondere werden in einigen Fällen Infrastrukturaufgaben dezentral wahrgenommen. Dies ist zum Beispiel dort der Fall, wo die IT aus historischen Gründen stark mit der Fachaufgabe verbunden ist. Eine Zentralisierung fachlicher Aufgaben findet teilweise statt - in der Regel nur bei großen Fachverfahren, die jedoch querschnittlich genutzt werden. In den meisten Fällen wird nach dem Konsensprinzip gesteuert, jedoch kommt es trotzdem immer wieder zu Konflikten bei der Zuordnung von Entscheidungsbefugnissen.

Eine Stärke stellt mit Sicherheit die Tendenz dar, die IT-Strategie an der Strategie der Gesamtorganisation auszurichten. Es ist deutlich zu erkennen, dass die Governancestrukturen nicht „in Stein gemeißelt“ sind, sondern sich im Laufe der Zeit verändern können. Wo die Ausrichtung der IT-Strategie an der Gesamtstrategie stärker erfolgt ist, kommt es zu deutlich weniger Abstimmungsschwierigkeiten, als in Fällen, wo die Ausrichtung der IT weniger den Rahmenbedingungen der Gesamtorganisation entspricht. Zudem ist die Trennung zwischen Infrastrukturaufgaben und Fachaufgaben ein positiv bewerteter Ansatz, der jedoch noch weiter auszubauen ist. Die Verankerung der IT auf politischer Ebene wird positiv bewertet.

Die Verknüpfung zwischen den vertikalen Ebenen ist aus organisatorischer Sicht in Bezug auf die IT noch nicht weit genug fortgeschritten. Die Abstimmung erfolgt zum Zeitpunkt der Interviews häufig über die Fachbereiche. Die Kommunen könnten stärker eingebunden werden. Die EU spielt eine kaum wahrnehmbare Rolle. Durch die Einführung der EU-Dienstleistungsrichtlinie hat sich aus operativer Sicht zum Zeitpunkt der Interviews kaum etwas geändert. Es gibt mehrere „einheitliche Ansprechpartner“ und Bund, Länder und Kommunen stimmen sich eher aus funktionaler Sicht ab.

Als attraktive Organisationsform werden Shared Service Center oder zentrale IT-Dienstleister für Infrastrukturaufgaben dargestellt. Diese ermöglichen eine weitgehendere Fokussierung auf Größen- und Verbundeffekte und greifen die technologischen Trends zur Standardisierung und Vereinheitlichung der IT-Architektur auf. Eine rechtlich unabhängige Organisation dieser Shared Service Center (z.B. in Form eines Landesbetriebs) ist positiv zu bewerten, da so beispielsweise

betriebswirtschaftliche Verrechnungsmethoden verstärkt zum Einsatz kommen können. Shared Service Center können auch helfen, der großen Herausforderung der öffentlichen Verwaltung durch den demographischen Wandel zu begegnen. Die Erbringung von IT-Leistungen in Form von Shared Service Centern stellt jedoch nur die organisatorische Ausprägung einer ganzheitlichen Neuorientierung der IT-Leistungserbringung in der öffentlichen Verwaltung dar. Generell sollte - wie es in Teilen der Privatwirtschaft bereits der Fall ist - ein Umdenken zur serviceorientierten Steuerung der IT-Leistungserbringung erfolgen. Dabei können vorhandene Ansätze der Serviceorientierung aus der Literatur (vgl. z.B. Rudolph 2009) aufgegriffen und auf die öffentliche Verwaltung übertragen werden.

Die Organisation von ebenen- oder ressortübergreifenden Abstimmungsgremien führt mitunter zu zeitaufwendigen Abstimmungen und Kompromisslösungen, die oft nicht den individuellen Anforderungen entsprechen können. Trotzdem sind ressortübergreifende Abstimmungsgremien positiv bewertet und unabdingbar für die Akzeptanz der IT. Aus theoretischer Sicht ist eine Umstellung von einer U-Form Organisation zu einer M-Form Organisation anzuraten.

Die erwartete Dominanz der föderalen Struktur (Anm. d. Verf.: polit. Begriff) der Gesamtorganisation und des Ressortprinzips hat sich in den Interviews bestätigt. Aus politischer Sicht sind beide rechtliche Rahmenbedingungen sinnvoll und wichtig, selbst wenn sie aus ökonomischer Sicht in Bezug auf die IT dem Streben nach Kosteneffizienz und Größen- und Verbundeffekten zumindest teilweise widersprechen. In der ökonomischen Perspektive wurde die Erwartungshaltung eines Strebens nach Zentralisation (bei Fokus auf Größen- und Verbundeffekte) voll erfüllt. Vergleichsweise wenig Zentralisierung ist am ehesten noch (mit nachlassender Tendenz, z.B. durch Einführung CIO) auf Bundesebene anzutreffen, was vermutlich mit der Größe der Bundesverwaltung und dem damit (theoretisch) verbundenem Streben nach Divisionalisierung einhergeht. Es muss eine Lösung gefunden werden, die den politischen Föderalismus und das Ressortprinzip aufrechterhält, gleichzeitig aber eine wirtschaftlichere Zusammenarbeit in Bezug auf die IT gewährleistet. Hier haben die Interviewpartner große Erwartungen an Änderungen durch den IT-Planungsrat, der hierzu insbesondere mit politischer Autorität ausgestattet sein soll, aber gleichzeitig auch fachlich kompetent arbeiten muss.

Voraussichtlich wird sich in Zukunft die Umstellung von Kameralistik auf Doppik zur Verrechnung von IT-Leistungen zwischen zentraler IT und dezentralen Leistungsempfängern stärker verbreiten. Dies hat auf kommunaler Ebene begonnen und ist auch in den Ländern in gewissem Umfang feststellbar. Bei einer fortschreitenden Zentralisierung mit zentralen IT-Dienstleistern oder Shared Services wird vermutlich mittelfristig eine Verrechnung von Leistungen mit einer Kosten-

Leistungsrechnung nicht ausbleiben. In diesem Bereich ist die Verrechnung von Leistungen auch bei den Interviewpartnern am weitesten verbreitet.

Stellt man die Anforderungen an die IT-Governance (vgl. 2.4.2) den übereinstimmenden und positiv bewerteten Erkenntnissen aus den Interviews und Dokumenten gegenüber, so ergibt sich das in den folgenden Tabellen dargestellte Bild. Den Anforderungen (linke Spalte) werden jeweils korrespondierende Strukturen und Prozesse der Interviews zugeordnet. Einer Anforderung kann dabei auch eine Kombination mehrerer Strukturen und Prozesse der Praxis entsprechen.

Tabelle 17: Anforderungen der technischen Perspektive und Erkenntnisse der Interviews (Quelle: Eigene Darstellung)

Technische Perspektive	
Dezentrale Governance, um eine geringe Anzahl von Abhängigkeiten zwischen den dezentralen Bereichen zu erreichen	<ul style="list-style-type: none"> • Unterschiedliche Ansätze der Teilnehmer zur Trennung der Zuständigkeiten für Bereitstellung von IT (zentral – z.B. Infrastruktur) und die Nutzung von Leistungen der IT (dezentral – z.B. Fachanwendungen).
Föderale (Anm. d. Verf. IT-Begriff) bis zentrale Governance zur Definition eindeutiger Schnittstellen	<ul style="list-style-type: none"> • Vorhandensein oder positive Bewertung eines ressortübergreifenden Abstimmungsgremiums/ Abstimmungsprozess mit IT-Verantwortlichen aus den Ressorts. • Vorhandensein einer meist strategischen zentralen IT, die querschnittliche Aufgaben übernimmt und beispielsweise Standards und Richtlinien formuliert. • Vorhandensein zentraler Dienstleister oder zumindest zentraler Rechenzentrumsbetrieb (im Auftragnehmerverhältnis), meist für Infrastruktur, aber auch den Betrieb zentraler Anwendungen oder für zentrale Beschaffung. • Unterschiedliche Ansätze der Teilnehmer zur Trennung der Zuständigkeiten für Bereitstellung von IT (zentral – z.B. Infrastruktur) und die Nutzung von Leistungen der IT (dezentral – z.B. Fachanwendungen). • Bedarf zur Zusammenarbeit über föderale (Anm. d. Verf.: polit. Begriff) Ebenen hinweg bzw. mit anderen Verwaltungseinheiten der gleichen Ebene ist in der Regel vorhanden und erkannt; Etablierung des IT-Planungsrates als schlagkräftiges politisches und fachliches Gremium eher positiv bewertet. • Vorliegen einer (politisch abgestimmten) Strategie bzw. von IT-Zielen. • Konsolidierung und Schaffung eines einheitlichen Architekturmanagements
Zentrale Governance zur Sicherstellung von Interoperabilität, Verfügbarkeit und Standardisierung	<ul style="list-style-type: none"> • Vorhandensein einer meist strategischen zentralen IT, die querschnittliche Aufgaben übernimmt und beispielsweise Standards und Richtlinien formuliert. • (Geplante) Unterstützung der Aufgaben der zentralen IT/ des CIO entweder durch ein zentrales Budget bzw. Haushaltskompetenz oder entsprechende Mitzeichnungspflicht bei dezentralen Vorhaben • Vorhandensein zentraler Dienstleister oder zumindest zentraler Rechenzentrumsbetrieb (im Auftragnehmerverhältnis), meist für Infrastruktur, aber auch den Betrieb zentraler Anwendungen oder für zentrale Beschaffung. • Unterschiedliche Ansätze der Teilnehmer zur Trennung der Zuständigkeiten für Bereitstellung von IT (zentral – z.B. Infrastruktur)

	<p>und die Nutzung von Leistungen der IT (dezentral – z.B. Fachanwendungen).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedarf zur Zusammenarbeit über föderale (Anm. d. Verf.: polit. Begriff) Ebenen hinweg bzw. mit anderen Verwaltungseinheiten der gleichen Ebene ist in der Regel vorhanden und erkannt; Etablierung des IT-Planungsrates als schlagkräftiges politisches und fachliches Gremium eher positiv bewertet. • Vorliegen einer (politisch abgestimmten) Strategie bzw. von IT-Zielen. • Konsolidierung und Schaffung eines einheitlichen Architekturmanagements • Positive Bewertung der ausschließlichen Zuständigkeit des CIO für IT.
Dezentrale Governance für hohen Datenschutz (Daten sind nur dort zugänglich, wo es erforderlich ist)	<ul style="list-style-type: none"> • Unterschiedliche Ansätze der Teilnehmer zur Trennung der Zuständigkeiten für Bereitstellung von IT (zentral – z.B. Infrastruktur) und die Nutzung von Leistungen der IT (dezentral – z.B. Fachanwendungen). • Verknüpfung von politischen Themen (mit Bürgerbezug) und IT-Themen bedeutsam
Zentrale Governance für hohe Datensicherheit (z.B. hochsicheres Rechenzentrum)	<ul style="list-style-type: none"> • Vorhandensein einer meist strategischen zentralen IT, die querschnittliche Aufgaben übernimmt und beispielsweise Standards und Richtlinien formuliert. • Vorhandensein zentraler Dienstleister oder zumindest zentraler Rechenzentrumsbetrieb (im Auftragnehmerverhältnis), meist für Infrastruktur, aber auch den Betrieb zentraler Anwendungen oder für zentrale Beschaffung. • Unterschiedliche Ansätze der Teilnehmer zur Trennung der Zuständigkeiten für Bereitstellung von IT (zentral – z.B. Infrastruktur) und die Nutzung von Leistungen der IT (dezentral – z.B. Fachanwendungen). • Bewertung des Themas Sicherheit als zentral für die IT bzw. Vorhandensein eines Gremiums für IT-Sicherheit • Verknüpfung von politischen Themen (mit Bürgerbezug) und IT-Themen bedeutsam. • Positive Bewertung der ausschließlichen Zuständigkeit des CIO für IT.

Tabelle 18: Anforderungen der organisatorischen Perspektive und Erkenntnisse der Interviews (Quelle: Eigene Darstellung)

Organisatorische Perspektive	
Trennung von zentraler IT für die Gesamtorganisation, dezentraler IT und Kontrollfunktion in Anlehnung an die Strukturen der M-Form-Organisation	<ul style="list-style-type: none"> • Vorhandensein oder positive Bewertung der politischen Verankerung (mind. der politischen Wahrnehmbarkeit der IT/ des CIO) • Vorhandensein einer meist strategischen zentralen IT, die querschnittliche Aufgaben übernimmt und beispielsweise Standards und Richtlinien formuliert. • (Geplante) Unterstützung der Aufgaben der zentralen IT/ des CIO entweder durch ein zentrales Budget bzw. Haushaltskompetenz oder entsprechende Mitzeichnungspflicht bei dezentralen Vorhaben. • Vorhandensein oder positive Bewertung (von Elementen) einer betriebswirtschaftlichen Steuerung (in Teilbereichen) der IT (z.B. Benchmarking, Controlling, KLR). • Vorhandensein zentraler Dienstleister oder zumindest zentraler Rechenzentrumsbetrieb (im Auftragnehmerverhältnis), meist für Infrastruktur, aber auch den Betrieb zentraler Anwendungen oder für zentrale Beschaffung. • Unterschiedliche Ansätze der Teilnehmer zur Trennung der Zuständigkeiten für Bereitstellung von IT (zentral – z.B. Infrastruktur)

	<p>und die Nutzung von Leistungen der IT (dezentral – z.B. Fachanwendungen).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Politische Neuausrichtung (z.B. Koalitionsvertrag, Art. 91d GG) als Anlass/ führt zu/ begünstigt Neuorganisation/ neue Steuerungsformen in der IT. • Positive Bewertung der ausschließlichen Zuständigkeit des CIO für IT.
Föderale (Anm. d. Verf.: IT-Begriff) Governancestrukturen und Governanceprozesse um Kooperation zu ermöglichen (Konfliktlösung auf Basis von Regeln)	<ul style="list-style-type: none"> • Vorhandensein oder positive Bewertung eines ressortübergreifenden Abstimmungsgremiums/ Abstimmungsprozess mit IT-Verantwortlichen aus den Ressorts. • Bedarf zur Zusammenarbeit über föderale (Anm. d. Verf.: polit. Begriff) Ebenen hinweg bzw. mit anderen Verwaltungseinheiten der gleichen Ebene ist in der Regel vorhanden und erkannt; Etablierung des IT-Planungsrates als schlagkräftiges politisches und fachliches Gremium eher positiv bewertet.
Dezentrale Governancestrukturen für Aufgaben mit hohem fachspezifischen Wissen	<ul style="list-style-type: none"> • Unterschiedliche Ansätze der Teilnehmer zur Trennung der Zuständigkeiten für Bereitstellung von IT (zentral – z.B. Infrastruktur) und die Nutzung von Leistungen der IT (dezentral – z.B. Fachanwendungen).
Zentrale Governancestrukturen für Querschnittsaufgaben	<ul style="list-style-type: none"> • Vorhandensein oder positive Bewertung der politischen Verankerung (mind. der politischen Wahrnehmbarkeit der IT/ des CIO) • Vorhandensein einer meist strategischen zentralen IT, die querschnittliche Aufgaben übernimmt und beispielsweise Standards und Richtlinien formuliert. • (Geplante) Unterstützung der Aufgaben der zentralen IT/ des CIO entweder durch ein zentrales Budget bzw. Haushaltkompetenz oder entsprechende Mitzeichnungspflicht bei dezentralen Vorhaben. • Vorhandensein oder positive Bewertung (von Elementen) einer betriebswirtschaftlichen Steuerung (in Teilbereichen) der IT (z.B. Benchmarking, Controlling, KLR). • Vorhandensein zentraler Dienstleister oder zumindest zentraler Rechenzentrumsbetrieb (im Auftragnehmerverhältnis), meist für Infrastruktur, aber auch den Betrieb zentraler Anwendungen oder für zentrale Beschaffung. • Unterschiedliche Ansätze der Teilnehmer zur Trennung der Zuständigkeiten für Bereitstellung von IT (zentral – z.B. Infrastruktur) und die Nutzung von Leistungen der IT (dezentral – z.B. Fachanwendungen). • Trend zur Zentralisierung zur Erzielung von Größen- und Verbundeffekten. • Konsolidierung und Schaffung eines einheitlichen Architekturmanagements. • Demographische Entwicklung bedeutsam für IT (Einfluss auf Zentralisierung und Kooperation). • Positive Bewertung der ausschließlichen Zuständigkeit des CIO für IT.

Tabelle 19: Anforderungen der ökonomischen Perspektive und Erkenntnisse der Interviews (Quelle: Eigene Darstellung)

Ökonomische Perspektive	
Zentrale und dezentrale Governancestrukturen zur Erreichung von Größen- und Verbundeffekten bei gleichzeitiger Diversifizierung	<ul style="list-style-type: none"> • Vorhandensein oder positive Bewertung der politischen Verankerung (mind. der politischen Wahrnehmbarkeit der IT/ des CIO) • Vorhandensein einer meist strategischen zentralen IT, die querschnittliche Aufgaben übernimmt und beispielsweise Standards und Richtlinien formuliert. • (Geplante) Unterstützung der Aufgaben der zentralen IT/ des CIO

	<p>entweder durch ein zentrales Budget bzw. Haushaltkompetenz oder entsprechende Mitzeichnungspflicht bei dezentralen Vorhaben.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorhandensein oder positive Bewertung (von Elementen) einer betriebswirtschaftlichen Steuerung (in Teilbereichen) der IT (z.B. Benchmarking, Controlling, KLR). • Vorhandensein zentraler Dienstleister oder zumindest zentraler Rechenzentrumsbetrieb (im Auftragnehmerverhältnis), meist für Infrastruktur, aber auch den Betrieb zentraler Anwendungen oder für zentrale Beschaffung. • Unterschiedliche Ansätze der Teilnehmer zur Trennung der Zuständigkeiten für Bereitstellung von IT (zentral – z.B. Infrastruktur) und die Nutzung von Leistungen der IT (dezentral – z.B. Fachanwendungen). • Trend zur Zentralisierung zur Erzielung von Größen- und Verbundeffekten. • Bedarf zur Zusammenarbeit über föderale (Anm. d. Verf.: polit. Begriff) Ebenen hinweg bzw. mit anderen Verwaltungseinheiten der gleichen Ebene ist in der Regel vorhanden und erkannt; Etablierung des IT-Planungsrates als schlagkräftiges politisches und fachliches Gremium eher positiv bewertet. • Konsolidierung und Schaffung eines einheitlichen Architekturmanagements. • Demographische Entwicklung bedeutsam für IT (Einfluss auf Zentralisierung und Kooperation).
<p>Begrenzter Einsatz von betriebswirtschaftlichen Steuerungsinstrumenten, Leistungsverrechnung und Controlling in den Governanceprozessen bei gleichzeitiger Sicherstellung der Wirtschaftlichkeit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vorhandensein oder positive Bewertung der politischen Verankerung (mind. der politischen Wahrnehmbarkeit der IT/ des CIO) • Vorhandensein einer meist strategischen zentralen IT, die querschnittliche Aufgaben übernimmt und beispielsweise Standards und Richtlinien formuliert. • (Geplante) Unterstützung der Aufgaben der zentralen IT/ des CIO entweder durch ein zentrales Budget bzw. Haushaltkompetenz oder entsprechende Mitzeichnungspflicht bei dezentralen Vorhaben. • Vorhandensein oder positive Bewertung (von Elementen) einer betriebswirtschaftlichen Steuerung (in Teilbereichen) der IT (z.B. Benchmarking, Controlling, KLR). • Vorhandensein zentraler Dienstleister oder zumindest zentraler Rechenzentrumsbetrieb (im Auftragnehmerverhältnis), meist für Infrastruktur, aber auch den Betrieb zentraler Anwendungen oder für zentrale Beschaffung. • Unterschiedliche Ansätze der Teilnehmer zur Trennung der Zuständigkeiten für Bereitstellung von IT (zentral – z.B. Infrastruktur) und die Nutzung von Leistungen der IT (dezentral – z.B. Fachanwendungen). • Trend zur Zentralisierung zur Erzielung von Größen- und Verbundeffekten. • Bedarf zur Zusammenarbeit über föderale (Anm. d. Verf.: polit. Begriff) Ebenen hinweg bzw. mit anderen Verwaltungseinheiten der gleichen Ebene ist in der Regel vorhanden und erkannt; Etablierung des IT-Planungsrates als schlagkräftiges politisches und fachliches Gremium eher positiv bewertet. • Konsolidierung und Schaffung eines einheitlichen Architekturmanagements. • Demographische Entwicklung bedeutsam für IT (Einfluss auf Zentralisierung und Kooperation).

Tabelle 20: Anforderungen der rechtlichen Perspektive und Erkenntnisse der Interviews (Quelle: Eigene Darstellung)

Rechtliche Perspektive	
Dezentrale Governancestrukturen, um den Strukturen des Föderalismus und des Ressortprinzips gerecht zu werden (z.B. Autonomie und Subsidiarität)	<ul style="list-style-type: none"> • Unterschiedliche Ansätze der Teilnehmer zur Trennung der Zuständigkeiten für Bereitstellung von IT (zentral – z.B. Infrastruktur) und die Nutzung von Leistungen der IT (dezentral – z.B. Fachanwendungen). • Bedarf zur Zusammenarbeit über föderale (Anm. d. Verf.: polit. Begriff) Ebenen hinweg bzw. mit anderen Verwaltungseinheiten der gleichen Ebene ist in der Regel vorhanden und erkannt; Etablierung des IT-Planungsrates als schlagkräftiges politisches und fachliches Gremium eher positiv bewertet.
Klare Definition von Governancestrukturen und Governanceprozessen (Konfliktlösung auf Basis von Regeln)	<ul style="list-style-type: none"> • Vorhandensein oder positive Bewertung der politischen Verankerung (mind. der politischen Wahrnehmbarkeit der IT/ des CIO) • Vorhandensein einer meist strategischen zentralen IT, die querschnittliche Aufgaben übernimmt und beispielsweise Standards und Richtlinien formuliert. • (Geplante) Unterstützung der Aufgaben der zentralen IT/ des CIO entweder durch ein zentrales Budget bzw. Haushaltskompetenz oder entsprechende Mitzeichnungspflicht bei dezentralen Vorhaben. • Vorhandensein zentraler Dienstleister oder zumindest zentraler Rechenzentrumsbetrieb (im Auftragnehmerverhältnis), meist für Infrastruktur, aber auch den Betrieb zentraler Anwendungen oder für zentrale Beschaffung. • Bedarf zur Zusammenarbeit über föderale (Anm. d. Verf.: polit. Begriff) Ebenen hinweg bzw. mit anderen Verwaltungseinheiten der gleichen Ebene ist in der Regel vorhanden und erkannt; Etablierung des IT-Planungsrates als schlagkräftiges politisches und fachliches Gremium eher positiv bewertet. • Vorliegen einer (politisch abgestimmten) Strategie bzw. von IT-Zielen. • Konsolidierung und Schaffung eines einheitlichen Architekturmanagements. • Politische Neuausrichtung (z.B. Koalitionsvertrag, Art. 91d GG) als Anlass/ führt zu/ begünstigt Neuorganisation/ neue Steuerungsformen in der IT. • Positive Bewertung der ausschließlichen Zuständigkeit des CIO für IT.
Machtverteilung zwischen den Bereichen (gegenseitige Kontrolle, Macht und Gegenmacht)	<ul style="list-style-type: none"> • Vorhandensein oder positive Bewertung eines ressortübergreifenden Abstimmungsgremiums/ Abstimmungsprozess mit IT-Verantwortlichen aus den Ressorts. • Vorhandensein oder positive Bewertung (von Elementen) einer betriebswirtschaftlichen Steuerung (in Teilbereichen) der IT (z.B. Benchmarking, Controlling, KLR). • Unterschiedliche Ansätze der Teilnehmer zur Trennung der Zuständigkeiten für Bereitstellung von IT (zentral – z.B. Infrastruktur) und die Nutzung von Leistungen der IT (dezentral – z.B. Fachanwendungen). • Bedarf zur Zusammenarbeit über föderale (Anm. d. Verf.: polit. Begriff) Ebenen hinweg bzw. mit anderen Verwaltungseinheiten der gleichen Ebene ist in der Regel vorhanden und erkannt; Etablierung des IT-Planungsrates als schlagkräftiges politisches und fachliches Gremium eher positiv bewertet. • Verknüpfung von politischen Themen (mit Bürgerbezug) und IT-Themen bedeutsam.
Zusammenspiel zentraler, dezentraler und übergreifender Governancestrukturen und	<ul style="list-style-type: none"> • Vorhandensein oder positive Bewertung eines ressortübergreifenden Abstimmungsgremiums/ Abstimmungsprozess mit IT-Verantwortlichen aus den Ressorts.

<p>Governanceprozesse erforderlich (Partizipation)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vorhandensein oder positive Bewertung der politischen Verankerung (mind. der politischen Wahrnehmbarkeit der IT/ des CIO) • Vorhandensein oder positive Bewertung (von Elementen) einer betriebswirtschaftlichen Steuerung (in Teilbereichen) der IT (z.B. Benchmarking, Controlling, KLR). • Bedarf zur Zusammenarbeit über föderale (Anm. d. Verf.: polit. Begriff) Ebenen hinweg bzw. mit anderen Verwaltungseinheiten der gleichen Ebene ist in der Regel vorhanden und erkannt; Etablierung des IT-Planungsrates als schlagkräftiges politisches und fachliches Gremium eher positiv bewertet. • Vorliegen einer (politisch abgestimmten) Strategie bzw. von IT-Zielen. • Konsolidierung und Schaffung eines einheitlichen Architekturmanagements. • Verknüpfung von politischen Themen (mit Bürgerbezug) und IT-Themen bedeutsam.
<p>Zentrale Governance für ein einheitliches Auftreten gegenüber der EU</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vorhandensein oder positive Bewertung der politischen Verankerung (mind. der politischen Wahrnehmbarkeit der IT/ des CIO) • Vorhandensein einer meist strategischen zentralen IT, die querschnittliche Aufgaben übernimmt und beispielsweise Standards und Richtlinien formuliert. • Trend zur Zentralisierung zur Erzielung von Größen- und Verbundeffekten. • Bedarf zur Zusammenarbeit über föderale (Anm. d. Verf.: polit. Begriff) Ebenen hinweg bzw. mit anderen Verwaltungseinheiten der gleichen Ebene ist in der Regel vorhanden und erkannt; Etablierung des IT-Planungsrates als schlagkräftiges politisches und fachliches Gremium eher positiv bewertet. • Vorliegen einer (politisch abgestimmten) Strategie bzw. von IT-Zielen. • Konsolidierung und Schaffung eines einheitlichen Architekturmanagements. • Verknüpfung von politischen Themen (mit Bürgerbezug) und IT-Themen bedeutsam. • Politische Neuausrichtung (z.B. Koalitionsvertrag, Art. 91d GG) als Anlass/ führt zu/ begünstigt Neuorganisation/ neue Steuerungsformen in der IT.

