



**Moderne Verwaltung – moderne IT ?  
Prozessorientierte IT-Strategien für die öffentliche Verwaltung  
mit dem Schwerpunkt IT-Service-Management**

Diplomarbeit

an der

Privaten Fachhochschule für  
Wirtschaft und Technik (FHWT)  
Vechta/Diepholz/Oldenburg

im Rahmen des Studiengangs zum

**Dipl.-Wirtschaftsinformatiker (FH)**

vorgelegt von:

Nils Löffler

Sögeler Str. 62  
30539 Hannover

Matrikel – Nummer: 2004308

betreut von:

Prof. Dr. Torsten Becker  
(FHWT Vechta)

und

Dipl.-Verwaltungswirt (FH) Jens-Peter Jacobs  
(Landeshauptstadt Hannover)

Abgabe: 10. Oktober 2005



## **Inhaltsverzeichnis**

Abkürzungsverzeichnis.....	III
Abbildungsverzeichnis.....	IV
Tabellenverzeichnis.....	IV
<b>1 Einleitung.....</b>	<b>1</b>
<b>2 Grundlagen.....</b>	<b>3</b>
2.1 Abgrenzung der öffentlichen Verwaltung.....	3
2.2 Definition Strategie.....	4
2.3 Gestaltung der IT-Architektur.....	6
2.3.1 IT-Infrastruktur.....	7
2.3.2 IT-Management.....	7
<b>3 Prozessorientierung.....</b>	<b>10</b>
3.1 Begriffsdefinitionen.....	10
3.2 Prozess-Management.....	11
3.3 Prozessorientierung vs. Funktionsorientierung.....	12
<b>4 IT-Service-Management am Beispiel der ITIL.....</b>	<b>14</b>
4.1 Prinzip des IT-Service-Managements.....	14
4.2 Entwicklung und Konzeption von ITIL.....	16
4.3 Ziele von ITSM und ITIL.....	18
4.4 Management-Prozesse.....	19
4.4.1 Service-Support.....	19
4.4.2 Service-Delivery.....	24
4.5 Microsoft Operations Framework (MOF).....	27
<b>5 Rahmenbedingungen für die öffentliche Verwaltung.....</b>	<b>29</b>
5.1 Neue Konzepte.....	29
5.1.1 New Public Management.....	29
5.1.2 Electronic Government.....	30
5.2 Rechtliche Anforderungen.....	31
5.3 Wirtschaftliche Bedingungen.....	32
5.4 Vorgaben.....	32

5.4.1	IT-Sicherheit.....	32
5.4.2	Standards.....	33
<b>6</b>	<b>Bisherige Entwicklung in der öffentlichen Verwaltung.....</b>	<b>35</b>
6.1	Prozesse.....	35
6.2	IT-Infrastruktur.....	36
6.3	IT-Management.....	38
6.4	Typische Probleme.....	39
<b>7</b>	<b>Strategieentwicklung.....</b>	<b>40</b>
7.1	Prozesse.....	40
7.2	IT-Infrastruktur.....	43
7.3	IT-Management.....	45
7.4	Mögliche Widerstände.....	48
7.5	Strategieumsetzung.....	49
<b>8</b>	<b>Fazit.....</b>	<b>51</b>
	Literaturverzeichnis.....	52
	Eidesstattliche Erklärung.....	57

## Abkürzungsverzeichnis

ADV	automatisierte Datenverarbeitung
BMI	Bundesministerium des Innern
BPR	Business Process Reengineering
BSI	Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik
CAB	Change Advisory Board
CCTA	Central Computer and Telecommunications Agency
CI	Configuration Item
CIO	Chief Information Officer
CMDB	Configuration Management Data Base
DHS	Definitive Hardware Store
DSL	Definitive Software Library
EDV	elektronische Datenverarbeitung
G2B	Government-to-Business
G2C	Government-to-Customer
G2G	Government-to-Government
GPO	Geschäftsprozessoptimierung
IDV	Individuelle Datenverarbeitung
IS	Informationssystem
ISO	International Organization for Standardization
IT	Informationstechnik / Information Technology
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
ITSM	IT-Service-Management
itSMF	Information Technology Service Management Forum
KBSt	Koordinierungs- und Beratungsstelle der Bundesregierung für Informationstechnik in der Bundesverwaltung
KGSt	Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsvereinfachung
KPI	Key Performance Indicator
LAN	Local Area Network
MOF	Microsoft Operations Framework
NPM	New Public Management
NSM	Neues Steuerungsmodell
OGC	Office of Government Commerce
OLA	Operational Level Agreement
OSS	Open-Source-Software
PIR	Post Implementation Review
PPP	Public Private Partnership
RfC	Request for Change
SAGA	Standards und Architekturen für E-Government-Anwendungen
SLA	Service Level Agreement
SLR	Service Level Requirements
SMF	Service-Management-Funktionen
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threads
W3C	World Wide Web Consortium
XML	Extensible Markup Language

### **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1	Strategieformen nach Mintzberg	Seite 5
Abbildung 2	Prozessorientierte Unternehmensorganisation	Seite 13
Abbildung 3	ITIL-Prozessgruppen	Seite 17
Abbildung 4	MOF und IT-Service-Management-Funktionen	Seite 28
Abbildung 5	Strategie und Leistungserstellung	Seite 47
Abbildung 6	Strategiegesteuertes Handeln	Seite 50

### **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1	Unterschiede zwischen Technologien/Produkten und Services	Seite 15
Tabelle 2	Gegenüberstellung der Ansätze zur Prozessoptimierung	Seite 42

## 1 Einleitung

„Die moderne Informationstechnik kann einen grundlegenden Beitrag zur Gestaltung, zu Neuerungen der öffentlichen Verwaltungen selbst leisten.“<sup>1</sup>

Diese These aus dem Jahr 1986 verdeutlicht schon, welche Wirkung die moderne Informationstechnik (IT) auf die Neugestaltung der öffentlichen Verwaltung haben kann und soll. Die Modernisierung der Verwaltung steht hierbei im Vordergrund. Das Programm „Moderner Staat – moderne Verwaltung“<sup>2</sup>, das im Jahr 1999 von der Bundesregierung beschlossen wurde, stellt in diesem Zusammenhang auf eine Reformierung der Bundesverwaltung ab. Das Thema Electronic Government ist hierbei in Bezug auf die Informationstechnik von besonderer Bedeutung.

Außerdem sollte das Potential, das die moderne Informationstechnik unumstritten bietet, auf langfristige Sicht bestmöglich genutzt werden. Dies bedeutet, dass die IT kostengünstig und effektiv betrieben und gemanagt wird und die Geschäftsprozesse der Verwaltung durch sie optimal unterstützt werden.<sup>3</sup>

Wie können nun die Prozesse und die IT-Architektur in der öffentlichen Verwaltung dementsprechend organisiert und gestaltet werden ?

Es erscheint notwendig, im Zuge der Verwaltungsmodernisierung, auch eine moderne IT-Strategie zu entwickeln, die die Ziele dieser Modernisierung unterstützt. Dadurch können die Tätigkeiten und Prozesse der IT-Abteilung bzw. des Rechenzentrums optimaler gestaltet werden. Hierbei können im Gegenzug Verbesserungen in der Organisation der Verwaltung, wie in der oben genannten These beschrieben, erzielt werden.

Ziel dieser Arbeit ist es, die Möglichkeiten und Ansätze aufzuzeigen, wie eine solche IT-Strategie für die öffentliche Verwaltung entwickelt werden kann. Die Schlüsselbegriffe sind dabei die Prozessorientierung als moderne Organisationsform und das IT-Service-Management am Beispiel der **Information Technology Infrastructure Library (ITIL)** als Arbeitskonzept für den IT-Bereich; dieses Thema stellt auch den Schwerpunkt dieser Arbeit dar. Diese Begriffe tauchen immer häufiger in der Diskussion in IT-Abteilungen auf; sowohl in privaten Unternehmen als auch in der öffentlichen Verwaltung. Daher können die Aussagen, die zum Thema IT-Service-Management gemacht werden, auf alle Arten von Betrieben, die Informationstechnik einsetzen, übertragen werden.

---

<sup>1</sup> Reinermann, H. (Verwaltungsinnovation und Informationsmanagement, 1987), S. 9

<sup>2</sup> <http://www.staat-modern.de>

<sup>3</sup> Vgl. Ulschmid, L. (IT-Strategien für die öffentliche Verwaltung, 2003), S. 7

Die Arbeit ist in einen allgemeinen und einen speziellen Teil aufgliedert. Ersterer beschäftigt sich mit den grundlegenden Begriffen und Zusammenhängen des betrachteten Themenbereichs und den beiden Schlüsselthemen Prozessorientierung und IT-Service-Management, welche genauer betrachtet werden. Nach diesem allgemeinen Teil, konzentriert sich die Arbeit speziell auf den Bereich der öffentlichen Verwaltung. Hierbei werden zunächst die heutigen Rahmenbedingungen näher erläutert, die beim weiteren Vorgehen beachtet werden müssen. Die letzten beiden Kapitel beschäftigen sich danach mit der Analyse der bisherigen Situation und der darauf aufbauenden Entwicklung von Ansätzen einer IT-Strategie für die zukünftige Modernisierung der öffentlichen Verwaltung. Die Arbeit endet mit einem Fazit, in dem die wichtigsten Erkenntnisse, die aus dieser Arbeit gezogen werden sollen, zusammengefasst werden.

## 2 Grundlagen

### 2.1 Abgrenzung der öffentlichen Verwaltung

Zu Beginn dieser Arbeit muss zunächst geklärt werden, was unter dem Begriff öffentlicher Sektor bzw. öffentliche Verwaltung zu verstehen ist und inwieweit sich dieser Bereich von privatwirtschaftlichen Unternehmen abgrenzt.

Der Begriff „öffentlicher Sektor“ (Public sector) umfasst nach Reiner mann alle Parlamente, Regierungen, Verwaltungen und sonstige Einrichtungen, die sich im Eigentum der öffentlichen Hand befinden.<sup>4</sup> Aufgrund ihrer komplexen Gestalt kann die öffentliche Verwaltung – als Teil des öffentlichen Sektors – nicht präzise definiert werden. Daher wird in der Literatur eine negative Beschreibung herangezogen. Demnach umfasst die öffentliche Verwaltung sämtliche staatliche Tätigkeit, die weder Gesetzgebung, Regierung noch Rechtsprechung ist.<sup>5</sup>

In der Praxis versteht man unter der öffentlichen Verwaltung eine von der Regierung beauftragte Einrichtung zur Wahrnehmung der Angelegenheiten von Gemeinwesen durch Sachverwalter im Rahmen der geltenden Gesetzgebung und Rechtsprechung. In einem föderativen Bundesstaat mit kommunaler Selbstverwaltung wie der Bundesrepublik Deutschland sind nach dem Grundgesetz Bund, Länder und Gemeinden bzw. Gemeindeverbände<sup>6</sup> die Träger der öffentlichen Verwaltung. Abgesehen von den von einer höheren Ebene übertragenen Aufgaben nimmt jede dieser Verwaltungsebenen einen abgegrenzten Aufgabenkreis wahr. Die Aufgaben der Kommunalverwaltung sind entweder eigene gesetzliche Pflichtaufgaben, vom Bund oder dem Land übertragene Pflichtaufgaben oder freiwillige Aufgaben.<sup>7</sup>

Die Kommunalverwaltung nimmt hierbei das größte Aufgabenspektrum wahr und hat den engsten Kontakt zur Bevölkerung – ihren Kunden. Sie besitzt somit ein großes Verbesserungspotential für den Einsatz der IT und kann am meisten von einer modernen IT-Strategie profitieren.

Sowohl bei privatwirtschaftlichen Unternehmen als auch bei der öffentlichen Verwaltung spielen bei allen Aktivitäten gleichermaßen Informationen eine zentrale Rolle, da mit ihrer Hilfe alle ablaufenden Prozesse geplant, gesteuert und kontrolliert werden können.<sup>8</sup> Demnach braucht für den Nutzen der IT grundsätzlich keine besondere Abgrenzung vorgenommen werden. Nichtsdestotrotz unterliegt die öffentliche Verwaltung gewissen Rahmenbedingungen,

<sup>4</sup> Vgl. Reiner mann, H. (Der öffentliche Sektor im Internet, 2000), S. 1

<sup>5</sup> Vgl. Schweickhardt, R. u.a. (Allgemeines Verwaltungsrecht, 1983), S. 23

<sup>6</sup> Die Rechtsform nennt sich öffentlich-rechtliche Gebietskörperschaft

<sup>7</sup> Vgl. Eichhorn, P. u.a. (Verwaltungslexikon, 1991), S. 602 f.

<sup>8</sup> Vgl. Schwarze, J. (Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 2000), S. 330

die auch Einfluss auf die Gestaltung des IT-Einsatzes haben können. Ähnlich der Wirtschaftsinformatik gibt es auch hierfür einen besonderen Wissenschaftszweig: die Verwaltungsinformatik<sup>9</sup>, die diese Besonderheiten untersucht. Desweiteren lassen sich auch für die öffentliche Verwaltung betriebswirtschaftliche Modelle erstellen und betriebswirtschaftliche Prinzipien anwenden<sup>10</sup>.

Folglich können die Konzepte – insbesondere im Bereich der IT - , die in erster Linie auf Unternehmen abzielen, weitgehend auch für die öffentliche Verwaltung angewandt werden.

## **2.2 Definition Strategie**

Ein weiterer wichtiger und zentraler Begriff dieser Arbeit ist die Strategie. Für ihre Definition existieren zwei Ansätze: das klassische Strategieverständnis und die Gegenposition bzw. Ergänzung begründet durch Mintzberg.

In der klassischen Sichtweise versteht man unter eine Strategie das Ergebnis einer formalen und rationalen Planung von Maßnahmen, die dem Unternehmen zur Erreichung ihrer langfristigen Ziele dienen. Das Top-Management entscheidet hierbei darüber, in welche Richtung sich das Unternehmen entwickeln soll. Darauf aufbauend werden strategische Ziele formuliert, die diese Richtung konkretisieren. Strategien sind schließlich die Wege, wie diese Ziele erreicht werden sollen. Aus den Strategien können schließlich Taktiken, also konkrete Maßnahmen (z.B. Projekte) abgeleitet werden, die durch die unteren Management-Ebenen umgesetzt werden.<sup>11</sup>

Mintzberg hat nun durch empirische Untersuchungen bei verschiedenen Unternehmen festgestellt, dass es verschiedene Formen von Strategien gibt. So werden von den geplanten (intended) Strategien nur einige vollständig realisiert; dies sind die durchdachten (deliberate) Strategien. Einige der geplanten Strategien können nicht realisiert (unrealized) werden und werden verworfen. Dies korrespondiert noch mit der klassischen Sichtweise. Mintzberg führt jedoch noch eine dritte Strategieform ein: die ungeplanten (emergent) Strategien. Diese Strategien werden realisiert, obwohl sie nicht vom Top-Management formuliert wurden. Sie können durch die Eigeninitiative eines jeden Mitarbeiters im Unternehmen spontan entstehen und realisiert werden. Letztendlich kann das Management diese Ideen zum Nutzen des Unternehmens übernehmen.<sup>12</sup>

---

<sup>9</sup> Vgl. hierzu Eichhorn, P. u.a. (Verwaltungslexikon, 1991), S. 887 ff.

<sup>10</sup> Vgl. hierzu Hieber, F. (Öffentliche Betriebswirtschaftslehre, 2003)

<sup>11</sup> Vgl. Welge, M.-K. / Al-Laham, A. (Strategisches Management, 2003), S. 13 f.

<sup>12</sup> Vgl. Mintzberg, H. (The Rise and Fall of Strategic Planning, 1994), S. 23 ff.