Die Gegenüberstellung von Anforderungen an die IT-Governance und den Erkenntnissen aus den Interviews und Dokumenten zeigt, dass allen Anforderungen durch Strukturen und Prozesse der Praxis entsprochen werden kann. Umgekehrt findet sich auch für jede der Anforderungen mindestens eine Entsprechung in den Erkenntnissen aus Interviews und Dokumenten. Teilweise sind Kombinationen unterschiedlicher Strukturen und Prozesse aus der Praxis nötig oder möglich, um eine Anforderung umzusetzen. Demgegenüber stehen auch Anforderungen, denen nur ein einzelner der übereinstimmend genannten bzw. bedeutenden Punkte der Strukturen und Prozesse der Praxis entspricht. Dies gilt in der Regel für Anforderungen an dezentrale Governancestrukturen. Ein Trend zur Zentralisierung bzw. eine starke Gewichtung zentraler Governancestrukturen und –prozesse der IT zeigt sich folglich in den vorliegenden Strukturen und Prozessen. Teilweise finden die in der Praxis vorgefundenen Strukturen und Prozesse auch im Sinne der Anforderungen in unterschiedlicher bzw. konträrer Intention Verwendung. So kann beispielsweise ein ressortübergreifendes Abstimmungsgremium eingesetzt

werden, um übergreifende Kooperation zu unterstützen, gleichzeitig unterstütz es jedoch auch die Machtverteilung zwischen den Bereichen und die gegenseitige Kontrolle.

Die auf Basis der Interviews und Dokumente überwiegend positiv bewerteten Strukturen und Prozesse der IT-Governance, die auch den Anforderungen an die IT-Governance föderaler Organisationen entsprechen bilden in den weiteren Ausführungen die Grundlage der Good Practices zur Ausgestaltung der IT-Governance.

6 GOOD PRACTICES ZUR AUSGESTALTUNG DER IT-GOVERNANCE

Aus der Diskussion von Charakteristika und Rahmenbedingungen, offenen Punkten und Herausforderungen sowie den Anforderungen an die IT-Governance können durch Gegenüberstellung mit den Strukturen und Prozessen der Interviewpartner sowie mit Literatur und Dokumenten Good Practices zur IT-Governance der öffentlichen Verwaltung in Deutschland abgeleitet werden.

Die Literatur zu den Themenfeldern IT-Governance, IT-Controlling und IT-Steuerung zeigt, dass unterschiedliche Formen der IT-Steuerung von zentraler Steuerung über föderale Steuerung (Anm. d. Verf.: IT-Begriff) bis hin zu dezentraler Steuerung möglich sind. Die Wahl einer bestimmten Governanceform durch eine Organisation hängt dabei maßgeblich von den Charakteristika und Rahmenbedingungen der jeweiligen Organisation ab. Die Analyse der Literatur hat auch gezeigt, dass die föderale Organisationsform (Anm. d. Verf.: polit. Begriff) der öffentlichen Verwaltung in Bezug auf diese sogenannten Kontingenzfaktoren mit der Organisation von Netzwerken vergleichbar ist: Für solche Netzwerke ist es entscheidend, dass die Steuerung der IT auf zentralen und dezentralen Entscheidungsträgern aufbaut. Die konkrete Ausgestaltung der Governance hängt von der Strategie der Organisation ab. Bei einem Fokus auf die Erzielung von Größen- und Verbundeffekten müssen die zentralen Governanceelemente stärker betont werden. Ist das Ziel die Erreichung einer möglichst fachnahen Ausrichtung, steht die dezentrale Steuerung im Vordergrund (vgl. Abbildung 3). Die zentralen Entscheidungsträger können die Infrastruktur und den Betrieb von Anwendungen im Sinne einer Leistungsbereitstellung (Management of IT) verantworten, die dezentralen Entscheidungsträger können für die bedarfsgerechte Nutzung der IT und die Anwendungen selbst (Management of the Use of IT) zuständig sein. Ein föderales Gremium (Anm. d. Verf.: IT-Begriff) mit Mitgliedern der zentralen und der dezentralen IT-Organisationen kann für übergreifende Fragestellungen beratend tätig werden. Beide Strategien dürfen kein Gegensatz sein und sind in Einklang zu bringen, was in der Praxis häufig zu komplexen Entscheidungsfindungen und Konflikten führt.

Für alle Varianten der Ausgestaltung (zentral, föderal, dezentral) finden sich in Literatur und Dokumenten Gestaltungsvorschläge. Zentrale Gestaltungselemente sind beispielsweise bei Weill/Ross (2004b) zentral gesteuerte Shared Services, ein föderales (Anm. d. Verf.: IT-Begriff) Gestaltungselement die IT-Führungsteams mit Vertretern der Fachbereichs-IT. Bei BearingPoint/McKinsey&Company (2007) sind beispielsweise die Ressort-CIOs in Verbindung mit dem CIO-Ausschuss föderale Elemente und der Bundes-CIO ein zentrales Element (vgl. 2.3.2). Die in Literatur und Dokumenten beschriebenen Gestaltungsvorschläge fließen in die Ableitung der Good Practices ein.

Die öffentliche Verwaltung in Deutschland steht vor der Herausforderung, Kosten einzusparen. Mit diesem strategischen Ziel einher geht die Notwendigkeit, die Leistungen der IT zu zentralisieren, um Größen- und Verbundeffekte realisieren zu können. Analog zur Literatur tritt auch in der Praxis eine Trennung zwischen der Zuständigkeit für das Management der IT und das Management der Nutzung der IT auf. Diese Aufteilung wurde jedoch nicht immer trennscharf vollzogen, was zu Herausforderungen und Abstimmungsschwierigkeiten führt. Die Verwaltungen sind auf dem Weg der Zentralisierung unterschiedlich weit vorangeschritten. Generell lässt sich sagen, dass bei kleineren Verwaltungen die Zentralisierung stärker betont wird, als bei größeren Verwaltungen. Dies zeigt sich auch in einem ebenenübergreifenden Trend von eher zentralen Kommunen hin zu einem (noch) stark dezentralem Bund. In Zukunft muss die ressort- und ebenenübergreifende Zusammenarbeit zunehmen, um die Realisierung von Größen- und Verbundeffekten als übergeordnetem strategischem Ziel erreichen zu können. Für die ebenenübergreifende Zusammenarbeit werden große Hoffnungen auf den IT-Planungsrat gesetzt.

Intention der vorgestellten Good Practices ist es, unter Berücksichtigung des Trends zur Zentralisierung eine Governancestruktur zu etablieren, die zum einen eine fachliche Ausrichtung der IT unter Berücksichtigung des Ressortprinzips ermöglicht und zum anderen die Erzielung von Größen- und Verbundeffekten gestattet. Gleichzeitig wird durch die vorgeschlagenen Strukturen und Prozesse die Komplexität der Entscheidungsfindung und Zuständigkeiten in Bezug auf die IT reduziert und ein Beitrag zur Konfliktvermeidung geleistet. Die Good Practices basieren auf den nach Erkenntnissen der Interviews in der Praxis funktionierenden Strukturen und Prozessen der IT-Governance (vgl. 5), die gleichzeitig den Anforderungen an die IT-Governance und den Gestaltungsempfehlungen zur IT-Governance aus der Literatur entsprechen (vgl. 2.3 und 2.4).

Hierzu werden zunächst die Erkenntnisse aus Interviews und Dokumenten sprachlich in knappe Formulierungen gebracht. Eine Gegenüberstellung der Erkenntnisse (linke Spalte) und der zugehörige Formulierungen (rechte Spalte) nimmt Tabelle 21 vor. Diese Formulierung der Good Practices ist bewusst normativ gehalten, um die Diskussion zum Thema anzuregen. Mit einigen Good Practices lassen sich mehrere Erkenntnisse der Praxis abdecken, so dass in der rechten Tabellenhälfte Dopplungen auftreten können.

Tabelle 21: Formulierung von Good Practices (Quelle: Eigene Darstellung)

Vorhandensein oder positive Bewertung eines ressortübergreifenden Abstimmungsgremiums/ Abstimmungsprozesses mit IT-Verantwortlichen aus den Ressorts.	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung von IT-Verantwortlichen auf Ressortebene
Vorhandensein oder positive Bewertung der politischen Verankerung (mind. der politischen Wahrnehmbarkeit) der IT/ des CIO.	<ul style="list-style-type: none"> • Politische Verankerung des CIO
Vorhandensein einer meist strategischen zentralen IT, die querschnittliche Aufgaben übernimmt und	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung eines strategisch ausgestalteten

beispielsweise Standards und Richtlinien formuliert.	zentralen IT-Bereichs
(Geplante) Unterstützung der Aufgaben der zentralen IT/ des CIO entweder durch ein zentrales Budget bzw. Haushaltskompetenz oder entsprechende Mitzeichnungspflicht bei dezentralen Vorhaben.	<ul style="list-style-type: none"> • Unterstützung der Aufgaben des CIO durch Finanzhoheit
Vorhandensein oder positive Bewertung (von Elementen) einer betriebswirtschaftlichen Steuerung (in Teilbereichen) der IT (z.B. Benchmarking, Controlling, KLR).	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung betriebswirtschaftlicher Steuerungsmethoden
Vorhandensein zentraler Dienstleister oder zumindest zentraler Rechenzentrumsbetrieb (im Auftragnehmerverhältnis), meist für Infrastruktur, aber auch den Betrieb zentraler Anwendungen oder für zentrale Beschaffung.	<ul style="list-style-type: none"> • Schaffung von zentralen IT-Dienstleistern in Form von Service Centern
Meist Trennung der Zuständigkeiten für Bereitstellung von IT (zentral - z.B. Infrastruktur) und die Nutzung von Leistungen der IT (dezentral – z.B. Fachanwendungen)	<ul style="list-style-type: none"> • Klare Trennung der Zuständigkeit für die Bereitstellung von Leistungen (z.B. Infrastruktur) und die Nutzung von Leistungen (z.B. Anwendungen)
Trend zur Zentralisierung zur Erzielung von Größen- und Verbundeffekten	<ul style="list-style-type: none"> • Schaffung von zentralen IT-Dienstleistern in Form von Service Centern • Einführung eines strategisch ausgestalteten zentralen IT-Bereichs • Politische Verankerung des CIO
Bedarf zur Zusammenarbeit über föderale (Anm. d. Verf.: polit. Begriff) Ebenen hinweg bzw. mit anderen Verwaltungseinheiten der gleichen Ebene ist in der Regel vorhanden und erkannt; Etablierung des IT-Planungsrates als schlagkräftiges politisches und fachliches Gremium eher positiv bewertet.	<ul style="list-style-type: none"> • Etablierung des IT-Planungsrates als eigenständiges politisches Gremium
Vorliegen einer (politisch abgestimmten) Strategie bzw. von IT-Zielen.	<ul style="list-style-type: none"> • Politische Verankerung des CIO • Einführung eines strategisch ausgestalteten zentralen IT-Bereichs
Konsolidierung und Schaffung eines einheitlichen Architekturmanagements.	<ul style="list-style-type: none"> • Schaffung von zentralen IT-Dienstleistern in Form von Service Centern • Einführung eines strategisch ausgestalteten zentralen IT-Bereichs
Bewertung des Themas Sicherheit als zentral für die IT bzw. Vorhandensein eines Gremiums für IT-Sicherheit.	<ul style="list-style-type: none"> • Politische Verankerung des CIO • Einführung eines strategisch ausgestalteten zentralen IT-Bereichs
Verknüpfung von politischen Themen (mit Bürgerbezug) und IT-Themen bedeutsam.	<ul style="list-style-type: none"> • Politische Verankerung des CIO
Demographische Entwicklung bedeutsam für IT (Einfluss auf Zentralisierung und Kooperation).	<ul style="list-style-type: none"> • Schaffung von zentralen IT-Dienstleistern in Form von Service Centern
Politische Neuausrichtung (z.B. Koalitionsvertrag, Art. 91d GG) als Anlass/ führt zu/ begünstigt Neuorganisation/ neue Steuerungsformen in der IT.	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung von politischen Veränderungen
Positive Bewertung der ausschließlichen Zuständigkeit des CIO für IT.	<ul style="list-style-type: none"> • Zuständigkeit des CIO auf IT beschränken

Aufbauend auf den Erkenntnissen können zehn normativ formulierte Good Practices zusammengefasst und kurz näher erläutert werden.

1. Politische Verankerung des CIO.

Der CIO muss eine politisch wahrnehmbare Stimme haben. Die Forderung ergibt sich aus der übereinstimmend positiven Bewertung der strategisch-politischen Bedeutsamkeit der IT durch die Interviewteilnehmer. Allerdings sollte der CIO gleichzeitig nicht zu hoch in der politischen Hierarchie aufgehängt sein, um die operativen Verwaltungsabläufe steuern zu können. Der CIO könnte daher die Position eines Staatssekretärs oder eines hohen Verwaltungsbeamten einnehmen. Der CIO hat Sorge zu tragen, dass die IT als nutzenstiftend für politische Themenstellungen wahrgenommen wird und beispielsweise Effizienzgewinne ressortübergreifend weiterverwendet werden können. Der CIO steht an der Spitze eines strategisch ausgestalteten zentralen IT-Bereiches und steuert und beaufsichtigt den zentralen Dienstleister⁵. In der Verantwortung des CIO liegt es, eine IT-Strategie mit klaren Zielen zu entwickeln und politisch abzustimmen.

2. Zuständigkeit des CIO auf IT beschränken

Der CIO muss frei von anderen Aufgaben sein, um sich einerseits voll auf die IT konzentrieren zu können, andererseits bei Querschnittsaufgaben nicht fachlich voreingenommen zu sein. Der CIO benötigt direkten Zugang zum Minister und die Vollmacht, seine Verwaltung in allen IT-relevanten Belangen (z.B. Staatssekretärsrunde bzw. IT-Planungsrat) zu vertreten. Zudem benötigt der CIO Rederecht im Kabinett und muss Kabinettsvorlagen einbringen können. Der CIO kann beispielsweise im Innenministerium (Prozesssicht), in der Staatskanzlei (politische Bedeutung) [bzw. analogen Ebenen des Bundes u. der Kommunen] oder im Finanzministerium (Haushaltsmacht) angesiedelt sein.

3. Unterstützung der Aufgaben des CIO durch Finanzhoheit

Der CIO muss für seine Aufgaben in ausreichender Weise mit Finanzmitteln ausgestattet sein. Dies kann entweder durch eine Positionierung des CIO im Finanzministerium mit entsprechender Haushaltsmacht geschehen oder durch eine Zentralisierung des Budgets. Daneben besteht die Möglichkeit, den CIO mit einer Mitzeichnungspflicht für alle IT-Vorhaben der Verwaltung auszustatten und ihm so ein indirektes Budgetrecht einzuräumen. Der CIO ist zuständig für die Priorisierung von Projekten.

4. Einführung eines strategisch ausgestalteten zentralen IT-Bereiches

Zur Unterstützung seiner Aufgaben wird dem CIO ein strategisch ausgestalteter, zentraler IT-Bereich zugeordnet. Dieser übernimmt querschnittliche Aufgaben und formuliert beispielsweise Richtlinien, Standards und Strategie. Der zentrale IT-Bereich unterstützt den CIO bei der Steuerung des Dienstleisters und übernimmt eine Kontrollfunktion im Sinne einer

⁵ Weitere Überlegungen zum CIO finden sich in Anhang A.

M-Form-Organisation. Er trägt gemeinsam mit dem CIO zur Entwicklung Abstimmung von IT-Strategie und IT-Zielen bei.

5. Schaffung von zentralen IT-Dienstleistern in Form von Service Centern

Infrastrukturaufgaben, die Anwendungsentwicklung und die Bereitstellung und der Betrieb von Anwendungen werden von zentralen IT-Dienstleistern übernommen. Diese sind in Form von Shared Service Centern zu gestalten. Die zentrale Leistungsbereitstellung ermöglicht ein hohes Maß an Standardisierung und bringt Effizienzgewinne durch Größen- und Skaleneffekte. Das Service Center wird durch den CIO gesteuert. Das Service Center ist in seiner Rechtsform weitestgehend unabhängig von der Verwaltungsstruktur zu gestalten. Dies schafft die Voraussetzungen für eine betriebswirtschaftliche Steuerung. Eine betriebswirtschaftliche Steuerung ist sinnvoll zur Schaffung von Transparenz und für die Verrechnung von Leistungen.

Im ersten Schritt sind die Service Center innerhalb einer Verwaltungseinheit aufzubauen. In späteren Entwicklungsstufen können die Servicecenter innerhalb einer föderalen Ebene (Anm. d. Verf.: polit. Begriff) Dienstleistungen für weitere Verwaltungen anbieten und schlussendlich ebenenübergreifend tätig werden. Die entsprechenden rechtlichen Voraussetzungen dafür sind durch Bund und Länder zu schaffen. Die Shared Service Center bieten ihre Leistungen auf Basis von Service Level Agreements an, die auch ein für die Ressorts - die fachlich verantwortlich bleiben - transparentes Risikomanagement beinhalten. Die Shared Service Center helfen, den Herausforderungen des demographischen Wandels zu begegnen und die steigenden Anforderungen an die IT bewältigen zu können.

6. Klare Trennung der Zuständigkeit für die Bereitstellung von Leistungen (z.B. Infrastruktur) und die Nutzung von Leistungen (z.B. Anwendungen)

Die Zentralisierung der IT darf nicht das Ressortprinzip aushöhlen. Die Kontrolle über Fachanwendungen sollte daher in den Ressorts verbleiben. Die betroffenen Fachanwendungen müssen genau definiert und von anderen Fachanwendungen abgrenzbar sein. Übergreifende und querschnittliche Anwendungen fallen in den Zuständigkeitsbereich der zentralen IT unter Aufsicht des CIO. Infrastrukturaufgaben werden zentral übernommen und unterliegen der Zuständigkeit des CIO.

7. Einführung von IT-Verantwortlichen auf Ressortebene

Zur exakten Definition von Verantwortlichkeiten innerhalb der Ressorts wird in den Ressorts ein IT-Verantwortlicher eingeführt. Der IT-Verantwortliche ist für die Umsetzung von Maßgaben seitens des CIO verantwortlich. Er vertritt die Ressortinteressen gegenüber dem

CIO. Die IT-Verantwortlichen aller Ressorts bilden gemeinsam ein übergreifendes Gremium, dem der CIO vorsteht. Dieses Gremium hat beratende Funktion in allen Belangen der IT, die Entscheidungen für die zentralen Aufgaben obliegen jedoch dem CIO.

8. Einführung betriebswirtschaftlicher Steuerungsmethoden

Die IT der öffentlichen Verwaltung sollte in Zukunft vermehrt nach betriebswirtschaftlichen Methoden gesteuert werden, um dem Spannungsfeld der Verteilung von Aufgaben zwischen zentralen und dezentralen Bereichen gerecht zu werden. Diese können beispielsweise die Festlegung strategischer Ziele durch den CIO (beispielsweise im Sinne einer Balanced Scorecard), die Einführung der kaufmännischen Buchführung für die Shared Service Center und die Anwendung der Kosten- und Leistungsrechnung sowie ein entsprechendes Controllingsystem mit Kennzahlen zu Zielen, Kosten und Leistungen in Verbindung mit einem zielgruppengerechten Berichtswesen umfassen.

9. Etablierung des IT-Planungsrates als eigenständiges politisches Gremium

Analog zur Ausstattung des CIO mit politischer Macht ist der IT-Planungsrat als übergreifendes Gremium mit weitreichenden Befugnissen auszustatten. Der IT-Planungsrat wird aus den CIOs der Länder unter dem Vorsitz des Bundes-CIO gebildet. Weitergehende Überlegungen umfassen folgende Punkte⁶: Die Kommunen haben eine ständige Vertretung mit Stimmrecht im IT-Planungsrat. Der IT-Planungsrat hat nicht nur eine beratende Funktion, sondern eine auch für alle Beteiligten bindende Entscheidungsgewalt. Der IT-Planungsrat entscheidet mit einfacher Mehrheit, um Blockadesituationen zu verhindern. Der IT-Planungsrat wird mit einer eigenständigen Geschäftsstelle ausgestattet, die den IT-Planungsrat gegenüber Anspruchsgruppen fachlich vertreten kann. Der IT-Planungsrat wird von einem wissenschaftlichen Beirat beraten. Die Vertretung gegenüber der EU übernimmt der Bundes-CIO im Auftrag des IT-Planungsrates.

10. Nutzung von politischen Veränderungen

Die Umstellung der IT auf neue Governancestrukturen und Governanceprozesse bedarf neuer Sichtweisen auf die ebenen- und ressortübergreifende Zusammenarbeit. Diese Veränderungen herbeizuführen verlangt großen Mut von den politischen Verantwortlichen. Daher sind Zeitpunkte einer politischen Neuausrichtung günstig für die Neuausrichtung und Weiterentwicklung der IT. Möglichkeiten der Gestaltung ergeben sich beispielsweise aus der Festschreibung von IT-Zielen in einem Koalitionsvertrag oder aus der Umstrukturierung von Ressorts.

⁶ Einige Elemente finden sich in der aktuellen Ausgestaltung des IT-Planungsrates wieder. Überlegungen hierzu finden sich im Anhang (Schlussfolgerungen und Überlegungen zu aktuellen Fragestellungen).

7 AUSBLICK UND EINSCHRÄNKUNGEN

Auf Basis von

- Erkenntnissen aus der Literatur bezüglich der Charakteristika und Rahmenbedingungen föderaler Organisationen und
- ihren Anforderungen an die Ausgestaltung der IT-Governance sowie
- deren Abgleich mit den Erkenntnissen zu positiv bewerteten Strukturen und Prozessen der IT-Governance in föderalen Organisationen der öffentlichen Verwaltung in Deutschland aus Literatur, Interviews und Dokumenten

konnten Good Practices zur Ausgestaltung der Strukturen und Prozesse der IT-Governance in föderalen Organisationen der öffentlichen Verwaltung in Deutschland zum Stand 2009/2010 abgeleitet werden. Diese Good Practices unterliegen einigen Einschränkungen, deren Aufarbeitung Gegenstand weiterer Arbeiten sein muss. Die Einschränkungen werden im Folgenden dargestellt.

Die empirische Untersuchung beschränkt sich auf föderale Organisationen der öffentlichen Verwaltung in Deutschland. Internationale Fallbeispiele wurden nicht in die Untersuchung einbezogen. Zudem liegt keine Vollerhebung für Deutschland vor, sondern nur eine Beschreibung aus einigen Fallbeispielen, in denen in der Regel einzelne Personen mit einer möglicherweise singulären Perspektive (Betriebsblindheit) auf die Thematik befragt wurden. Die Bewertung der vorgefundenen Strukturen und Prozesse durch die Befragten selbst sowie durch verwendete Literatur und Dokumente hat Einfluss auf die Good Practices genommen. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass auch die Erfahrungen der Verfasser Einfluss auf die Ergebnisse genommen haben. Da die untersuchten Verwaltungseinheiten miteinander in Kontakt stehen, haben bereits vorhandene oder geplante Strukturen und Prozesse, z.B. in der CIO-Organisation des Bundes Einfluss auf die Gestaltung und Bewertung der Strukturen und Prozesse anderer Verwaltungen genommen.

Weitere Einschränkungen entstehen durch den langen Zeitraum, in dem Interviews stattgefunden haben und den weiteren Zeitbedarf für die Auswertung und Ableitung von Good Practices. Einige der vorgefundenen Strukturen und Prozesse haben sich möglicherweise in dieser Zeit bereits verändert. Insbesondere wurde der IT-Planungsrat eingerichtet, der zum Zeitpunkt der ersten Interviews noch nicht umgesetzt war.

Der Fokus der Good Practices liegt auf den grundlegenden Strukturen und Prozessen der IT-Governance. Individuelle Besonderheiten und Details der Strukturen und Prozesse bleiben weitgehend unberücksichtigt. Darüber hinaus zielen die Vorschläge auf Good Practices, die nach Erkenntnissen aus Literatur, Dokumenten und Interviews „funktionieren“ oder positiv bewertet sind und den

Anforderungen der IT-Governance in föderalen Organisationen entsprechen. Aussagen über Strukturen und Prozesse, die nicht „funktionieren“, negativ besetzt sind oder nicht den Anforderungen entsprechen, werden nicht getroffen. Zudem erfolgt keine weitere Differenzierung in den Good Practices zwischen Bund, Ländern und Kommunen.

Die genannten Punkte bieten Ansatzpunkte für weitere Arbeiten.

DANKSAGUNG

Die Autoren bedanken sich bei ISPRAT e.V. für die Förderung des Lehrstuhls für Wirtschaftsinformatik der TU München (I17) bei der Arbeit zum Thema IT-Governance sowie bei den untersuchten Verwaltungen und den Interviewpartnern für die Unterstützung und die vertrauensvolle Zusammenarbeit.



ISPRAT steht für „Interdisziplinäre Studien zu Politik, Recht, Administration und Technologie“. In dem Förderverein für Forschung in der Verwaltung arbeiten Akteure aus Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Wissenschaft zusammen. ISPRAT entwirft für die öffentliche Hand praxistaugliche Strategien und Konzepte für die IT-gestützte Verwaltung. ISPRAT berät Politik und Verwaltung in Bund, Ländern und Kommunen und fördert den nationalen wie internationalen Erfahrungsaustausch zur Verwaltungsmodernisierung. Der als Verein organisierte Forschungsverbund hat derzeit rund 50 Mitglieder aus dem öffentlichen und privaten Sektor. ISPRAT ist unabhängig, überparteilich und arbeitet unter der Prämisse der Hersteller-Neutralität strikt im vorwettbewerblichen Bereich.

LITERATUR

BearingPoint; McKinsey&Company (2007): IT-Steuerung Bund/ CIO-Konzept: Gesamtkonzept.

Benbasat, I.; Goldstein, D.K.; Mead, M. (1987): The case research strategy in studies of information systems. In: Management of Information Systems Quarterly, Vol. 11 (1987) Nr. 3, S. 369-386.

Boynton, A.C.; Zmud, R.W. (1987): Information technology planning in the 1990's: directions for practice and research. In: Management of Information Systems Quarterly, Vol. 11 (1987) Nr. 1, S. 58-72.

Brown, A.E.; Grant, G.G. (2005): Framing the Frameworks: A Review of IT Governance Research. In: Communications of the Association for Information Systems, Vol. 15 (2005) Nr. 38, S. 696-712.

Brown, C.; Magill, S. (1994): Alignment of the IS functions with the enterprise: Toward a model of antecedents. In: Management of Information Systems Quarterly, Vol. 18 (1994) Nr. 4, S. 371-403.

Eisenhardt, K.M. (1989): Building theories from case study research. In: Academy of Management Review, Vol. 14 (1989) Nr. 4, S. 532-550.

Frantz, C. (1962): Der Föderalismus, als das leitende Princip für die sociale, staatliche und internationale Organization unter besonderer Bezugnahme auf Deutschland - kritisch nachgewiesen und constructiv dargestellt. Neudr. d. Ausg. Mainz 1879, Scientia-Verlag, Aalen 1962.

Gantz, J.F.; Chute, C.; Manfrediz, A.; Minton, S.; Reinsel, D.; Schlichting, W.; Tomcheva, A. (2008): The diverse and exploding digital universe: An update forecast of worldwide information growth through 2011. An IDC White Paper.

Golub, H. (1975): Organizing information system resources: centralization vs. decentralization. In: The Information Systems Handbook. Hrsg.: McFarlan, F.W.; Nolan, R.L. Dow-Jones Irwin, Homewood 1975, S. 65-91.

Grohmann, H.H. (2003): Prinzipien der IT-Governance. In: HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik, Vol. 2003 (2003) Nr. 232, S. 17-23.

Henderson, J.C.; Venkatraman, N. (1999): Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations - Reprint. In: IBM Systems Journal, Vol. 38 (1999) Nr. 2, S. 472-484.

- Hoch, D.J.; Klimmer, M.; Leukert, P. (2005): *Erfolgreiches IT-Management im öffentlichen Sektor: Managen statt verwalten (Vol. 1)*, Gabler, Wiesbaden 2005.
- Jagalla, T.; Weber, J. (2009): *Best Practices für die Doppik-Einführung in Bundesländern*, ISPRAT e.V., Hamburg 2009.
- Kinsky, F. (2004): *Föderalismus als Gesellschaftsmodell*. In: *Föderalismus - Leitbild für die Europäische Union?* Hrsg.: Piazzolo, M.; Weber, J. Olzog, München 2004, S. 290-299.
- Kozlova, E. (2008): *IT-Governance: Vergleichende Literaturstudie*. In: *Wirtschaftsinformatik*, Vol. 50 (2008) Nr. 5, S. 418-424.
- Krcmar, H. (2008): *Welcher Föderalismus soll sein? Bedarfsorientiertes E-Government 2013*. In (BMWi), B.f.W.u.T. (Ed.), *Szenarien für die Zukunft - Anregungen für eine "Deutsche E-Government-Gesamtstrategie"* (S. 78-90). Berlin: *Dritter Nationaler IT-Gipfel. Arbeitsgruppe 3*.
- Krcmar, H. (2009): *Föderales Informationsmanagement: Leitfaden für die föderalen Verhandlungen*. In: *Innovative Verwaltung*, Vol. 7 (2009) Nr. 8, S. 34-35.
- Krcmar, H. (2010): *Informationsmanagement*. (5 Aufl.), Springer, Berlin u.a. 2010.
- o.V. (2006): *Richtlinie 2006/123/ EG des Europäischen Parlaments und des Rates*. In *Union, E.P.u.R.d.E. (Ed.)*, L 376/36: *Amtsblatt der Europäischen Union*.
- o.V. (2010): www.cio.bund.de. zugegriffen am 10.06.2010.
- Olson, M.H.; Chervany, N.L. (1980): *The relationship between organizational characteristics and the structure of the information services function*. In: *Management of Information Systems Quarterly*, Vol. 4 (1980) Nr. 2, S. 57-69.
- Peppard, J.; Ward, J. (1999): *Mind the gap: diagnosing the relationship between the IT organization and the rest of the business*. In: *Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 8 (1999) Nr. 1, S. 29-60.
- Peterson, R. (2004): *Crafting information technology governance*. In: *Information Systems Management*, Vol. 21 (2004) Nr. 4, S. 7-22.
- Picot, A.; Reichwald, R.; Wigand, R.T. (2006): *Die grenzenlose Unternehmung: Information, Organisation und Management*. (5 Aufl.), Gabler Verlag, Wiesbaden 2006.

- Provan, K.G.; Kenis, P. (2008): *Modes of network governance: Structure management and effectiveness. Journal of Public Administration Research and Theory* (Vol. 18, S. 229-252).
- Ratzer, P. (2007): *IT Governance - zum Ansatz von Deloitte. Technische Universität München.*
- Rockart, J.F.; Earl, M.J.; Ross, J.W. (1996): *Eight imperatives for the new IT organization. In: Sloan Management Review, Vol. 38 (1996) Nr. 1, S. 43-56.*
- Rudolph, S. (2009): *Servicebasierte Planung und Steuerung der IT-Infrastruktur im Mittelstand: Ein Modellansatz zur Struktur der IT-Leistungserbringung. (1 Aufl.), Gabler, Wiesbaden 2009.*
- Sambamurthy, V.; Zmud, R.W. (1999): *Arrangements for Information Technology Governance: A Theory of Multiple Contingencies. In: Management of Information Systems Quarterly, Vol. 23 (1999) Nr. 2, S. 261-290.*
- Schwertsik, A.R.; Wolf, P.; Krcmar, H. (2009): *IT controlling in federal organizations. In Newell, S.; Whitley, E.; Pouloudi, E.; Wareham, J.; Mathiassen, L. (Eds.), Proceedings of the XVIIth 17th European Conference on Information Systems (ECIS) (S. 444-456). Verona.*
- Schwertsik, A.R.; Wolf, P.; Krcmar, H. (2010a): *Entscheidungsstrukturen der IT-Governance in der öffentlichen Verwaltung: Ergebnisse einer Fallstudie. In Wimmer, M.A.; Brinkhoff, U.; Kaiser, S.; Lück-Schneider, D.; Schweighofer, E.; Wiebe, A. (Eds.), Vernetzte IT für einen effektiven Staat: Gemeinsame Fachtagung Verwaltungsinformatik (FTVI) und Fachtagung Rechtsinformatik (FTRI) 2010, Koblenz, 25.-26. März 2010. Koblenz: Lecture Notes in Informatics (LNI).*
- Schwertsik, A.R.; Wolf, P.; Krcmar, H. (2010b): *Understanding IT Governance: Towards Dimensions for Specifying Decision Rights. In Schumann, M.; Kolbe, L.M.; Breitner, M.H.; Frerichs, A. (Eds.), Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2010 (S. 207-218). Göttingen: Universitätsverlag Göttingen.*
- Thöni, E. (2005): *Das Verhältnis von Wettbewerb und Kooperation in föderativen Staaten vor dem Hintergrund unterschiedlicher Konzepte der Bestimmung eines regionalen und lokalen öffentlichen Güter- und Leistungsangebots. In: Das föderative System in Deutschland - Bestandsaufnahme, Reformbedarf und Handlungsempfehlungen aus raumwissenschaftlicher Sicht. Hrsg.: Färber, G. Verlag der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover 2005.*
- Tsai, W. (2002): *Social Structure of "coopetition" within a multiunit organization: coordination, competition, and intraorganizational knowledge sharing. In: Organization Science, Vol. 13 (2002) Nr. 2, S. 179-190.*

- Von Simson, E.M. (1995): *The recentralization of IT*. In: *Computerworld*, Vol. 29 (1995) Nr. 51, S. 1-5.
- Ward, J.; Peppard, J. (1996): *Reconciling the IT/ business relationship: a troubled marriage in need of guidance*. In: *Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 5 (1996) Nr. 1, S. 37-65.
- Weber, J. (2001): *Modulare Organisationsstrukturen internationaler Unternehmensnetzwerke*, Gabler, Wiesbaden 2001.
- Weill, P.; Ross, J.W. (2004a): *IT-Governance: How top performers manage IT decision rights for superior results*, Harvard Business School Press 2004a.
- Weill, P.; Ross, J.W. (2004b): *IT governance on one page*. In: *MIT Sloan Management CISR*, (2004b) Nr. Working Paper Nr. 349 and Sloan Nr. 4516-04.
- Weill, P.; Ross, J.W. (2009): *IT-Governance: How top performers manage IT decision rights for superior results*, Harvard Business School Press, Boston 2009.
- Williamson, O.E. (1985): *The economic institutions of capitalism: firms markets relational constructing*, The Free Press 1985.
- Yin, R.K. (1994): *Case study research: design and methods*, Sage, Beverly Hills 1994.

ANHANG

A. SCHLUSSFOLGERUNGEN UND ÜBERLEGUNGEN ZU AKTUELLEN FRAGESTELLUNGEN

Die im Rahmen des Abschlussberichts vorgelegten Good Practices lassen einige Schlussfolgerungen für aktuelle Fragestellungen etwa in den Bereichen der Zusammenarbeit zwischen Bund, Ländern und Kommunen, der Themenstellung für den IT-Planungsrat oder der betriebswirtschaftlichen Steuerung zu. Diese Überlegungen sind bewusst normativ gehalten, um die Diskussion zum Thema anzuregen. Die Überlegungen werden im Folgenden vorgestellt.

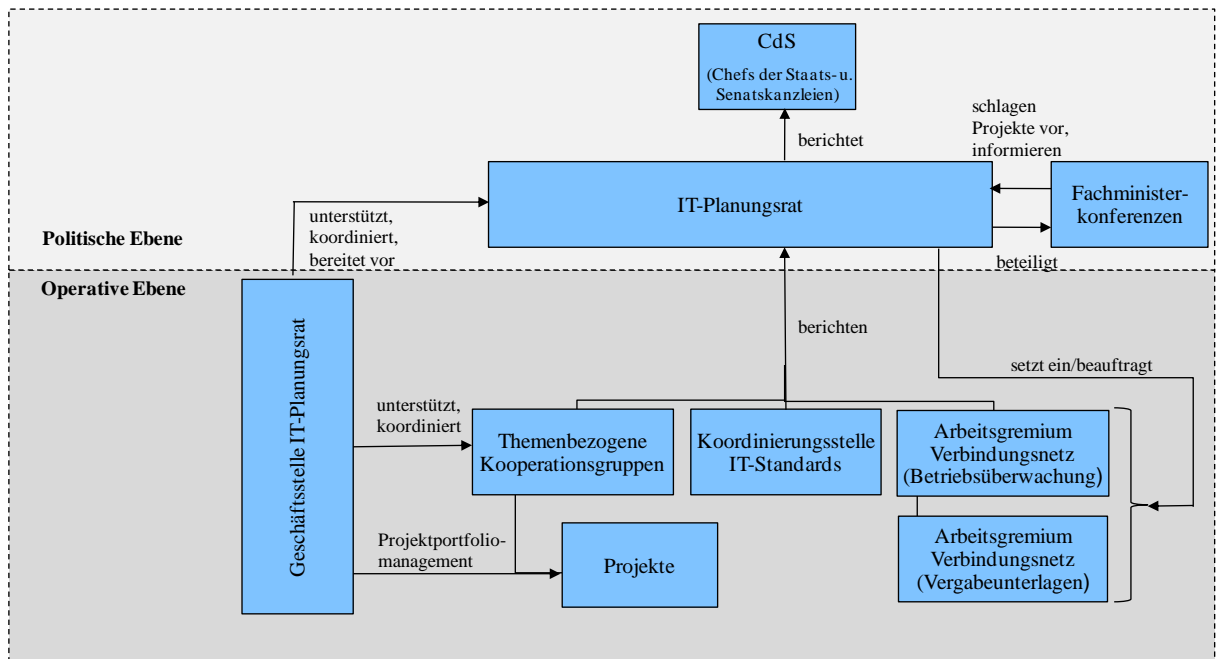
Die Zusammenarbeit zwischen Bund, Ländern und Kommunen muss in Zukunft auf eine formale und nachhaltige Basis gestellt werden. Eine zentrale Bedeutung kommt dabei dem neu gegründeten IT-Planungsrat zu, der im Zusammenspiel von Bund, Ländern und Kommunen eine analoge Rolle zu den Aufgaben eines CIO zu übernehmen hat (siehe Good Practice 9). Der IT-Planungsrat muss (in Anlehnung an Good Practice 1) als politisches Gremium etabliert werden, um Entscheidungen und ihre Umsetzung durchsetzen zu können. Aufgaben, die sich für eine Zentralisierung unter der Hoheit des IT-Planungsrates eignen, umfassen Netze, Architekturen, eine bundesweit einheitliche IT-Strategie, die Definition von Standards sowie Infrastrukturaufgaben. Die Aufgaben betreffen somit die Bereitstellung von Infrastruktur und Architekturen sowie Entwicklungen. Dies entspricht der Trennung von Zuständigkeiten für Bereitstellung von IT (Infrastruktur) und der Nutzung von Leistungen der IT (Anwendungen) aus Good Practice 6.

Die Infrastruktur- und Architekturaufgaben können als Grundlage für die Bereitstellung und den Betrieb übergreifender Anwendungen von zentralen IT-Dienstleistern in Form von Shared Services übernommen werden (vgl. Good Practice 5). Diese IT-Dienstleister könnten in Form eines Eigenbetriebs des Bundes oder einer Eigengesellschaft gestaltet sein, wodurch eine Verrechnung von Leistungen an die Empfänger (Bund, Länder und Kommunen) ermöglicht wird. Gleichzeitig können eine Steuerung und ein Controlling der Leistungsverwendung analog zu Good Practice 8 eingeführt werden.

Der IT-Planungsrat muss in Anlehnung an Good Practice 3 mit entsprechenden Finanzmitteln für seine Aufgaben ausgestattet werden. Dies bedeutet einerseits eine Verpflichtung des Bundes, bei übergreifenden Themen im Sinne einer Zentralisierung durch Anschubfinanzierung in Vorleistung zu gehen, andererseits sind die Länder gefordert, ihre Vertreter im IT-Planungsrat so mit Finanzmitteln auszustatten, dass ein prozentualer Beitrag zum zentralen IT-Budget geleistet werden kann (z.B. Königsteiner Schlüssel) bzw. die Zusage einer Verrechnung von Leistungen im Nachgang möglich ist.

Abbildung 16 zeigt die Organisationsstruktur des IT-Planungsrates.

Abbildung 16: Gremienstruktur des IT-Planungsrates, Stand: Juni 2010 (Quelle: In Anlehnung an (www.cio.bund.de 2010))



Die folgenden Beispiele fassen Themen zusammen, die für den IT-Planungsrat in Ergänzung der von den Vorgängergremien (insbesondere Arbeitskreis der Staatssekretäre für E-Government in Bund und Ländern sowie Kooperationsausschuss von Bund und Ländern für automatisierte Datenverarbeitung - KoopA ADV) bearbeiteten Themen von Bedeutung sind:

- Gemeinsamer Aufbau und Organisation des Betriebs von Fachverfahren, z.B. Personalmanagement oder Dienstreisen in Analogie zum Bundesverwaltungsamt
- Definition einer gemeinsamen IT-Rahmenarchitektur, die eine Funktionen-, Rollen- und Aufgabenzuweisung vornimmt
- Definition von Fachverfahren-übergreifenden Regelungen zur Authentifizierung mit dem neuen Personalausweis
- Netze des Bundes, Koppelnetz zwischen Bund und Ländern
- Abstimmung einer gemeinsamen Sicherheitsinfrastruktur von Bund und Ländern
- Lobbyarbeit zur Berücksichtigung neuer Möglichkeiten der Kommunikation in der Rechtsprechung, z.B. Übergang von der Schriftformerfordernis zur qualifizierten Signatur

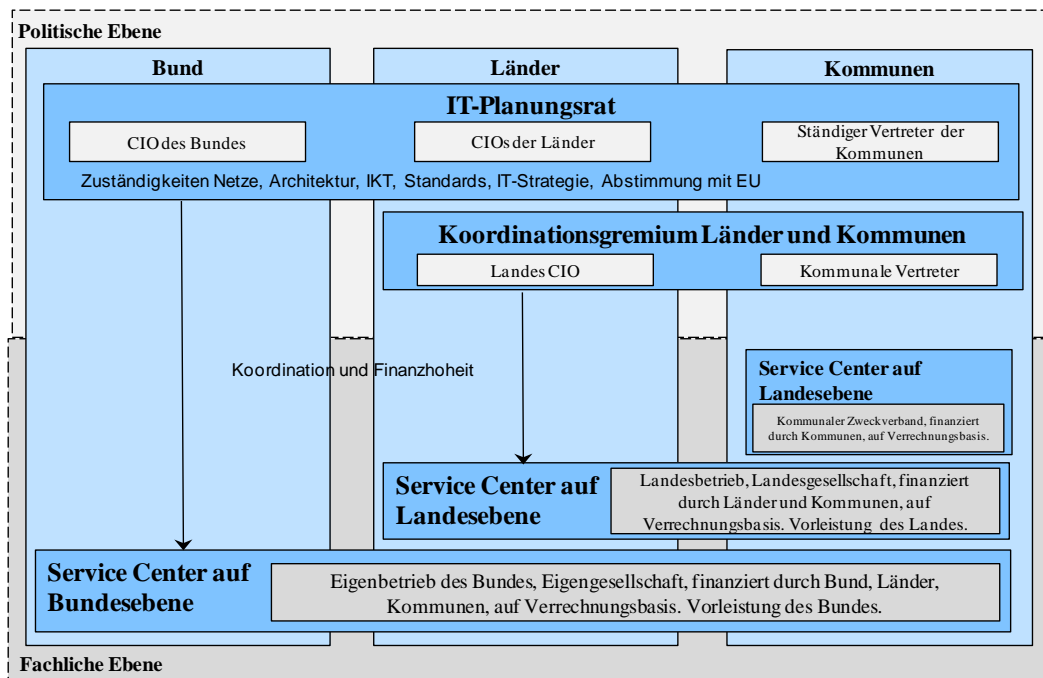
- Definition einheitlicher, übergreifender IT-Verfahren im Sozialbereich, z.B. Hartz IV
- Organisation von Benchmarkings innerhalb einer Ebene und ebenenübergreifend (z.B. zwischen Ländern)
- Umstellung auf IPv6

Eine analoge Struktur zum IT-Planungsrat ist auf Länderebene für die Zusammenarbeit mit den Kommunen zu schaffen. Unter Führung und Vorfinanzierung der Länder können zentrale Service Center geschaffen werden, die Infrastrukturaufgaben für das Land und die Kommunen des Landes übernehmen.

Auch die Zusammenarbeit auf fachlichen Gebieten im Bereich der Prozessarchitektur kann durch die „Landes-Planungsräte“ koordiniert werden. Angestoßen durch die Arbeiten zur Umsetzung der EU-Dienstleistungsrichtlinie existieren vielerorts bereits Ansätze zu Prozessregistern bzw. Prozessbibliotheken. Die gemeinsame Arbeit an übergreifenden Prozessarchitekturen schafft für alle Beteiligten Synergieeffekte, setzt allerdings gemeinsame Strukturen und Methoden voraus.

Abbildung 17 zeigt die Sollstruktur des Zusammenspiels von Bund, Ländern und Kommunen. Dabei sind nur übergreifende Gremien und Funktionen dargestellt. (Fachliche) Aufgaben des E-Governments sowie Kontakte zwischen Bürgern, Unternehmen und Kommunen finden vorwiegend auf kommunaler Ebene statt und werden nur im Sinne des Subsidiaritätsprinzips an die jeweils übergeordnete föderale Ebene weitergegeben.

Abbildung 17: Sollstruktur des Zusammenspiels von Bund, Ländern und Kommunen (Quelle: Eigene Darstellung)



Grundsätzlich ist bei der Verteilung von Aufgaben über die vertikalen Verwaltungsebenen hinweg zwischen fachbezogenen, querschnittlichen (fachübergreifenden) sowie fach- und ebenenübergreifenden Themen zu unterscheiden. Fachbezogene Themen sind innerhalb einer Ebene Aufgaben der Ressorts. Fachbezogenen Themen mit ebenenübergreifender Bedeutung müssen durch die entsprechenden fachlichen Gremien (z.B. Fachministerkonferenz) abgestimmt werden. Querschnittliche Themen werden innerhalb einer Ebene durch ein Gremium aus den IT-Leitern der Ressorts (vgl.

Abbildung 18) geregelt. Fach- und ebenen-übergreifende Themen sind durch den IT-Planungsrat oder ein entsprechendes Gremium auf Landesebene zu regeln. Tabelle 22 fasst die beschriebene Struktur zusammen und zeigt Beispiele für jeweils zu behandelnde Themen. Während sich die Zuordnung von fachbezogenen und querschnittlichen Themen relativ einfach bzw. homogen gestaltet, ist die fach- und ebenen-übergreifende Zuordnung komplexer: Zunächst sollten Aufgaben nur im Rahmen des Subsidiaritätsprinzips von der jeweils übergeordneten Stelle wahrgenommen werden. Daneben existiert jedoch eine Reihe von Aufgaben, die unabhängig davon der jeweils geeignetsten Ebene zuordenbar sind. So ist die enge Verknüpfung fachlicher Aufgaben mit IT und damit die Bedeutung der IT auf kommunaler Ebene eher im Bewusstsein der Politik verankert, als auf den anderen Ebenen. Die IT wird daher häufiger im Bezug zur Fachaufgabe und damit aus ökonomischer Perspektive

betrachtet. Dies könnte der Grund sein, aus dem Kommunen offener für Fragen der betriebswirtschaftlichen Steuerung, der Serviceorientierung oder den Übergang von Kameralistik zu Doppik sind. Kommunen können daher ebenenübergreifend eine Vorreiterrolle bei der Verbreitung von betriebswirtschaftlichen Steuerungsmethoden einnehmen. Breitbandversorgung als Grundlage für Bildungspolitik könnte Länderaufgabe sein und erfordert als Infrastrukturmaßnahme Zusammenarbeit über Gemeindegrenzen hinweg.

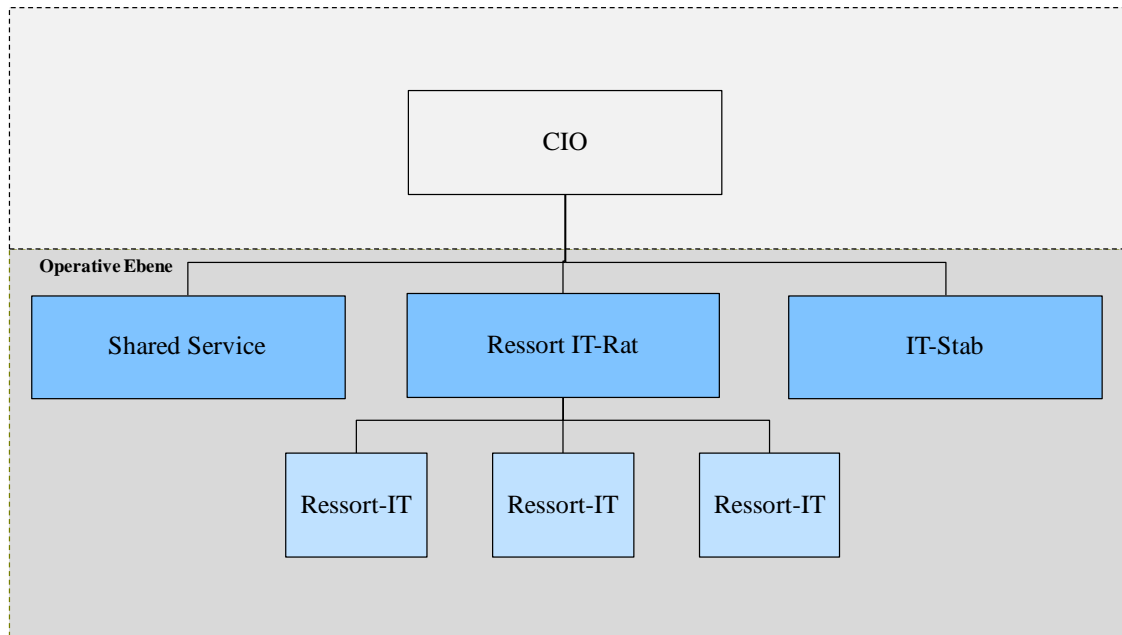
Tabelle 22: Verteilung von Aufgaben zwischen den vertikalen föderalen Ebenen (Quelle: Eigene Darstellung)

	Fachbezogen	Querschnittlich (fachübergreifend)	Fach- und ebenen- übergreifend
Bund	<ul style="list-style-type: none"> • Rechtliche Fragestellungen, z.B. Wirtschafts- und Handelsrecht oder Arbeitsrecht 	<ul style="list-style-type: none"> • Personalverfahren • Dienstreiseabrechnung • Rechenzentrumsleistungen • Zentrale Beschaffung 	<ul style="list-style-type: none"> • Sozialverfahren (z.B. Hartz IV) • Netze des Bundes, Koppelnetz • Sicherheitsinfrastruktur
Länder	<ul style="list-style-type: none"> • Steuerverfahren • Geodäsie • Schulverwaltung 	<ul style="list-style-type: none"> • Personalverfahren • Dienstreiseabrechnung • Rechenzentrumsleistungen • Zentrale Beschaffung 	<ul style="list-style-type: none"> • Ländernetz • Breitbandversorgung
Kommunen	<ul style="list-style-type: none"> • Abfallentsorgung • E-Governmentportale 	<ul style="list-style-type: none"> • Personalverfahren • Dienstreiseabrechnung • Rechenzentrumsleistungen • Zentrale Beschaffung 	<ul style="list-style-type: none"> • Treiber für betriebswirtschaftliche Steuerung • Serviceorientierung

Ein Vorschlag für die Anordnung von IT-Abstimmungsgremien innerhalb einer Ebene, beispielsweise eines einzelnen Landes, ist in

Abbildung 18 schematisch zusammengefasst.

Abbildung 18: Gremien innerhalb einer föderalen Ebene (Quelle: Eigene Darstellung)



Die Zuständigkeiten der ebeneninternen Struktur lässt sich exemplarisch wie folgt beschreiben: Der CIO übernimmt die Gesamtsteuerung, die politische Vertretung und die Abstimmung mit externen Gremien. Er agiert aus einer neutralen Position heraus und ist weder der Seite der Leistungserstellung, noch der Seite der Leistungsverwendung zugeordnet. Der CIO hat die Hoheit über das zentrale Budget, koordiniert Querschnittsaufgaben, die zentrale IT (hier als IT-Stab bezeichnet) und den IT-Dienstleister sowie die zentrale Beschaffung, verantwortet die IT-Strategie, vertritt die IT auf politischer Ebene und hat Leitungsfunktion bei allen operativen IT-Gremien. Daneben vertritt der CIO seine Organisation gegenüber Organisationen der gleichen und anderer föderaler Ebenen (Anm. d. Verf.: polit. Begriff). Der CIO hat Standardsetzungs- und Richtlinienkompetenz und ist zuständig für das Controlling und die betriebswirtschaftliche Steuerung.

Der Ressort-IT-Rat befasst sich mit querschnittlichen Fragestellungen wie beispielsweise gemeinsamen Verfahren der Personalverwaltung oder der Dienstreiseabrechnung.

Der zentrale IT-Stab koordiniert die zentrale Beschaffung, macht Vorgaben bezüglich Standards und einer einheitlichen Architektur und koordiniert die Shared Services. Dem IT-Stab unterliegt auch der Einsatz betriebswirtschaftlicher Steuerungsmethoden. Insbesondere bietet sich die Einführung einer Kosten- und Leistungsrechnung zur Verrechnung von Leistungen zwischen Shared Services und

Ressorts an. Daneben sollte ein Controlling zur übergreifenden Steuerung der Shared Services und der IT in den Ressorts beim IT-Stab angesiedelt werden. Das IT-Controlling kann modular durch ein fachspezifisches Controlling der Ressorts und Shared Services ergänzt werden. Das Controlling bildet die Grundlage für fach- und ebenenübergreifende Benchmarkings. Um einen Fokus auf eine reine Kostenorientierung zu vermeiden, bietet sich die Balanced-Scorecard-Methode zur Zieldefinition und Ableitung von Kennzahlen an.