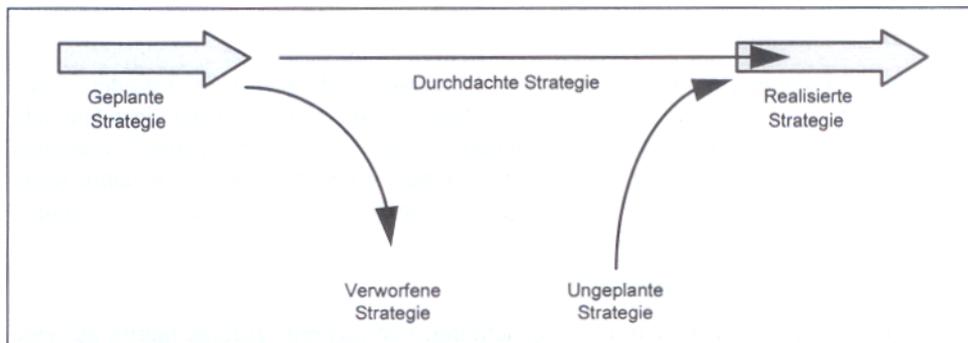


Abbildung 1: Strategieformen nach Mintzberg

Quelle: Welge, M.-K. / Al-Laham, A. (Strategisches Management, 2003), S. 18

In der Praxis dürfte überwiegend eine Kombination aus geplanten und emergenten Verhaltensweisen vorliegen.<sup>13</sup> Zusammenfassend kann man eine Strategie definieren „als die grundsätzliche, langfristige Verhaltensweise (Maßnahmenkombination) der Unternehmung und relevanter Teilbereiche gegenüber ihrer Umwelt zur Verwirklichung der langfristigen Ziele.“<sup>14</sup>

Sowie für das Unternehmen allgemein Ziele und Strategien formuliert werden, gilt dies im Besonderen auch für den IT-Bereich. Bei der Entwicklung von IT-Strategien sollte dabei eine Harmonisierung bzw. Integration mit den Unternehmensstrategien angestrebt werden; unabhängig davon, ob die Unternehmensstrategie Aspekte der IT berücksichtigt.<sup>15</sup>

Bedauerlicherweise wird in der Praxis die IT bei der Strategieentwicklung für das Unternehmen nur unzureichend berücksichtigt. Sie wird von den Planern als zu detail- und technikverliebt gesehen und die IT-Experten fühlen sich aufgrund von mangelnden Fachwissen bei ihrem Gegenüber unverstanden. Eine integrierte Strategieentwicklung scheitert somit vielfach aufgrund dieser Kommunikationsdefizite.<sup>16</sup>

In der öffentlichen Verwaltung kommt noch hinzu, dass aufgrund politischer Interessen keine langfristigen und umfassenden Maßnahmenplanungen zustande kommen. Einzelinteressen, unrealistische Erwartungen, Profilierungssucht und Machterhalt wirken hier kontraproduktiv. Mit Blick auf die Wahlen werden keine langfristigen Entscheidungen getroffen, da sie kurzfristig keinen Erfolg versprechen und im Falle eines Machtwechsels vom politischen Gegner vermutlich wieder rückgängig gemacht werden.<sup>17</sup>

<sup>13</sup> Vgl. Welge, M.-K. / Al-Laham, A. (Strategisches Management, 2003), S. 19

<sup>14</sup> Welge, M.-K. / Al-Laham, A. (Strategisches Management, 2003), S. 19

<sup>15</sup> Vgl. Blomer, R. / Bernhard M.G. (Was gehört zu einer IT-Strategie ?, 2003), S. 82

<sup>16</sup> Vgl. Dernbach, W. (IT-Strategie und Geschäftsstrategie, 2003), S. 21 f.

<sup>17</sup> Vgl. Ulschmid, L. (IT-Strategien für die öffentliche Verwaltung, 2003), S. 33 f.

Aus der übergeordneten strategischen Planung – sowohl für das Gesamtunternehmen als auch für den IT-Bereich – leitet sich die Architektur der Informationssysteme (IS)<sup>18</sup> bzw. die IT-Architektur eines Betriebes ab.<sup>19</sup>

### **2.3 Gestaltung der IT-Architektur**

Für den Begriff IT-Architektur findet sich bisher keine durchgängige Definition<sup>20</sup>. Dies mag auch daran liegen, dass versucht wird, mit Architekturen die verschiedenen Informationssysteme eines Unternehmens abstrahierend darzustellen.<sup>21</sup>

Krüger und Seelmann-Eggebert haben daher versucht die drei entscheidenden Aspekte einer IT-Architektur in einer eigenen Definition zusammenzufassen: die IT-Architektur umschreibt demnach die IT-Anwendungen und Daten, die damit in Verbindung stehenden Teile der Organisation des Unternehmens und die Geschäftsprozesse des Unternehmens, welche durch die IT unterstützt werden. Letztere bilden auch die Existenzgrundlage für die IT im Unternehmen.<sup>22</sup>

Diese umfassende Sichtweise sollte beim Einsatz der IT im Unternehmen berücksichtigt werden, da hierbei deutlich wird, dass die IT nicht nur zum Selbstzweck existiert. Die IT ist vielmehr zu einem wichtigen Produktions- und Wettbewerbsfaktor für moderne Unternehmen geworden.<sup>23</sup>

Die folgenden Unterabschnitte konzentrieren sich nun auf den zuerst genannten technologischen Aspekt – die IT-Infrastruktur – und das Management dieser Infrastruktur. Bei der späteren Strategieentwicklung müssen die anderen Aspekte jedoch mit berücksichtigt werden; insbesondere die Geschäftsprozesse werden noch eine größere Rolle spielen.

---

<sup>18</sup> Die Begriffe Informationssystem (IS) und Informationstechnik (IT) werden – soweit nicht anders ausgeführt – synonym verwendet, obwohl in der Literatur unterschiedliche Begriffsdefinitionen zu finden sind

<sup>19</sup> Vgl. Hansen, H.R. / Neumann, G. (Wirtschaftsinformatik 1, 2005), S. 155

<sup>20</sup> Die Gleichsetzung der IT-Architektur mit der IT-Infrastruktur wird in dieser Arbeit nicht verfolgt; vgl. dazu Stahlknecht, P. / Hasenkamp, U. (Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 2002), S. 440

<sup>21</sup> Vgl. Dern, G. (Management von IT-Architekturen, 2003), S. 2

<sup>22</sup> Vgl. Krüger, S. / Seelmann-Eggebert, J. (IT-Architektur-Engineering, 2003), S. 26 ff.

<sup>23</sup> Vgl. Gernert, C. / Ahrend, N. (IT-Management: System statt Chaos, 2001), S. 48

### 2.3.1 IT-Infrastruktur

Die IT- oder Informationsinfrastruktur umfasst nach Schwarze „die Gesamtheit der Geräte (Computer, Peripheriegeräte, Datenübertragungssysteme usw.), Software, Methoden, Werkzeuge und Hilfsmittel, Regelungen sowie organisatorische Konzepte zur Beschaffung, Verarbeitung, Übertragung, Speicherung und Bereitstellung von Informationen in einer Organisation (z.B. Unternehmen, Behörde).“<sup>24</sup>

Ein Informationssystem, das die zentrale Ressource Information verarbeitet, besteht demnach aus den technischen Geräten (Hardware), Steuerungsprogrammen (Software), den zu verarbeitenden Daten, den organisatorischen Konzepten und Regelungen (Orgware) und letztendlich den Menschen, die das System verwenden und betreuen (Manware).<sup>25</sup> Hinzu kommen noch die Systeme und Netze zur Datenübertragung.<sup>26</sup>

Im Bereich der Software ist zwischen der Systemsoftware und den verschiedenen Arten der Anwendungssoftware zu unterscheiden. Die Systemsoftware übernimmt die Steuerung und Überwachung der Hardware und wird zusammenfassend als Betriebssystem<sup>27</sup> bezeichnet.<sup>28</sup> Anwendungssoftware bzw. Anwendungssysteme können nach verschiedenen Merkmalen aufgliedert werden. So kann zwischen für den Markt entwickelter Standardsoftware oder für das Unternehmen entwickelter Individualsoftware unterschieden werden.<sup>29</sup>

Weiter kann die Anwendungssoftware nach ihrem Verwendungszweck in Administrations- und Dispositionssysteme<sup>30</sup>, Führungssysteme zur Führungsinformation und Planung und Querschnittssysteme z.B. für Bürokommunikation oder Dokumentenmanagement unterteilt werden. Bei den zuerst genannten Systemen muss zusätzlich zwischen branchenneutralen und branchenspezifischen Anwendungen unterschieden werden<sup>31, 32</sup>.

### 2.3.2 IT-Management

Das IT-Management hat die Aufgabe, eine für alle Ebenen des Unternehmens geeignete IT-Infrastruktur bereitzustellen. Es umfasst demnach alle organisatorischen, planerischen und dispo-

<sup>24</sup> Schwarze, J. (Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 2000), S. 46

<sup>25</sup> Vgl. Schwarze, J. (Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 2000), S. 48

<sup>26</sup> Vgl. hierzu Schwarze, J. (Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 2000), S. 95 ff.

<sup>27</sup> Die Betriebssysteme Microsoft Windows und Linux in verschiedenen Distributionen sind am weitesten verbreitet

<sup>28</sup> Vgl. Schwarze, J. (Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 2000), S. 84 ff.

<sup>29</sup> Vgl. Ebd., S. 135 ff.

<sup>30</sup> Z.B. Anwendungen für Buchhaltung, Materialwirtschaft oder Personalwirtschaft

<sup>31</sup> Eine gute Übersicht findet man unter <http://www.softguide.de/index.htm>

<sup>32</sup> Vgl. Stahlknecht, P. / Hasenkamp, U. (Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 2002), S. 330 ff.

sitiven Tätigkeiten für die Beschaffung, Entwicklung und den Einsatz betrieblicher Informationssysteme.<sup>33</sup>

Der Aufgabenbereich des IT-Managements hat sich heute über den reinen Betrieb und die Fortentwicklung der IT-Infrastruktur hinaus entwickelt. So gehören die – schon angesprochene – Beschäftigung mit strategischen Maßnahmen, die Entscheidungsunterstützung der Unternehmensleitung und die Beratung und Betreuung der Benutzer in den Fachabteilungen<sup>34</sup> dazu. Hieraus ist auch die Stelle eines obersten IT-Managers – des sogenannten Chief Information Officer (CIO) – entstanden.<sup>35</sup>

Das IT-Management gewinnt zunehmend an Bedeutung. Es muss sich mit immer leistungsfähigeren Produkten, die dem Unternehmen für alle Phasen des Wertschöpfungsprozesses zur Verfügung stehen, auseinandersetzen. Dabei muss sich das IT-Management heute als Dienstleister für das Unternehmen mit geringen Kosten bei gleichzeitiger Erfüllung aller Anforderungen der Anwender gegenüber der Unternehmensführung darstellen. Die zunehmende Komplexität der IT-Systeme, größere Technologievielfalt und kürzere Innovationszyklen fordern das IT-Management heraus, Lösungen auszuwählen, die die Geschäftsprozesse des Unternehmens am besten unterstützen.<sup>36</sup>

Im Gegenzug sollte auch das Unternehmensmanagement eng mit dem IT-Management verbunden sein und bei der Planung von Zielen und Strategien eingebunden werden. So kann das Potential der IT optimal genutzt werden.<sup>37</sup>

Es können zwei Ebenen des IT-Managements unterschieden werden. Das strategische IT-Management plant und entscheidet über die langfristige Verteilung der IT-Ressourcen; ausgehend von den betrieblichen Erfordernissen.<sup>38</sup> Das operative IT-Management sorgt für den konkreten Einsatz und Betrieb der Informationssysteme, die Entwicklung von Systemen und die Betreuung der Anwender.<sup>39</sup>

Die IT-Abteilung kann im Unternehmen als Stabsstelle oder als Linienabteilung eingegliedert werden. Am Beginn des IT-Einsatzes in den 60er Jahren waren die IT-Abteilungen noch einzelnen Funktionsabteilungen zugeordnet. Die Zuordnung hängt letztendlich von der Größe, Bran-

---

<sup>33</sup> Vgl. Stahlknecht, P. / Hasenkamp, U. (Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 2002), S. 443; auch Hansen, H.R. / Neumann, G. (Wirtschaftsinformatik 1, 2005), S. 154

<sup>34</sup> Abteilungen außerhalb der IT-Abteilung

<sup>35</sup> Vgl. Stahlknecht, P. / Hasenkamp, U. (Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 2002), S. 441

<sup>36</sup> Vgl. Gernert, C. / Ahrend, N. (IT-Management: System statt Chaos, 2001), S. 52 f.

<sup>37</sup> Vgl. Ebd., S. 49

<sup>38</sup> Vgl. Stahlknecht, P. / Hasenkamp, U. (Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 2002), S. 443 ff.

<sup>39</sup> Vgl. Ebd., S. 457 ff.

chenzugehörigkeit und Struktur des Unternehmens bzw. Betriebs ab. Die innere Struktur der IT-Abteilungen ergibt sich aus den Aufgaben des operativen IT-Managements und richtet sich dementsprechend an diesen Geschäftsprozessen aus.<sup>40</sup>

Seit mehreren Jahren bestehen jedoch auch Überlegungen, IT-Dienstleistungen ganz oder teilweise an Fremdfirmen zu vergeben. Dieses IT-Outsourcing kann in verschiedenen Formen realisiert werden und ist mit Vor- und Nachteilen verbunden. Über die Zweckmäßigkeit muss in Anbetracht der konkreten Umstände entschieden werden.<sup>41</sup>

Abschließend muss erwähnt werden, dass sich das IT-Management auch mit seinen Kosten auseinandersetzen muss. Ein strategisches und operatives IT-Controlling sollte dafür sorgen, dass die IT-Leistungsprozesse effizient angeboten und genutzt werden und dass die Wirtschaftlichkeit beim IT-Einsatz berücksichtigt wird. Hierbei gilt es, die IT an den Unternehmenszielen auszurichten und ihr Potential optimal zu nutzen.<sup>42</sup>

Nachdem nun die grundsätzlichen Begriffe und Zusammenhänge erläutert wurden, folgen nun die Schlüsselthemen dieser Arbeit.

---

<sup>40</sup> Vgl. Stahlknecht, P. / Hasenkamp, U. (Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 2002), S. 450 f.

<sup>41</sup> Vgl. Ebd., S. 453 ff.

<sup>42</sup> Vgl. Gernert, C. / Ahrend, N. (IT-Management: System statt Chaos, 2001), S. 54 f.

### **3 Prozessorientierung**

#### **3.1 Begriffsdefinitionen**

Am Anfang dieses Kapitels müssen zunächst einige Begriffe, die im Zusammenhang mit der Prozessorientierung im Unternehmen stehen, geklärt werden. Hierzu gehört zuerst die Definition des Begriffs Prozess: nach Schwarze besteht ein Prozess „aus logisch zusammengehörigen Vorgängen mit definiertem Anfang und Ende, die wiederum jeweils aus einer oder mehreren Aufgaben bzw. Aktivitäten, die durch Stellen ausgeführt werden, zusammengesetzt sind.“<sup>43</sup> Diese Definition ist zunächst umfassend genug; allerdings wird im Verlauf der Arbeit noch der spezialisierte Begriff des Geschäftsprozesses benötigt.

Prozesse laufen immer nach bestimmten Regeln ab. Diese Regeln und damit die Aktivitätenfolge und Verzweigungen in einem Prozess hängen von bestimmten Parametern ab. Ein allgemeines Schema, das alle möglichen Aktivitätenfolgen darstellt, nennt man Prozessmodell oder Prozessdefinition.<sup>44</sup>

Der Geschäftsprozess ist ein spezieller Prozess, der sich auf ein Unternehmen und dessen Geschäftsziele bezieht. Aufgrund einer fehlenden einheitlichen Definition soll folgende zusammenfassende Definition aus relevanten englischen Quellen (z.B. Hammer / Champy) genutzt werden<sup>45</sup>:

„Ein Geschäftsprozess ist eine Abfolge von Aktivitäten, die der Erzeugung eines Produktes oder einer Dienstleistung dienen. Er wird durch ein oder mehrere Ereignisse gestartet und durch ein oder mehrere Ereignisse abgeschlossen. Es liegt eine Organisationsstruktur zu Grunde.“<sup>46</sup>

In der Praxis unterteilt man Geschäftsprozesse in drei Gruppen, deren Ausprägung von der jeweiligen Unternehmensfunktion abhängt.<sup>47</sup>

- Kern- oder Leistungsprozesse: strategisch wichtige Prozesse, die dem Unternehmenszweck folgen, wertschöpfend sind und somit die Kernkompetenz des Unternehmens beschreiben
- Führungsprozesse: Prozesse, die Handlungsanweisungen und Erfolgsmessungsaktivitäten für bestimmte Kernprozesse enthalten

---

<sup>43</sup> Schwarze, J. (Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 2000), S. 315

<sup>44</sup> Vgl. Richter-von Hagen, C. / Stucky, W. (Business-Process- und Workflow-Management, 2004), S. 30

<sup>45</sup> Vgl. Ebd., S. 22 f.

<sup>46</sup> Richter-von Hagen, C. / Stucky, W. (Business-Process- und Workflow-Management, 2004), S. 23

<sup>47</sup> Vgl. Binner, H.F. (Organisations- und Unternehmensmanagement, 1998), S. 117 ff.

- **Unterstützungsprozesse:** diese Prozesse beinhalten alle notwendigen Aktivitäten zur Unterstützung der Kernprozesse; besonders herauszuheben ist hierbei die prozessorientierte Gestaltung der Informations- und Kommunikationstechnik

Auch für den Bereich der öffentlichen Verwaltung können solche Prozesse als Kern des Verwaltungshandelns betrachtet werden. Es gibt bestimmte Auslöser für diese Prozesse und eine bestimmte Folge von Aktivitäten – ggf. mit Unterstützung der IT – und Funktionen, die bestimmte Resultate erzeugen. Diesen Prozessen liegen entsprechende Ziele und Rahmenbedingungen zugrunde.<sup>48</sup>

Geschäftsprozesse können nun zu Teilen oder vollständig automatisiert ablaufen. Hierzu eignen sich am besten strukturierte Abläufe wie z.B. Berechnen oder Suchen; unstrukturierte Aktivitäten wie z.B. Entscheiden oder Beurteilen lassen sich eher schlecht oder gar nicht automatisieren. Die Automatisierung erfolgt rechnergestützt bzw. mit Unterstützung der IT. Solche automatisierten Teile von Geschäftsprozessen bezeichnet man als Workflow.<sup>49</sup>

### **3.2 Prozess-Management**

Das Prozess-Management dient nun dazu, die Arbeitsabläufe so zu organisieren, dass alle Schritte zum richtigen Zeitpunkt und mit der richtigen Ressource (Person / Maschine) ausgeführt werden. Das Workflow-Management im Besonderen dient dazu, die Abwicklung von Geschäftsprozessen durch den Einsatz von IT zu unterstützen. Im Unterschied zu früheren Ansätzen wird hierbei die Logik des Geschäftsprozesses als Ganzes betrachtet, anstatt isoliert einzelne Teilprozesse zu automatisieren.<sup>50</sup>

Weiterhin bietet das Workflow-Management eine Reihe von Vorteilen: z.B. Steigerung der Flexibilität, Verkürzung der Durchlaufzeiten, Steigerung der Produktivität, Rationalisierungsmöglichkeiten, Möglichkeiten zur Qualitätssicherung, Koordination räumlich und zeitlich verteilter Arbeitsschritte und verbesserten Kundenservice.<sup>51</sup>

Diese Vorteile können sowohl für die originären Geschäftsprozesse bzw. Verwaltungsprozesse als auch für die unterstützenden Prozesse der IT-Organisation genutzt werden.