Die Shared Services übernehmen den Betrieb der Infrastruktur bis hin zur Datenbankschicht und richten sich nach Konzepten der Serviceorientierung aus (z.B. Einrichtung eines Helpdesks). In den Ressorts verbleiben die fachbezogenen Aufgaben, wie beispielsweise Geodäsie oder Steuerverwaltung.

Greift man die Entscheidungstypen von Weill/Ross (2004a; 2009) auf, so lassen sich diese wie folgt zuordnen: Die IT-Prinzipien und die IT-Architektur legt der CIO unter Mitwirkung der zentralen IT und unter Beratung des Service Centers sowie des Ressort-IT-Rats fest. Die IT-Infrastrukturentscheidungen werden vom Service Center unter Mitwirkung der zentralen IT und des CIOs festgelegt. Nicht-querschnittliche Fachanwendungen fallen in den Zuständigkeitsbereich der Ressorts. Über IT-Investitionen und Priorisierung entscheidet der CIO in Zusammenarbeit mit der zentralen IT, ggfs. unter Mitwirkung des Ressort-IT-Rates.

**B. KRCMAR, H. (2008): WELCHER FÖDERALISMUS SOLL SEIN?
BEDARFSORIENTIERTES E-GOVERNMENT 2013. IN BMWI (ED.),
SZENARIEN FÜR DIE ZUKUNFT - ANREGUNGEN FÜR EINE
"DEUTSCHE E-GOVERNMENT-GESAMTSTRATEGIE" (S. 78-90).
BERLIN: DRITTER NATIONALER IT-GIPFEL. ARBEITSGRUPPE
3. (KRCMAR 2008)**

Welcher Föderalismus soll sein? Bedarfsorientiertes E-Government 2013

Prof. Dr. Helmut Krcmar



Prof. Dr. Helmut Krcmar
Inhaber des Lehrstuhls für Wirtschaftsinformatik
an der Technischen Universität München

Vision

Bis 2013 gewinnen ein einheitlicher Auftritt, Prozessorientierung, die Konzepte des Front-Office und Back-Office sowie der Shared-Service-Center auf der Basis einer Bedarfsorientierung und getrieben von den technologischen Veränderungen des E-Government in der öffentlichen Verwaltung zunehmend an Bedeutung.

Nutzen

Durch Zugewinn an Transparenz, Wahlfreiheit der Verwaltung und Reduzierung der Komplexität für Bürger und Unternehmen entstehen Kosteneinsparungen sowie eine Verbesserung des Standorts Deutschland.

Herausforderungen

In der Governance-Struktur der öffentlichen Verwaltung muss ein Umdenken weg von der politisch-regional motivierten föderalen Matrixorganisation hin zur umfassend motivierten föderalen Tensor-Organisation stattfinden.

Handlungsanforderungen

Erhebung der organisationalen, technischen, ökonomischen und rechtlichen Rahmenbindungen, Bestimmungsfaktoren und Besonderheiten der öffentlichen Verwaltung. Abgleich mit bestehenden Lösungen in föderalen Unternehmen der Wirtschaft. Entwicklung von Lösungen für den Verwaltungskontext.

1. Ausgangspunkt

Föderalismus ist das zentrale Strukturprinzip der öffentlichen Verwaltung in Deutschland. Die Wichtigkeit des Einflusses aktueller und prognostizierter Tendenzen des E-Government auf die föderalen Strukturen der Bundesrepublik ist Anlass, unterschiedliche Aspekte des E-Government auf ihre Auswirkungen auf die Entwicklung der öffentlichen Verwaltung zu untersuchen. Bis 2013 gewinnen ein einheitlicher Auftritt, Prozessorientierung, die Konzepte des Front-Office und Back-Office sowie der Shared-Service-Center, auf der Basis einer Bedarfsorientierung getrieben von den technologischen Veränderungen des E-Government, in der öffentlichen Verwaltung an

Bedeutung. Um den daraus resultierenden Anforderungen begegnen zu können, muss die Verwaltung ein Umdenken von der Governance-Struktur der politisch-regional motivierten föderalen Matrixorganisation hin zur umfassend motivierten föderalen Tensor-Organisation vollziehen.

2. Was ist Föderalismus?

Das Wort Föderalismus leitet sich vom lateinischen ‚foedus‘ (Bündnis, Bund, Vertrag, Verbindung) ab (Rudolf 1981). Im staatswissenschaftlichen Verständnis umfasst Föderalismus den „Zusammenschluss kleinerer politischer Einheiten zu einem größeren selbständigen politischen Gebilde unter Erhaltung

der Selbständigkeit der Kleinordnungen“ sowie den „Bestand gleichrangiger Staatlichkeit von Gesamtstaat (z. B. Bund) und Gliedstaaten (z. B. Ländern)“ (Thöni 2005). Jedoch finden die Grundsätze des Föderalismus (Autonomie, Kooperation, Solidarität, vertraglich oder im gegenseitigen Einvernehmen geregelte Konfliktlösung, gegenseitige Kontrolle und Machtverteilung, Subsidiarität und Partizipation) nicht nur im Staatswesen, sondern auch als Gliederungsprinzip gesellschaftlicher Strukturen außerhalb des Staates – beispielsweise in Unternehmen, Verbänden, Vereinen oder Gewerkschaften – Anwendung (Kinsky 2005). Während der Föderalismus im staatswissenschaftlichen Verständnis politisch und regional motiviert und auf dem Freiheitlichkeitsprinzip gegründet ist, entstehen föderale Strukturen in der Unternehmenswelt auf Basis ökonomischer Erwägungen. Der Föderalismus bietet der Wirtschaft Wege, Economies of Scope and Scale bei gleichzeitiger Regionalität und Diversifizierung zu erreichen.

3. Aspekte des E-Government

Bis zum Jahr 2013 werden vor allem fünf Aspekte des E-Government die Arbeit der öffentlichen Verwaltung in Deutschland charakterisieren und so das föderalistische Strukturprinzip der Verwaltung vor große Herausforderungen stellen. Diese Aspekte sind die Vereinheitlichung des Auftretens der Verwaltung, die zunehmende Prozessorientierung, die Trennung von Front-Office und Back-Office, die technikermöglichte Nutzung von „Shared Services“ zur Dienstleistungserbringung sowie die verstärkte Orientierung am Verwaltungsbedarf von Bürgern und Unternehmen.

3.1 Vereinheitlichung des Auftretens

Die technologischen Entwicklungen des E-Government ermöglichen der öffentlichen Verwaltung ein einheitliches Auftreten gegenüber ihren Kunden. Die vertikale föderale Gliederung in Zuständigkeiten des Bundes, der Länder und der Kommunen verliert für Bürger und Unternehmen daher im Jahr 2013 zunehmend an Bedeutung. Auch die horizontale föderale Gliederung in 16 Länder und eine Vielzahl von Kommunen spielt nach außen, das heißt zu den Kunden (Bürger und Unternehmen), im Verwaltungskontext nur noch eine untergeordnete Rolle.

Denn in den Augen von Bürgern und Unternehmen ist es für den „Konsum“ einer Verwaltungsdienstleistung ohne Bedeutung, ob die Bereitstellung des Gutes „Verwaltung“ durch Bund, Länder oder Kommunen erfolgt. War der Ersteller der Leistung in der Vergangenheit durch den physischen Zugang zur Verwaltungsleistung erkennbar, so entfällt dieses Erkennungsmerkmal in Zukunft durch die Bereitstellung der Leistung über E-Government-Portale und Internetlösungen. In der Unternehmenswelt existieren bereits zahlreiche Beispiele für derartige Lösungen und die damit einhergehende Vereinheitlichung des Auftretens, etwa im Bereich des Bahnverkehrs: Im Bahnverkehr können Fahrkarten zwar einheitlich über die Internetseiten der Deutschen Bahn (Verwaltungskontext: Bund) geordert werden, jedoch werden insbesondere Fahrten des Regionalverkehrs durch lokale Anbieter (Verwaltungskontext: Länder, Kommunen) ausgeführt.

Derartige Online-Lösungen sind frei aus jeder Region für jede Region zugänglich. Aus diesem Grund nimmt bei den Verwaltungskonsumenten die Bereitschaft ab, sich in regional unterschiedliche Verwaltungskontexte und Verwaltungsauftritte einzuarbeiten. Die Nutzer der Verwaltungsdienstleistungen sind nicht mehr bereit, sich mit den horizontalen Gliederungsstrukturen des Föderalismus auseinanderzusetzen.

3.2 Prozessorientierung

Mit der Vereinheitlichung des Auftretens gegenüber Kunden, Bürgern und Unternehmen sowie der reibungslosen Zusammenarbeit zwischen den vertikalen und horizontalen Verwaltungsebenen schafft E-Government die Voraussetzungen für Prozessorientierung auf allen Ebenen der öffentlichen Verwaltung.

Verwaltungsservices für Unternehmen zeichnen sich durch eine größtmögliche Integration der einzelnen Ablaufschritte und Orientierung der Abwicklung an den Geschäftsprozessen von Unternehmen aus. Behörden und andere Akteure wie beispielsweise Intermediäre organisieren sich in E-Government-Wertschöpfungsnetzen, orientiert an der unternehmerischen Wertschöpfungskette. Beispiele aus der Wirtschaft für die Integration von Geschäftsprozessen durch Informationstechnologie finden sich etwa in

der Automobilwirtschaft. Dort sind Original Equipment Manufacturer (OEM) und Lieferanten durch Supply-Chain-Management-Systeme miteinander verbunden. Bis 2013 sind die rechtlichen Rahmenbedingungen für solche Wertschöpfungsnetze im Kontext der öffentlichen Verwaltung definiert. Informationspflichten und Genehmigungstransaktionen sowie damit verbundene Nebenprozesse werden integriert und die redundante Übermittlung von Informationen wird vermieden. Anbieter von Unternehmenssoftware sind durch die Bereitstellung von Schnittstellen- und Formularinformationen in der Lage, ihre Lösungen auf die Integration von Verwaltungskontakten zuzuschneiden. E-Government entwickelt sich von der heutigen elektronischen Übergabe von Dokumenten an den Schnittstellen zwischen der Verwaltung und ihren Kunden hin zu einem ganzheitlichen, schnittstellenübergreifenden Ansatz der Zusammenarbeit.

Durch die Orientierung an den Geschäftsprozessen der Kunden erfolgt eine Industrialisierung der Verwaltung. Die föderale Aufbauorganisation der Verwaltung tritt in den Hintergrund. Die Organisation entlang des Ablaufs der Produkterstellungsprozesse beziehungsweise der Verwaltungsprozesse gewinnt an Bedeutung. In der Folge übernimmt der mit politischer Macht ausgestattete Ressort- und Behördenleiter zunehmend die Funktion eines Abteilungsleiters mit auch ökonomisch zu betrachtenden Managementaufgaben.

3.3 Trennung von Front-Office und Back-Office

Bis 2013 hat sich das Prinzip der Trennung von Front-Office und Back-Office in den meisten Verwaltungsbereichen – auch aufgedrängt durch die technischen Entwicklungen – durchgesetzt. Die interne Komplexität und Spezialisierung der Verwaltung wird nach außen durch problemorientierte Kontaktpunkte gebündelt und somit gegenüber den Kunden verborgen. Diese Trennung wird jedoch nicht zum vielzitierten einheitlichen Ansprechpartner führen; vielmehr steht am Ende der Entwicklung der „Case worker“: Ein Anliegen wird von einem Ansprechpartner betreut, die spezialisierten Kompetenzen einzelner Verwaltungsleistungen werden jedoch nach wie vor benötigt.

Das Front-Office entspricht in seiner Organisation und seinem Auftritt den Filialen eines großen Unternehmens in der freien Wirtschaft, etwa im Bankenumfeld. Diese Verwaltungsfilialen erstellen die Verwaltungsleistung nicht selbst, sondern beziehen sie von spezialisierten Lieferanten, die sowohl vertikal als auch horizontal auf einer anderen föderalen Ebene angesiedelt sein können als die Filiale selbst. Lediglich die Beratung der Kunden erfolgt in der Verwaltungsfiliale vor Ort. Beispielsweise ist vorstellbar, dass es nur noch wenige große Finanzämter gibt, die Verwaltungsanfragen aus den einheitlichen regionalen und lokalen Beratungsfilialen zentral bearbeiten. Diese Finanzämter könnten im Wettbewerb zueinander stehen und eine Filiale könnte Aufträge an Finanzämter auf unterschiedlicher horizontaler Gliederungsebene vergeben. Ebenso ist vorstellbar, dass Verwaltungskunden Anfragen an mehrere Filialen unterschiedlicher horizontaler Ebenen vergeben. Im Beispiel der Banken kann ein Kunde Dienstleistungsaufträge an verschiedene Filialen vergeben, während die Banken wiederum für bestimmte Services auf zentrale Ansprechpartner zurückgreifen, beispielsweise auf Börsen.

3.4 Einrichtung von Shared-Service-Centern

Während sich das Front-Office-/Back-Office-Konstrukt im Bereich originärer Verwaltungsleistung durchsetzen wird, werden auf dem Sektor der verwaltungsunterstützenden Leistungen vermehrt so genannte Shared-Service-Center entstehen.

Da die Besonderheiten des Föderalismus durch die verstärkte Zusammenarbeit einzelner Akteure der Verwaltung im Zuge der E-Government-Umsetzung abnehmen, ist es für die Verwaltungseinheiten und Ressorts 2013 nicht mehr zwingend erforderlich, Supportleistungen in Eigenregie zu erstellen. Die Verwaltungen können sich vollständig auf ihre Kernkompetenzen und Kernaufgaben konzentrieren. So werden interne Dienstleistungen wie beispielsweise Rechenzentrumsleistungen, das Gebäudemanagement oder die Personalverwaltung zentral als Shared Services gebündelt zur Verfügung gestellt und können vom Front-Office oder Back-Office bedarfsgerecht abgerufen werden. Während die politisch motivierten, horizontalen und vertikalen Ebenen der föderalen Verwaltungsstruktur nach außen in ihrer

Bedeutung abnehmen, bildet sich innerhalb der Gliederungsebenen ein ökonomisch motivierter Föderalismus zur Nutzung der „Economies of Scope and Scale“ und zur Unterstützung der regionalen Front-Offices sowie der diversifizierten Back-Offices. Derartige Shared-Service-Center finden sich schon heute in föderalen Strukturen der Wirtschaft: Fluggesellschaften konzentrieren sich auf die Kompetenz des Transports von Passagieren, während Supportleistungen wie beispielsweise die Zubereitung der Bordmahlzeiten durch Shared-Service-Center, die auch konkurrierende Unternehmen versorgen, erbracht werden.

3.5 Bedarfsorientierung

Durch Bedarfsorientierung werden Unternehmen und Bürger als Anspruchsgruppen mit unterschiedlichen Anforderungen identifiziert und in der Folge mit entsprechend zugeschnittenen Zugängen zu Verwaltungsservices bedient. Die Bedarfsorientierung der Verwaltung wird durch die Kombination aus individuellem und lokal orientiertem Front-Office in Verbindung mit einem industrialisierten Back-Office basierend auf dem Shared-Service-Prinzip umgesetzt.

Insbesondere im Unternehmensumfeld wird sich E-Government von der bloßen digitalen Übergabe von Dokumenten an der Schnittstelle von Unternehmens- und Verwaltungsprozess hin zur Prozessintegration und Betreuung von Lebens- bzw. Unternehmenslagen wandeln. Die öffentliche Verwaltung 2013 bietet für kleine und mittelständische sowie junge Unternehmen Lotsenfunktionen an, die als „Single Point of Contact“ die Orientierung und Abwicklung von Behördenkontakten unterstützen. Im Kontakt mit Unternehmen setzt sich durch die Bereitstellung von sicheren Kommunikationswegen durch den Staat das Push-Prinzip bei der Informationsbereitstellung durch. Es entsteht der materielle Archivar, der für alle Beteiligten gemeinsame Archive pflegt und bewahrt.

Die Strukturierung von Lebenslagen für Bürger wandelt sich von den verwaltungszentrierten Lebenssituationen hin zu tatsächlichen Lebenslagen mit dringendem Unterstützungsbedarf wie Arbeitslosigkeit oder Krankheit. Hier bieten zentrale Multi-Channel-Zugangspunkte zur Verwaltung sowohl Lotsen-

funktionen als auch Abwicklungsunterstützung an. Sie bündeln gegenüber dem Bürger mit einem Anliegen die verschiedenen spezialisierten behördlichen und öffentlichen Stellen. Bei dieser Orientierungs- und Fallmanagementaufgabe werden sie durch integrierte Systeme zum Prozess- und Wissensmanagement unterstützt.

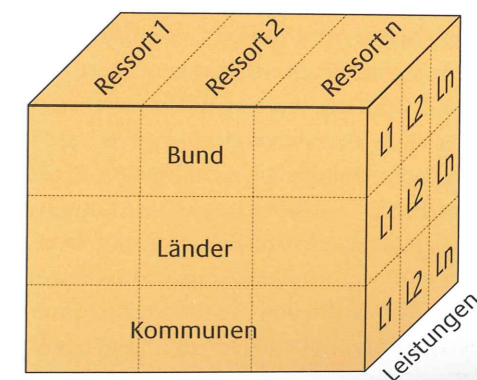
4. E-Government und Governance – Herausforderungen 2013

Die durch die zunehmende Verbreitung von E-Government-Aspekten ausgelösten Veränderungen stellen den politischen Föderalismus in Deutschland vor große Herausforderungen. Insbesondere ist ein Umdenken im Bereich der Governance-Strukturen vonnöten.

Bisher wird die föderale Verwaltung in Deutschland überwiegend als eindimensionale Matrixorganisation gedeutet. Die vertikale Achse der Matrix wird durch die Gliederung in Bund, Länder und Kommunen vorgegeben, die horizontale Achse ergibt sich durch die funktionsbezogene Aufteilung in verschiedene Ressorts, die fachliche Aufgaben übernehmen.

Die Charakteristika des E-Government 2013 machen jedoch eine Weiterentwicklung der föderalen Zusammenarbeit hin zu einer mehrdimensionalen Tensor-Organisation erforderlich, in der ebenen-, ressort- und regionenübergreifend zusammengearbeitet wird. Abbildung 1 verdeutlicht den mehrdimensionalen Organisationsaufbau.

Abb. 1: Tensor-Organisation



In der Folge müssen die derzeit vorherrschenden Governance-Strukturen an die Herausforderungen dieser komplexeren Organisationsform angepasst werden. Aus der gewandelten Organisationsform ergeben sich neue Governance-Aspekte, die sich in technischen, ökonomischen, organisatorischen und rechtlichen Herausforderungen widerspiegeln. Diese Herausforderungen stehen in einem wechselseitigen Abhängigkeitsverhältnis.

4.1 Organisatorische Herausforderungen

Akteure jeder Achse der Tensor-Organisation müssen zu gemeinsam abgestimmten Steuerungsentscheidungen kommen. Eine besondere Herausforderung stellt die organisatorische Abstimmung bei zeitkritischer Entscheidungsfindung dar. Dies erfordert entsprechende Anpassungen bei den Konzepten und Strukturen des Managements. Projekte und Vorhaben sowie übergreifende Aufgaben müssen gemeinschaftlich koordiniert werden. Dementsprechend sind die Führungskräfte gefordert, nicht nur Kenntnisse im eigenen Führungsgebiet aufzubauen, sondern diese funktionsübergreifend zu entwickeln, um multikausale Einflussdimensionen frühzeitig erkennen zu können. Für die Kommunikation und Kompromissfindung sind geeignete Wege und Regeln zu definieren. Den Führungskräften ist in geeignetem Ausmaß Verantwortung zu übertragen, so dass sie die notwendigen Entscheidungen eigenständig treffen können. Die Übertragung von Verantwortung dient insbesondere der Lösung von Komplikationen, die durch die Mehrfachunterstellung von Mitarbeitern in den Organisationseinheiten der Tensor-Organisation entstehen.

Die Grundlage der gemeinsamen Zusammenarbeit stellt die organisatorische Integration dar. Dabei kann zwischen horizontaler, vertikaler und temporaler Integration unterschieden werden. Unter horizontaler Integration wird die Überbrückung der durch die funktional-fachliche Aufsplitterung in Ressorts entstandenen Grenzen (Aufbauorganisation) sowie die Integration über Länder und Kommunen hinweg verstanden. Vertikale Integration bezeichnet die Überwindung der Abstufungen zwischen Bund, Ländern und Kommunen. Temporale Integration bezieht sich auf die zeitliche Ausgestaltung des Ablaufs der Verwaltungsprozesse.

4.2 Technische Herausforderungen

Obwohl der Umbruch in den Organisations- und Governance-Strukturen erst durch technologische Entwicklungen ausgelöst wird, führt er auch zu weiteren Anpassungen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie. Der gestiegene Abstimmungsaufwand durch die Tensor-Organisation hat einen höheren Kommunikationsbedarf zur Folge. Hierzu muss die nötige Infrastruktur bereitgestellt werden.

Aufgrund des gesteigerten fachübergreifenden Informationsbedarfs der Führungskräfte müssen die Daten jeder Einheit der Organisation den jeweils anderen Organisationseinheiten zugänglich gemacht werden.

Besonders in der Übergangsphase wird es zu Kompatibilitätsproblemen, redundanter Datenhaltung, hohem Aufwand aufgrund von Übertragungs- und Einarbeitungszeiten und mangelnder Aktualität von Daten kommen. Mit fortschreitender Integration entstehen zunehmend eine ganzheitliche IT-Architektur, gemeinsame Standards und Interoperabilität, wodurch Schnittstellen reduziert und Rationalisierungsmaßnahmen durchgeführt werden können.

4.3 Ökonomische Herausforderungen

Aus wirtschaftlicher Perspektive steht der Wandel der öffentlichen Verwaltung vom eingangs skizzierten, politisch-regional motivierten Föderalismus hin zu einem umfassend motivierten Föderalismus im Vordergrund. Während Bürger- und Unternehmensnähe durch eine regionale Filialstruktur mit Beratungsfunktion gewährleistet wird und verwaltungsübergreifende Aufgaben zur Realisierung von Economies of Scope and Scale in zentralen Shared-Service-Centern gebündelt werden, verlieren die ursprünglichen, auf dem Konzept räumlicher Nähe basierenden föderalistischen Trennungsprinzipien der horizontalen und vertikalen Ebene immer mehr an Bedeutung.

Dieser Wandel muss durch verstärkte Steuerungs- und Controllingmaßnahmen unterstützt werden. So ist es Aufgabe des Controllings, dezentrale Informationen zentral zugänglich zu machen. Es sind quantitative und qualitative Ziele für die einzelnen Verwaltungseinheiten zu definieren, deren Erreichung durch das

Controlling zu überprüfen ist. Maßstäbe für die Erfolgsmessung in den Shared-Service-Centern sowie Interventionszeitpunkte müssen definiert und angewandt werden. Für die Fachaufgaben hat eine klare Verantwortungszuweisung zu erfolgen. Für die Verwaltungsfilialen und die Shared-Service-Center können Anreiz- und Sanktionssysteme definiert werden.

Auf Seiten von Bürgern und Unternehmen entsteht durch die ständige Erreichbarkeit der Verwaltung über Online-Zugänge die Erwartungshaltung, dass auch die hinter den sichtbaren E-Government-Prozessen liegenden Back-Office-Prozesse 24 Stunden täglich und sieben Tage pro Woche erreichbar sind. Bei steigender Erwartungshaltung bleibt jedoch die Bereitschaft, für Verwaltungsprozesse zu zahlen, gleich oder nimmt sogar ab.

4.4 Rechtliche Herausforderungen

Die Anforderungen durch E-Government führen in letzter Konsequenz auch zu einer Veränderung der rechtlichen Rahmenbedingungen. Auf der einen Seite ist die verfassungsmäßig definierte Zuständigkeitsaufteilung zwischen Bund, Ländern und Kommunen zu überdenken. Aufgaben und Verwaltungsprozesse, die früher eindeutig einer dieser drei Ebenen zuordenbar waren, müssen nun gemeinschaftlich und übergreifend wahrgenommen werden. Es entstehen neue Anforderungen an die föderalistische Struktur durch rechtliche Anforderungen auf europäischer Ebene, die die spezifischen Gegebenheiten in Deutschland nicht oder nur unzureichend berücksichtigen – beispielsweise im Bereich der EU-Dienstleistungsrichtlinie.

Auf der anderen Seite entstehen auch Herausforderungen für die Legislative in Deutschland. Die föderale Struktur der funktionalen Gliederung in thematische Aufgabenbereiche ist im Ressortprinzip fest verankert. Die Aufgabe von Kompetenzen durch einzelne Behörden und deren Übertragung an andere Behörden erfordert ein hohes Maß an Fantasie und Diskurs zum Umbau des Rechtsgerüsts. Hier muss der gesellschaftlich-rechtliche Mittelweg zwischen Aufgabe des Freiheitlichkeitsprinzips und technikgetriebenen Anforderungen gefunden werden.

Weitere rechtliche Fragestellungen entstehen im Bereich des Datenschutzes und der Datensicherheit.

5. Handlungsanforderungen

Aus den Herausforderungen lässt sich eine Reihe von Handlungsanforderungen ableiten.

In einem ersten Schritt sind die föderalen und organisationalen Rahmenbedingungen in Deutschland hinsichtlich ihrer Bestimmungsfaktoren zu untersuchen. Besonderheiten des Verwaltungskontextes sind dabei explizit zu erfassen. Darauf aufbauend können mögliche Lösungen für die Herausforderungen des E-Government in der öffentlichen Verwaltung anhand existierender Lösungen in föderalen Unternehmen der freien Wirtschaft dargestellt werden. Aus diesen beiden Schritten können Gestaltungsempfehlungen für die Organisationsstruktur der Verwaltung 2013 formuliert werden.

Auch im Bereich der technischen Herausforderungen sind zunächst die aktuellen Rahmenbedingungen zu beschreiben und auf Besonderheiten der Verwaltung zu überprüfen. Insbesondere die Anforderungen an Schnittstellen zwischen den einzelnen Ebenen der Verwaltung sind zu beschreiben. Abschließend ist eine ebenenübergreifende Informations- und Kommunikationsarchitektur zu definieren, die den zukünftigen Erfordernissen der IT-Steuerung Rechnung trägt. Es ist davon auszugehen, dass für einige Problemszenarien bereits in der freien Wirtschaft Lösungen entwickelt wurden.

Im ökonomischen Bereich ist nach geeigneten, Tensor-übergreifenden Methoden und Instrumenten zur Bewertung und zum Controlling der Arbeit der Verwaltungseinheiten zu suchen.

Aus rechtlicher Sicht ist zu klären, welche Rahmenbedingungen für die Gestaltung des E-Government in der öffentlichen Verwaltung ausschlaggebend sind. Schnittstellen zu technischen, ökonomischen und organisatorischen Aspekten sind zu berücksichtigen. Ergebnis ist eine Auflistung von Gestaltungsempfehlungen der rechtlichen Aspekte des E-Government vor dem Hintergrund föderaler Strukturen.