Zur Modellierung und Optimierung von Geschäftsprozessen können Workflow-Tools eingesetzt werden. Das bekannteste Software-Tool ist das von der IDS Scheer AG entwickelte ARIS

<sup>48</sup> Vgl. Wimmer, M. / Klischewski, R. (Wissensbasiertes Prozessmanagement im E-Government, 2005), S. 9

<sup>49</sup> Vgl. Richter-von Hagen, C. / Stucky, W. (Business-Process- und Workflow-Management, 2004), S. 27 f.

<sup>50</sup> Vgl. Ebd., S. 31

<sup>51</sup> Vgl. Ebd., S. 32

Toolset. ARIS steht für Architektur integrierter Informationssysteme und bildet ein Rahmenkonzept für die ganzheitliche Abbildung von Geschäftsprozessen auf Informationssystemen.<sup>52</sup> Bei der Gestaltung der Geschäftsprozesse wird letztendlich eine besonders günstige betriebswirtschaftlich-organisatorisch Lösung angestrebt. Hierbei kann einerseits Vorwissen über in der Praxis bewährte Referenzmodelle (Best-Practice) genutzt werden. Andererseits können alternative Abläufe verglichen und bewertet werden.<sup>53</sup>

### **3.3 Prozessorientierung vs. Funktionsorientierung**

Die Gesamt- und Teilaufgaben eines Unternehmens, die sich nach seinen Zielen richten, müssen in Form einer Organisation koordiniert und gestaltet werden. Das erste Konzept hierfür war die Funktionsorientierung. Sie wurde im Jahre 1770 durch Adam Smith begründet und als erstes industrielles Paradigma bezeichnet. Das Grundprinzip liegt in der Arbeitsteilung und Spezialisierung. So werden Aufgaben in einzelne Arbeitsschritte zerlegt und nur von bestimmten Arbeitskräften ausgeführt. Neben dieser ablauforganisatorischen Spezialisierung wird für die Aufbauorganisation eine hierarchische Struktur mit einer Unterteilung nach Funktionsträgern mit unterschiedlichen Entscheidungsbefugnissen gebildet. Hier ist zwischen planenden und steuernden (dispositiven) Tätigkeiten und ausführenden (operativen) Tätigkeiten zu unterscheiden.<sup>54</sup>

Die Funktionsorientierung hat der Industrie geholfen, die Produktivität enorm zu steigern und eine Automatisierung zu ermöglichen. Doch die fortschreitende Spezialisierung bringt auch Nachteile mit sich. So bilden sich immer mehr Hierarchieebenen, die immer schwerer zu führen sind. Weitere Nachteile sind unter anderem:<sup>55</sup>

- lange Informations- und Entscheidungswege und Kommunikationsprobleme
- Abteilungsdenken
- schwache Kundenorientierung
- fehlende Flexibilität, starre Abläufe
- Spezialistentum
- fehlende Eigenverantwortung und Motivationsverluste
- unklare Kompetenzen
- zu viele Schnittstellen, fehlende Funktionsintegration

---

<sup>52</sup> Vgl. Scheer, A.-W. (ARIS-Vom Geschäftsprozess zum Anwendungssystem, 2002), S. 1

<sup>53</sup> Vgl. Ebd., S. 58

<sup>54</sup> Vgl. Binner, H.F. (Organisations- und Unternehmensmanagement, 1998), S. 10 f.

<sup>55</sup> Vgl. Ebd., S. 107 ff.

In Anbetracht dieser Nachteile wird die Funktionsorientierung heute nicht mehr als zeitgemäß angesehen. Daher entstand Mitte der 80er Jahre – hauptsächlich durch japanische Unternehmen – das zweite industrielle Paradigma: die Prozessorientierung. Die Kernpunkte dieses Ansatzes liegen in der Abflachung der Hierarchien und der Integration von Teilaufgaben zu einem ganzheitlichen Aufgabenumfang, der von einer Gruppe in Eigenverantwortung erfüllt wird. Hierdurch entfallen unnötige Schnittstellen und die Prozesse laufen einfacher, schneller und kostengünstiger ab. Außerdem werden die Mitarbeiter motiviert, den Prozess noch effektiver zu gestalten.<sup>56</sup>

Ein Informationssystem, welches die Führungs-, Leistungs- und Unterstützungsprozesse unterstützen soll, sollte auch prozessorientiert gestaltet werden.<sup>57</sup> Die folgende Grafik veranschaulicht eine mögliche prozessorientierte Unternehmensorganisation.

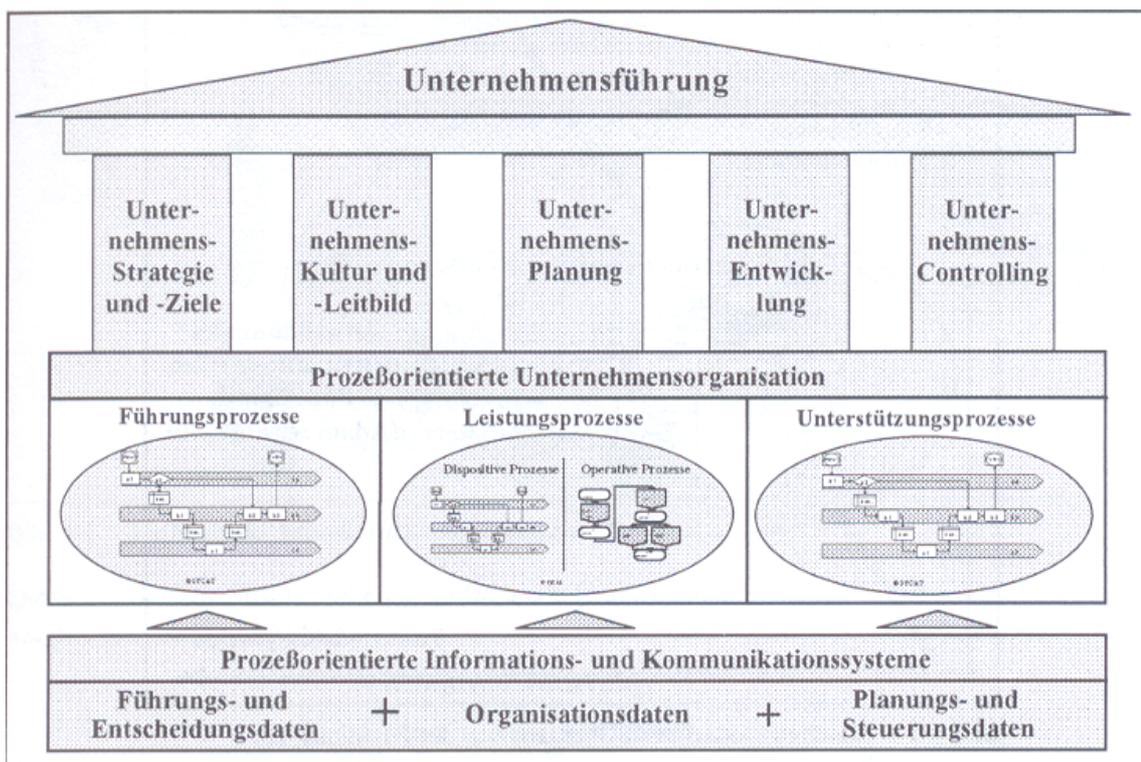


Abbildung 2: Prozessorientierte Unternehmensorganisation

Quelle: Binner, H.F. (Organisations- und Unternehmensmanagement, 1998), S. 111

Mit der prozessorientierten Ausrichtung des IT-Bereichs beschäftigt sich nun das nächste Kapitel im Rahmen des IT-Service-Managements.

<sup>56</sup> Vgl. Binner, H.F. (Organisations- und Unternehmensmanagement, 1998), S. 11 ff.

<sup>57</sup> Vgl. Ebd., S. 112

## 4 IT-Service-Management am Beispiel der ITIL

### 4.1 Prinzip des IT-Service-Managements

Der Ausdruck IT-Service-Management (ITSM) setzt sich aus den Komponenten IT-Management und Service zusammen. Das IT-Management wurde in Kapitel 2 behandelt.

„Der ... Begriff des *Service* bezeichnet die Gesamtheit von physischen und logischen (IT- und nicht IT-) Komponenten, die benötigt werden, um die Unterstützung ausgewählter Geschäftsprozesse sicherzustellen.“<sup>58</sup>

IT-Services sind demnach alle Funktionalitäten, die dem Anwender oder Kunden<sup>59</sup> als IT-Dienstleistung zur Verfügung gestellt werden. Die genaue technische Realisierung steht hierbei im Hintergrund.<sup>60</sup> Unternehmen sind im zunehmenden Maße von der Verfügbarkeit dieser IT-Services abhängig; der IT-Einsatz soll dabei helfen, die Ziele des Unternehmens zu verwirklichen. Die IT-Organisation<sup>61</sup> muss daher flexibel auf den sich im Laufe der Zeit ändernden Bedarf an IT-Services reagieren. Sie muss sich darüberhinaus mit der Qualität der von ihr angebotenen Services und der Pflege des Kundenverhältnisses auseinander setzen.<sup>62</sup>

Unter der Qualität eines Services versteht man den Umfang, in dem ein Service den Anforderungen und Erwartungen des Kunden entspricht. Der Service-Anbieter muss die Zufriedenheit und die Erwartungen des jeweiligen Kunden immer wieder neu ermitteln. Die Kosten sollten durch den Kunden als vertretbar angesehen werden, d.h. sie sollten den marktüblichen Preisen für ähnliche Services entsprechen. Am wichtigsten für den Kunden und am schwierigsten für den Anbieter ist es, dafür zu sorgen, dass die Serviceerbringung immer mit einer gleichbleibenden Qualität erfolgt.<sup>63</sup>

Der Kunde bewertet schließlich die Qualität bzw. Leistungsfähigkeit eines Services; und zwar die Unterstützung eines Geschäftsprozesses als Ganzes und nicht einzelne Teile eines Services. Die Idee des IT-Service-Managements besagt, dass sowohl interne als auch externe IT-Organisationen ihre IT-Services dementsprechend zu vereinbarten Kriterien und Konditionen an ihre

---

<sup>58</sup> Sommer, J. (IT-Service-Management mit ITIL und MOF, 2004), S. 37

<sup>59</sup> Der Anwender ist die Person, die für ihre tägliche Arbeit einen IT-Service in Anspruch nimmt. Der Kunde ist die Person, die berechtigt ist, Vereinbarungen mit der IT-Organisation in Bezug auf IT-Services zu treffen und für deren Bezahlung verantwortlich ist. Eine Person in der Rolle des Kunden kann sich auch in der Rolle des Anwenders befinden. Vgl. van Bon, J. u.a. (IT-Service-Management – eine Einführung, 2002), S. 26

<sup>60</sup> Vgl. Elsässer, W. (ITIL einführen und umsetzen, 2005), S. 19

<sup>61</sup> IT-Organisation meint hier alle Formen der IT-Funktionen / -Abteilungen im Unternehmen

<sup>62</sup> Vgl. van Bon, J. u.a. (IT-Service-Management – eine Einführung, 2002), S. 13

<sup>63</sup> Vgl. Ebd., S. 14 f.

Kunden ausliefern. Die Bewertung der Leistung durch den Kunden entscheidet dann über die weitere Geschäftsbeziehung. Hierzu müssen diese Leistungen jedoch auch messbar und bewertbar sein; nur so können auch Verbesserungen kontrolliert werden. Grundlage der Bewertung sind Verträge zwischen der IT-Organisation und dem Kunden – die Service Level Agreements (SLA).<sup>64</sup>

Die Einführung des IT-Service-Managements erfordert bei den Mitarbeitern der IT-Organisation besondere Fähigkeiten in den Bereichen Serviceorientierung, Planung, Organisation und Betriebswirtschaft. Bei der Bereitstellung und Aufrechterhaltung der Services werden insbesondere Fähigkeiten wie kundenorientiertes Verhalten, Verhandlungsgeschick, Risikobewusstsein und strategisches Arbeiten benötigt. Außerdem ist es erforderlich, dass sowohl IT-Mitarbeiter als auch die Kunden vom Nutzen des ITSM überzeugt sind. Letztendlich erfolgt ein Wechsel der Perspektive: von der reinen Betrachtung der Technologien und den damit verbundenen Produkten auf die Erbringung von Services an ganzheitlichen Prozess. Die folgende Tabelle zeigt die Unterschiede zwischen den beiden Sichtweisen.<sup>65</sup>

<i>Technologien und Produkte</i>	<i>Services</i>
Physische Komponenten	Virtuell, daher physisch nicht fassbar
benötigen Fachwissen, damit sie beherrscht werden können	benötigen kommunikative Fähigkeiten des Servicepersonals, um für den Kunden zufrieden stellend erbracht zu werden
werden bereitgestellt und verwendet	Bereitstellung und Nutzung findet gleichzeitig statt. Der Kunde ist an der Bereitstellung und Verbesserung maßgeblich beteiligt
Qualität wird durch Fachpersonal beurteilt	Qualität wird durch den Nutzer beurteilt
Qualität wird durch Datenblätter und Funktionstests ermittelt	Qualität muss durch explizite Formulierungen der Anforderungen in SLAs definiert werden. Messkriterien für die Beurteilung sind erforderlich

Tabelle 1: Unterschiede zwischen Technologien/Produkten und Services

Quelle: In Anlehnung an Sommer, J. (IT-Servicemanagement mit ITIL und MOF, 2004), S. 39 f.

Die am weitesten verbreitete Ausprägung des ITSM ist derzeit die im folgenden Abschnitt erläuterte ITIL. Darauf aufbauend hat Microsoft sein sogenanntes Microsoft Operations Framework (MOF) entwickelt, welches am Ende dieses Kapitels erläutert wird.

<sup>64</sup> Vgl. Sommer, J. (IT-Servicemanagement mit ITIL und MOF, 2004), S. 37 f.

<sup>65</sup> Vgl. Ebd., S. 39 f.

## 4.2 Entwicklung und Konzeption von ITIL

Die Abkürzung ITIL steht für **Information Technology Infrastructure Library**. Sie ist ein Rahmenkonzept für die Prozesse des IT-Service-Managements in einer Organisation.<sup>66</sup>

ITIL wurde Mitte der 80er Jahren im Auftrag der britischen Regierung – genauer vom Office of Government Commerce (OGC)<sup>67</sup> bzw. ursprünglich von der Central Computer and Telecommunications Agency (CCTA) – entwickelt. Ursache hierfür war, dass die Leistungsfähigkeit der öffentlichen Verwaltung gegenüber der Regierung nachgewiesen werden sollte. Die Regierung hatte erkannt, dass die Verwaltungstätigkeiten im zunehmenden Maße von der Leistungsfähigkeit und Funktionalität der IT-Abteilungen abhängig waren und dass für die Umsetzung neuer Technologien nicht genügend Standards vorhanden waren. Deshalb wurden bis 1990 einzelne Themengruppen wie das Problem- oder Change-Management untersucht und Vorschläge zu deren Realisierung erarbeitet. Das Projekt wurde ohne grundlegendes Wissen über die wirtschaftliche und zweckmäßige Erbringung von IT-Services begonnen. Die Anforderungen der untersuchten Unternehmen und öffentlichen Verwaltungen glichen sich jedoch weitgehend – unabhängig von Größe, zentraler oder dezentraler Organisation und Branchenzugehörigkeit.<sup>68</sup>

Mit Hilfe von Experten und Erfahrungen aus der Industrie sollte ein offener Standard geschaffen werden: Hierzu wurden erfolgreiche und bewährte Lösungsansätze aus der Praxis (Best Practices) identifiziert und für eine allgemeine Nutzung umgearbeitet. Hierdurch sollten Fehler vermieden und ein hoher Standardisierungsgrad bei den Anbietern von IT-Services erreicht werden. Es wurden Prozesse und Verfahren beschrieben, die ein optimales IT-Management ermöglichen. Die IT-Prozesse müssen sich an den Geschäftsprozessen orientieren, wobei der Servicegedanke im Vordergrund steht.<sup>69</sup>

Das entstandene Rahmenwerk liefert eine Orientierungshilfe bei der Realisierung der eigenen IT-Prozesse. Es liefert ein allgemein gültiges Prozessmodell aus zehn Management-Basisprozessen, die in zwei Gruppen – dem Service-Support-Set und dem Service-Delivery-Set – aufgeteilt sind. Es wird jedoch nur das „Was“, also die Inhalte, Prozesse und Ziele innerhalb der IT-Organisation beschrieben. Das „Wie“, also die konkrete Ausgestaltung und Realisierung der Prozesse liegt im eigenen Ermessen der IT-Organisation.<sup>70</sup>

---

<sup>66</sup> Vgl. Elsässer, W. (ITIL einführen und umsetzen, 2005), S. 6

<sup>67</sup> <http://www.ogc.gov.uk/index.asp?id=2261> bzw. <http://www.itil.co.uk>

<sup>68</sup> Vgl. Elsässer, W. (ITIL einführen und umsetzen, 2005), S. 12

<sup>69</sup> Vgl. Elsässer, W. (ITIL einführen und umsetzen, 2005), S. 6; auch Sommer, J. (IT-Service-Management mit ITIL und MOF, 2004), S. 40 f.