6. Nutzen

Die skizzierten Aspekte der E-Government-Entwicklung stiften sowohl Nutzen für die öffentliche Verwaltung selbst – durch Kosteneinsparungen – als auch für die Bürger und Unternehmen: Durch Kosteneinsparungen, einen Zugewinn an Transparenz, Wahlfreiheit der Verwaltung und Reduzierung der Komplexität.

Die Umstrukturierung der Verwaltung in Front-Office und Back-Office mit Filialcharakter ermöglicht es den Kunden der Verwaltung, zu wählen, von welcher Verwaltungsfiliale sie verwaltet werden möchten. Es ist zu erwarten, dass Bürger und Unternehmen diejenige Verwaltungsfiliale für ihre Beratung auswählen, bei der sie die schnellste, kompetenteste und freundlichste Abwicklung ihres Anliegens erwarten. Zwischen den einzelnen Filialen der Verwaltung entsteht ein Wettbewerb um die Kunden. Die Servicefunktion der Verwaltung wird dadurch in den Vordergrund gestellt. Dieser Effekt wird durch die Möglichkeit des Online-Zugangs zur Verwaltung noch verstärkt, da den Kunden keine Kosten für die Zurücklegung der Entfernung zwischen den einzelnen Filialen entstehen.

Aufgrund der Wahlfreiheit ist langfristig eine Reduzierung der von den Bürgern und Unternehmen zu tragenden Kosten für Verwaltungsleistungen zu erwarten. Lässt sich beispielsweise ein Gewerbeschein in jeder Region für jede Region ausstellen, könnten die Bürger bei unterschiedlichen Preisen für die gleiche Leistung die für sie günstigste Kommune wählen. In Wirtschaftsunternehmen lässt sich dieser Aspekt beispielsweise im Vertrieb von Automobilen beobachten, wo gleiche Fahrzeuge eines Herstellers von verschiedenen Vertragshändlern zu unterschiedlichen Preisen angeboten werden.

Mit der neu entstandenen Filialstruktur wird für Bürger und Unternehmen eine individuelle und bedarfsorientierte Beratung und Betreuung ermöglicht. Die einzelnen Schritte eines Verwaltungsprozesses können den Kunden so besser verdeutlicht werden. Da die Abwicklung eines Kundenanliegens nicht mehr aufbauorientiert, sondern ablauforientiert stattfindet,

entsteht zusätzliche Klarheit. Das Konzept des „Case workers“ erleichtert den Nutzern der Verwaltungsprozesse das Zurechtfinden. Insgesamt gewinnt die Verwaltung an Transparenz. Die Komplexität der Verwaltungsvorgänge für Bürger und Unternehmen wird erheblich reduziert, da diese nicht mehr einen kompletten Verwaltungsprozess in all seinen Stationen durchlaufen müssen, sondern nur noch einen Ansprechpartner für ein Anliegen in ihrer lokalen Filiale benötigen. Für den Verwaltungskunden ist nur noch das Ergebnis des Verwaltungsprozesses von Bedeutung, nicht mehr die einzelnen Schritte. Ähnliches ist im Bereich des Luftverkehrs zu beobachten: Für den Kunden spielt nur der Flug selbst eine Rolle. Beim Kauf des Flugtickets sind für ihn weder Wartungsarbeiten am Flugzeug, noch Betankung oder Essensversorgung relevant.

Die Verwaltung selbst kann sich auf die Kernprozesse ihrer Leistungserstellung konzentrieren, während Supportleistungen durch die Shared-Service-Center erledigt werden. Probleme werden aus unterschiedlichen Perspektiven der Tensor-Organisation gleichzeitig betrachtet und werden so einfacher gelöst.

Literaturhinweise

- ▶ KINSKY, F., Föderalismus als Gesellschaftsmodell, In: Piazzolo, M., Weber, J.: Föderalismus – Leitbild für die Europäische Union?, Olzog Verlag GmbH, München.
- ▶ RUDOLF, W., Föderalismus. In: Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft. Hrsg.: Albers, W. UTB für Wissenschaft, Stuttgart u.a. 1981, S.312–316.
- ▶ THÖNI, E., Das Verhältnis von Wettbewerb und Kooperation in föderativen Staaten vor dem Hintergrund unterschiedlicher Konzepte der Bestimmung eines regionalen und lokalen öffentlichen Güter- und Leistungsangebots. In: Das föderative System in Deutschland – Bestandsaufnahme, Reformbedarf und Handlungsempfehlungen aus raumwissenschaftlicher Sicht. Hrsg.: Färber, Gisela. 1. Aufl., Band 224, Verlag der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover 2005.

**C. KRCMAR, H. (2009): FÖDERALES
INFORMATIONSMANAGEMENT: LEITFADEN FÜR DIE
FÖDERALEN VERHANDLUNGEN. IN: INNOVATIVE
VERWALTUNG, VOL. 7 (2009) NR. 8, S. 34-35. (KRCMAR 2009)**

FÖDERALES INFORMATIONS MANAGEMENT:

Leitfaden für die föderalen Verhandlungen

Der Wirtschaftsinformatiker Prof. Dr. Helmut Krcmar untersucht für eine Studie des Forschungsverbundes ISPRAT (Interdisziplinäre Studien in Politik, Recht, Administration und Technologie) Entscheidungsprozesse der öffentlichen Verwaltung im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie. Erste Gedanken dazu äußerte der Wissenschaftler jetzt im Gespräch mit der innovativen VERWALTUNG.

Spätestens zum Jahresende will der Wirtschaftswissenschaftler Prof. Dr. Helmut Krcmar, Inhaber eines Lehrstuhls für Wirtschaftsinformatik an der TU München, für den Forschungsverbund ISPRAT eine Untersuchung über ein Thema abschließen, das in der öffentlichen Verwaltung der Bundesrepublik immer mehr an Brisanz gewinnt: Wie lassen sich die oft eklatanten Widersprüche zwischen den gewollt föderalen Strukturen der Administration und der von Natur aus stets nach Zentralismus strebenden Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) nicht nur auflösen, sondern sogar gewinnbringend nutzen? Resultat der Krcmar-Studie „Föderales Informationsmanagement“ soll ein Leitfaden zur IT-Steuerung sein, der neue Wege aufzeigt, um moderne IKT unter den Bedingungen des bundesdeutschen Föderalismus optimal zu implementieren und fortzuentwickeln. Denn Auftraggeber ISPRAT will die Modernisierung der öffentlichen Verwaltung durch den Einsatz von IKT fördern. Dieses Ziel wird durch strategische Forschungsprojekte, themenspezifische Tagungen und Kongresse verfolgt. Arbeitsgrundlage sind zukunftsweisende strategische Projekte, für die ISPRAT Forschungsinstitute, Wirtschaft und Politik vernetzt.

Bedeutung der IKT

„Für die Wirtschaftsinformatik ist Informationsmanagement die Nutzung von IKT für die Ziele des Unternehmens“, sagt Krcmar. „In der öffentlichen Verwaltung indes fallen Entscheidungen über Anschaffung und Gestaltung von ITK nach ganz anderen Regeln als in der Privatwirtschaft.“ Denn, so der Wissenschaftler: „Föderale Organisati-

onen sind sehr stark nach den Prinzipien von Macht und Gegenmacht organisiert. Im politischen Föderalismus sind die Aufgaben von Bund, Ländern und Kommunen nach der Devise verteilt, dass niemand et-



Prof. Dr. Helmut Krcmar

wa das alleinige Sagen bekommt. Das bedeutet, dass Konflikte dann auch nur durch einen vernünftigen Interessensausgleich gelöst werden können.“ Da IKT, so Krcmar, tendenziell nach klaren Schnittstellen, einheitlichen Aussagen, möglichst wenig Doppelarbeit und eindeutigen Entscheidungen für und gegen etwas rufe, laute die spannende Frage: Wie kann IKT unter den Randbedingungen einer Konfliktresolution funktionieren, die ausschließlich über freiwillige Vereinbarungen, faire Abstimmungen und gerechten Ausgleich abläuft?

Auch moderne Großunternehmen hätten inzwischen vielfach die Vorteile föderaler Strukturen für die Stärkung der Eigenverantwortung und die Mehrung des Ideenreichtums erkannt. „Siemens zum Beispiel ist eine durchaus föderale Organisation, mit Produktlinien, Landesgesell-

schaften, Werken, Vertriebsorganisationen“, sagt Krcmar. „Eigentlich besteht das, was die Firma tut, vor allem aus einem Ausgleich zwischen den unterschiedlichen Interessen, aber dann gibt es dort immer noch den rechtlichen Endpunkt Vorstand, der Konflikte notfalls per Machtwort entscheiden kann. In föderalen Organisationen wie der EU oder der Bundesrepublik dagegen kann es wie etwa bei der Föderalismusreform Situationen geben, in denen sich die verschiedenen Interessen über Jahre hinweg blockieren.“ Mehr noch: „In viele Firmen hat man zuletzt immer wieder versucht, über Begriffe wie Shareholder-Value zu postulieren, dass es eine einheitliche Wertvorstellung gebe“, erinnert Krcmar. „Bis vor gut einem Jahr war es relativ einfach und bequem zu sagen, der Shareholder, der Anteilseigner, sei letztendlich derjenige, dessen Interessen durchzusetzen seien. Jetzt sieht man, wohin solche Einseitigkeit führt.“

Dabei erhöhen auch die Anteilseigner selbst häufig unterschiedliche Ansprüche an ihr Unternehmen, etwa bei der Frage, ob ihnen das Wertwachstum der Aktie oder die Höhe der Dividende wichtiger sei. Krcmar: „Bei genauerem Hinsehen stellt man schnell fest, dass die Annahme, es gebe dort wie in einer Monarchie oder Hierarchie eine einheitliche Wertvorstellung, die sich auch immer durchsetze, mit der Realität nicht viel zu tun hat.“ Dennoch, so der Experte, gingen sehr viele Informationsmanagementansätze davon aus, dass es ein einheitliches Unternehmensinteresse gebe, an dem man sich ausrichten könne. In föderalen Organisationen, in denen die verschiedenen Akteure in gleichberechtigten Beziehungen zueinander stünden, unterschiedliche Interessen verfolgten und der Erfolg von Verhandlungen abhängig, hülfe solche Planungsmechanismen jedoch nicht weiter. Derartige Organisationen benötigten viel eher Aushandlungsmechanismen, denn ihre Gremien seien weniger Ausschüsse zum Entscheiden als vor allem Arenen zum Verhandeln.

„In den Gremien föderaler Organisationen ist jede Entscheidung in einen Fluss von Entscheidungen eingebettet“, erklärt Krcmar. „Dabei wird ständig abgewogen: Wenn ich hier nachgebe, wo fordere ich

dann später dafür etwas ein? Deshalb kann man – und das ist für Informationsmanagementtechniker wahrscheinlich ziemlich überraschend – auch sehr viele technische Entscheidungen plötzlich als Verhandlungsgegenstand – man kann auch sagen: Objekt des Schacherns – finden.“

Keine Verhandlungssache.....

Denn, so der Forscher: „Sehr viele ingenieurwissenschaftliche Entscheidungen zur Gestaltung von Netzen sind letztlich Design-Entscheidungen. Man hat eine ganze Menge Alternativen und wählt eine bestimmte Softwarearchitektur, mit allen Folgen. Wer heute sagt, auf welcher technischen Basis er sein Koppelnetz installiert, trifft damit eben nicht nur eine Entscheidung über die Kosten, sondern genauso über die Frage, wer das Netz steuert. Damit werden technische Fragen auch zu Fragen des Einflusses. Und da wird wohl mancher zu seinem Verhandlungspartner sagen: Ich weiß zwar ganz genau, welche technische Entscheidung die qualitativ beste ist, aber ich kann trotzdem dagegen sein. Deshalb solltest du mir auf einem anderen Verhandlungsfeld nachgeben.“

Dieser permanente Interessenausgleich lebe auch davon, dass man sich immer wieder neue Felder des Ausgleichs eröffne, sagt der Wissenschaftler: „Man kann sich nicht immer nur um das Gleiche streiten. Sondern man sagt zum Beispiel über die Felddefinition bei XMail, ich bin gegen das dreißigstellige Feld, ich glaube, 29 reichen – und schon hat man etwas, wo man nachgeben kann.“ Das sei etwas, was in föderalen Organisationen nicht etwa einen negativen Nebeneffekt darstelle, sondern absichtlich gemacht werde, um z. B. lokale Befähigung, Subsidiaritätsprinzip etc. durchzuhalten: „Diesen Föderalismus haben alle großen Organisationen in sich“, sagt Krcmar, „der örtliche Staathalter hat immer ein paar Freiheiten, mit denen er handeln kann.“

Dieses Thema des ständigen Interessenausgleichs, so der Forscher, werde im Informationsmanagement immer wichtiger. Deshalb sei es jetzt besonders interessant, die Gremien zu untersuchen, in denen die Entscheidungen über IKT fallen.

„Die Frage ist: Was sind die Aufgaben solcher Gremien? Muss Einstimmigkeit herrschen, oder kann ein Mehrheitsprinzip gelten, und wenn ja, welches? Und wonach werden Mehrheiten dann berechnet? Gerade in Gremien, die sich mit Technik befassen, haben große und kleine Länder gleich viele Stimmen.“ Die ingenieurwissenschaftlich-technische Seite, so Krcmar, wolle technologische Entscheidungen nur höchst ungern in Verhandlungen herbeiführen, denn sonst sei allzu oft ein Kamel, was ein Pferd habe werden sollen. „Deshalb versucht man, die Herrschaft über bestimmte Schichten des IT-Stacks eindeutig zuzuordnen“, erklärt der Wissenschaftler. „Dann hat man weniger Verhandlungsmasse über die verschiedenen Stacks hinweg.“ Diese Methode empfehle sich, weil es zwischen den verschiedenen Schichten des Stacks – Kommunikationsnetz, Anwendungen, Darstellung auf dem Bildschirm – Standards gebe. Dank dieser Interoperabilitätsstandards könne dann doch nicht alles mit allem vermischt werden.

„Ich habe auf dem IT-Gipfel der Bundesregierung in der Veröffentlichung der Arbeitsgruppe 3 über ‚E-Government – IT-basierte öffentliche Dienste in Deutschland‘ gefragt: Welcher Föderalismus muss sein?“, berichtet Krcmar. „Den politischen Föderalismus wollen wir wegen des Subsidiaritätsprinzips, den technologischen aber höchstens aus Wettbewerbsgründen, denn wir möchten ja nicht von Monopolisten abhängig werden. Brauchen wir auch einen rechtlichen Föderalismus, wie wir ihn schon an vielen Stellen haben? Für IT ist er störend, weil er die Gleichartigkeit von Techniknutzung verhindert. Technik skaliert: Je größer das Rechenzentrum, desto billiger. Auch durch Green-IT entsteht großer Druck, die Betriebseinheiten möglichst groß zu machen.“ Die föderalen Gremien, die über IKT-Projekte entscheiden, so der Wissenschaftler, müssten nun erst einmal lernen, wie viel Unterschiedlichkeit föderalistischer Strukturen verloren gehe, wenn etwa ein Shared-Service-Center für alle Polizeistellen entstehe. Die Einführung des bundesweiten Bürgertelefons 115 etwa bedeute eben gerade nicht, dass jede Gemeinde ihr eigenes Call Center einrichte. Und in der Metropolregion

Nord könnten Einwohner sich schon jetzt in einer Anmeldestelle eines anderen Bundeslandes eintragen lassen, was woanders noch eine Riesensensation wäre.

Ein Kernpunkt der Studie.....

„Das sind genau die Fragen, durch die wir in der Überlegung vorankommen, wie föderale Gremien am besten über technologische Fragen verhandeln sollten“, sagt Krcmar. „Als Bundes-CIO etwa kann man keinen Diktator gebrauchen, sondern er sollte, wie ich irgendwo gelesen habe, ein Alphatier mit Samtpfoten sein, also jemand, der seine Meinung vertritt, sich dabei aber immer genau überlegt, welchen Kampf er kämpft. Wen man nicht zwingen kann, den muss man überzeugen. Man muss aber auch sehen: Je föderaler es wird, desto mehr spielen andere Stakeholder eine Rolle. Überdies werden manche Probleme zu Prinzipienfragen hochstilisiert.“ Ein wichtiges Thema der ISPRAT-Studie werde ein Vergleich zwischen dem föderalen Management in der Verwaltung und in Unternehmen sein: „Man wird dabei sehen, wie die Politik diese Aufgabe löst und wie Firmen das machen“, sagt Krcmar. „Bislang hatten wir eher ein zentralistisches Informationsmanagement: Die höchste Instanz sagt, wo's langgeht. Dabei funktioniert der Interessenausgleich aber oft nur schlecht. Im föderalen Informationsmanagement wird aus diesem Problem eine Tugend. Deshalb finden wir föderale Organisation auch in relativ vielen großen Firmen, in denen zahlreiche Interessen zu berücksichtigen sind.“

„Wir werden diese Zusammenhänge nicht nur erforschen, sondern auch Ergebnisse präsentieren, an denen die öffentliche Verwaltung hoffentlich Geschmack findet“, sagt Krcmar. „Wenn die Vorteile messbar und wissenschaftlich begründet vorliegen, wird jedem klar sei: Es handelt sich nicht um Theorieforschung im verwaltungswissenschaftlichen Elfenbeinturm, sondern um eine Studie mit einem ganz starken Zug zur praktischen Anwendung, zur Verbesserung unserer öffentlichen Verwaltung.“

Weitere Infos finden Sie auch unter www.isprat.de.

D. SCHWERTSIK, A.R.; WOLF, P.; KRCCMAR, H. (2009): IT CONTROLLING IN FEDERAL ORGANIZATIONS. IN NEWELL, S.; WHITLEY, E.; POULOU DI, E.; WAREHAM, J.; MATHIASSEN, L. (EDS.), 17TH EUROPEAN CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS (ECIS). VERONA. (SCHWERTSIK/WOLF/KRCCMAR 2009)



IT-CONTROLLING IN FEDERAL ORGANIZATIONS

Journal:	<i>17th European Conference on Information Systems</i>
Manuscript ID:	ECIS2009-0553.R1
Submission Type:	Research-in-Progress Paper
Keyword:	IT governance, IT/IS management, IT regulation, IT Business Alignment / Value



IT CONTROLLING IN FEDERAL ORGANIZATIONS

Schwertsik, Andreas Roland, Technische Universität München, Boltzmannstraße 3, 85748 Garching b. München, DE, andreas.schwertsik@in.tum.de

Wolf, Petra, Technische Universität München, Boltzmannstraße 3, 85748 Garching b. München, DE, petra.wolf@in.tum.de

Krcmar, Helmut, Technische Universität München, Boltzmannstraße 3, 85748 Garching b. München, DE, krcmar@in.tum.de

Abstract

This paper investigates the characteristics of federal and modular organizations and elicits conclusions on their requirements for IT controlling through a literature review. The literature review showed that different organizational structures create specific conditions concerning IT and IT controlling. Although experience in the regulation and controlling of IT in large and complex organizations has been reported, the characteristics of these specific organizational conditions and the resulting requirements for the design of an IT controlling concept have not been extensively researched. Creating the missing link between the characteristics of federal and modular organizations and their requirements regarding IT controlling may serve as a foundation for future research and the development of a comprehensive IT controlling concept which encompasses the characteristics and key drivers of this specific organizational form.

Keywords: IT controlling, IT governance, federal organizations, modular organizations.

1 INTRODUCTION

Alignment between business strategy and information technology (IT) strategy is regarded as a key driver for realizing value from IT investments (Henderson and Venkatraman 1999, Luftman 2006). This high level of importance may result from the fact that IT investments constitute a major part of IT costs but the benefits of IT usage are not always obvious and therefore difficult to justify. This phenomenon is often described as ‘productivity paradox’ (e.g. Brynjolfsson 1998, Carr 2003). Nevertheless some organizations manage to specify accountabilities for IT-related business outcomes better than others because of more effective IT governance (Weill and Ross 2004). Weill and Ross have researched forms of IT governance and classified underlying structures by the location where IT decisions are made. According to this classification, six types of decisions from ‘central decisions’ to ‘decentralized decisions’ are to be distinguished:

- Business monarchy: Decisions taken by a member of the management or a group of managers;
- IT monarchy: Decisions taken by the IT director or a group of IT directors;
- Federalism: Decisions taken by executives of the middle management of all operative divisions and the integration of the IT direction is also considered;
- IT duopoly: Decisions taken by IT direction and a group of members of the management;
- Feudalism: Decisions taken autonomously by respective divisions;
- Anarchy: Decisions taken autonomously by a user or a group of users.

This classification is not only relevant for decision making but also to inform decision makers about the origin of input (Weill and Ross 2005). A study conducted on 197 mainly ‘Global 1000’ companies showed that firms with a federal IT organization had a significantly higher IT/business alignment maturity than others (Luftman and Kempaiah 2007). A cluster analysis of 40 companies by Gordon and Gordon (2002) showed similar results. Nevertheless a federal IT organization is “no silver bullet” (Luftman and Kempaiah 2007) and federal IT governance is described as demanding a great deal of management attention (Weill 2004). For example, in large and complex multiunit organizations with interdependent information resources where federal IT is particularly useful, conflicts and coordination difficulties are likely to occur. Tsai (2002) describes the phenomenon of “coopetition” in which subunits of large multiunit organizations which are supposed to cooperate become instead competitors when it comes to using internal resources and are therefore likely to reject information sharing.

How can a federal organizational form for structuring IT be attained while avoiding its disadvantages? One solution is using a shared controlling concept across units to enable federal organizations to make use of the advantages of a federation and to steer clear of intra-organizational competition (Wenninger-Zeman 2003). Current research, however, has not considered specific IT controlling styles as they relate to the organizational and governance perspectives that characterize organizations. The available literature offers a broad range of tools and concepts for controlling IT (e.g. Krcmar 2005, Weill and Ross 2005) and has developed various approaches for avoiding intra-organizational competition in multiunit organizations (e.g. Brass et al. 2004, Schaefer 2008). Still, there is a lack of research evidence which supports combining IT controlling concepts with the special requirements of federal organizations.

The objective of this paper is to understand the reasons for the contradictions that exist between the theories and practice of IT controlling in federal organizations. On the one side, many IT controlling concepts and elaborated general organization types do exist. On the other side, the interrelation between a specific organizational form and the need for IT controlling is missing and thus many organizations are not capable of effectively controlling their IT. This paper uses organizations governed by federalism as an example and describes the key drivers of federally governed organizations and their specific needs for IT controlling. Further, existing IT controlling concepts are compared and their suitability for federal organizations is evaluated. The following research questions are addressed in this paper:

1. What are the constitutive elements of federal organizations and which key drivers characterize their specific (IT) controlling needs?

2. Which experiences, approaches and implementations for structuring and designing IT controlling already exist?
3. What are possible appropriate approaches and concepts for successful IT controlling in federal organizations?

2 LITERATURE REVIEW

2.1 Parameters of Federal and Modular Organizations

The word federalism is derived from Latin 'foedus' (confederation, confederacy, treaty, alliance) (Rudolf 1981). Frantz (1962) called federalism the leading principle for the social, governmental and international organization. According to him, the structure of a state has to be federative to achieve political freedom. Such a structure is characterized by districts and provinces having their own legislation which they advance autonomously (Frantz 1949). The larger a state is, the stronger the central power needs to be. Federalism described from the political perception includes larger autonomous political entities formed by the union of smaller political units who maintain their autonomy as well as the existence of coequal statehood of the whole state and the member states (Thöni 2005). A pure political perception of the term is not sufficient (Kinsky 2004); federalism as aggregation of uniformity and diversity can rather be a model for a great number of societal structures even beyond the state, for example in companies, associations, clubs or unions.

Although, the term federalism is rarely used in a context outside of societal structures, the underlying principles of autonomy, cooperation, solidarity, contractual or consensual conflict resolution, two-way control and distribution of power, subsidiarity and participation, are the same. *Autonomy* is based on self-determination of the particular members of a federal structure as well as the voluntary collaboration within the federal organization. *Cooperation* means that conflicts between units and the federal organization are not being solved by power, but based on specified authorizations. The specific units operate in *solidarity*. Compromises are often the conclusion of *conflict resolution*. *Two-way control* of federal units is realized by equal *distribution of power* between the units. Decisions are, according to the principle of *subsidiarity*, made where they occur. By contrast, competencies have to be transferred to the headquarters where reasonable. *Participation* denotes the units' chance of codetermination in decision-making processes through democratic institutions. In opposition, decentralized units deny publishing information to other units because of the governance of checks and balances and aspects of autonomy and independence (Tsai 2002).

Handy (1995b) expanded the established understanding of federalism to non-governmental environments and described federal organizations independent from purpose and scope of the organization. While the headquarters of a typical organization may be the center of decision-making, it is characteristic for federal organizations that initiative and dynamics result mainly from the subunits. According to Handy, the emergence of federalism in organizations is not conscious but emerges rather because the core of the organization cannot cope with all the information that is being provided by the decentralized units. As many organizations downsize their headquarters, they stop information overload and stop centralized control of the organization. That is when, as stated by Handy, decentralization turns into federalism.

The headquarters of federal organizations only define long-term objectives and leave the implementation of the objectives to the subunits. However when making decisions, headquarters must consider the opinions of the subunits. This is described as a place where persuasion has to be achieved and discussions lead to consensus (Handy 1995a). Constraints will be accepted on a subunit level if the acceptance of constraints benefits the superordinated unit. Picot, Reichwald and Wigand (2003) describe this type of organization as modular characterized by being split in legally autonomous units. The relatively small headquarters takes over coordinating tasks whereas the subunits are capable of acting legally autonomously and handle the more operational tasks (Picot et al. 2003). With few staff, management develops long-term strategy and coordinates cross-sectional activities. Following the creation of units in the modular organization, management must keep the number of interaction dependencies as low as possible (Weber 2001). Small units are characterized by flat hierarchies,

simple structures, and low division of work, which, in combination with personal responsibilities and integration of functions, leads to long range autonomy (Weber 2001). The strengths of both centralized and decentralized units have to be recognized and utilized accordingly. The advantages of specialization are either in the specificity of processes of customers, in the specificity of overall organizational infrastructures, or cross-specific functions (Picot et al. 2003). Therefore, tasks of the first group, where knowledge about specific customer-oriented workflow for problem solving is important, should be handled in the decentralized departments. In contrast, tasks with a high impact of overall methodical and technical aspect for problem-solving should be undertaken by centralized departments (Picot et al. 2003).

Table 1 summarizes the characteristics of federalism and federal and modular organizations leading to the requirements of IT and IT controlling in federal organizations. The structure of an organization is important to the thesis of this paper in terms of analyzing interrelations between the organizational form of federalism and IT controlling. Governance principles are taken into account as they influence controlling decisions (Weill and Ross 2004). The principles of cooperation are important as they are a main source of conflict (Tsai 2002).