<sup>70</sup> Vgl. Elsässer, W. (ITIL einführen und umsetzen, 2005), S. 8 f.

Der Nutzen einer ITIL-Implementierung lässt sich erst dann bewerten, wenn für die Prozesse Messgrößen festgelegt wurden. Diese werden Key Performance Indicator (KPI) genannt. Die KPIs können auch betriebswirtschaftliche Kennzahlen sein, die oft schon im Unternehmen vorhanden sind. Um Veränderungen nach der Einführung von ITIL bewerten zu können, sollten sie jedoch vorher bekannt sein. Bei den Prozessen dienen die KPIs zur Überwachung der Vorgaben aus den vereinbarten SLAs, um bei Abweichungen den erforderlichen Handlungsbedarf zu klären.<sup>71</sup>

Derzeit hat das OGC acht Bücher zum Thema ITIL<sup>72</sup> veröffentlicht und das Werk wird stetig weiterentwickelt. Mit der Förderung und Weiterbildung im Bereich IT-Service-Management beschäftigt sich das Information Technology Service Management Forum (itSMF)<sup>73</sup> auf internationaler und nationaler Ebene.

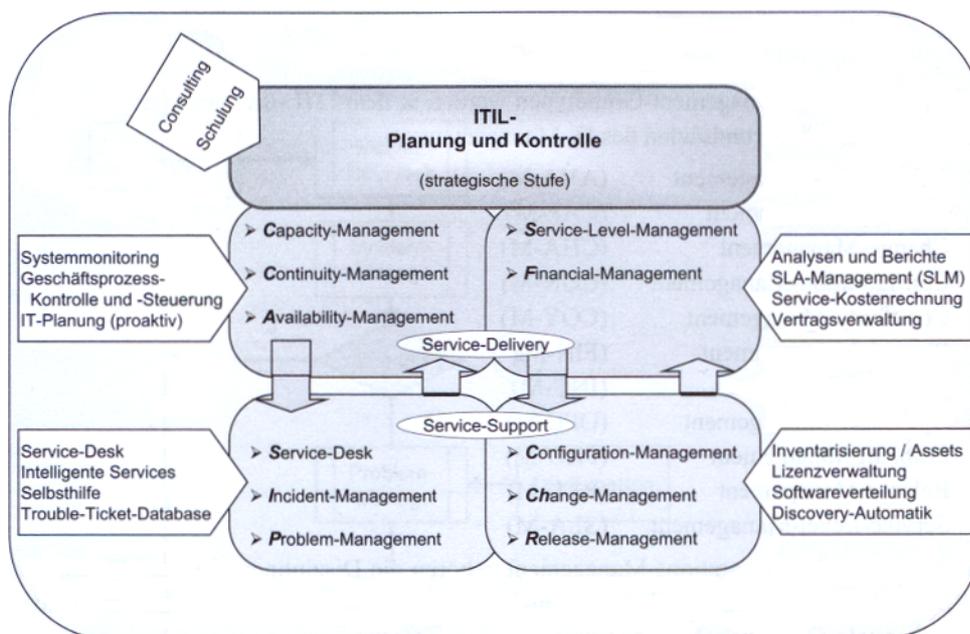


Abbildung 3: ITIL-Prozessgruppen

Quelle: Elsässer, W. (ITIL einführen und umsetzen, 2005), S. 32

Desweiteren definiert die ITIL Bezeichnungen und Begriffe, die eine einheitliche Sprachregelung für das IT-Service-Management ermöglichen. Hierdurch wird ein gegenseitiges Verständnis zwischen IT-Organisation und Kunden sowie zwischen verschiedenen IT-Organisationen ermöglicht und Missverständnissen vorgebeugt. Die Begriffe wurden von Microsoft mit der gleichen Bedeutung auch in deren Microsoft Operations Framework (MOF)

<sup>71</sup> Vgl. Elsässer, W. (ITIL einführen und umsetzen, 2005), S. 38

<sup>72</sup> <http://www.ogc.gov.uk/index.asp?id=1000364>

<sup>73</sup> <http://www.itsmf.com>

übernommen. Somit gilt die ITIL heute als allgemein anerkannte Grundlage für das IT-Service-Management und als De-Facto-Standard für IT-Geschäftsprozesse.<sup>74</sup>

Es gibt auch eine Reihe von Firmen die Software-Lösungen zur Unterstützung des ITSM oder Beratungsdienstleistungen zur Einführung von ITSM anbieten; z.B.:

- die Software „assyst“ von Axios Systems (<http://www.axiossystems.com/six/en/home.php>)
- die Firma Materna, die auch mit der öffentlichen Verwaltung zusammenarbeitet (<http://www.materna.de>)
- iET Solutions (<http://www.iet-solutions.com/de/index.php>)
- BMC Remedy Service Management (<http://www.remedy.com/>)

### 4.3 Ziele von ITSM und ITIL

Die Einführung des IT-Service-Managements ist für ein Unternehmen mit bestimmten Zielen verbunden. In der Literatur findet man zahlreiche Gründe für den Einsatz von ITIL:<sup>75</sup>

- Verbesserung der Anwenderzufriedenheit
- Verbesserung der Kundenbeziehung und des Kundennutzens
- Verbesserung des Service-Desks
- klar definierte Ansprechpartner für Anwender und Kunden
- höhere Professionalität des IT-Bereichs bzw. hohe Wirksamkeit der Arbeitsmethodik
- Schaffung von messbaren Kriterien für die Entscheider
- Verbesserung des Supports
- Anhebung der Servicequalität für alle Prozesse
- Eliminierung nicht zugelassener Hardware- und Software-Komponenten
- Kostenreduktion beim IT-Betrieb durch Standardisierung
- ausgewogenes Verhältnis zwischen Angebot und Nachfrage der IT-Dienstleistungen
- bessere Bewertung, Steuerung und Kontrolle der IT-Organisation durch das Management
- Unterstützung eines auf ISO-9000 ff.<sup>76</sup> basierenden Qualitätssystems
- verstärkter Einsatz der IT als strategisches Mittel für Geschäftsprozesse

---

<sup>74</sup> Vgl. Sommer, J. (IT-Service-Management mit ITIL und MOF, 2004), S. 41

<sup>75</sup> Vgl. Elsässer, W. (ITIL einführen und umsetzen, 2005), S. 16 ff.; vgl. Sommer, J. (IT-Service-Management mit ITIL und MOF, 2004), S. 41; vgl. van Bon, J. u.a. (IT-Service-Management – eine Einführung, 2002), S. 32

<sup>76</sup> Standard für Qualitätsmanagement im Unternehmen; siehe <http://www.iso.org/iso/en/iso9000-14000/index.html>

Es bleibt zu bedenken, dass ITSM mit ITIL kein Allheilmittel ist. Es löst keine Fähigkeits- und Kapazitätsprobleme und ist nicht 1:1 in jeder IT-Organisation umsetzbar.<sup>77</sup>

Außerdem ist es wichtig ist, dass für eine erfolgreiche Einführung der Wille zur Umsetzung bei allen Beteiligten vorhanden sein muss!<sup>78</sup>

#### **4.4 Management-Prozesse**

Auf den folgenden Seiten werden nun die wichtigsten Management-Prozesse, die von der ITIL definiert werden, näher erläutert. Es handelt sich hierbei jeweils um eine Zusammenfassung aus den drei genannten Quellen. Die Erläuterungen beschränken sich auf den grundsätzlichen Zweck, die Aufgaben und das vorrangige Ziel des Prozesses. Für einen tiefer gehenden Einstieg in die Thematik – insbesondere wenn es um die praktische Umsetzung der Prozesse geht – empfiehlt sich eine intensivere Beschäftigung mit den genannten Quellen, da darin auch Hinweise zum praktischen Einsatz gegeben werden.

##### **4.4.1 Service-Support**

Die Gruppe Service-Support beschreibt alle Prozesse, die zur Realisierung, Unterstützung und zum Betrieb der IT-Dienstleistungen bzw. IT-Services notwendig sind, und somit die alltäglichen Aufgaben zum Betrieb einer IT-Umgebung.<sup>79</sup>

Hierzu gehören die fünf Themenbereiche:

- Service-Desk und Incident-Management
- Problem-Management
- Change-Management
- Configuration-Management
- Release-Management

---

<sup>77</sup> Vgl. Elsässer, W. (ITIL einführen und umsetzen, 2005), S. 10

<sup>78</sup> Vgl. Ebd., S. 18

<sup>79</sup> Vgl. Elsässer, W. (ITIL einführen und umsetzen, 2005), S. 45; vgl. Sommer, J. (IT-Servicemanagement mit ITIL und MOF, 2004), S. 51; vgl. van Bon, J. u.a. (IT-Service-Management – eine Einführung, 2002), S. 39

*Service-Desk und Incident-Management.*<sup>80</sup>

Der Service-Desk nimmt beim ITSM mit ITIL eine wichtige zentrale Stellung ein. Eine ähnliche Stelle kann im Unternehmen unter der Bezeichnung Helpdesk oder Benutzerservice bereits existieren. Es handelt sich hierbei um eine Gruppe von Spezialisten mit fachlichen und kommunikativen Fähigkeiten, die als Kommunikationsschnittstelle<sup>81</sup> zwischen der IT-Organisation und den Anwendern fungiert; wobei nur ein Ansprechpartner für den Erstkontakt mit dem Anwender aktiv sein sollte. Innerhalb der ITIL ist der Service-Desk kein Prozess, aber die Schaltstelle für viele andere Prozesse.

Das Incident-Management wird vom Service-Desk durchgeführt. Unter einem Incident versteht man eine Störung oder einen Service-Request<sup>82</sup>, der durch einen Anwender dem Service-Desk gemeldet wird. Eine Störung wird als eine Beeinträchtigung des IT-Betriebs und der damit verbundenen IT-Services verstanden. Die unbekannte Ursache einer oder mehrerer Störungen wird dann als Problem bezeichnet. So lange noch keine ursächliche Lösung des Problems möglich ist, kann aber schon eine kurzfristige Methode zur Behebung der Störung existieren; diese nennt man Workaround. Wurden sowohl die Ursache als auch die Lösung des Problems bereits gefunden, handelt es sich um einen bekannten Fehler (Known-Error). In diesem Fall kann die Störung unter Anleitung des Service-Desks mit dem Anwender gelöst werden. Sollte eine sofortige Lösung nicht möglich sein, wird der Incident nach Dringlichkeit und möglichen Auswirkungen gemäß den vereinbarten SLAs priorisiert und an das Problem-Management weitergeleitet. Der Service-Desk ist dann in der Folge verantwortlich für die Überwachung der Störungsbearbeitung und der eventuellen Eskalation; d.h. er hat den Anwender über den Status der Bearbeitung bzw. die Behebung der Störung zu informieren.

In der Praxis ist darauf zu achten, dass keine Termine bei der Störungsbearbeitung überschritten werden und dass nicht mehreren Mitarbeitern das gleiche Problem zugeleitet wird<sup>83</sup>. Als Beispiele für KPIs wären die Bearbeitungszeiten, die Erreichbarkeit des Service-Desks oder die Lösungsrate zu nennen.

Das oberste Ziel des Incident-Managements ist die Zufriedenheit der Anwender. Demnach muss durch eine schnelle und effiziente Bearbeitung der Incidents bzw. Störungsbeseitigung

---

<sup>80</sup> Vgl. Elsässer, W. (ITIL einführen und umsetzen, 2005), S. 48-52; vgl. Sommer, J. (IT-Service-Management mit ITIL und MOF, 2004), S. 52-60; vgl. van Bon, J. u.a. (IT-Service-Management – eine Einführung, 2002), S. 45-57

<sup>81</sup> Zentral als einziger Ansprechpartner (Single Point of Failure), dezentral bzw. lokal an jedem Standort oder virtuell als logische Lösung mit zentralen und verteilten Help-Desks; vgl. Elsässer, W. (ITIL einführen und umsetzen, 2005), S. 49

<sup>82</sup> Z.B. die Bitte um Information, ein Passwort zurücksetzen oder die Installation eines PCs

<sup>83</sup> Es sei denn, dass ein Team zur Problemlösung erforderlich ist; vgl. Problem-Management

eine schnelle Wiederaufnahme der IT-Services erreicht werden. Weiterhin gewährleistet der Service-Desk die Erreichbarkeit der IT-Organisation und ermöglicht eine Entlastung der anderen IT-Abteilungen durch eine Filterung der Anfragen der Benutzer.

*Problem-Management:*<sup>84</sup>

Das Problem-Management stellt die zweite Ebene des Incident-Managements dar. Es beschäftigt sich auch mit der Beseitigung von Störungen, aber der Schwerpunkt liegt auf der Entdeckung der Ursache(n). Daher wird hier eine komplexere Fehleranalyse als bei Incident-Management durchgeführt. Hierzu greift das Problem-Management auf Informationen aus den anderen Prozessen zu und verwendet Hilfsmittel wie Software-Tools.

Der Prozess des Problem-Managements besteht aus drei Unterprozessen: dem Problem-Control-Prozess, dem Error-Control-Prozess und dem proaktiven (proactive) Problem-Management. Im Problem-Control-Prozess werden die Störungen aus dem Incident-Management durch die entsprechenden Experten – dem Problem-Management-Team – zur genauen Analyse weiterbearbeitet. Wurde hierbei die Ursache gefunden, handelt es sich um einen bekannten Fehler (Known-Error). Im Error-Control-Prozess wird nun eine Lösung oder ein Workaround ermittelt. Sollten Änderungen in der IT-Infrastruktur notwendig sein, wird eine Änderungsanfrage (Request for Change, RfC) an das Change-Management weitergeleitet. Nach der Änderung wird die Lösung mit dem Post Implementation Review (PIR) noch einmal auf ihre Wirksamkeit überprüft. Das proaktive Problem-Management versucht nun Vorkehrungen zu treffen, damit Probleme im Idealfall gar nicht erst entstehen. Hierzu dienen Trend-Analysen und Langzeit-Monitoring der IT-Systeme, um Schwachstellen zu finden.

In der Praxis ist eine gute Kommunikation zwischen allen Beteiligten sehr wichtig. Bei einem umfangreichen Änderungsbedarf zur Lösung eines Problems sollte das Top-Management informiert werden.

Das oberste Ziel des Problem-Managements ist die schnelle Lösung bzw. die weitgehende Vermeidung von Störungen. Dies erfordert einerseits eine optimale und schnelle Ursachenforschung und -findung bei allen Störungen mit dem Ziel der Eliminierung der Ursachen. Dabei sollen längere Systemausfälle vermieden und der Schaden durch die Störung begrenzt werden.

---

<sup>84</sup> Vgl. Elsässer, W. (ITIL einführen und umsetzen, 2005), S. 53-60; vgl. Sommer, J. (IT-Servicemanagement mit ITIL und MOF, 2004), S. 60-68; vgl. van Bon, J. u.a. (IT-Service-Management – eine Einführung, 2002), S. 59-70

Andererseits sollen Probleme schon im Voraus vermieden werden, um die produktive Nutzung von bestehenden Ressourcen zu steigern. Insgesamt kann so der Ruf der IT verbessert und mehr Vertrauen für die Unterstützung neuer geschäftlicher Aktivitäten gewonnen werden.

#### *Change-Management.*<sup>85</sup>

Das Change-Management dient der zentralen Verwaltung, Überwachung und Steuerung von Installationen und Änderungen aller Art, die als Changes bezeichnet werden. Dies betrifft sowohl Soft- und Hardware als auch Netzwerkkomponenten und IT-Verfahren. Es kann sich hierbei um Einzelaktionen bis zu unternehmensweiten Vorhaben handeln, die meist aufgrund vorhergehender Probleme notwendig geworden sind. Auslöser des Prozesses sind Requests for Change (RfC), die aus dem Problem-Management oder den Service-Delivery-Prozessen initialisiert werden können. Durch Genehmigungsverfahren sollen Ad-hoc-Änderungen verhindert werden, da sie zu neuen Störungen führen können. Über die Genehmigung oder Ablehnung der Changes entscheidet eine Gruppe von leitenden Mitarbeitern: das Change Advisory Board (CAB).

Das oberste Ziel des Change-Managements ist die schnelle, sichere<sup>86</sup> und wirtschaftliche Durchführung von Änderungen und Einführung von neuen Technologien. Durch die Koordinierung der Maßnahmen kann die Zahl der Changes und somit die Kosten gering gehalten werden. Dabei ist immer zu beachten, dass die IT-Services nicht unnötig beeinträchtigt werden.

#### *Configuration-Management.*<sup>87</sup>

Das Configuration-Management verwaltet die IT-Infrastruktur. Hierzu pflegt es eine zentrale Datenbank (Configuration Management Data Base, CMDB) mit allen notwendigen Informationen über Hard- und Software, Netzwerkkomponenten, Verfahren, Dokumentationen, IT-Services und sonstige Betriebsmittel; meist ist im Unternehmen schon ein ähnliches Inventarisierungssystem vorhanden. Jeder Datensatz wird als Configuration Item (CI) bezeichnet. Für die Nutzung ist es wichtig, dass die Abhängigkeit der CIs untereinander und die Auswirkungen bei deren Änderungen erkennbar sind. Die Informationen werden den anderen

---

<sup>85</sup> Vgl. Elsässer, W. (ITIL einführen und umsetzen, 2005), S. 60-66; vgl. Sommer, J. (IT-Servicemanagement mit ITIL und MOF, 2004), S. 69-76; vgl. van Bon, J. u.a. (IT-Service-Management – eine Einführung, 2002), S. 91-105

<sup>86</sup> Minimierung des Risikos von Störungen durch sorgfältige Vorprüfungen

<sup>87</sup> Vgl. Elsässer, W. (ITIL einführen und umsetzen, 2005), S. 67-72; vgl. Sommer, J. (IT-Servicemanagement mit ITIL und MOF, 2004), S. 76-82; vgl. van Bon, J. u.a. (IT-Service-Management – eine Einführung, 2002), S. 71-89

Prozessen zur Verfügung gestellt und für Berichte und Entscheidungshilfen genutzt. Die Aktualisierung von CI-Daten wird durch Änderungen des Change-Managements oder den Einkauf neuer Komponenten angestoßen.

Das oberste Ziel des Configuration-Managements ist die Bereitstellung von gesicherten, genauen und aktuellen Informationen über die IT-Infrastruktur. Hierbei sollen auch nicht benötigte Komponenten entdeckt und nicht zugelassene Software vermieden werden, damit nur die aktuellen und autorisierten CIs in der Datenbank erfasst sind. Dies führt letztendlich zur Kostenreduzierung und einem höheren Standardisierungsgrad.

#### *Release-Management.*<sup>88</sup>

Das Release-Management ist dafür zuständig, CIs in die Produktionsumgebung einzuführen. Es kontrolliert hierbei die Implementierung und schützt so die Produktionsumgebung. Als Release wird jedes CI bzw. jede Gruppe von CIs bezeichnet, die ältere vorhandene CIs ersetzen oder neu hinzukommen; es werden hierbei verschiedene Arten je nach Umfang unterschieden. Die Umsetzung aus der Testumgebung in die Produktionsumgebung muss nach einem bestimmten Verfahren erfolgen. Die autorisierten Releases werden in der Definitive Software Library (DSL) bzw. im Definitive Hardware Store (DHS) – dem Hardware- und Ersatzteillager – gepflegt. Bei der Implementierung der Releases in die Produktionsumgebung durchlaufen diese vorher zwei Stufen: die Entwicklungsumgebung und die Testumgebung. Bei den Tests ist insbesondere die Verträglichkeit mit anderen Komponenten zu prüfen. Zusätzlich zur Planung des Rollouts wird auch das Rollback geplant, um die Veränderungen beim Scheitern der Implementation rückgängig machen zu können.

Das oberste Ziel des Release-Managements ist letztendlich der Schutz der Produktionsumgebung und der vorhandenen CIs. Nur komplett getestete Software darf in die Produktionsumgebung eingeführt werden. In Zusammenarbeit mit dem Configuration- und Change-Management muss gewährleistet werden, dass nur autorisierte (legale und zugelassene) Software eingesetzt wird. Weiterhin müssen alle produktiv genutzten Hard- und Software-Versionen kontrolliert und verwaltet werden.

---

<sup>88</sup> Vgl. Elsässer, W. (ITIL einführen und umsetzen, 2005), S. 72-78; vgl. Sommer, J. (IT-Service-Management mit ITIL und MOF, 2004), S. 82-90; vgl. van Bon, J. u.a. (IT-Service-Management – eine Einführung, 2002), S. 107-118

#### 4.4.2 Service-Delivery

Die Gruppe Service-Delivery beschreibt alle Prozesse, die zur Planung, Lieferung und Durchführung der IT-Services notwendig sind. Sie beinhaltet somit im Rahmen einer strategischen Planung und Steuerung der IT-Organisation die erforderlichen Voraussetzungen und Maßnahmen zur Erbringung der IT-Services.<sup>89</sup>

Hierzu gehören die fünf Themenbereiche:

- Service-Level-Management
- Financial-Management
- Availability-Management
- Capacity-Management
- Continuity-Management

*Service-Level-Management:*<sup>90</sup>

Das Service-Level-Management vereinbart die Service Level Agreements (SLAs) zwischen dem Diensteanbieter (IT-Organisation) und dem Dienstenutzer (Anwender / Kunde); wobei die IT-Organisation selbst auch als Kunde auftreten kann. Diese Vereinbarung, die als Vertrag fixiert wird, legt die qualitativen und quantitativen Anforderungen an den IT-Service zu vertretbaren Kosten fest. Die Ausarbeitung erfolgt in Zusammenarbeit mit dem Service Desk und den IT-Experten. Zusätzlich können zur Absicherung noch Verträge mit externen Dienstleistern mit entsprechenden Verantwortlichkeiten und Konsequenzen bei Nichteinhaltung der Bedingungen geschlossen werden (Underpinning Contract). Die vorhandenen IT-Services können in Form eines Servicekatalogs präsentiert werden.

---

<sup>89</sup> Vgl. Elsässer, W. (ITIL einführen und umsetzen, 2005), S. 45; vgl. Sommer, J. (IT-Servicemanagement mit ITIL und MOF, 2004), S. 52; vgl. van Bon, J. u.a. (IT-Service-Management – eine Einführung, 2002), S. 37

<sup>90</sup> Vgl. Elsässer, W. (ITIL einführen und umsetzen, 2005), S. 80-87; vgl. Sommer, J. (IT-Servicemanagement mit ITIL und MOF, 2004), S. 90-104; vgl. van Bon, J. u.a. (IT-Service-Management – eine Einführung, 2002), S. 127-140

Die Anforderungen an einen IT-Service werden als Service Level Requirements (SLR) bezeichnet. Anhand dieser Vereinbarungen ist eine Beurteilung und Messung der Leistungen der IT möglich, da hierin Aufwand, Umfang und Zeitdauer der IT-Services und die Konsequenzen bei Nichteinhaltung der Vereinbarungen beschrieben werden. Interne „SLAs“ innerhalb der IT-Organisation – Operational Level Agreements (OLA) – können schließlich die konkreten Arbeitsanweisungen definieren, wie IT-Services zu liefern sind.

Das oberste Ziel des Service-Level-Managements als Schnittstelle zwischen Kunde und IT-Organisation ist die Pflege und ständige Verbesserung der mit den Kunden vereinbarten Anforderungen an die IT-Services. Hierdurch entsteht eine geschäftsmäßige Beziehung zwischen den Kunden und der IT-Organisation. Konflikte und Missverständnisse zwischen den Partnern können mit Hilfe der festgelegten messbaren Kriterien gelöst werden. Insgesamt entsteht somit eine verbesserte Kommunikation mit internen und externen Partnern, eine Transparenz von Kosten und Leistungen und ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Angebot und Nachfrage von IT-Services.

#### *Financial-Management:*<sup>91</sup>

Das Financial-Management für IT-Services betrifft im Gegensatz zur normalen Finanzbuchhaltung nur die IT-Organisation; es sollte jedoch mit der Unternehmens-Finanzbuchhaltung zusammenarbeiten. Es dient der Kostenüberwachung in diesem Bereich<sup>92</sup>: hierbei werden Kosten von IT-Services identifiziert und bestimmten Kategorien zugeordnet (Kostenrechnung / Accounting); diese Kosten können dann mit den Leistungen der IT-Services verrechnet (Charging) werden<sup>93</sup>. Hierdurch wird einerseits die Kostentransparenz für die Kunden verbessert, so dass er den „Preis“ für den IT-Service akzeptieren kann, und andererseits das Qualitätsbewusstsein bei den IT-Mitarbeitern und Anwendern gefördert.

Eine weitere Teilaufgabe ist die Finanzplanung (Budgeting) und die Vorbereitung von Investitionsentscheidungen. Dabei werden die zu erwartenden Kosten, die auf den Kundennachfragen beruhen, in einem Budgetplan erfasst; dafür ist ein Informationsaustausch mit dem Service-Level-Management erforderlich.

---

<sup>91</sup> Vgl. Elsässer, W. (ITIL einführen und umsetzen, 2005), S. 87-93; vgl. Sommer, J. (IT-Service-Management mit ITIL und MOF, 2004), S. 104-110; vgl. van Bon, J. u.a. (IT-Service-Management – eine Einführung, 2002), S. 141-154

<sup>92</sup> Man kann auch von IT-Controlling sprechen

<sup>93</sup> So können z.B. die Kosten pro Kunde berechnet und an diesen weitergegeben werden

Das oberste Ziel des Financial-Managements ist die kostenwirksame Bereitstellung von IT-Komponenten und finanziellen Ressourcen für die Erbringung von IT-Services. Hierzu gehört die Ermittlung aller IT-Kosten und die Überwachung der Wirtschaftlichkeit. Schließlich kann dadurch auch die Kundenbeziehung verbessert werden.

#### *Availability-Management:*<sup>94</sup>

Das Availability-Management dient der Gewährleistung einer möglichst hohen Verfügbarkeit (Availability)<sup>95</sup> der IT-Systeme. Hiervon ist nicht selten der Geschäftserfolg eines Unternehmens abhängig. Eine Aufgabe ist daher die Ermittlung der Ausfallquoten. Planbare Ausfälle (z.B. wegen Wartung) sollten in Zeiten gelegt werden, die den geringsten Verlust bedeuten. Weiterhin wird sichergestellt, dass die IT-Systeme nach einem Ausfall möglichst schnell wieder zur Verfügung stehen. Zusätzlich muss sichergestellt werden, dass die IT-Services störungsfrei zur Verfügung stehen (Zuverlässigkeit / Reliability) und dass sie einfach gewartet werden können (Wartbarkeit / Maintainability).

Das oberste Ziel des Availability-Managements ist es, die Verfügbarkeit von Services zu verbessern und sicherzustellen. Hierbei ist auch ein Einwirken auf die Vereinbarungen in den SLAs möglich, um die kosteneffektive und optimale Nutzung der IT-Services zu erreichen. Desweiteren darf die vorgegebene Ausfallquote nicht überschritten werden, um die größtmögliche Nutzungsdauer der IT-Services zu erzielen.

#### *Capacity-Management:*<sup>96</sup>

Das Capacity-Management dient der rechtzeitigen und kosteneffektiven Bereitstellung und Planung der IT-Kapazitäten gemäß den geschäftlichen Anforderungen. Hierzu müssen die Be- und Auslastung der IT-Infrastruktur ermittelt und die benötigten IT-Ressourcen festgestellt werden<sup>97</sup>. In Anbetracht der geschäftlichen Anforderungen bzw. der Unternehmens- und IT-

---

<sup>94</sup> Vgl. Elsässer, W. (ITIL einführen und umsetzen, 2005), S. 93-98; vgl. Sommer, J. (IT-Servicemanagement mit ITIL und MOF, 2004), S. 116-123; vgl. van Bon, J. u.a. (IT-Service-Management – eine Einführung, 2002), S. 181-195

<sup>95</sup> Mindestens 99 % werden in der Regel erwartet

<sup>96</sup> Vgl. Elsässer, W. (ITIL einführen und umsetzen, 2005), S. 99-104; vgl. Sommer, J. (IT-Servicemanagement mit ITIL und MOF, 2004), S. 110-115; vgl. van Bon, J. u.a. (IT-Service-Management – eine Einführung, 2002), S. 155-165

<sup>97</sup> Auch mit Hilfe von Hochrechnungen für die Zukunft, dem sogenannten Application Sizing

Strategie können die notwendigen Veränderungen geplant werden. Die benötigten Informationen können dem Service-Level- und Configuration-Management entnommen werden.

Das oberste Ziel des Capacity-Managements ist die optimale Unterstützung und Aufrechterhaltung der IT-Services. Unter- und Überkapazitäten sollen vermieden werden, um Risiken zu vermeiden und Kosten zu reduzieren. Letztendlich sollen zeitgenaue Investitionen ermöglicht werden und die Kundenbeziehung verbessert werden.

#### *Continuity-Management:*<sup>98</sup>

Das Continuity-Management für IT-Services befasst sich mit den Folgen einer Katastrophe. Im Gegensatz zu einer Störung handelt es sich bei einer Katastrophe um ein Vorkommnis<sup>99</sup>, welches den IT-Service-Betrieb extrem beeinträchtigt, dessen Folgen schwer einschätzbar sind und welches hohe Schäden und Folgekosten verursacht. Hierzu sind Vorsorgemaßnahmen zu treffen, die eine schnelle Wiederaufnahme des IT-Betriebs ermöglichen. Hierbei ist die Wahrscheinlichkeit des Auftretens der Katastrophe gegen den Aufwand abzuwägen.

Das oberste Ziel des Continuity-Managements ist die Erzielung einer hohen Kontinuitätsrate bzw. eine schnelle Wiederherstellung der IT-Infrastruktur und -Services, um den möglichen Schaden zu minimieren.

## **4.5 Microsoft Operations Framework (MOF)**

Das Microsoft Operations Framework (MOF)<sup>100</sup>, welches erstmals im Jahr 2000 erschien, basiert auf ITIL und stellt ebenso eine Zusammenstellung von Best Practices dar. Es ergänzt die ITIL um Prozesse, die den IT-Betrieb mit Microsoft-Produkten beschreiben, und verwendet ansonsten die mit ITIL definierten Begriffe.<sup>101</sup>

Microsoft stellt es selbst dar als „Zusammenstellung umfassender Anleitungen zum Betrieb geschäftskritischer Systeme mit der Microsoft-Plattform, um den Kunden dabei zu helfen, Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Verwaltbarkeit zu erzielen.“<sup>102</sup>

---

<sup>98</sup> Vgl. Elsässer, W. (ITIL einführen und umsetzen, 2005), S. 104-109; vgl. Sommer, J. (IT-Servicemanagement mit ITIL und MOF, 2004), S. 123-131; vgl. van Bon, J. u.a. (IT-Service-Management – eine Einführung, 2002), S. 167-180

<sup>99</sup> Z.B. Brände, Erdbeben, Hackerangriffe, kriminelle Aktionen oder Sabotage

<sup>100</sup> <http://www.microsoft.com/mof>

<sup>101</sup> Vgl. Sommer, J. (IT-Servicemanagement mit ITIL und MOF, 2004), S. 43 f.

<sup>102</sup> Sommer, J. (IT-Servicemanagement mit ITIL und MOF, 2004), S. 160; vgl. auch Microsoft (Microsoft Operations Framework)

Die ITIL-Management-Prozesse werden im MOF weitgehend übernommen<sup>103</sup>. Statt den Gruppen Service Support und Service Delivery ist das Prozessmodell vom MOF aus vier Quadranten aufgebaut: Änderung (Changing), Betrieb (Operating), Unterstützung (Supporting) und Optimierung (Optimizing). Der Betriebs-Quadrant enthält hierbei nur Microsoft-spezifische Prozesse und ist somit herstellerabhängig. Die aus ITIL übernommenen Prozesse sind dagegen herstellerneutral gehalten.<sup>104</sup> Die folgende Abbildung verdeutlicht die Zuordnung der ITIL-Management-Prozesse zu den MOF-Quadranten:



Abbildung 4: MOF und IT-Service-Management-Funktionen

Quelle: Microsoft (Process Model for Operations, 2004)

Zusätzlich zu diesem Prozessmodell existieren im MOF noch zwei weitere Modelle: Teammodell und Risikomodell. Das Teammodell soll dabei helfen, Teams, die für den IT-Betrieb benötigt werden, zusammenzustellen und dabei Spannungen im Team zu vermeiden. Das Risikomodell dient dazu, die mit dem Betrieb der IT-Infrastruktur verbundenen Risiken besser zu identifizieren und entsprechend zu umgehen oder zu vermeiden.<sup>105</sup>

Nachdem nun ein Überblick über das IT-Servicemanagement und seine Ausprägungen gegeben wurde, folgt nun eine genauere Untersuchung der Situation in der öffentlichen Verwaltung.