	Federal public administration	Federal organizations	Modular organizations
Organizational structure	Association of smaller political units who maintain their autonomy to larger, autonomous political entities;	Aggregation of uniformity and diversity; centralization of strategic decisions; decentralization of operational decisions;	Operational activities: Subunits capable of entrepreneurial acting, legally autonomous Management, long-term planning and coordination of cross-sectional functions: centralized;
Governance principles	Coequality of super ordinate and subordinate units;	Two-way control and distribution of power (checks and balances);	Coordinative function of headquarters;
Principles of cooperation	Authorizations and laws;	Contractual or consensual conflict resolution: large amount of information → handling cannot be centralized;	Split-up the organization in legally autonomous units e.g. by core competencies, business division or region;
Attributes	Autonomy; Independence, being part of two institutions at the same time;	Autonomy, cooperation, solidarity, subsidiarity, participation, initiative and dynamics, subunits – retention of the headquarters, culture of discussions and consensus, being part of two institutions at the same time;	Responsibility of subunits, few interaction dependencies to resign a voluminous interface management; flat decentralized hierarchies, simple structures and low division of work, autonomy, profit responsibility;

Table 1: Characteristics of federalism, federal and modular organizations

The structure of any federal administration, company, or modular organization is crucial for organizational embedding of IT. Thus, the integration of the value-added chain requires organization-wide coordinated IT systems which support the coordination of autonomous units and guarantee the supply of information for each unit (Picot et al. 2003). Subunits responsible for the handling of a special task can be connected via IT infrastructure. To guarantee access to essential data at any time and to guarantee problem-oriented handling of data, a continuous integration and networking of all operational information systems is required (Picot et al. 2003). Coordination and cooperation of the particular units is realized by the means of IT through common and shared information databases and knowledge databases (Picot et al. 2003).

In the context of governance of federal organizations, the main aim is the localization of IT and IT controlling decisions (Weill and Ross 2004). Due to changing market conditions, the localization of decisions might be subject to change and different types of federalism can emerge over time. Depending on current governance structures, different requirements for IT and consequently for IT controlling arise. Although headquarters might delegate IT-related responsibilities to subunits, headquarters must retain control of IT in terms of being informed about operations performed in the

organizations to monitor and if necessary take corrective action on IT matters (Weber 2001). Weber (2001) proposes to provide the responsible divisions with a criterion for performance measurement and to communicate at what point headquarters is expected to intervene. To design the process of control comprehensively, individual agreement on the objectives for the unit and the documentation and review of compliance with these objectives is required.

The delegation of service activities is one trait of decentralization that impacts on the functions of controlling in an organization (Horvath 2006). It is assumed that a high level of delegation at the formation of a (controlling) system leads to a higher differentiation of the created system. In addition to spacious and technical characteristics, the organizational aspect of centralization and decentralization of information systems has to be taken into account (Lehner et al. 1991). This aspect specifies the degree of decentralization in planning, implementing and maintaining systems. A central solution has the advantage of a simpler construction of integrated solutions with coordinated data and being able to meet the information demand of management. Furthermore, centralized IT reduces the risk of redundant work and incompatibilities and facilitates the operation of organization-wide application systems. Similarly, creation, implementation and application of tools and standards are simplified and calculating load is optimized using a central IT organization. In contrast, in an organization with autonomous divisions, modifications in IT must be made promptly and units must be flexible in order to satisfy the needs of the decentralized units. Usually, the IT staff in decentralized units is more experienced than staff in centralized IT units in dealing with the problems of a particular division. Table 2 summarizes the requirements regarding IT and IT controlling that result from the characteristics and parameters of federal organizations as found in the literature review and described above.

Characteristics	Requirements regarding IT	Requirements regarding IT controlling
Organizational structure	Integration of decentralized organizational tasks; Coverage of management's information demand; Central provision of organization wide data;	Provision of decentralized information for management; Centralization of controlling or decentralization with central administration;
Governance principles	Coordination of organizational units; Flexibility for prompt reaction on decentralized demands;	Knowledge about decentralized processes for supporting complex problems; Provision of decentralized information for management; Documentation of compliance with strategic objectives by decentralized units; Provision of criterion for performance measurement; Controlling spin-off as a service task;
Principles of cooperation	Decentralized storage and availability of data for special decentralized activities and processes; Coverage of management's information demand;	Agreement on objectives for units; Definition of points of intervention of headquarters; Assignment of responsibilities for operational processes;
Attributes	Decentralized storage and availability of data for special decentralized activities and processes; Provision of information for decentralized organizational units; Coverage of management's information demand;	Provision of decentralized information for management; Monitoring of compliance with operational objectives in decentralized units; Documentation of compliance with operational objectives by decentralized units; Enabling of objectives correction; Enabling of incentive and sanction scheme; Centralization of controlling or decentralization with central administration; Differentiation of the controlling system by the demands of the decentralized units; Provision of a reporting system; Assignment of responsibilities for operational processes;

Table 2: Requirements regarding IT and IT controlling

2.2 IT Controlling

IT controlling is, according to Krcmar (2005), the control of IT-related operations in the organization. The goal is to ensure efficiency and effectiveness of IT operations while providing, quality, functionality and compliance to deadlines in information processing. IT controlling has a monitoring function as well as a coordination function for the management of information.

An institutional and a functional view of controlling can be distinguished (Britzelmaier 1999). A multiplicity of controlling conceptions is discussed in the literature with differing emphasis depending on the application field. Vöhringer (2004) for instance, differentiates between profit-oriented, reporting system-oriented or key figure-oriented, and coordination-oriented controlling conceptions. The Anglo-American research area rarely uses the term controlling at all (Schauer 2006); it is being replaced by the associated contentual questions. This is why there is a differentiation made between IT/IS (Information Systems) (investment) evaluation, IT/IS (performance) measurement, and measurement of IT/ IS costs, and benefits. Table 3 presents IT controlling concepts published within the last five years. The selection of the concepts follows criteria proposed by Schauer (2006): The presented approaches are to give an overview about functions and methods of IT controlling and not to be limited to some aspects. Moreover, the concepts should not be older than five years. They are presented in alphabetical order of the authors.

The controlling concepts presented in Table 3 serve as a basis to research possible criteria and starting points for organization-specific adjustments regarding controlling frameworks for federal organizations. The implementation of controlling in federal organizations should be a combination of central and decentralized controlling. Whereas central IT controlling deals with strategic planning, decentralized controlling is concerned with the implementation of the controlling concept in a particular division. Central strategy development, planning, controlling and regulating allow the longer-term alignment of an IT landscape to the corporate strategy in the subunits of federal organizations. The aim of strategy development is the definition of a nominal condition and to derive options and needs for action. On the basis of options and needs for action, agreements on objectives are made with the subordinated units and the objectives are connected with corresponding indicators (operating figures). An essential part of the IT strategy is the longer-term alignment of IT on decentralized operational processes. The planning of IT intentions and IT projects is, therefore, necessary. Decisions are not usually made at the operational unit level in federal organizations. By analyzing all possible interdependencies, the strategic relevance and effectiveness of the IT portfolio of the complete organization can be guaranteed (Krcmar 2000).

	(Kargl and Kütz 2007)	(Kesten 2007)	(Krcmar 2005)	(Kütz 2005)	(Reichmann 2006)	(Tiemeyer 2006)
Objectives	Strategic objective: Effectivity; Operational objective: Efficiency; Quantitative & qualitative objectives	Alignment of IT support on organizational objectives;	Formal objectives: Efficiency, Effectivity; Real objectives: Quality; Functionality; Compliance of deadlines;	Trade-off between supply and demand of IT performance; Consideration of goods and services and utilization; Utilization of goods and services, divisions; Utilization of goods and services, organization wide; Classification as per objects; Support of divisional IT controlling, optimization of organization wide IT controlling in the foreground;	Strategic information systems planning;	Basis for planning in IT; Means for decision making, cost reduction, performance assurance; Motivation for employees; Profitability;
Functional View	Coordination;	Evaluation;	Coordination; Process orientation; Object orientation;	Coordination; Process orientation; Object orientation;	Task-oriented;	Profit orientation; Product orientation;
Institutional View	Derived from organizational structure/ strategy;	Derived from organizational objectives;	Controlling of IT in the organization;	Controlling of IT in the organization;	Controlling of IT in the organization;	
Objects	Strategy, Projects Operating Applications; IT-Infrastructure; Cost-performance-management; Organization of IT-division;	Strategy/ Projects; Operating Applications;	Portfolio Controlling; Project Controlling; Product Controlling; Infrastructure Controlling;	Project; System; Process; Service;	Acquisition and processing of information; Human resources; Technical infrastructure; Applications;	IT product controlling; Controlling of IT resources; Project controlling;
Functions	Planning; Organization; Service management;	Evaluation of the strategic relevance of IT; Strengths/Weaknesses, Opportunities/Threads (IT degree of maturity) Process oriented planning; Multi-project	Compliance of strategic relevance; Compliance of profitability; Planning; Evaluation & selection of projects; Compliance of	Portfolio controlling; Preparation of and compliance to SLA; Evaluation, selection, initiation & realization of projects; Regulation of resource management;	Strategic task for maintenance and protection of the organization in terms of reactivity and adaptability by use of information technology; Administrative tasks for coordination of planning, regulation and information tasks;	Cost and activity accounting; Allocation of costs;

	(Kargl and Kütz 2007)	(Kesten 2007)	(Krcmar 2005)	(Kütz 2005)	(Reichmann 2006)	(Tiemeyer 2006)
		management; Project controlling; Relationship management/ service provider & service receiver;	quality, functionality; Monitoring of Product lifecycle; Regulation and advancement of infrastructure;		Operative tasks for monitoring the organization and its environment; Counteractive measures in the sense of an early warning system;	
Methods & Instruments	Economic feasibility study; Benefit analysis;	Economic feasibility study; Management ratio; Reporting system; Balanced scorecard; Accounting for services;	Portfolio analysis; Build-up experience database; Realization of profitability analysis; Cost allocation; Ratio system; Benchmarking;	Portfolio analysis; Organization in profit centers; Accounting for services; Make-or-buy-decisions; Appointment of quota of fixed costs and overhead costs;		Portfolio arrangement; Reporting management ratio; Benchmarking ;

Table 3: Survey of introduced IT controlling concepts

There as a complete controlling concept comprises a holistic view on controlling, the core of a controlling concept is its applied methods. One of the widely-used methods is the Balanced Scorecard (BSC) which was first introduced by Kaplan/Norton (Kaplan and Norton 1992) and. represents the central method of IT controlling (Rehäuser 1999, Rehäuser and Krcmar 1995). The BSC is the ideal controlling method for federal organizations because it is not limited to the presentation of the entire organization but can be used for the controlling of particular organizational domains, divisions or projects (Heilmann 2001). In the range of federal organizations, ratio systems are best used for organization-wide controlling that reflects the objectives of particular subunits. Such a controlling ratio system can be derived from the BSC. Its adaption does not occur with regard to its content, but rather its structure. Activity and cost data of IT have to be represented in management ratios in a way that using benchmarking, comparisons between the subunits of federal organizations can be made to increase transparency. Process oriented cost accounting offers the possibility to measure costs where they emerge (Aurenz 1990). A prerequisite for the strategic use of results of IT controlling in federal organizations is an established reporting system of the decentralized units among each other as well as between the subunit and headquarters. Because recipients of the reports make decisions in different areas and vary in their need for information, it is appropriate to consider, recipient, form, and date of the report when creating reports or planning the reporting system (Tiemeyer 2005).

Table 4 compares the requirements of IT controlling in federal organizations to possible approaches of existing IT controlling concepts structured by methods and instruments. Both columns result from a comparison of the literature reviews on IT controlling and federal organizations depicted above, conducted by the authors.

Characteristics	Requirements regarding IT controlling	Possible IT controlling solutions
Organizational structure	Provision of decentralized information for management; Centralization of controlling or decentralization with central administration;	Methods and instruments: Profitability analysis, benefit evaluation, ratio system, reporting systems, BSC, cost accounting, portfolio analysis, build-up experience database, Benchmarking, determination of fixed costs and overhead costs quota
Governance principles	Knowledge of decentralized processes for solving complex problems; Provision of decentralized information for management; Documentation of compliance with strategic objectives by decentralized units; Provision of criterion for performance measurement; Controlling spin-off as a service task;	Methods and instruments: Profitability analysis, benefit evaluation, ratio systems, reporting systems, BSC, cost accounting, portfolio analysis, build-up experience-database, benchmarking, organization profit centre, make-or-buy-decision, determination of fixed costs and overhead costs quota
Principles of cooperation	Definition of objectives for units; Definition of intervention time by headquarters; Assignment of responsibilities for operational processes;	Methods and instruments: Profitability analysis, benefit evaluation, ratio systems, reporting systems, BSC, cost accounting, portfolio analysis, build-up experience-database, benchmarking, organization profit centre, make-or-buy-decision
Attributes	Provision of decentralized information for management; Monitoring of compliance with operational objectives in decentralized units; Documentation of compliance with operational objectives by decentralized units;	Methods and instruments: Profitability analysis, benefit evaluation, ratio systems, Reporting systems, BSC, cost accounting, Portfolio analysis, Build-up Experience-DB, Benchmarking,

	Enabling of objectives correction; Enabling of incentive and sanction scheme; Centralization of controlling or decentralization with central administration; Differentiation of controlling systems depending on needs of decentralized units; Provision of a reporting system; Assignment of responsibilities for operational processes;	Organization Profit centre, Make-or-buy-decision, determination of fixed costs and overhead costs quota
--	--	---

Table 4: Requirements of federal organizations and possible solutions

3 CONCLUSION

In summary, the major challenges for IT controlling in federal organizations lie in the provision of information about the decentralized, operational units for the centralized, strategic management. In addition, the decentralized units have to document their compliance with strategic objectives and their performance must be measurable. The literature review shows that existing controlling concepts use different methods and instruments to meet the IT controlling requirements of federal and modular organizations. The unique characteristics of decentralized units in federal and modular organizations make it difficult to implement one particular concept. This literature review focuses on German publications. Future reviews should include international literature. Research in this area should explore the application of existing instruments and methods of IT controlling in federal organizations in order to enable the transfer of information by controlling. Different theories, such as principal-agent theory or contingency theory, might provide an explanation as to how to improve the relationship between centralized and decentralized units in federal organizations. The resulting explanations could be further investigated in practice, for example by conducting case studies in a real world federal organization.

References

- Aurenz, H. (1990). Information als Wettbewerbsfaktor: Informationslogistik - Herausforderung an das Management. Industrielle Organisation, Köln.
- Brass, D. J., J. Galaskiewicz, H. R. Greve and W. Tsai (2004). Taking stock of networks and organizations: a multilevel perspective. *Academy of Management Journal*, 47 (6), 795-817.
- Britzelmaier, B. (1999). Informationsverarbeitungs-Controlling - Ein datenorientierter Ansatz. B.G. Teubner, Stuttgart, Leipzig.
- Brynjolfsson, E. (1998). Beyond the Productivity Paradox. *Communications of the ACM*, Vol. 41 (8), S.49-55.
- Carr, N. G. (2003). IT doesn't matter. *Harvard Business Review*, 81 (5), 41-49.
- Frantz, C. (1949). Die Naturlehre des Staates als Grundlage aller Staatswissenschaft. Neu herausgegeben und mit einem Vorwort versehen von Walter Ferber. Johann Wilhelm Naumann, Augsburg.
- Frantz, C. (1962). Der Föderalismus, als das leitende Princip für die sociale, staatliche und internationale Organization unter besonderer Bezugnahme auf Deutschland - kritisch nachgewiesen und constructiv dargestellt. Neudr. d. Ausg. Mainz 1879. Scientia-Verlag, Aalen.
- Gordon, S. R. and J. R. Gordon (2002). Organizational options for resolving the tension between IT departments and business units in the delivery of IT services. *Information Technology & People*, 15 (4), 286-305.
- Handy, C. (1995a). The age of unreason. Arrow Books Limited, London.
- Handy, C. (1995b). Die Fortschrittsfalle: der Zukunft neuen Sinn geben. Gabler, Wiesbaden.
- Heilmann, H. (2001). Strategisches IT-Controlling. dpunkt.Verlag, Heidelberg.
- Henderson, J. C. and N. Venkatraman (1999). Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations. *IBM Systems Journal*, 32 (1), 472-484.
- Horváth, P. (2006). Controlling. Vahlen, München.
- Kaplan, R. S. and D. P. Norton (1992). The Balanced Scorecard: Measures That Drive Performance. *Harvard Business Review*, 70 (1), 71-79.
- Kargl, H. and M. Kütz (2007). IV-Controlling. Oldenbourg, München.
- Kesten, R., Müller, A., Schröder, H. (2007). IT-Controlling Messung und Steuerung des Wertbeitrags der IT. Vahlen, München.
- Kinsky, F. (2004). Föderalismus als Gesellschaftsmodell. In Föderalismus - Leitbild für die Europäische Union? (Eds, Piazzolo, M. and Weber, J.) Olzog, München.
- Krcmar, H. (2005). Informationsmanagement. Springer, Berlin, Heidelberg, New York.
- Krcmar, H., Buresch, A., Reb, M., (2000). IV-Controlling auf dem Prüfstand. Konzept - Benchmarking - Erfahrungsberichte. Gabler, Wiesbaden.
- Kütz, M. (2005). IT-Controlling für die Praxis. Konzeptionen und Methoden. dpunkt.verlag, Heidelberg.
- Lehner, F., W. Auer-Rizzi, R. Bauer, K. Breit, J. Lehner and G. Reber (1991). Organisationslehre für Wirtschaftsinformatiker. Hanser, München, Wien.
- Luftman, J. and R. Kempaiah (2007). An update on business-IT alignment: "a line" has been drawn. *MIS Quarterly Executive*, 6 (3), 165-177.
- Luftman, J. K., Rajkumar/Nash, Elby (2006). Key Issues for IT Executives 2005. *MIS Quarterly Executive*, 5 (2), 81-99.
- Picot, A., R. Reichwald and R. T. Wigand (2003). Die grenzenlose Unternehmung – Information, Organization und Management. Gabler, Wiesbaden.
- Rehäuser, J. (1999). Prozessorientiertes Benchmarking im Informationsmanagement. Gabler, Wiesbaden.
- Rehäuser, J. and H. Krcmar (1995). Benchmarking im Informationsmanagement als Instrument eines umfassenden IV-Controlling. *DV-Management*, 5 (3), 107-112.
- Reichmann, T. (2006). Controlling mit Kennzahlen und Management-Tools. Die Systemgestützte Controlling-Konzeption. Vahlen, München.

- Rudolf, W. (1981). Föderalismus. Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaften (Ed, Albers, W.) UTB, Stuttgart, p. 312-316.
- Schaefer, S. (2008). Controlling und Informationsmanagement in strategischen Unternehmensnetzwerken. Multiperspektivische Modellierung und interorganisationale Vernetzung von Informationsprozessen. Gabler, Wiesbaden.
- Schauer, H. (2006). Vergleichende Buchbesprechung – IT-Controlling. Wirtschaftsinformatik, 48 (3), 212-222.
- Thöni, E. (2005). Das Verhältnis von Wettbewerb und Kooperation in föderativen Staaten vor dem Hintergrund unterschiedlicher Konzepte der Bestimmung eines regionalen und lokalen öffentlichen Güter- und Leistungsangebots. In: Das föderative System in Deutschland - Bestandsaufnahme, Reformbedarf und Handlungsempfehlungen aus raumwissenschaftlicher Sicht (Ed, Färber, G.) Verlag der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover.
- Tiemeyer, E. (2006). Handbuch IT-Management. Carl Hanser Verlag, München.
- Tiemeyer, E. (2005). IT-Controlling kompakt. Elsevier, München
- Tsai, W. (2002). Social Structure of "coopetition" within a multiunit organization: coordination, competition, and intraorganizational knowledge sharing. Organization Science, 13 (2), 179-190.
- Vöhringer, B. (2004). Computerunterstützte Führung in Kommunalverwaltung und –politik. Steuerung mit New Public Management und Informationstechnologie. Gabler, Wiesbaden.
- Weber, J. (2001). Modulare Organisationsstrukturen internationaler Unternehmensnetzwerke. Gabler, Wiesbaden.
- Weill, P. and J. W. Ross (2004). IT governance on one page. MIT Sloan Management CISR, (Working Paper Nr. 349 and Sloan Nr. 4516-04).
- Weill, P. and J. W. Ross (2005). A matrixed approach to designing IT governance. MIT Sloan Management Review, 46 (25-35).
- Wenninger-Zeman, K. (2003). Controlling in Unternehmensnetzwerken. Eine organisationstheoretische Betrachtung. Wiesbaden.

**E. SCHWERTSIK, A.R.; WOLF, P.; KRCMAR, H. (2010):
UNDERSTANDING IT GOVERNANCE: TOWARDS DIMENSIONS
FOR SPECIFYING DECISION RIGHTS. IN SCHUMANN, M.;
KOLBE, L.M.; BREITNER, M.H.; FRIEDRICHS, A. (EDS.),
MULTIKONFERENZ WIRTSCHAFTSINFORMATIK 2010.
GÖTTINGEN: UNIVERSITÄTSVERLAG
GÖTTINGEN.(SCHWERTSIK/WOLF/KRCMAR 2010B)**

Understanding IT Governance

Towards Dimensions for specifying Decision Rights

Andreas Roland Schwertsik, Petra Wolf, Helmut Krcmar

*Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik (I17)
Technische Universität München*

1 Introduction

Typically IT decisions are of enterprise wide importance as IT increasingly supports business processes. On the one hand Information Systems (IS) are part of complex social and organizational processes, affecting financial, technological and social issues (Serafeimidis/Smithson 2003). On the other hand process orientation and service orientation (Grohmann 2003; Meyer/Zarnekow/Kolbe 2003) require more and more effort regarding integration and coordination between different parts of an organization. The more complex the coordination setting gets the more problems and challenges regarding interfaces emerge. Intransparent structures and intransparent IT processes are only one consequence. An overall augmentation regarding the significance of IT governance can be observed as effective IT governance can help to cope with these challenges (Weill/Ross 2004). IT governance assists with establishing value orientation, process orientation, service orientation and risk management (Meyer/Zarnekow/Kolbe 2003).

Further motivation for establishing well defined IT governance structures and processes results from corporate governance and compliance requirements such as strategic IT/business alignment and IT resource management. Frameworks like the IT Infrastructure Library (ITIL) and Control Objectives for Information Related Technology (CobiT) and standards like ISO 20000 gain more and more recognition (Kozlova 2008) thus supporting the idea of establishing well defined IT Governance structures and processes.

The reported governance challenges are reinforced by the fact that organizational forms built of centralized and decentralized units become progressively important in practice (Burke 2007). In large and complex multiunit organizations with interdependent information resources, conflicts and coordination difficulties are likely to occur. Tsai (2002) for example describes the phenomenon of “coopetition”: Subunits of large multiunit organizations, which are supposed to cooperate become competitors concerning internal resources and are therefore likely to reject information sharing.

Commonly found IT decisions in practice comprise for example strategy, security, software engineering, or IT architecture. Whilst the importance of alignment and the supporting role of IT governance to reach alignment are widely accepted, existing literature focuses rather on the outcome of IT governance – IT/Business alignment - than on the underlying structures and processes. As a consequence, the described types of governance remain rather generic. How exactly they are implemented in practice is not known.

The aim of this paper is therefore to derive dimensions for specifying decision rights from a literature review and in consequence contribute to a better understanding of IT governance.

The paper is guided by the following research question: What dimensions need to be taken into account for specifying decision rights?

2 Literature Review

Conducting the literature review we built on the notion that previous information systems (IS) research on IT governance can be classified according to two major research streams: IT Governance Forms on the one hand and IT Governance Contingency Analysis on the other hand (Brown/Grant 2005). As a consequence we divided our review in these two streams, too. In addition we searched for literature on business/ IT alignment which we found to be the source of the ongoing centralization-decentralization debate.

2.1 A Gap between Business and IT

From the very beginnings of IT use in organizations there has been trouble in the relationship between the IT function and the business. The most predominant among the reported issues are lacks of standardization and interfaces preventing from economies of scale and leading to a maximum of complexity. Similar issues are reported in literature and ascribed to cultural differences between the business function and the IT function (Ward/Peppard 1996). Henderson/Venkatraman (1999) consequently state that there is a lack of alignment between business and IT. Their Strategic Alignment Model is the most dominant concept regarding alignment in current literature. The model defines four fundamental domains of

strategic choice: business strategy, IT strategy, organizational infrastructure and processes, and IT infrastructure and processes. Strategic integration characterizes the fit between business strategy and IT strategy taking into account external domains and shows the ability of the IT function to support and influence the business. Operational integration describes the internal domains concerning the link between organizational infrastructure and processes and IS infrastructure and processes. It deals with organizational requirements on the one hand and the delivery capability of the IT function on the other hand. Changes in one part of the model will lead to changes within the other parts thus making strategic alignment a “process of continuous adaptation and change”. Therefore effective management requires a balance of decisions in all four domains (Henderson/Venkatraman 1999). Table 1 summarizes IT governance aspects derived from strategic alignment needs.

Table 1: Governance aspects derived from strategic alignment needs

Governance aspects from strategic alignment needs
<ul style="list-style-type: none"> • Culture (Ward/Peppard 1996) • Business strategy (Henderson/Venkatraman 1999) • IT strategy (Henderson/Venkatraman 1999) • Organizational infrastructure and processes (Henderson/Venkatraman 1999) • IT infrastructure and processes (Henderson/Venkatraman 1999)

2.2 IT Governance as a Means to bridge the Gap – IT Governance Forms

One way to reach strategic alignment and to bridge the gap between business and IT lies in the way companies govern their IT: Weill/Ross (2004) report that companies with effective IT governance have profits that are 20 % higher than the profits of companies pursuing similar strategies. Starting from the fact that IT governance and its underlying structures can be classified by the location, where IT decisions are taken they distinguish six types of decision structures from centralized decisions to decentralized decisions:

- Business monarchy: Decisions taken by a member of the management or a group of managers,
- IT monarchy: Decisions taken by the IT director or a group of IT directors,
- Federalism: Decisions taken by executives of the middle management of all operative divisions; the integration of the IT direction is also considered,

- IT duopoly: Decisions taken by IT direction and a group of members of the management,
- Feudalism: Decisions taken autonomously by respective divisions,
- Anarchy: Decisions taken autonomously by user or a group of users.

No matter what decision making type an enterprise has chosen, its IT governance is regarded as effective if it is contributing to cost effective use of IT, effective use of IT for asset utilization, effective use of IT for growth, and effective use of IT for business flexibility. In order to reach such effectiveness Weill/Ross (2004) propose to consider five decision domains namely IT principles, IT architecture, IT infrastructure strategies, business application needs, and IT investments. In each domain different decision structures are possible. These structures are to be supported by a set of governance mechanisms such as committees, budget processes, or service level agreements. But no certain set of mechanisms can be recommended to all organizations. Organizations focusing on profit tend to follow a centralized governing approach, organizations concentrating on growth a decentralized one, and organizations with the goal of asset utilization a federal one (Weill/Ross 2004). What are the reasons for different organizations to choose different governance types on the centralization-decentralization-continuum?