<sup>103</sup> Das MOF-Prozessmodell beschreibt 21 Prozesse, die als Service-Management-Funktionen (SMF) bezeichnet werden; vgl. Sommer, J. (IT-Servicemanagement mit ITIL und MOF, 2004), S. 162

<sup>104</sup> Vgl. Sommer, J. (IT-Servicemanagement mit ITIL und MOF, 2004), S. 44

<sup>105</sup> Vgl. Ebd., S. 162 f.

## **5 Rahmenbedingungen für die öffentliche Verwaltung**

### **5.1 Neue Konzepte**

Bevor die IT-Strategien der öffentlichen Verwaltung näher untersucht werden, müssen die Rahmenbedingungen, die die strategischen Konzepte beeinflussen können, erläutert werden. Hierzu gehören in erster Linie zwei neue Konzepte, die zur Reformierung und Modernisierung der öffentlichen Verwaltung beitragen sollen: einerseits das New Public Management (NPM), welches die Erneuerung der traditionellen Verwaltungsabläufe betrifft, und andererseits das Electronic Government, welches den umfassenden Einbezug der IT in der Verwaltungsarbeit betrifft.

#### **5.1.1 New Public Management**

Historisch zeichnet sich die öffentliche Verwaltung durch ein hohes Maß an Zentralisierung und Arbeitsteilung und eine ausgeprägte hierarchische Gliederung aus. Im Vordergrund stehen die Verfahren und die Aufbauorganisation, nicht die Ergebnisse und die Prozessorientierung. Eine Kundenorientierung ist so nur schwer umzusetzen und die IT wird nur dazu genutzt, diese ineffiziente Arbeitsweise zusätzlich zu verfestigen. Aufgrund der kritischen finanziellen Situation öffentlicher Haushalte und der Forderung nach verbessertem Service und Entscheidungstransparenz durch die Verwaltungskunden, entsteht hier ein Modernisierungsdruck. Mit Hilfe des technologischen Fortschritts wird auch eine strategische Organisationsreform bis zum Geschäftsprozess-Reengineering möglich. Seit den 80er Jahren hat sich ein Bündel aus Konzepten und Lösungsansätzen herausgebildet, die unter dem Begriff New Public Management bzw. Neues Steuerungsmodell (NSM)<sup>106</sup> zusammengefasst werden.<sup>107</sup> Schedler und Proeller verwenden die folgende Definition:

„New Public Management (NPM) ist der Oberbegriff der weltweit relativ einheitlichen „Gesamtbewegung“ der Verwaltungsreformen, die auf einer institutionellen Sichtweise basieren. Charakteristisch für NPM-Reformen ist der Wechsel der Steuerung von der Input- zur Outputorientierung.“<sup>108</sup>

---

<sup>106</sup> Der Begriff wurde durch die Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsvereinfachung (KGSt) geprägt; <http://www.kgst.de>

<sup>107</sup> Vgl. Mehlich, H. (Electronic Government, 2002), S. 15

<sup>108</sup> Schedler, K. / Proeller, I. (New Public Management, 2003), S. 5

Zum NPM gehören z.B. solche Begriffe wie Bürgernähe (Servicesteigerung), Aufgabenkritik (organsatorische Neugestaltung), Ergebnisorientierung, Leitbilder (Förderung der Motivation), Qualitätsmanagement, Zielvereinbarungen oder dezentrale Ressourcenverantwortung.<sup>109</sup>

Insgesamt wird mit dem Konzept des NPM versucht, unternehmerische und marktwirtschaftliche Elemente in der öffentlichen Verwaltung einzubeziehen. Hierzu gehören die Orientierung an den Kunden der Verwaltung, die Konzentration auf die Erbringung von Leistungen für diese Kunden mit einer bestimmten Qualität und dementsprechend die Möglichkeit des Wettbewerbs; insbesondere mit privaten Anbietern in bestimmten Bereichen.<sup>110</sup>

Zusammen mit dem im Folgenden erläuterten Electronic Government kann das NPM als Motor der Verwaltungsmodernisierung angesehen werden.

### **5.1.2 Electronic Government**

Das Konzept des Electronic Government<sup>111</sup> tauchte erstmals zu Beginn der neunziger Jahre auf. Damals wollte die amerikanische Regierung die mit der Entwicklung des Internets gegebenen Chancen für die Wirtschaft auch für die öffentliche Verwaltung nutzbar machen. Mit einigen Jahren Verzögerung konnte dieser Begriff auch in Deutschland im Rahmen der so genannten elektronischen Verwaltungsreform Fuß fassen.<sup>112</sup>

Der Begriff soll nun hier wie folgt definiert werden:

„Unter Electronic Government wird im Folgenden verstanden die Durchführung von Prozessen der öffentlichen Willensbildung, der Entscheidung und der Leistungserstellung in Politik, Staat und Verwaltung unter sehr intensiver Nutzung der Informationstechnik.“<sup>113</sup>

Man unterscheidet hierbei ähnlich dem E-Commerce zwischen drei Kommunikationsbeziehungen: der Beziehung zwischen Verwaltung und Bürger (Government-to-Customer, G2C), zwischen Verwaltung und der Wirtschaft (Government-to-Business, G2B) und zwischen Verwaltungsinstitutionen untereinander (Government-to-Government, G2G).<sup>114</sup>

---

<sup>109</sup> Vgl. Mehlich, H. (Electronic Government, 2002), S. 15 f.

<sup>110</sup> Vgl. Schedler, K. / Proeller, I. (New Public Management, 2003), S. 57 ff.

<sup>111</sup> Abgekürzt auch als E-Government oder eGovernment bezeichnet

<sup>112</sup> Vgl. Mehlich, H. (Electronic Government, 2002), S. 1

<sup>113</sup> Informationstechnische Gesellschaft im VDE (Electronic Government als Schlüssel zur Modernisierung von Staat und Verwaltung, 2000), S. 3

<sup>114</sup> Vgl. Mehlich, H. (Electronic Government, 2002), S. 63-74

Die Form dieser Kommunikationsbeziehungen kann schließlich in drei Komplexitätsstufen realisiert werden: die einfachste Form ist das einseitige Angebot von Informationen (Information); die nächste Stufe ist eine wechselseitige Kommunikation zwischen beiden Partnern (Kommunikation) und die höchste Stufe bedeutet die Integration des Kommunikationspartners in die Verwaltungsprozesse (Transaktion).<sup>115</sup>

Daher sind Anwendungen im Rahmen des Electronic Government als wichtiger Teil einer IT-Strategie in der öffentlichen Verwaltung anzusehen.

## **5.2 Rechtliche Anforderungen**

Seit Beginn des IT-Einsatzes in der öffentlichen Verwaltung stehen der Ausschöpfung der technischen Potentiale rechtliche Hürden im Wege. Viele Vorschriften und gesetzliche Regelungen, die lange Zeit vor dem IT-Einsatz verfasst wurden, behindern die Bildung standardisierter Abläufe. Dies wird noch dadurch verschärft, dass man oft mit Ausnahmetatbeständen umgehen muss. So müssen oft Medienbrüche in Kauf genommen werden, da die Schriftform erforderlich ist. Daher ist es erforderlich, die Verwaltungsvorschriften, Gesetze, Verordnungen und Organisationsrichtlinien automationsfreundlich anzupassen. Erste Ansätze, die Formvorschriften nachzubilden, gibt es z.B. in Form der elektronischen Signatur. Hiermit kann die eigenhändige Unterschrift rechtswirksam elektronisch abgebildet werden.<sup>116</sup>

Eine weitere rechtliche Anforderung stellt der Datenschutz dar. Hierbei handelt es sich um den Schutz vor dem Missbrauch personenbezogener Daten. Dies musste zwar schon vor dem Beginn des IT-Einsatzes in der öffentlichen Verwaltung beachtet werden, jedoch konnten damals die Erfordernisse mit relativ einfachen technischen Hilfsmitteln wie der verteilten Datenhaltung in Karteien oder Akten gelöst werden; insbesondere da kein externer, räumlich unabhängiger Datenzugriff wie heute möglich war und die Datensammlungen nur bestimmten Stellen der öffentlichen Verwaltung im Rahmen spezifischer Zuständigkeitsregelungen zugänglich waren.<sup>117</sup>

Die gesetzliche Regelung des Datenschutzes ergibt sich aus dem Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) in seiner aktuellen Fassung vom 14. Januar 2003. Demnach müssen Datenverarbeitungssysteme so gestaltet sein, dass keine oder so wenig personenbezogene Daten wie möglich erhoben werden (Datenvermeidung/Datensparsamkeit). Die Erhebung, Verarbeitung

---

<sup>115</sup> Vgl. Mehlich, H. (Electronic Government, 2002), S. 75-86

<sup>116</sup> Vgl. Ebd., S. 38 ff.

<sup>117</sup> Vgl. Ebd., S. 47

und Nutzung dieser Daten ist außerdem nur dann zulässig, wenn dies durch ein Gesetz oder eine Rechtsvorschrift erlaubt bzw. angeordnet wird oder die betroffene Person eingewilligt hat.<sup>118</sup>

### **5.3           Wirtschaftliche Bedingungen**

Die Handlungsmöglichkeiten der öffentlichen Verwaltung – besonders der Kommunalverwaltungen – sind aufgrund knapper finanzieller Ressourcen und den gleichzeitigen Zwang zur Haushaltskonsolidierung stark eingeschränkt. Zusammen mit fehlenden personellen Ressourcen und nicht ausreichend angepassten rechtlichen Rahmenbedingungen stellt dies ein großes Hindernis für den effektiven IT-Einsatz dar.<sup>119</sup>

Ein Ausweg wird darin gesehen, bestimmte Aufgaben ganz oder teilweise an private Institutionen abzugeben oder gemischte öffentliche und private Betriebsformen zu bilden (Public Private Partnership, PPP)<sup>120</sup>

Bei dem Einsatz von IT-Systemen ist somit auch unbedingt die Wirtschaftlichkeit zu überprüfen. Die Koordinierungs- und Beratungsstelle der Bundesregierung für Informationstechnik in der Bundesverwaltung (KBSt) hat zu diesem Zweck ein Konzept und eine Software zur Untersuchung der Wirtschaftlichkeit des IT-Einsatzes entwickelt.<sup>121</sup>

### **5.4           Vorgaben**

Bei der Gestaltung von Verfahren, Prozessen und vor allem IT-Anwendungen existieren einige Vorgaben oder Empfehlungen, an die die öffentliche Verwaltung mehr oder weniger gebunden ist. Hierbei handelt es sich um IT-Sicherheitsanforderungen und verwaltungsübergreifende Standards, die von Bundesinstitutionen verabschiedet worden sind.

#### **5.4.1         IT-Sicherheit**

Im Bereich der Sicherheit für IT-Anwendungen und -infrastrukturen ist das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI)<sup>122</sup> als zentraler Dienstleister tätig. Das Angebot richtet sich in erster Linie an öffentliche Verwaltungen; jedoch können auch Unternehmen und

<sup>118</sup> Vgl. o.V. (Bundesdatenschutzgesetz, 2003), S. 6

<sup>119</sup> Vgl. Reinermann, H. / von Lucke, J. (Electronic Government in Deutschland, 2002), S. 96

<sup>120</sup> Vgl. Reinermann, H. / von Lucke, J. (Electronic Government in Deutschland, 2002), S. 96; vgl. Mehlich, H. (Electronic Government, 2002), S. 54

<sup>121</sup> Vgl. KBSt (WiBe 4.0, 2004), S. 3

<sup>122</sup> <http://www.bsi.de>

Privatpersonen davon profitieren. Das BSI beschreibt in dem IT-Grundschutzhandbuch<sup>123</sup> standardmäßige Sicherheitsmaßnahmen, die für jede IT-Infrastruktur genutzt werden können. Aufgrund schneller technologischer Veränderungen im IT-Bereich, wird dieses Handbuch laufend aktualisiert. Weitere Themen, die das BSI behandelt sind z.B. Maßnahmen für sichere E-Government-Anwendungen und der mögliche Einsatz der elektronischen Signatur.

Grundsätzlich gelten für den Betrieb von Informationssystemen acht Sicherheitsziele, die im System durch Dienste realisiert werden können. Sie dienen dazu vertrauliche Daten vor unbefugten Zugriff zu schützen oder den Verlust von wichtigen Daten zu verhindern. Im Einzelnen handelt es sich um:<sup>124</sup>

- Vertraulichkeit: geheime Information vor unberechtigten Zugang schützen
- Datenintegrität: die Unverändertheit von Daten sicherstellen
- Authentifikation: Identifikation des Benutzers oder Kommunikationspartners
- Verfügbarkeit: übermäßige Beanspruchung und Ausfall von Informationssystemen verhindern
- Datenauthentizität: nachweisbare Identifikation von Daten sicherstellen (Integrität und Herkunft)
- Nicht-Abstreitbarkeit: das Erhalten und Versenden von Information kann nachgewiesen werden
- Zugriffskontrolle: ein authentifizierter Benutzer darf nur autorisierte Aktionen ausführen
- Zurechenbarkeit: Nachweisbarkeit und Protokollierung von Benutzeraktivitäten

#### 5.4.2 Standards

Neben Standards bei der eingesetzten Hardware und Systemsoftware, hat die Koordinierungs- und Beratungsstelle der Bundesregierung für Informationstechnik in der Bundesverwaltung (KBSt) unter anderem ein Konzept zum standardisierten elektronischen Dokumentenmanagement und eine Dokumentation der Standards für E-Government-Anwendungen entwickelt.

Das DOMEA-Konzept dient als Konzept für das **D**okumenten**m**anagement und die elektronische Archivierung für alle Ebenen der öffentlichen Verwaltung. Es ist eine Weiterentwicklung des ebenfalls von der KBSt entwickelten Konzeptes Papierarmes Büro aus dem Jahr 1996. Ziel des Konzeptes ist es, die bisherigen Papierakten gegen vollständig elektronisch

---

<sup>123</sup> <http://www.bsi.de/gshb/deutsch/index.htm>

<sup>124</sup> Vgl. Hansen, H.R. / Neumann, G. (Wirtschaftsinformatik 1, 2005), S. 286 ff.

realisierte Geschäftsprozesse zu ersetzen, wobei die gesetzlichen Bedingungen und Sicherheitsanforderungen eingehalten werden müssen. Das Konzept ist modular aufgebaut und steht bei der KBSt frei zur Verfügung.<sup>125</sup>

Mit der Initiative BundOnline 2005<sup>126</sup> hat sich die Bundesregierung verpflichtet, ihre über 400 internetfähigen Dienstleistungen bis 2005 online bereit zu stellen. Im Rahmen dieser Initiative wurde von der KBSt eine Dokumentation über die Standards und Architekturen für E-Government-Anwendungen (SAGA) erarbeitet. SAGA beschäftigt sich mit vier Aufgaben: der Festlegung von technischen Normen, Standards und Architekturen, der Modellierung von wiederverwendbaren Prozessen, der Modellierung von systemübergreifenden Datenmodellen und der Entwicklung von gemeinsam nutzbaren Basiskomponenten für E-Government-Anwendungen. Ziel ist es, durch die Standardisierung einen möglichst hohen Grad an Interoperabilität zwischen denen bei E-Government-Anwendungen verwendeten Informations- und Kommunikationssystemen zu erreichen.<sup>127</sup>

Desweiteren wurden die Bundesbehörden verpflichtet, ihre Internet-Angebote bzw. öffentlich zugängliche Angebote bis spätestens Ende 2005 barrierefrei zu gestalten.<sup>128</sup> Barrierefreiheit bedeutet, dass Internet-Angebote auch für behinderte Menschen weitgehend uneingeschränkt nutzbar sind. Als Grundlage dienen die Web Content Accessibility Guidelines<sup>129</sup> des World Wide Web Consortiums (W3C). Aber die Vorteile der Barrierefreiheit wie klar strukturierte Texte, Einhaltung der Standards des W3C und Trennung von Inhalt und Design sind auch für nicht behinderte Menschen und Suchmaschinen nützlich.

Bei den folgenden Kapiteln über die Analyse der gegenwärtigen Situation und die Entwicklung von IT-Strategien sollten die in diesem Kapitel behandelten Themen als Rahmenbedingungen für die Ausgestaltung berücksichtigt werden.

---

<sup>125</sup> Vgl. KBSt (Das DOMEA-Konzept, 2005)

<sup>126</sup> Im September 2000 durch Bundeskanzler Gerhard Schröder gestartet; <http://www.wmsbundonline.de>

<sup>127</sup> Vgl. KBSt (SAGA, 2003), S. 13 ff.

<sup>128</sup> Vgl. Bundesministerium des Innern (Verordnung zur Schaffung barrierefreier Informationstechnik nach dem Behindertengleichstellungsgesetz, 2002)

<sup>129</sup> <http://www.w3.org/WAI/intro/wcag.php>

## **6 Bisherige Entwicklung in der öffentlichen Verwaltung**

Dieses Kapitel beschäftigt sich zunächst mit der historischen Entwicklung und der heutigen Situation in der öffentlichen Verwaltung. Es erfolgt eine grundsätzliche Einteilung in die Bereiche Prozesse, IT-Infrastruktur und IT-Management. Wobei zuerst die Geschäftsprozesse der Verwaltung betrachtet werden; die Prozesse in der IT-Organisation werden dann dem letzten Bereich zugeordnet. Es sollen insbesondere die Probleme und Schwachstellen, die behoben werden sollten, deutlich gemacht werden.

### **6.1 Prozesse**

Alle Aufgaben und Arbeitsschritte in der öffentlichen Verwaltung gehören mindestens zu einem Prozess. Der Wert bzw. die Wertlosigkeit der einzelnen Tätigkeiten muss im Bezug auf diesen Prozess beurteilt werden. Die Prozesse in der Verwaltung dienen dazu, für interne oder externe Kunden ein Prozessergebnis zu erarbeiten. Am wichtigsten sind hierbei die Kernprozesse, die zusammen mit den Führungs- und Unterstützungsprozessen bei verschiedenen Behörden zumindest von der Struktur her gleich sind; dies sind unter anderem:<sup>130</sup>

- Produktionsprozesse – Informationsverarbeitung oder Vorgangsbearbeitung -, die unmittelbar der Auftragserfüllung dienen
- die Beschaffung und Bereitstellung von Informationen zur Auftragserfüllung
- Kundenservice in Bezug auf externe Kunden
- Management des für die Auftragserfüllung erforderlichen Wissens

Besonders hervorzuheben ist der Begriffs des Vorgangs. Hierzu existieren zwei Sichtweisen: die Prozesssicht, die sich auf die einzelne Maßnahme der Behörde bezieht, und die Objektsicht, welche sich auf die verwendeten Dokumente und Akten bezieht. Diese Sichtweisen müssen bei der Betrachtung der Vorgangsbearbeitung zusammengeführt werden; insbesondere für die IT-Unterstützung ist dies unerlässlich.<sup>131</sup>

Die Abläufe und Strukturen in der öffentlichen Verwaltung sind jedoch über Jahrzehnte gewachsen und richten sich an einer funktionsorientierten Organisation aus. Die Informationsflüsse laufen vertikal durch alle Hierarchieebenen, was zu langen Durchlaufzeiten, Inkompatibilitäten, Medienbrüchen und Doppelarbeit führen kann.<sup>132</sup>

---

<sup>130</sup> Vgl. Ulschmid, L. (IT-Strategien für die öffentliche Verwaltung, 2003), S. 45 ff.

<sup>131</sup> Vgl. Knaack, I. (Handbuch IT-gestützte Vorgangsbearbeitung in der öffentlichen Verwaltung, 2003), S. 25

<sup>132</sup> Vgl. Ulschmid, L. (IT-Strategien für die öffentliche Verwaltung, 2003), S. 43

Die gewachsenen papiergebundenen Vorgänge werden bisher nur durch elektronische Abläufe ergänzt. Die organisatorischen Elemente wie Hierarchie, Dienstweg, Zuständigkeiten, Öffnungszeiten und Formerfordernisse können elektronisch nachgebildet werden. Zuerst werden nur stärker strukturierte Arbeitsprozesse als elektronisch gesteuerte Workflows modelliert; aber auch die restlichen Prozesse der öffentlichen Verwaltung wie Fachverfahren, die klassische Vorgangsbearbeitung und auch gruppen- und projektbezogene Arbeitsabläufe werden zunehmend unterstützt.<sup>133</sup>

## **6.2 IT-Infrastruktur**

Der IT-Einsatz in der öffentlichen Verwaltung begann mit dem Schlagwort „automatisierte Datenverarbeitung“ (ADV), welches als Synonym für die elektronische Datenverarbeitung (EDV) in der Privatwirtschaft verwendet wurde.<sup>134</sup> Die historische Entwicklung der ADV lässt sich in die folgenden vier, überlappenden Phasen einteilen:<sup>135</sup>

- Großrechnereinsatz seit den 50er und 60er Jahren
- Mittlere Datentechnik seit den 70er Jahren
- Unvernetzte PCs seit Anfang der 80er Jahre
- Lokale Netzwerke seit Ende der 80er Jahre

Die Automatisierung beschränkte sich anfangs jedoch auf isolierte Arbeitsschritte und die zwischenbehördliche Kommunikation beschränkte sich auf wenige automatisierte Abrufverfahren. Es fehlte eine flächendeckende Vernetzung.<sup>136</sup> Mit dem Aufkommen von lokalen Netzwerken (LAN) seit den 80er Jahren wurden erstmals die bis dahin existierenden stand-alone-Rechner untereinander verbunden.<sup>137</sup>

Solch ein Rechnerverbund bringt viele Vorteile wie z.B. die elektronische Kommunikation, die zentrale Speicherung und Verwaltung von Programmen und Daten, die Nutzung zentraler Datenbanken und die gemeinsame Nutzung von Hardware. Des Weiteren kann eine Absicherung gegen Hardwareausfall und ein Kapazitätsausgleich erreicht werden.<sup>138</sup>

Neben der Hardware gilt es natürlich auch die Software in der öffentlichen Verwaltung zu betrachten. Als Betriebssystem wird hauptsächlich Microsoft Windows und in geringen Maße No-

---

<sup>133</sup> Vgl. Mehlich, H. (Electronic Government, 2002), S. 6 f.

<sup>134</sup> Vgl. Schwarze, J. (Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 2000), S. 45

<sup>135</sup> Vgl. Mehlich, H. (Electronic Government, 2002), S. 10 f.

<sup>136</sup> Vgl. Ebd., S. 10 f.

<sup>137</sup> Vgl. Ebd., S. 34

<sup>138</sup> Vgl. Schwarze, J. (Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 2000), S. 116

vell Netware eingesetzt.<sup>139</sup> Der Einsatz von Microsoft-Produkten kann aufgrund von Lizenzrahmenverträgen, die das Bundesministerium des Innern (BMI) mit der Fa. Microsoft im Jahr 2003 abgeschlossen hat, zu besonders günstigen Konditionen stattfinden; auf der anderen Seite soll jedoch auch der alternative Einsatz von Open-Source-Software (OSS) weiter gefördert werden.<sup>140</sup> Der Einsatz der OSS wird in der öffentlichen Verwaltung weiter vorangetrieben; so wurden z.B. in diesem Jahr die Server der Bundestagsverwaltung komplett auf Linux umgestellt.<sup>141</sup>

Ähnlich wie bei der Hardware und Netzwerktechnik kann auch bei den Anwendungssystemen eine historische Entwicklung festgestellt werden:<sup>142</sup>

- Stapelverarbeitung ab 1955
- Datenbanken ab 1970
- Online-Anwendungen / Dialogverarbeitung ab 1980
- Büro-Software (Office Automation) und Workflow-Unterstützung („Vorgangsbearbeitung“) seit 1985
- Unterstützung der Kommunikation und von Transaktionen zwischen Anwendern sowie die Bereitstellung von Informationen über das Internet seit 1993

Im Bereich der Anwendungssysteme kann man insgesamt feststellen, dass es eher zu viele Anwendungen gibt und in verschiedenen Behörden neue Anwendungen für die gleichen Aufgaben entwickelt werden. Meist handelt es sich zudem um Insellösungen, die meist zwangsläufig zu Medienbrüchen und fehlender Interoperabilität zu anderen Anwendungen führen.<sup>143</sup>

Man muss jedoch beachten, dass diese Anwendungslandschaft wie in vielen anderen Organisationen auch mit der Zeit gewachsen ist. So sind viele Anwendungen isoliert entwickelt und eingesetzt worden. Dazu haben sich entsprechende anwendungsspezifische Datenbestände angesammelt. Hinzu kommen die Daten, die jeder Anwender für sich selbst anlegt (Individuelle Datenverarbeitung, IDV).<sup>144</sup>

---

<sup>139</sup> Vgl. Mehlich, H. (Electronic Government, 2002), S. 147

<sup>140</sup> Vgl. Bundesministerium des Innern (Schily: Microsoft räumt deutschen Behörden Sonder-Konditionen ein, 2003)

<sup>141</sup> Vgl. werk21 (Linuxserverumstellung im Bundestag erfolgreich, 2005)

<sup>142</sup> Vgl. Lenk, K. (Der Staat am Draht, 2004), S. 26 ff.

<sup>143</sup> Vgl. Ulschmid, L. (IT-Strategien für die öffentliche Verwaltung, 2003), S. 168

<sup>144</sup> Vgl. Ebd., S. 131 f.

### 6.3 IT-Management

In den meisten Behörden der öffentlichen Verwaltung gibt es kein einheitliches und umfassendes IT-Management. Informationstechnik wird von vielen Stellen der Behörde beschafft und betrieben. Dadurch entsteht meist eine Mischung von untereinander nicht verträglichen Informationssammlungen und -systemen; im Extremfall verfolgt jeder Mitarbeiter seine eigenen IT-Einsatz-Ziele.<sup>145</sup>

Die Informationstechnik wird heute allzu oft auf Zuruf bereitgestellt. Dabei wird nicht darauf geachtet, ob eine eventuell vorhandene strategische Planung eingehalten wird, die anfordernde Stelle die Technik wirklich benötigt und die Kosten im Verhältnis zum Nutzen stehen. So kann es auch dazu kommen, dass für wichtigere Anforderungen keine Mittel mehr zur Verfügung stehen. Die Führungskräfte des IT-Bereichs haben diesen Zustand mit verursacht, indem sie Fehler nicht abgestellt haben oder Planungen nicht durchsetzen konnten.<sup>146</sup>

Im Bereich der Bereitstellung und Entwicklungen von Anwendungen bestehen ähnliche Schwachstellen. Die Anwendungen werden oft nicht konform zu einer eventuell vorhandenen Strategie und vorhandenen Architekturen entwickelt. Das kann dazu führen, dass bestimmte Anwendungen nicht eingesetzt werden oder ständigen Anpassungen ausgesetzt sind. Weiterhin zieht sich die Bereitstellung der Anwendungen in manchen Fällen so lange hin, dass sie zum Einsatzzeitpunkt schon veraltet ist. Bei der Anwendungsentwicklung wird zu viel neu entwickelt, obwohl vorhandene Lösungen wiederverwendet werden könnten. Zudem wird der Aufwand oft zu hoch getrieben, und die Anwendungen werden mit zu vielen Funktionen überfrachtet und von den Anwendern nicht akzeptiert.<sup>147</sup>

Neben den klassischen Aufgaben wie dem Entwickeln, Betreiben und Warten von IT-Systemen und der Betreuung der Anwender nimmt das IT-Management auch ordnende Aufgaben wahr. Hierzu können die Erarbeitung einer IT-Strategie, das Vorgeben und Überwachen von Standards und Architekturen, das Überprüfen von Abläufen, die Bewertung von Kosten und Nutzen und die Suche nach Rationalisierungspotential gehören. Diese Aufgaben stehen jedoch bisher hinter den klassischen Aufgaben zurück. Hier besteht noch Nachholbedarf.<sup>148</sup>

---

<sup>145</sup> Vgl. Ulschmid, L. (IT-Strategien für die öffentliche Verwaltung, 2003), S. 10

<sup>146</sup> Vgl. Ebd., S. 182 f.

<sup>147</sup> Vgl. Ebd., S. 183 f.

<sup>148</sup> Vgl. Ebd., S. 184

## 6.4 Typische Probleme

Zuallererst muss man feststellen, dass viele Probleme aufgrund gewachsener Strukturen entstanden sind und zum Teil bei der Entstehung der Strukturen nicht vorhersehbar waren. Diese Schwierigkeit dürfte auch in Zukunft auftreten, da keine noch so gute strategische Planung alle Eventualitäten und Entwicklungen – insbesondere im rasant fortschreitenden IT-Sektor – abdecken kann. Somit dürfte zu jeder Zeit ein gewisses Optimierungspotential bestehen, das es aber auszuschöpfen gilt.

In der Verwaltungsorganisation liegt das größte Problem in der funktionalen und stark hierarchisch aufgebauten Struktur. Eine Prozessorientierung wäre sinnvoll, erscheint aber aufgrund der über einen langen Zeitraum gewachsenen Strukturen und Verfahrensabläufe als schwer umsetzbar. Aber im kleinen Umfang können schon Erfolge erzielt werden. Insbesondere durch die neuen Konzepte Electronic Government und New Public Management ist eine gewisse Dynamik in diesem Bereich zu erwarten.

Der Einsatz der IT zur Unterstützung der Arbeitsabläufe und Prozesse führt zwar zu zahlreichen Vereinfachungen des Verwaltungshandelns, nur von einer optimalen Unterstützung kann noch nicht gesprochen werden. „Ineffiziente Arbeitsabläufe werden durch IT-Unterstützung nicht effizienter, allenfalls schneller.“<sup>149</sup> Vor der Entwicklung von unterstützenden IT-Verfahren sollten zuerst die zugrundeliegende Prozesse überprüft und optimiert werden.

Es gibt im IT-Bereich selbst heute eine Vielzahl von Problemen, von denen Unternehmen und die öffentliche Verwaltung gleichermaßen betroffen sind. Der schnelle technologische Fortschritt führt zu einer immer größer werdenden Komplexität der IT-Systeme, welche immer schwieriger durch Anwender und IT-Management zu beherrschen ist.

Diese Probleme und Schwachstellen sollten nun bei der folgenden Entwicklung von Ansätzen einer IT-Strategie für die öffentliche Verwaltung berücksichtigt werden.

---

<sup>149</sup> Ulschmid, L. (IT-Strategien für die öffentliche Verwaltung, 2003), S. 43

## 7 Strategieentwicklung

Dieses Kapitel beschäftigt sich nun mit den Aspekten, die bei der Entwicklung einer IT-Strategie für die öffentliche Verwaltung zu beachten sind. Es soll letztendlich Handlungsempfehlungen hierfür liefern; aufbauend auf der Analyse des vorhergehenden Kapitels. Es handelt sich hierbei sowohl um Feststellungen aus der Literatur als auch um eigene Erfahrungen und Ansichten des Autors. Grundsätzlich kann man bereits an dieser Stelle feststellen, dass die neuen Konzepte New Public Management und Electronic Government einen wesentlichen Antrieb für eine moderne IT-Strategie in der öffentlichen Verwaltung geben. Als Ausgangspunkt dienen wiederum die Prozesse. Danach folgen die IT-Infrastruktur und das IT-Management mit dem Schwerpunkt IT-Service-Management.

### 7.1 Prozesse

„Wenn Informationstechnik richtig eingesetzt werden soll, sind Prozesse zu gestalten und nicht Abläufe zu unterstützen.“<sup>150</sup>

Dieses Prinzip wird beim IT-Einsatz oft nicht beachtet. Es bedeutet, dass vor der Planung, Entwicklung und dem Einsatz von Informationssystemen zuerst die zugrunde liegenden Geschäftsprozesse genau analysiert und optimiert werden müssen.

Eine prozessorientierte Organisation wurde in den meisten Behörden noch nicht umgesetzt. Daher gilt es, zuerst die funktionalen und hierarchischen Strukturen in der öffentlichen Verwaltung mehr oder weniger radikal prozessorientiert neu zu gestalten. Eine Verbesserung der existierenden funktionsorientierten Abläufe durch die Informationstechnik unter Beibehaltung der alten Strukturen ist nicht zu empfehlen; nur wird dies leider meist versucht.<sup>151</sup>

Für ein strategieorientiertes Handeln der öffentlichen Verwaltung ist ebenso ein Prozessmanagement erforderlich, da ansonsten den identifizierten Prozessen eine einheitliche Ausrichtung fehlt und überflüssige Prozesse nicht erkannt werden. Dies gilt sowohl für behördeninterne als auch vielmehr für behördenübergreifende Prozesse.<sup>152</sup> Für das benötigte Prozessmanagement bestehen nun zwei Ansätze, die im Folgenden kurz erläutert werden.<sup>153</sup>

---

<sup>150</sup> Ulschmid, L. (IT-Strategien für die öffentliche Verwaltung, 2003), S. 183

<sup>151</sup> Vgl. Ulschmid, L. (IT-Strategien für die öffentliche Verwaltung, 2003), S. 41

<sup>152</sup> Vgl. Ebd., S. 39 ff.

<sup>153</sup> Vgl. Knaack, I. (Handbuch IT-gestützte Vorgangsbearbeitung in der öffentlichen Verwaltung, 2003), S. 122 ff.

- Der radikalste Ansatz ist das *Business Process Reengineering (BPR)*<sup>154</sup>, welches auf Untersuchungen von Hammer und Champy beruht. Hierbei geht es um eine umfassende Reorganisation der öffentlichen Verwaltung bzw. einer Behörde. Ausgangspunkt hierbei sind die Ziele und Strategie der Behörde. Nach dem Reengineering ist diese Strategie in der Regel anzupassen. Dieser Ansatz wäre für die Verwaltung das wirksamste Modernisierungsprogramm hinsichtlich Wirtschaftlichkeit und Leistungsfähigkeit. Aufgrund der radikalen und umfangreichen Umgestaltung der Organisation wird sich jedoch kaum ein Verantwortlicher finden, der diesen Weg unterstützt.<sup>155</sup>

Das Reengineering läuft in den folgenden Schritten ab: es beginnt mit der Identifikation und Dokumentation der Prozesse<sup>156</sup>. Danach werden ausgewählte Prozesse genauer analysiert. Sobald ein Prozess umfassend verstanden worden ist, kann mit seiner Neugestaltung (Redesign) begonnen werden. Dieser Ansatz steht jedoch in der Kritik, da unter anderem die Mitarbeiter und die Rahmenbedingungen zu wenig berücksichtigt werden und über den erforderlichen Aufwand zur Umsetzung der radikalen Veränderungen zu wenig nachgedacht wird.