Apart from the centralization-decentralization debate there exists a multiplicity of work which deals with IT governance from a predominately prescriptive point of view. This literature has already described a variety of aspects regarding IT governance which need to be taken into consideration: Decision rights and accountabilities cannot be universally specified (Krcmar 2009), but are influenced by organizational (Grohmann 2003; Rau 2004; Peterson 2004; Weill/Ross 2004), judicial (Tjoa/Karagiannis 2005; Kozlova 2008), economical (Grohmann 2003; Peterson 2004; Rau 2004; Tjoa/Karagiannis 2005; Kozlova 2008), and technical (Grohmann 2003; Peterson 2004; Weill/Ross 2004; Tjoa/Karagiannis 2005; Kozlova 2008) conditions of an organization. In addition to that IT governance is a subject emerging over time.

Whilst decentralized IT decisions are seen as the key to reach high IT/ business alignment, central decision making is seen as the gatekeeper for realizing economies of scope and scale (Peterson 2004).

In order to reach effective IT governance a systemic approach is discussed: Systemic IT governance comprises culture, structure, internal economy, methods and tools as well as metrics and rewards which characterize an organization (Meyer 2004). Peterson (2004) develops an IT governance assessment process model which allows to evaluate IT governance effectiveness in terms of IT governance value drivers, IT governance complexity, and IT governance capabilities. He concludes that in order to be effective, IT governance has “to coordinate and integrate formal and informal IT decision-making authority across business and IT stakeholder communities”. Rau (2004) agrees, saying that “organizational readiness and stakeholder participation are critical success factors for a new IT governance im-

plementation". In addition, reference models like ISO 20000, ITIL and COBIT are discussed as a valuable support for the introduction of IT governance (e.g. ITGI 2003; Johannsen/Goeken 2007).

Whilst the term IT governance is mainly used in Anglo-American literature, in German literature similar topics are discussed using the term IT controlling (see Schauer 2006). IT controlling according to Krcmar (2009) means the controlling of IT in the organization. Its main aim is to ensure the formal objectives efficiency and effectivity, but also the non-formal objectives quality, functionality and compliance to deadlines in information processing. Thereby it has not only a pure monitoring function but also a coordination function for the whole information management. Consequently, an institutional view and a functional view of controlling are to be distinguished (Britzelmaier 1999). In literature, a multiplicity of different controlling conceptions is discussed, which put their emphasis differently depending on their application field. For instance profit-oriented, reporting system oriented or key figure oriented and coordination oriented controlling conceptions are to be differentiated (e.g. Küpper 2005; Horvath 2006; Reichmann 2006). Recently published literature on controlling also mentions information oriented and behaviour oriented controlling conceptions which open possibilities to control multiunit organizations. In this context organizational theories such as agency theory, transaction costs or the gaming theory are discussed (Schaefer 2008).

For an aggregation of governance aspects which can be derived from literature on IT Governance Forms see Table 2.

Table 2: Governance aspects derived from IT governance concepts

Governance aspects from IT governance concepts
<ul style="list-style-type: none"> • IT principles (Weill/Ross 2004) • IT architecture (Weill/Ross 2004) • IT infrastructure strategies (Weill/Ross 2004) • Business application needs (Weill/Ross 2004) • IT investments (Weill/Ross 2004) • Mechanisms (committees, budget processes, SLA) (Weill/Ross 2004) • Organizational conditions, judicial conditions, economical conditions, technical conditions (Grohmann 2003; Rau 2004; Peterson 2004; Weill/Ross 2004; Tjoa/Karagiannis 2005; Kozlova 2008) • Culture, structure, internal economy, methods and tools, metrics and rewards (Meyer 2004) • Value drivers, complexity, capabilities (Peterson 2004)

- Organizational readiness, stakeholder participation (Rau 2004)
- Reference models (ITGI 2003; Johannsen/Goeken 2007)

2.3 IT Governance as Consequence of Contingency Factors

Researchers investigated different contingency factors (key drivers) affecting an organization's decision to choose a certain IT governance type. Starting from the awareness that management of IT consists rather of two components, the management of technology and the management of the use of technology, researchers and practitioners came to the conclusion that different IT management constellations regarding the IT governance structure are possible (Brown/Magill 1994): Whilst centralized IT governance is accredited to contribute to economies of scale and standardization, decentralized approaches provide greater responsiveness to business units needs. Brown/Magill (1994) applied the contingency theory in order to explain an organization's design decision for a decentralized, centralized or federal IT governance. They wanted to know, which contingency factors best explained different IT governance implementations. First they confirmed by a qualitative study in six multi-divisional organizations that all three types of governance exist in practice and can be effective. In addition they defined several contingency factors using the data from the qualitative study and the results of a literature review. In order to determine the importance of the drivers they conducted a quantitative survey. Based on the findings they developed a model of how to govern IT depending on the contingency factors of an organization. The contingency factors include industry (weak predictor), firm size, corporate or business level strategy, structural variables, business unit autonomy, and a contingent pattern of corporate strategy, firm structure and business unit autonomy. The model aims at a better alignment between business and IT. In their conclusions the authors state that even within a singular organization different governance constellations are possible. They therefore suggest that further research on the topic ought to include data collection by interviews. Moreover IT governance is a subject emerging over time and is characterized by "pendulum swings". In consequence changes in the IT governance structure require horizontal linking mechanisms (e.g. steering committees), human resource management mechanisms and an appropriate leadership role (CIO). Brown and Magill (1994) conclude that additional research regarding the structures and processes of these mechanisms is necessary.

Sambamurthy/Zmud (1999) complement the research of Brown/Magill (1994) investigating types for information technology governance and the location where IT decisions are taken (central, decentral, federal). Between these types of decision taking several variations are possible. According to them, decisions are to be taken regarding IT infrastructure, IT use and IT project management. In contrast to prior research they use the theory of multiple contingencies to provide explanations of how several contingency forces actively influence firms' IT governance

types. They state that rather multiple contingencies than singular contingencies in isolation influence the mode of IT governance of an organization. Multiple contingencies can be reinforcing, conflicting, and dominating. In order to show that each of these possibilities influences a particular type of IT governance, they conducted a literature review and an empirical study in eight organizations. However the literature review results in similar contingency factors (key drivers) as the research of Brown/ Magill (1994). These factors are summarized in three categories: corporate governance, economies of scope and absorptive capacity (ability of employees to develop relevant knowledge and make appropriate decisions). As result Sambamurthy/Zmud (1999) show that reinforcing and dominating contingencies – depending on the specific driver – either lead to centralized or decentralized IT governance. In the case of reinforcing contingencies several drivers lead to the same type of IT governance, in the case of dominating contingencies drivers may be conflicting but one single driver dominates and leads to the outcome. Conflicting contingencies often lead to federal IT governance and are considered as most interesting for research. The authors suggest future researchers to focus on changing organizations and to investigate several organizations of one industry. The question how coordination mechanisms are utilized along with the locus of decision rights is regarded as most fascinating question for future research (Sambamurthy/Zmud 1999).

The contingency research provides answers on why an organization would tend to choose a certain type of IT governance. But still it is not known, how a certain type is really implemented in practice and what structures and processes are used to execute a certain governance type.

The governance aspects resulting from (multiple) contingency theory are shown in Table 3.

Table 3: Governance aspects derived from (multiple) contingency theory

Governance aspects from contingency theory (Brown/Magill 1994)	Governance aspects from multiple contingency theory (Sambamurthy/Zmud 1999)
<ul style="list-style-type: none"> • Industry • Firm size • Corporate or business level strategy • Structural variables • Business unit autonomy • Pattern of corporate strategy, firm structure, and business 	<ul style="list-style-type: none"> • IT infrastructure • IT use • IT project management • Corporate governance • Economies of scope • Absorptive capacity

unit autonomy <ul style="list-style-type: none"> • Horizontal linking mechanisms • Human resource management mechanisms • Appropriate leadership role (CIO) 	
--	--

3 Towards Dimensions for specifying Decision Rights

The short review of the most prominent research results on IT governance shows that there has been done some fascinating research concerning key drivers and contingency factors of IT governance and consequently emerging types of governance. In addition there exist recommendations and concepts on how to implement and establish IT governance in organizations. But existing literature focuses rather on the outcome of IT governance - IT/ business alignment - than on the underlying structures and processes leading to this result. This is illustrated by the arrows in Figure 1, which indicate that IT governance is widely seen as a way to reach IT/ business alignment by making assertions concerning the management of technology and the management of the use of technology. As a consequence, the described types of governance remain rather generic. How exactly they are implemented in practice is not known: So far there is only little research done exploring what IT governance structures, processes, and mechanisms exist and what the resulting effects are. Therefore research has to develop ways of investigating these structures, processes and mechanisms in a valid and reproducible way. A classification of aspects of IT governance in dimensions of interests for specifying decision rights could be a first step towards such research. By conducting a literature review we were able to take stock of such aspects. Building on the results of Table 1 to Table 3 we aggregated and precinded from the derived categories. As a result of this aggregation we propose a classification of IT governance dimensions in *IT/ Business alignment*, *contingency factors*, *approach*, and *structures and processes* as depicted in Figure 1: Four dimensions must be taken into account and can be considered by the following questions:

1. *IT/business alignment*: What culture and what requirements influence the relationship between business and IT (upper inner rectangle of Figure 1)?
2. *Contingency factors*: What surrounding conditions and contingency factors characterize the environment of IT governance (the outer rectangle of Figure 1)?
3. *Approach*: What concepts build the foundations of IT governance, central, federal, or decentral (bottom rectangle of Figure 1)?

4. *Structures and Processes*: What governance methods, instruments, and mechanisms are implemented?

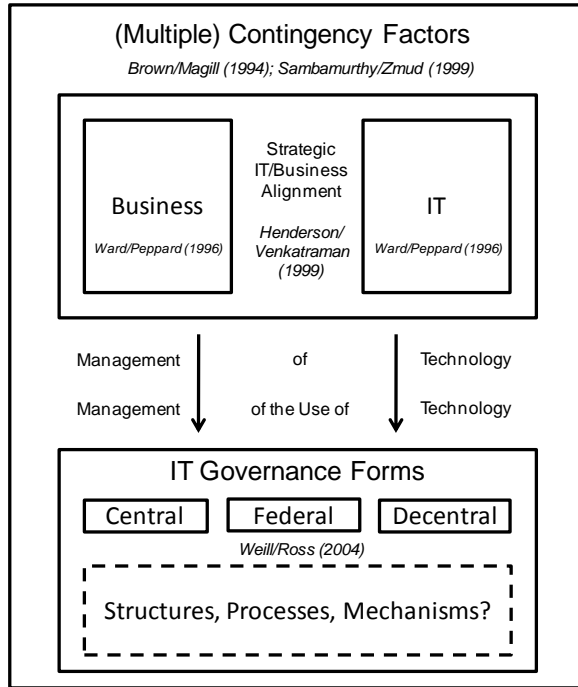


Figure 1: Prior streams of research as a foundation for IT governance dimensions

The four dimensions can be illustrated by common decision examples as found in practice (Table 4).

Table 4: Examples of typical IT decisions - allocated to the four IT governance dimensions

Dimension of IT governance	Example of IT decision
IT/ business alignment	<ul style="list-style-type: none"> • Definition of IT strategy, IT goals • Outsourcing and Outtasking decisions
Contingency factors	<ul style="list-style-type: none"> • Setup of IT projects • selection of platforms and infrastructure
Approach	<ul style="list-style-type: none"> • Agreement on IT investments and IT budgets: top down, bottom up, discussion and consensus

Structures and processes	<ul style="list-style-type: none"> • IT benchmarking between functional divisions • IT accounting • Definition of key performance indicators and reporting systems
--------------------------	---

4 Discussion and conclusion

By conducting a literature review we were able to derive dimensions for the analysis of IT governance implementations. Though we did not yet apply these categories, we still think that the paper will contribute to both, theory and practice.

As to practitioners the paper will allow a detailed description of strengths and weaknesses of IT governance implementations going beyond the centralization/decentralization debate. Based on a detailed description of the status quo future improvements and the way to the improvements can be defined a better way. By specifying decision rights responsibilities for IT can be clearly defined. Best practices can be revealed on a comparable and reproducible base. Practice will be able to profit from a better strategic IT/ business alignment by understanding structures and processes a better way.

As to theory the contribution of the paper lies in an extension of the existing body of knowledge. It will help to answer the call for further research of Meyer/Zarnkow/Kolbe (2003), regarding the combination of IT governance and information management. It will describe the IT governance structures and processes leading to alignment there as existing literature focuses on the outcome of these processes.

Literatur

- Britzelmaier, B. (1999): Informationsverarbeitungs-Controlling - Ein datenorientierter Ansatz, B.G. Teubner, Stuttgart, Leipzig 1999.
- Brown, A.E.; Grant, G.G. (2005): Framing the Frameworks: A Review of IT Governance Research. In: Communications of the Association for Information Systems, Vol. 15 (2005) Nr. 38, p. 696-712.
- Brown, C.; Magill, S. (1994): Alignment of the IS functions with the enterprise: Toward a model of antecedents. In: Management of Information Systems Quarterly, Vol. 18 (1994) Nr. 4, p. 371-403.
- Burke, B. (2007): Management update: managing a federated architecture. Gartner.
- Grohmann, H.H. (2003): Prinzipien der IT-Governance. In: HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik, Vol. 2003 (2003) Nr. 232, p. 17-23.

- Henderson, J.C.; Venkatraman, N. (1999): Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations. In: IBM Systems Journal, Vol. 32 (1999) Nr. 1, p. 472-484.
- Horváth, P. (2006): Controlling. (10 Ed.), Vahlen, München 2006.
- ITGI (2003): IT governance implementation guide: how do I use COBIT to implement IT governance, IT Governance Institute, Rolling Meadows 2003.
- Johannsen, W.; Goeken, M. (2007): Referenzmodelle für IT-Governance. Strategische Effektivität und Effizienz mit COBIT, ITIL & Co., dpunkt.Verlag, Heidelberg 2007.
- Kozlova, E. (2008): IT-Governance. Vergleichende Literaturstudie. In: Wirtschaftsinformatik, Vol. 50 (2008) Nr. 5, p. 418-424.
- Krcmar, H. (2009): Informationsmanagement. (5 Ed.), Springer, Berlin u.a. 2009.
- Küpper, H.-U. (2005): Controlling. Konzeption, Aufgaben, Instrumente, Schäffer-Poeschel, Stuttgart 2005.
- Meyer, M.; Zarnekow, R.; Kolbe, L. (2003): IT-Governance: Begriff, Status quo und Bedeutung. In: Wirtschaftsinformatik, (2003) Nr. 45, p. 445-448.
- Meyer, N.D. (2004): Systemic IS governance: an introduction. In: Information Systems Management, Vol. 21 (2004) Nr. 4, p. 23-34.
- Peterson, R. (2004): Crafting information technology governance. In: Information Systems Management, Vol. 21 (2004) Nr. 4, p. 7-22.
- Rau, K.G. (2004): Effective governance of IT: design objectives, roles, and relationships. In: Information Technology & People, Vol. 21 (2004) Nr. 4, p. 35-42.
- Reichmann, T. (2006): Controlling mit Kennzahlen und Management-Tools. Die Systemgestützte Controlling-Konzeption, Vahlen, München 2006.
- Sambamurthy, V.; Zmud, R.W. (1999): Arrangements for Information Technology Governance: A Theory of Multiple Contingencies. In: MIS Quarterly, Vol. 23 (1999) Nr. 2, p. 261-290.
- Schaefer, S. (2008): Controlling und Informationsmanagement in strategischen Unternehmensnetzwerken. Multiperspektivische Modellierung und interorganisationale Vernetzung von Informationsprozessen (Vol. 1), Gabler, Wiesbaden 2008.
- Schauer, H. (2006): IT-Controlling. In: WIRTSCHAFTS INFORMATIK, Vol. 48 (2006) Nr. 3, p. 212.
- Serafeimidis, V.; Smithson, S. (2003): Information systems evaluation as an organizational institution – experience from a case study. In: Information Systems Journal, (2003) Nr. 13, p. 251-274.
- Tjoa, A.M.; Karagiannis, D. (2005): IT Governance. Definition, Standards&Zertifizierung. In: OCG-Journal, Vol. 30 (2005) Nr. 4, p. 18f.
- Tsai, W. (2002): Social Structure of "coopetition" within a multiunit organization: coordination, competition, and intraorganizational knowledge sharing. In: Organization Science, Vol. 13 (2002) Nr. 2, p. 179-190.

- Ward, J.; Peppard, J. (1996): Reconciling the IT/ business relationship: a troubled marriage in need of guidance. In: Journal of Strategic Information Systems, Vol. 5 (1996) Nr. 1, p. 37-65.
- Weill, P.; Ross, J.W. (2004): IT governance on one page. In: MIT Sloan Management CISR, (2004) Nr. Working Paper Nr. 349 and Sloan Nr. 4516-04.

**F. SCHWERTSIK, A.R.; WOLF, P.; KRCCMAR, H. (2010):
ENTSCHEIDUNGSSTRUKTUREN DER IT-GOVERNANCE IN DER
ÖFFENTLICHEN VERWALTUNG: ERGEBNISSE EINER
FALLSTUDIE. IN WIMMER, M.A.; BRINKHOFF, U.; KAISER, S.;
LÜCK-SCHNEIDER, D.; SCHWEIGHOFER, E.; WIEBE, A. (EDS.),
VERNETZTE IT FÜR EINEN EFFEKTIVEN STAAT:
GEMEINSAME FACHTAGUNG VERWALTUNGSINFORMATIK
(FTVI) UND FACHTAGUNG RECHTSINFORMATIK (FTRI) 2010,
KOBLENZ, 25.-26. MÄRZ 2010. KOBLENZ: LECTURE NOTES IN
INFORMATICS (LNI). (SCHWERTSIK/WOLF/KRCCMAR 2010A)**

Entscheidungsstrukturen der IT-Governance in der öffentlichen Verwaltung – Ergebnisse einer Fallstudie

Andreas Roland Schwertsik, Petra Wolf, Helmut Krcmar

Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik (I17)
Technische Universität München
Boltzmannstr. 3
85748 Garching
andreas.schwertsik@in.tum.de
petra.wolf@in.tum.de
krcmar@in.tum.de

Zusammenfassung: Im Fokus der aktuellen IT-Governanceforschung stehen die Rahmenbedingungen, die zu zentralen, föderalen oder dezentralen Entscheidungsstrukturen führen, sowie die Auswirkungen dieser Entscheidungsstrukturen auf das IT/Business Alignment. Bislang weitgehend unerforscht sind jedoch die konkrete Ausgestaltung der IT-Governancestrukturen und die zugehörigen IT-Governanceprozesse im öffentlichen Sektor. Der Artikel greift diese Forschungslücke auf und stellt Strukturen und Prozesse der IT-Governance in einer deutschen Landesverwaltung anhand der Ergebnisse einer qualitativen empirischen Untersuchung dar. Er beschreibt Verantwortlichkeiten und verortet Entscheidungsstrukturen für die Bereiche IT-Infrastruktur, Anwendungen und Prozesse. Basierend auf den Stärken und Schwächen der vorgefundenen Strukturen werden Ansatzpunkte zur Unterstützung des strategischen IT/Business Alignments in staatlichen Organisationen aufgezeigt. Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass in der Praxis zentrale, föderale und dezentrale IT-Governancestrukturen gleichzeitig innerhalb einer Organisation auftreten können.

1 Einführung

1.1 Problemstellung

Während sich in der Literatur das Verständnis von IT-Governance als “specifying the decision rights and accountability framework to encourage desirable behaviour in the use of IT” [WR04a] weitgehend durchgesetzt hat, stellt die konkrete Ausgestaltung der IT-Governance Wissenschaft und Praxis in der öffentlichen Verwaltung immer noch vor große Herausforderungen. Folge unklarer Governancestrukturen sind häufig ein Mangel an Standardisierung und Schnittstellen in Verbindung mit unzureichender Nutzung verwaltungsübergreifender Größen- und Verbundeffekte. Diese Herausforderungen werden auch durch die Literatur bestätigt [z.B. MZK03; Ko08] und darauf zurückgeführt, dass Verantwortlichkeiten und Entscheidungsrechte nicht allgemeingültig spezifiziert werden können [Kr09], sondern von den organisatorischen [Gr03; Ra04;

Pe04; WR04b], juristischen [Ko08; TK05], ökonomischen [Ko08; Gr03; Ra04; Pe04; TK05], und technischen [Ko08; Gr03; Pe04; WR04b; TK05] Rahmenbedingungen einer Organisation abhängen. Diese Rahmenbedingungen oder Kontingenzfaktoren sind auch ausschlaggebend für die Wahl zentraler, föderaler oder dezentraler IT-Governancestrukturen [BM94; SZ99]. Im Allgemeinen führen dezentrale IT-Governancestrukturen aufgrund der engeren Verzahnung zwischen Fach- und IT-Seite zu höherem IT/ Business Alignment, während eine zentrale IT-Governancestruktur zu Größen- und Verbundeffekten beiträgt [Pe04]. Eine Zusammenstellung der genannten Quellen findet sich auch bei Schwertsik/Wolf/Krcmar [SWK10].

Die Zusammenhänge zwischen unterschiedlichen Kontingenzfaktoren und einer bestimmten Ausprägung der IT-Governance (zentral, föderal, dezentral) sind weitgehend bekannt und in ihrem Ergebnis – IT/Business Alignment – untersucht. Wie genau die unterschiedlichen Typen der IT-Governance durch Entscheidungsstrukturen und Prozesse in der Praxis umgesetzt werden (können) und welche Stärken und Schwächen in Bezug auf einen IT-Governancetyp vorhanden sind, wurde bisher nur unzureichend untersucht.

1.2 Zielsetzung

Ziel dieser Arbeit ist es, die Entscheidungsstrukturen der IT-Governance bezüglich IT-Infrastruktur, IT-Anwendungen und Prozesse am Beispiel einer qualitativen Studie in einer deutschen Landesverwaltung zu untersuchen. Folgende Fragen werden beantwortet: Welche IT-Entscheidungsstrukturen und -prozesse bezüglich der Bereiche IT-Infrastruktur, IT-Anwendungen und Prozesse gibt es in der Praxis? Was sind Stärken und Schwächen der identifizierten Strukturen und Prozesse?

1.3 Lösungsansatz

Der Beitrag beginnt mit einer Literaturanalyse, in der das vorhandene Wissen über IT-Governance in föderalen Organisationen untersucht wird. Zusätzlich liefert die Analyse Erkenntnisse über Methoden und Instrumente, die zur Unterstützung der Governancestrukturen und -prozesse eingesetzt werden. Herausforderungen und Problemfelder der IT-Governance werden identifiziert.

Diese aus der Literatur gewonnenen Erkenntnisse werden mit einer empirischen Fallstudie in einer deutschen Landesverwaltung ergänzt und abgeglichen. Da die Zielsetzung der empirischen Forschung explorativer Natur ist, wurde ein qualitativer Forschungsansatz gewählt. Neben der Untersuchung formaler Governancestrukturen und -prozesse beschreibt dieser Artikel auch, wie Entscheidungsbefugnisse und Verantwortlichkeiten von Beteiligten beurteilt werden. Quantitative Aspekte spielen dabei nur eine untergeordnete Rolle. Aus diesem Grund wurden persönliche, semistrukturierte Interviews als Untersuchungsansatz gewählt.

2 Literaturanalyse

2.1 IT-Governance

Aktuelle Forschungsergebnisse auf dem Gebiet der IT-Governance zeigen, dass das Hauptaugenmerk der IT-Governance-Literatur auf dem Ergebnis der Governance, dem IT/Business Alignment, liegt und nicht bei den Strukturen und Prozessen, die zu diesem Ergebnis führen. Die Ergebnisse der Literaturanalyse, die im Folgenden dargestellt werden, sollen dabei helfen, die Parameter zu erfassen, die bei der IT-Governance berücksichtigt werden müssen. "IT-Governance: how top performers manage IT decision rights for superior results" von Peter Weill und Jeanne Ross [siehe WR04a] ist die aktuell am häufigsten zitierte Quelle der IT-Governanceliteratur [Ko08]. IT-Governance ist Teil der Corporate Governance [Ko08] und kann wie folgt definiert werden: "specifying the decision rights and accountability framework to encourage desirable behaviour in the use of IT" [WR04b]. Während das Thema IT-Governance zunächst eher im englischsprachigen als im deutschsprachigen Raum untersucht wurde [Ko08], steigt seine Bedeutung in letzter Zeit auch in der deutschen Literatur. IT-Governance und die zugrunde liegenden Strukturen können klassifiziert werden, indem der Ort, wo Entscheidungen über IT getroffen werden, betrachtet wird. Es muss zwischen sechs Typen von Entscheidungsstrukturen von ‚zentraler Entscheidung‘ bis hin zu ‚dezentraler Entscheidung‘ unterschieden werden [siehe WR04b]:

- Business Monarchie: Entscheidungen werden von einem Vertreter des Managements oder einer Gruppe von Managern getroffen.
- IT-Monarchie: Entscheidungen werden vom IT-Leiter oder einer Gruppe von IT-Leitern getroffen.
- Föderalismus: Entscheidungen werden von Führungskräften des mittleren Managements aller operativen Bereiche getroffen; die IT-Leitung kann ebenfalls einbezogen werden.
- IT-Duopol: Entscheidungen werden von der IT-Leitung und Vertretern des Managements getroffen.
- Feudalismus: Entscheidungen werden autonom von den jeweiligen Bereichen getroffen.
- Anarchie: Entscheidungen werden autonom vom Benutzer oder einer Gruppe von Benutzern getroffen.

Diese Klassifikation ist nicht nur für den Entscheidungsfindungsprozess relevant, sondern dient auch dazu, die Entscheider über den Ursprung von Informationen zu informieren [WR05].

Unter dem Begriff IT-Governance werden die folgenden Themen und Aspekte diskutiert [SWK10]: „Systemic IT governance“ umfasst sowohl Kultur, Struktur, Wirtschaftlichkeit, Methoden und Werkzeuge, als auch Metriken und Anreizsysteme welche eine Organisation charakterisieren [Me04]. Peterson [Pe04] beschreibt ein Prozessmodell zur Bewertung der IT-Governance, welches die Effektivität der IT-Governance anhand von Werttreibern, Komplexität und der Leistungsfähigkeit ermittelt. Demnach ist es Ziel der IT-Governance "to coordinate and integrate formal and informal

IT decision-making authority across business and IT stakeholder communities”, um die Effektivität zu steigern. Darüber hinaus werden Referenzmodelle wie ISO20000, ITIL und COBIT als sinnvolle Unterstützung zur Ausgestaltung der IT-Governanceprozesse vorgeschlagen [z.B. It03; JG07]. Die aktuelle IT-Governanceforschung geht unter Anwendung der Kontingenztheorie davon aus, dass die Rahmenbedingungen (Kontingenzfaktoren) einer Organisation ausschlaggebend dafür sind, ob die Entscheidungen bezüglich der Steuerung der IT zentral, föderal oder dezentral getroffen werden. Der Fokus dieser Forschung liegt auf dem Grad der Zentralisierung und Dezentralisierung von IT Entscheidungen. Kontingenzfaktoren, die demnach die IT-Governancestrukturen und Prozesse beeinflussen, sind unter anderem die Branche (geringer Einfluss), Unternehmensgröße, Konzern- oder Bereichsstrategie, strukturelle Eigenschaften, Geschäftsbereichsautonomie und eine Kombination aus der Konzernstrategie, Firmenstrategie und Geschäftsbereichsautonomie [BM94; SZ99; AS02; Ja09]. Diese Faktoren sind auch im Rahmen der empirischen Studie zu berücksichtigen. Andere Publikationen beschäftigen sich mit dem Verhältnis von Business und IT Alignment im Lauf der Zeit [z.B. SH03].

Da sich dieser Artikel auf IT-Governance in Deutschland konzentriert, wurde ein besonderes Augenmerk auf deutsche IT-Governance Literatur gelegt: Während der Begriff IT-Governance hauptsächlich in anglo-amerikanischer Literatur verwendet wird, werden ähnliche Themen im Deutschen unter dem Begriff IT-Controlling zusammengefasst. Krcmar [Kr09] sieht IT-Controlling als die Steuerung der IT in der Organisation an. Der Hauptzweck des IT-Controllings besteht in der Sicherstellung der Formalziele Effizienz und Effektivität und der Sachziele Qualität, Funktionalität und Termineinhaltung in der Informationsverarbeitung. IT-Controlling beschäftigt sich also mit der IT Infrastruktur, den Anwendungen und den IT-Prozessen. Für das IT Controlling sind aktuelle Publikationen von besonderem Interesse, da dort Ansätze der Agencytheorie, der Transaktionskostentheorie und der Spieltheorie zur Erklärung der Entscheidungsstrukturen und -prozesse in großen und komplexen Organisationen herangezogen werden [Sc08].

Basierend auf den Ergebnissen der Literaturanalyse ist für die empirische Studie davon auszugehen, dass eine Mischung aus zentralen und dezentralen Entscheidungsstrukturen bezüglich der Bereiche IT-Infrastruktur, Anwendungen und IT-Prozesse zu erwarten ist.

2.2 Organisationsstruktur

Das Prinzip der föderalen Organisationssteuerung kommt nicht nur in der öffentlichen Verwaltung zum Einsatz, sondern auch in anderen Organisationen. Daher können verschiedene theoretische Organisationskonzepte, die die Spannung zwischen Zentralisation und Dezentralisation beschreiben, dabei helfen, das Konzept des Föderalismus zu verstehen. Viele Autoren beschreiben Organisationen, die aus zentralen und dezentralen Einheiten bestehen als Netzwerkorganisationen, bei denen eine Organisation mit einer anderen rechtlich unabhängigen Organisation kooperiert, um eine bestimmte Aufgabe zu erfüllen [z.B. Sy06]. Diese Organisationen werden auch als “hybrid organizations” [z.B. RW85] oder “value-adding partnership” [z.B. JL88] bezeichnet. Ein Netzwerk beschreibt dabei eine Organisationsform, die drauf abzielt, Wettbewerbsvorteile zu erlangen, indem komplexe, eher kooperative als

konkurrenzbetonte, stabile Beziehungen zwischen rechtlich unabhängigen aber wirtschaftlich abhängigen Organisationen etabliert werden [Sy93].

Picot/Reichwald/Wiegand [PRW06] beschreiben “modular organizations”, die aus rechtlich autonomen Einheiten bestehen [vgl. SWK09]. Dabei übernimmt die relativ kleine Zentrale hauptsächlich Koordinationsaufgaben, während die Untereinheiten rechtlich unabhängig agieren und die operativen Aufgaben ausüben. Bei der Untergliederung in Einheiten in der modularen Organisation muss das Management darauf achten, die Anzahl der Abhängigkeiten bei der Interaktion so gering wie möglich zu halten, um auf ein umfangreiches Schnittstellenmanagement verzichten zu können [We01].

Yingyi [YGC03] fasst diese Organisationsformen als “M-form organization” (multi-divisional) zusammen, die aus eigenständigen Einheiten bestehen und komplementäre Aufgaben gemeinsam erledigen. Im Gegensatz dazu ist eine U-Form (unitary form) eine Organisation, die aus spezialisierten Einheiten besteht, in der ähnliche Aufgaben zusammengefasst werden. Angewandte Theorien in dieser Forschungsarbeit sind die Agency-Theorie, die Spieltheorie, die Kontingenztheorie oder die Transaktionskostentheorie.

3 Methodik und Vorgehen

3.1 Methodik

Da die Zielsetzung dieses Artikels die Untersuchung von Strukturen und Prozessen der Entscheidungsfindung in den Bereichen IT-Infrastruktur, Anwendungen und Prozesse ist, bietet sich die Durchführung qualitativer Fallstudien als Vorgehensweise an [Ei89]. Ein bedeutender Unterschied zwischen der Fallstudienforschung und anderen empirischen Methoden ist, dass die zu untersuchenden Variablen nicht im Vorfeld definiert werden, sondern sich erst während der Datensammlung und -analyse ergeben. Im Rahmen der hier beschriebenen Fallstudie wurden direkte, semi-strukturierte Interviews mit Mitarbeitern in Führungspositionen aus der öffentlichen Verwaltung durchgeführt. Die Interviews ermöglichten es den Teilnehmern, ihre persönliche Erfahrung und Interpretation bezüglich der besprochenen Themen einzubringen. Auf diese Weise können kausale Zusammenhänge besser verstanden werden als durch punktuelle Momentaufnahmen, wie sie etwa beim Einsatz von schriftlichen Fragebögen entstehen [BGM87; Yi94]. Zusätzlich zu den Interviews wurde eine Dokumentenanalyse bezüglich der Interviewthemen durchgeführt. Beispiele für analysierte Dokumente sind Organigramme, Aufgabenbeschreibungen und Prozessdokumentationen. Anhand der oben beschriebenen Literaturanalyse wurden die Kategorien für die Leitfragen der Interviews ermittelt und die Rahmenbedingungen der Studie festgelegt. Basierend auf diesen Kategorien wurde ein semi-strukturierter Interviewleitfaden entwickelt. Die Interviews wurden transkribiert und die gesammelten Daten kategorisiert. Die Kategorisierung wurde unabhängig voneinander von mehreren Mitarbeitern an der Fallstudie vorgenommen. Die erzielten Ergebnisse wurden anschließend verglichen und auf ihre Übereinstimmung überprüft. Um herauszufinden, ob die aus der Literaturanalyse abgeleiteten Kategorien ausreichend zur Beschreibung der gesammelten Daten waren, fanden Datensammlung und Datenanalyse abwechselnd statt [Ei89; Yi94].

3.2 Vorgehen

Im Rahmen der Studie wurden fünf der acht Mitarbeiter aus dem Bereich IT-Strategie einer deutschen Landesverwaltung interviewt. Der Bereich IT-Strategie ist als zentrale Stabsstelle organisiert. Die Interviews wurden in einem Zeitraum von drei Monaten im Frühjahr 2009 geführt. Im Schnitt dauerte ein Interview 93 Minuten. Die Interviews wurden zur besseren Analyse und Dokumentation aufgenommen und transkribiert. Anschließend wurden die Transkripte kategorisiert und eine Zusammenfassung der Kategorien erstellt. Ziel der Interviews war die Dokumentation der Strukturen und Prozesse der IT-Governance. Für die Durchführung der Interviews wurde ein Interviewleitfaden erstellt, um die Vergleichbarkeit der Interviewergebnisse sicherzustellen. Die zentralen Fragen stammen aus acht Bereichen: Zu Beginn der Interviews wurden die Gesprächspartner gebeten ihre Rolle und Aufgaben innerhalb des Bereichs IT-Strategie zu beschreiben. Außerdem sollten sie ihre Aufgaben anhand ihrer Wichtigkeit ordnen. Durch diese Frage sollten die Aufgaben mit der höchsten Priorität ermittelt werden. Im Anschluss sollten die Teilnehmer alle Personen nennen, mit denen sie zur Erfüllung ihrer Aufgaben zusammenarbeiten und beschreiben, warum und wie oft sie mit dieser Person interagieren. Außerdem wurden die Gesprächspartner gebeten, jede schriftliche Dokumentation und Beschreibung ihrer Aufgaben und der damit verbundenen Prozesse zur Verfügung zu stellen. Die so erfassten Dokumente wurden in die Dokumentenanalyse einbezogen. Über diese formale Aufgabenbeschreibung hinaus wurden die Interviewpartner über die Inhalte und Ergebnisse ihrer Aufgaben befragt und es wurde ermittelt, welche Entscheidungen zu deren Erfüllung getroffen werden müssen. Der nächste Interviewschwerpunkt behandelte die allgemeinen Führungsziele des Bereichs IT-Strategie: Welche Ziele gibt es und wie stehen die Aufgaben des jeweiligen Mitarbeiters in Beziehung zu diesen Zielen? Außerdem fragten wir die Teilnehmer nach den Rahmenbedingungen der Aufgaben, nach Veränderungen bezüglich der Aufgaben und den Gründen, die zu den Veränderungen führten. Des Weiteren sollten die Befragten Aufgaben und Ziele nennen und beschreiben, die sie für die Zukunft für relevant erachten. Abschließend sollten die Aufgaben und Ziele des jeweils interviewten Mitarbeiters den strategischen IT-Zielen und Steuerungsobjekten der gesamten Stabsstelle zugeordnet werden.

4 Ergebnisse

Die untersuchte Verwaltung ist nach dem Ressortprinzip aufgebaut. Dies bedeutet, dass die Administration in verschiedene rechtlich unabhängige Bereiche aufgeteilt ist, wobei jedes Ressort politisch von einem Minister und einem Staatssekretär geführt wird. Diese Segmentierung ist durch die Verfassung vorgeschrieben. Politische Entscheidungen werden von dem Minister und seinem Staatssekretär getroffen. Beide werden durch den Ministerpräsidenten und den Landtag ernannt. Die Ressorts selbst sind hierarchisch strukturiert: Unterhalb einer politischen Entscheidungsebene gibt es eine administrative Ebene, die an Lösungen und Verfahren arbeitet, um politische Entscheidungen auszuführen und umzusetzen. Die IT-Funktion ist in eine strategische Stabsstelle, zwei Service-Center für die Infrastruktur und diverse überwiegend operationale IT-Bereiche innerhalb jeder IT-Abteilung aufgliedert. Die strategische IT-Funktion ist Teil eines Ressorts und agiert als Stabsstelle für das ganze Land. Nebenbei existieren mehrere

Kompetenz-Center für spezifische Anwendungen und ein IT-Lenkungsausschuss, welcher aus IT-Verantwortlichen jedes Ressorts besteht. Die Organisationsstruktur ist in Abbildung 1 dargestellt.

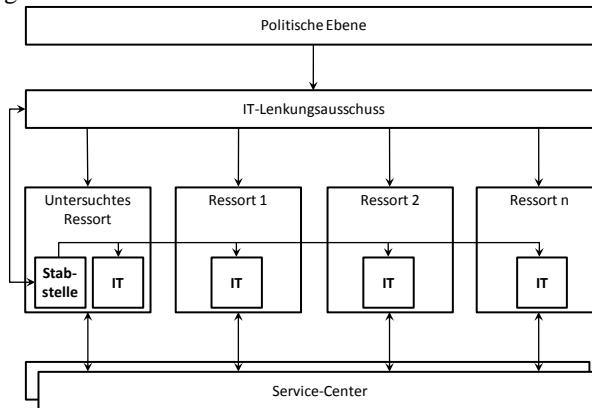


Abbildung 1: Organisationsstruktur der untersuchten Verwaltung

Diese fünf IT-bezogenen Institutionen und Gremien sind durch eine Vielzahl von Wechselbeziehungen verbunden: die Stabstelle wird durch den IT-Lenkungsausschuss beraten und billigt Vorschläge des Kompetenz-Centers. Das Kompetenz-Center berät die Stabstelle, die Ressorts und die Service-Center. Richtlinien und Standards, die durch die Stabstelle erlassen werden sind durch alle Beteiligten einzuhalten. Die Service-Center bieten den Ressorts IT-Services an und sollen Serviceanfragen erfüllen. Die Ressorts schaffen Anregungen und Kritik sowohl unter Einbezug des IT-Lenkungsausschusses als auch direkt gegenüber der Stabstelle. Diese Strukturen und Prozesse sind in Abbildung 2 zu sehen.

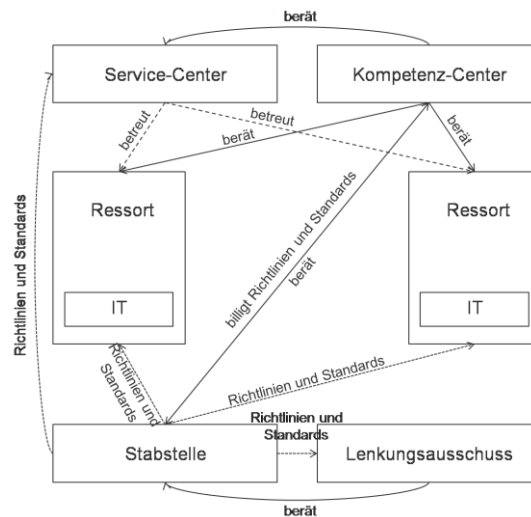


Abbildung 2: Strukturen und Prozesse der IT-Governance

Die Unabhängigkeit der Ressorts ist durch das Gesetz vorgeschrieben (Ressortprinzip, vgl. Art. 23 GG). Demzufolge gibt es unabhängige Nutzergruppen innerhalb des Landes, die überdies geografisch verteilt sind. Die Stabstelle ist verantwortlich für die Grundlagen der IT, die strategische Zieldefinition des Landes und die Definition von Standards und Richtlinien. Zusätzlich berät die Stabstelle die Ressorts. Diese Aufgaben sind in drei Bereiche aufgeteilt: Bereich eins befasst sich mit IT-Strategie, eSecurity, IT-Zielen, Öffentlichkeitsarbeit, Standards und Richtlinien. Der zweite Bereich umfasst Softwaretechnik und IT-Architektur. Der dritte Bereich kümmert sich um IT-Governance, Wirtschaftlichkeit und die Koordination der Service-Center. Tabelle 1 zeigt einige Beispielentscheidungen, die durch IT-Institutionen des Landes getroffen wurden.

<i>Institution</i>	<i>Beispiele für Entscheidungen</i>
Stabstelle	Entwicklung eines IT-Controlling-Systems Definition von IT-Zielen Definition zweier Standard-Office-Clients, einer Basis- und einer erweiterte Version
Lenkungsausschuss	Billigung des IT-Controlling-Systems Billigung der Hauptziele
Service-Center	Auswahl der Plattformen für Anwendungen Auswahl und Bereitstellung von Firewalls Bereitstellung eines WAN
Kompetenz-Center	Entwicklung und Betrieb einer für alle Ressorts benutzbaren Anwendung für Personalmanagement. Entwicklung und Betrieb einer virtuellen Poststelle, welche von allen Ressorts benutzt werden kann.
Ressort-IT	Auswahl (Typ und Anzahl) von Standard-Office-Clients für die nachgeordneten Bereiche Dezentrale Beschaffung

Tabelle 1: Beispielentscheidungen

Neben den bereits genannten IT-Institutionen und Gremien gibt es einige weitere Bereiche, die die IT-Entscheidungen beeinflussen. Zu diesen Bereichen gehören der Rechnungshof (IT-Accounting), der Ministerrat (politische Entscheidungen), die Staatskanzlei (eGovernment), Externe (Beratung) und andere Bundesländer. Folgende Begriffe wurden von den Interviewpartnern als Steuerungsobjekte genannt: Prozesse, Standardisierung, Wirtschaftlichkeit, IT-Projekte, IT-Systeme, IT-Organisation, Sicherheit, Richtlinien, Anwendungen, Infrastruktur, Arbeitsplätze, Schulungen.

5 Diskussion

Die Stabstelle ist in eine föderale Organisationsstruktur eingebettet und die Unabhängigkeit der einzelnen Ressorts ist per Gesetz vorgeschrieben. Diese gesetzliche Unabhängigkeit wird von den Befragten als Hürde für eine zentrale IT-Strategie sowie einheitliche Standards und Richtlinien angesehen. Die dezentralen Strukturen und die Autonomie der Ressorts erschweren die Kommunikation. Die positive Seite des Föderalismus – Flexibilität – wird von den Interviewteilnehmern nur untergeordnet wahrgenommen. Allerdings wird auf der negativen Seite die Autonomie als Hindernis für zentrale Entscheidungsfindungen gesehen. Eine zentrale Steuerung der IT ist unter Berücksichtigung des Ressortprinzips nach Meinung der Befragten nur schwer möglich. Eine Beschreibung der Verteilung von Zuständigkeiten und Entscheidungsbefugnissen für die Bereiche IT-Infrastruktur, Anwendungen und Prozesse ist in Tabelle 2 dargestellt.

	<i>Zuständigkeit der zentralen IT</i>	<i>Zuständigkeit der Ressorts</i>
<i>IT-Infrastruktur</i>	Wartung und Betrieb Setzen von Standards Zuständigkeit für techn. Fragen Finanzielle Verantwortung?	Definition von Anforderungen en
<i>Anwendungen</i>	Wartung und Betrieb Setzen von Standards	Definition von Anforderungen en Zuständigkeit für fachliche Fragen Finanzielle Verantwortung
<i>Prozesse</i>		Fachliche Zuständigkeit Finanzielle Verantwortung

Tabelle 2: Verteilung von Zuständigkeiten und Entscheidungsbefugnissen

Während in der Literatur bereits erste Erklärungsansätze für das Entstehen unterschiedlicher IT-Governancestrukturen und den Einfluss von Kontingenzfaktoren auf diese Strukturen beschrieben sind, hat eine weitergehende Analyse der grundlegenden Strukturen und Prozesse der IT-Governance und ihrer Ausgestaltung in der Praxis noch nicht stattgefunden. Die Ergebnisse der vorliegenden empirischen Untersuchung zeigen, dass die Untersuchung und Analyse der IT-Governance sich nicht nur auf die Diskussion „zentral oder dezentral“ beschränken darf. Die IT-Governance-Forschung muss Mechanismen und Ansätze liefern wie die IT-Entscheidungsstrukturen und damit verbundene Prozesse gestaltet und kontrolliert werden können. Mögliche Lösungen zur nachhaltigen Ausgestaltung der Entscheidungsprozesse können sowohl Erkenntnisse aus Organisationstheorien als auch Erfahrungen bezüglich der Steuerung von M-Form-Organisationen sowie modularen und Netzwerkorganisationen bieten. Diese Theorien und Erfahrungen können darüber Aufschluss geben, wie IT-Ressourcen effizienter genutzt werden können und Wettbewerb innerhalb einer Organisation und Koordinationskonflikte vermieden werden können. Ansätze aus der Governance-forschung und der Organisationsforschung sind zu kombinieren.

In der Praxis erscheint eine klare Kommunikation von Zielen und Aufgaben von hoher Bedeutung. Die Erreichung von IT-Zielen darf nicht von einzelnen Mitarbeitern abhängig sein, da wechselseitige Beziehungen zwischen verschiedenen Zielen für eine einzelne Person nicht unbedingt ersichtlich sind. Das föderale Prinzip der gegenseitigen Kontrolle darf nicht kurzfristig zur Erreichung von Skalen- und Verbundeffekten umgangen werden. Eine mögliche Lösung könnte eine Teilnahme der Ressorts an IT-Entscheidungen sein. Allgemeine IT-Ziele müssen unter der Zustimmung aller Stakeholder definiert werden. Diese Diskussions- und Konsenskultur und die Integration der Ressorts muss auch bei einer zentralen Budgetverwaltung aufrecht erhalten werden. Andernfalls sind Konflikte zwischen der zentralen strategischen IT und den Ressorts in Bezug auf die dezentrale, fachliche Prozessverantwortung zu erwarten.

6 Schlussfolgerung

Vorhandene Literatur fokussiert sich eher auf das Ergebnis der IT-Governance – IT/Business Alignment – als auf die grundlegenden Strukturen und Prozesse, die zu diesem Ergebnis führen. Ein einheitliches, bereichsübergreifendes IT-Governancekonzept würde es föderalen Organisationen ermöglichen, die Vorteile des Föderalismus zu nutzen und Koordinationsschwierigkeiten zu vermeiden. Die Literatur bietet ein breites Spektrum an Werkzeugen und Konzepten um die IT zu steuern und hat eine Vielzahl von Kontingenzfaktoren untersucht, die ausschlaggebend für die aktuellen Koordinationsschwierigkeiten sind. Bisher fehlt allerdings ein ganzheitlicher Ansatz, der IT-Governancekonzepte mit den Ansätzen zur Vermeidung von Koordinations-schwierigkeiten kombiniert. Die Ergebnisse der Literaturanalyse zeigen, dass die Kontingenztheorie lediglich in der Lage ist, den Grad an Zentralisierung oder Dezentralisierung von Entscheidungen innerhalb einer Organisation zu erklären. Weitere Forschungsarbeit ist erforderlich um zu erklären, wie genau Entscheidungsprozesse und Strukturen in Bezug auf die IT der öffentlichen Verwaltung ausgestaltet werden können und sollen. Eine Kombination aus Ansätzen von Organisationstheorien und Kontingenztheorie könnte einen Weg zur Ableitung von Empfehlungen zur Ausgestaltung der IT-Governance bieten. Zudem sind weitere qualitative Studien erforderlich, um Best Practices und Erfahrungen bezüglich der Ausgestaltung von Governancestrukturen und Prozessen zu erheben.

Literaturverzeichnis

- [WR04a] Weill, P.; Ross, J. W.: How top performers manage IT decision rights for superior results. Harvard Business School Press, 2004.
- [MZK03] Meyer, M.; Zarnkow, R.; Kolbe, L.: IT-Governance: Begriff, Status quo und Bedeutung. In: Wirtschaftsinformatik, Nr. 45, 2003; S. 445-448.
- [Ko08] Kozlova, E.: IT-Governance. Vergleichende Literaturstudie. In: Wirtschaftsinformatik, Vol. 50, Nr. 5, 2008; S. 418-424.
- [Kr09] Krcmar, H.: Informationsmanagement. Springer, Berlin u.a., 2009.
- [Gr03] Grohmann, H. H.: Prinzipien der IT-Governance. In: HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik, Vol. 2003, Nr. 232, 2003; S. 17-23.

- [Ra04] Rau, K. G.: Effective governance of IT: design objectives, roles, and relationships. In: *Information Technology & People*, Vol. 21, Nr. 4, 2004; S. 35-42.
- [Pe04] Peterson, R.: Crafting information technology governance. In: *Information Systems Management*, Vol. 21, Nr. 4, 2004; S. 7-22.
- [WR04b] Weill, P.; Ross, J. W.: IT governance on one page. In: MIT Sloan Management CISR, Nr. Working Paper Nr. 349 and Sloan Nr. 4516-04, 2004.
- [TK05] Tjoa, A. M.; Karagiannis, D.: IT Governance. Definition, Standards&Zertifizierung. In: *OCG-Journal*, Vol. 30, Nr. 4, 2005; S. 18f.
- [BM94] Brown, C.; Magill, S.: Alignment of the IS functions with the enterprise: Toward a model of antecedents. In: *Management of Information Systems Quarterly*, Vol. 18, Nr. 4, 1994; S. 371-403.
- [SZ99] Sambamurthy, V.; Zmud, R. W.: Arrangements for Information Technology Governance: A Theory of Multiple Contingencies. In: *MIS Quarterly*, Vol. 23, Nr. 2, 1999; S. 261-290.
- [SWK10] Schwertsik, A. R.; Wolf, P.; Krcmar, H.: Understanding IT Governance: Towards Dimensions for specifying Decision Rights (im Erscheinen). Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI) 2010, Göttingen.
- [WR05] Weill, P.; Ross, J. W.: A matrixed approach to designing IT governance. In: *MIT Sloan Management Review*, Vol. 46, Nr. 25-35, 2005.
- [Me04] Meyer, N. D.: Systemic IS governance: an introduction. In: *Information Systems Management*, Vol. 21, Nr. 4, 2004; S. 23-34.
- [It03] Itgi: IT governance implementation guide: how do I use COBIT to implement IT governance. IT Governance Institute, Rolling Meadows, 2003.
- [JG07] Johannsen, W.; Goeken, M.: Referenzmodelle für IT-Governance. Strategische Effektivität und Effizienz mit COBIT, ITIL & Co. dpunkt.Verlag, Heidelberg, 2007.
- [AS02] Agarwal, R.; Sambamurthy, Z.: Principles and models for organizing the IT function. In: *MIS Quarterly Executive*, Vol. 1, Nr. 1, 2002; S. 1-16.
- [Ja09] Jacobsen, D. D.: Revisiting IT Governance in the Light of Institutional Theory. Kona Hawaii.
- [SH03] Schwarz, A.; Hirschheim, R.: An extended platform logic perspective of IT governance: managing perceptions and activities of IT. In: *Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 12, Nr. 2, 2003; S. 129-166.
- [Sc08] Schaefer, S.: Controlling und Informationsmanagement in strategischen Unternehmensnetzwerken. Multiperspektivische Modellierung und interorganisationale Vernetzung von Informationsprozessen. Gabler, Wiesbaden, 2008.
- [Sy06] Sydow, J.: Management von Netzwerkorganisationen. Zum Stand der Forschung. In (Sydow, J. Hrsg.): *Management von Netzwerkorganisationen. Beiträge aus der "Managementforschung"*. Wiesbaden, 2006b; S. 387-472.
- [RW85] Riordan, M. H.; Williamson, O. E.: Asset specificity and economic organization. In: *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 3, Nr. 4, 1985; S. 365-378.
- [JL88] Johnston, R.; Lawrence, P. R.: Beyond vertical integration - the rise of the value-adding partnership. In: *Harvard Business Review*, Vol. 66, Nr. 4, 1988; S. 94-101.

- [Sy93] Sydow, J.: Strategische Netzwerke: Evolution und Organisation. Wiesbaden, 1993.
- [PRW06] Picot, A.; Reichwald, R.; Wigand, R. T.: Die grenzenlose Unternehmung: Information, Organisation und Management. Gabler Verlag, Wiesbaden, 2006.
- [SWK09] Schwertsik, A. R.; Wolf, P.; Krcmar, H.: IT controlling in federal organizations. 17th European Conference on Information Systems (ECIS), Verona.
- [We01] Weber, J.: Modulare Organisationsstrukturen internationaler Unternehmensnetzwerke. Gabler, Wiesbaden, 2001.
- [YGC03] Yingyi, Q.; Gérard, R.; Chenggang, X.: Coordinating tasks in M-form and U-form organisations.
- [Ei89] Eisenhardt, K. M.: Building theories from case study research. In: Academy of Management Review, Vol. 14, Nr. 4, 1989; S. 532-550.
- [BGM87] Benbasat, I.; Goldstein, D. K.; Mead, M.: The case research strategy in studies of information systems. In: MIS Quarterly, Vol. 11, Nr. 3, 1987; S. 369-386.
- [Yi94] Yin, R. K.: Case study research: design and methods. Sage, Beverly Hills, 1994.

Danksagung



Die Autoren bedanken sich bei ISPRAT e.V. für die Förderung des Lehrstuhls bei der Forschungsarbeit zum Thema IT-Governance sowie bei der untersuchten Landesverwaltung und den Interviewpartnern für die Unterstützung und die vertrauensvolle Zusammenarbeit.