- Ein gemäßigerer Ansatz ist die Prozess- bzw. *Geschäftsprozessoptimierung (GPO)*. Hierbei geht man von einer kontinuierlichen und langfristigen Verbesserung der Prozesse unter Beteiligung der Mitarbeiter aus. In manchen Behörden kann so etwas bereits in Form eines Vorschlags- oder Verbesserungswesens existieren; jedoch fehlt meist der systematische und umfassende Einsatz.<sup>157</sup> Ziel ist ebenso wie beim Reengineering die Optimierung der Prozesse. Hierbei bleiben jedoch die bisherigen funktionalen Strukturen zunächst erhalten. Sie werden erst schrittweise verändert, wenn die Prozessoptimierung dies erfordert und die Mitarbeiter die Veränderung mittragen.

Die Optimierung kann nach den folgenden Schritten verlaufen: Zuerst sollte den Mitarbeitern das benötigte Methodenwissen vermittelt werden. Dann können von ihnen die Verbesserungsmöglichkeiten identifiziert werden. So können nicht wertschöpfende Tätigkeiten eliminiert, Prozesse vereinfacht und einzelne Schritte automatisiert werden. Letztendlich sollten die verbesserten Prozesse dokumentiert und regelmäßig neu analysiert, verglichen und angepasst werden.

---

<sup>154</sup> Wird auch als Business Reengineering, Prozess Reengineering oder Redesign bezeichnet

<sup>155</sup> Vgl. Ulschmid, L. (IT-Strategien für die öffentliche Verwaltung, 2003), S. 40

<sup>156</sup> Hierzu können z.B. Software-Tools wie das bereits erwähnte ARIS Toolset genutzt werden

<sup>157</sup> Vgl. Ulschmid, L. (IT-Strategien für die öffentliche Verwaltung, 2003), S. 41

Die folgende Tabelle veranschaulicht noch einmal die wesentlichen Unterschiede der beiden vorgestellten Ansätze:

	<i><b>Business Reprocess Engineering</b></i>	<i><b>Geschäftsprozessoptimierung</b></i>
<b>Grundidee</b>	Radikale, fundamentale Neugestaltung	Kontinuierliche Verbesserung des Vorhandenen
<b>Ziel</b>	Verbesserung um Größenordnungen	Optimierung durch kontinuierliche Verbesserung
<b>Vorgehen</b>	Top Down durch das Management	Bottom Up durch die Mitarbeiter
<b>Mitarbeiterbeteiligung</b>	Erfahrungen der Mitarbeiter werden nicht berücksichtigt; keine Beteiligung an der Neugestaltung	Mitarbeiter ist Erfahrungsträger und wird in die Umsetzung eingebunden
<b>Organisation</b>	Prozessorientierte Betrachtung; Aufbauorganisation wird nicht berücksichtigt	Prozessorientierte Betrachtung; Berücksichtigung der Aufbauorganisation und Veränderungen daran, wenn dies erforderlich ist
<b>Rahmenbedingungen</b>	Rahmenbedingungen werden nicht berücksichtigt, sondern in Frage gestellt	Rahmenbedingungen werden berücksichtigt

Tabelle 2: Gegenüberstellung der Ansätze zur Prozessoptimierung

Quelle: In Anlehnung an Knaack, I. (Handbuch IT-gestützte Vorgangsbearbeitung in der öffentlichen Verwaltung, 2003), S. 126 f.

Als Methode zur Identifikation der Kernprozesse kann in der öffentlichen Verwaltung die Aufgabenkritik verwendet werden. Das Ziel dieser Methode ist die kontinuierliche und systematische Überprüfung der von der Verwaltung wahrgenommenen Aufgaben. Hierbei sollte untersucht werden, ob die richtigen Aufgaben wahrgenommen werden und ob diese richtig ausgeführt werden. Letztendlich soll eine Reduzierung auf die zwingend notwendigen Aufgaben erreicht werden.<sup>158</sup>

Ein Beispiel für die Prozessoptimierung in der öffentlichen Verwaltung findet sich in einem Projekt der Stadt Mannheim. Man entschied sich für den Ansatz der kontinuierlichen Verbesserung der Prozesse. In einem kurzen Zeitraum konnten unter Mitwirkung der Mitarbeiter wesentlich verbesserte Abläufe mit kürzeren Durchlaufzeiten und weniger Schnittstellen erzielt werden.<sup>159</sup>

Die IT kann nun einen wesentlichen Beitrag zur Prozessoptimierung leisten. Die Gestaltungsmöglichkeiten liegen unter anderem in:<sup>160</sup>

<sup>158</sup> Vgl. Knaack, I. (Handbuch IT-gestützte Vorgangsbearbeitung in der öffentlichen Verwaltung, 2003), S. 127

<sup>159</sup> Vgl. hierzu Goerner, M. / Horsters, S. (Gestalten statt Verwalten: priMA-Prozessverbesserung in Mannheim, 2005), S. 187 ff.

<sup>160</sup> Vgl. Knaack, I. (Handbuch IT-gestützte Vorgangsbearbeitung in der öffentlichen Verwaltung, 2003), S. 125 f.

- der Verbesserung einzelner Aktivitäten (Beschleunigung, Automatisierung, Parallelisierung)
- der Eliminierung nicht mehr erforderlicher Aktivitäten
- der Ergänzung fehlender Aktivitäten
- der Integration mehrerer Aktivitäten

Aus Erfahrungswerten der Privatwirtschaft und einigen Behörden kann man abschätzen, dass eine einfache aber durchgehend optimierte IT-Unterstützung der bisherigen Abläufe bereits eine Verbesserung um bis zu 20 Prozent bringen kann. Werden die Abläufe zusätzlich restrukturiert, kann man eine Verbesserung um bis zu 50 Prozent erhalten. Werden schließlich diese Abläufe durch einen neu gestalteten Prozess ersetzt, kann eine Verbesserung der Produktivität, Effektivität und Effizienz um bis zu 80 Prozent erreicht werden. Es muss dabei jedoch berücksichtigt werden, welcher Aufwand dem entgegensteht.<sup>161</sup>

## **7.2 IT-Infrastruktur**

Im Rahmen einer modernen IT-Strategie geht es nicht darum, immer die neueste Informationstechnik einzusetzen. Vielmehr kann diese Technikbegeisterung und das Ausprobieren von neuen Möglichkeiten zu einem Hindernis auf dem Weg zum richtigen IT-Einsatz werden. Sind die Anforderungen einmal erfüllt, bleiben sie auch erfüllt; auch wenn neue Technik verfügbar ist.<sup>162</sup> In einem gesunden und gut geführten Unternehmen kommt die Informationstechnik voll zum Tragen und leistet ihren Beitrag zur Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit des Unternehmens. Informationstechnik richtig einsetzen bedeutet somit zusammengefasst,<sup>163</sup>

- das Potential der IT nutzen, um die strategischen Ziele der öffentlichen Verwaltung zu erreichen und ihr Erfolgspotential auszuschöpfen;
- die Möglichkeiten der IT schon bei der Erarbeitung der strategischen Ziele zu berücksichtigen;
- die Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit der Informationssysteme in der öffentlichen Verwaltung durch den IT-Einsatz wesentlich zu verbessern und
- den Auftrag der Verwaltung durch strategiekonforme IT-Anwendungen besser und gleichzeitig wirtschaftlicher als bisher zu erfüllen.

Ein sehr wichtiger Punkt einer modernen IT-Strategie in der öffentlichen Verwaltung ist die Zusammenfassung, Integration, Strukturierung und Standardisierung der vielen eingesetzten IT-

---

<sup>161</sup> Vgl. Ulschmid, L. (IT-Strategien für die öffentliche Verwaltung, 2003), S. 50

<sup>162</sup> Vgl. Ebd., S. 123

<sup>163</sup> Vgl. Ebd., S. 78 f.

Systeme. Hierzu ist eine Vielzahl von Maßnahmen erforderlich, die in der Vergangenheit nicht angegangen wurden. Erforderlich wären unter anderem:<sup>164</sup>

- eine für alle Behörden verbindliche gemeinsame Grundstruktur der Informationssysteme
- eine bundesweite Standardisierung der Daten und wichtigen Dokumentarten
- einheitliche Basiskomponenten für die Anwendungen der öffentlichen Verwaltung
- Interoperabilität zwischen allen Anwendungen; zumindest zwischen Anwendungen, die darauf angewiesen sind
- Eigenentwicklungen und kommerzielle Software nur einzusetzen, wenn sie Schnittstellen besitzen, die eine einfache Integration in vorhandene IT-Systeme ermöglichen

Den besten Ansatz für eine Standardisierung von Komponenten und Anwendungen liefert momentan die SAGA, die vor allem auf gleiche Basiskomponenten abzielt. Im Rahmen des Datenaustauschs zwischen Anwendungen werden große Hoffnungen in die sehr flexiblen XML-Formate (Extensible Markup Language) gesetzt, wobei auf den Verwaltungsbedarf zugeschnittene XML-Spezifikationen<sup>165</sup> bisher noch nicht weit verbreitet sind. Insgesamt lässt sich durch eine Standardisierung die Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit des IT-Einsatzes wesentlich verbessern und Kosten können verringert werden. Bei der Formulierung von Standards in einer Behörde gilt es jedoch, zwischen den funktionalen und den technischen bzw. sicherheitstechnischen Anforderungen, basierend auf bestehenden Vorschriften, abzuwägen. Dabei ist außerdem zu beachten, welche Auswirkung auf den Finanzmittelbedarf, die Betriebstechnik und die Ausbildung der Mitarbeiter bestehen.<sup>166</sup>

Die Informationen, die innerhalb und zwischen Behörden ausgetauscht werden, erfordern Kommunikationsnetze. Hierbei ist es wichtiger, dass bei der Übertragung Vertraulichkeit und Integrität gewahrt bleiben und dass die Informationen den Empfänger zeitgerecht in ausreichender Qualität und Form erreichen; die Übertragungsart ist eher zweitrangig.<sup>167</sup>

Im Bereich der Anwendungen wäre es am sinnvollsten, wenn eine behördenübergreifende Anwendungsarchitektur existieren würde. Für alle deutschen Behörden ist dies schwer zu realisieren, aber eine standardisierte Anwendungslandschaft für eine Behörde wäre schon ein erster Schritt. Werden in einem Prozess bisher mehrere Anwendungen genutzt, sollten diese

---

<sup>164</sup> Vgl. Ulschmid, L. (IT-Strategien für die öffentliche Verwaltung, 2003), S. 116

<sup>165</sup> Z.B. OSCI oder XMeld

<sup>166</sup> Vgl. Ulschmid, L. (IT-Strategien für die öffentliche Verwaltung, 2003), S. 117 ff.

<sup>167</sup> Vgl. Ebd., S. 175 f.

durch eine einzige Anwendung ersetzt werden. Insgesamt müssen die vorgegebenen Standards eingehalten werden.<sup>168</sup>

Der letzte wichtige Punkt im Rahmen der IT-Infrastruktur ist die Verwaltung von Daten, Dokumenten und Wissen. Daten bzw. Informationen sind die wichtigsten Ressourcen, mit der die öffentliche Verwaltung arbeitet. Die Informationen, die zur Aufgabenerfüllung benötigt werden, müssen identifiziert und in Form von Datenmodellen strukturiert werden. Die Daten, Dateien und Datenbanken sollten soweit wie möglich unter einheitlichen Gesichtspunkten zusammengefasst werden. Dokumente<sup>169</sup> sind so zu verwalten, dass sie schnell zu finden sind. Hierzu sollten sie klassifiziert und registriert werden und ihre Inhalte strukturiert aufgebaut sein. Wissen ist der wichtigste Produktionsfaktor für die öffentliche Verwaltung. Es ist allerdings schwierig, das Wissen, das nur in den Köpfen von Mitarbeitern existiert, in allgemein zugängliche Informationen umzuwandeln. Ein entsprechendes Wissensmanagement, das seit Mitte der 90er Jahre in der Privatwirtschaft bereits erfolgreich eingesetzt wird, ist auch für die öffentliche Verwaltung erforderlich.<sup>170</sup>

Abschließend lassen sich in der Praxis im Bereich IT-Infrastruktur zwei Trends feststellen: zur Konsolidierung der IT-Anwendungen werden diese auf zentrale Terminal-Server installiert und die Benutzer greifen mit sogenannten Thin Clients<sup>171</sup> darauf zu. Dies verringert den Verwaltungsaufwand für die Arbeitsplatzrechner und ermöglicht eine bessere Überwachung und Aktualisierung der Anwendungen.<sup>172</sup> Weiterhin ist zu beobachten, dass immer mehr browser-basierte Anwendungen für das Intra- oder Internet entwickelt werden. Auch Lösungen wie Web-Portale und Web-Services werden genutzt. Dieser Trend ist vermutlich damit zu begründen, dass einerseits die Entwicklung solcher Anwendungen relativ einfach ist und andererseits die Benutzer damit leichter umgehen können.

### **7.3 IT-Management**

Auch beim IT-Management liegen die wesentlichen Ansätze im Zusammenfassen, Integrieren, Strukturieren und Standardisieren der IT-Infrastruktur und ihrer eigenen Organisation. Der Schwerpunkt liegt hierbei in der Verbesserung der Organisation, der Ausrichtung an den IT-Prozessen und die Orientierung an den Bedürfnissen der Anwender. Am wichtigsten ist jedoch, dass die Führungskräfte und Mitarbeiter den Willen haben, neue Prozesse zu gestalten, strate-

---

<sup>168</sup> Vgl. Ulschmid, L. (IT-Strategien für die öffentliche Verwaltung, 2003), S. 174

<sup>169</sup> Meint sowohl elektronische Informationsträger als auch physische Dokumente

<sup>170</sup> Vgl. Ulschmid, L. (IT-Strategien für die öffentliche Verwaltung, 2003), S. 126-157

<sup>171</sup> Arbeitsplatzrechner, die nur die Netzwerkverbindung herstellen und Ein- und Ausgaben weiterleiten

<sup>172</sup> Vgl. hierzu Weingärtner, F. (Admin im Nebenamt, 2005), S. 48

gieorientiert vorzugehen, kooperativ zu sein und die damit verbundenen Maßnahmen mitzutragen. Ohne diesen Willen kann keine umfassende Verbesserung erreicht werden.<sup>173</sup>

Ein möglicher Ansatz kann in der Kooperation mit anderen Behörden oder in der Auslagerung (Outsourcing) der IT-Funktionen liegen. Hierbei entsteht eine Geschäftsbeziehung zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer, der als Dienstleister sowohl eine private Firma als auch eine andere Behörde sein kann. Als Vorteile können damit Kosten- und Personaleinsparungen, Ressourcenbewusstsein, eine größere technische Kompetenz und eine bessere Ausfallsicherheit der IT-Systeme verbunden sein. Als Nachteile müssen jedoch auch Verständigungsschwierigkeiten aufgrund der größeren Distanz und die starke Abhängigkeit von dem Dienstleister berücksichtigt werden. Eine weitere Dezentralisierung des IT-Managements in die Fachbereiche einer Behörde hinein sollte vermieden werden, da hierdurch mehr Personal benötigt wird und somit mehr Kosten anfallen. Außerdem verstärkt man damit das Problem, dass an mehreren Stellen die gleichen Aufgaben und Entwicklungen durchgeführt werden.<sup>174</sup>

Viel wichtiger ist aber die Prozessoptimierung in der IT-Organisation. Hierbei sollten Messgrößen festgelegt werden, die überprüft und bewertet werden können. Zu diesen IT-Prozessen gehören z.B.:<sup>175</sup>

- Bedarfsermittlung und die Ermittlung von Anforderungen
- Beobachtung der Kundenzufriedenheit
- Prüfung der Zukunftsfähigkeit
- Planung der Dienstleistungen und Projekte
- Planung der Infrastruktur und Ressourcen
- Aufstellung eines Finanzplans
- Projekt- und Personalsteuerung

Alle Prozesse der IT-Organisation müssen nun an der IT-Strategie und den Forderungen des Kunden – Fachabteilungen oder Auftraggeber – ausgerichtet werden. Die IT-Organisation sollte hierbei als gutes Beispiel für die Fachabteilungen, die sie unterstützt, voran gehen. Die IT-Dienstleistungen können jedoch erst dann effektiv genutzt werden, wenn die Anwender diesem Beispiel folgen und ebenfalls strategie- und prozessorientiert arbeiten. Die Strategie für die Behörde und die IT-Strategie im Besonderen muss die Behörde selbst erarbeiten. Kann sie dies nicht, kommt das einer Selbstaufgabe im Hinblick auf eine Modernisierung gleich.<sup>176</sup>

---

<sup>173</sup> Vgl. Ulschmid, L. (IT-Strategien für die öffentliche Verwaltung, 2003), S. 186

<sup>174</sup> Vgl. Ebd., S. 188 f.

<sup>175</sup> Vgl. Ebd., S. 188

<sup>176</sup> Vgl. Ebd., S. 179

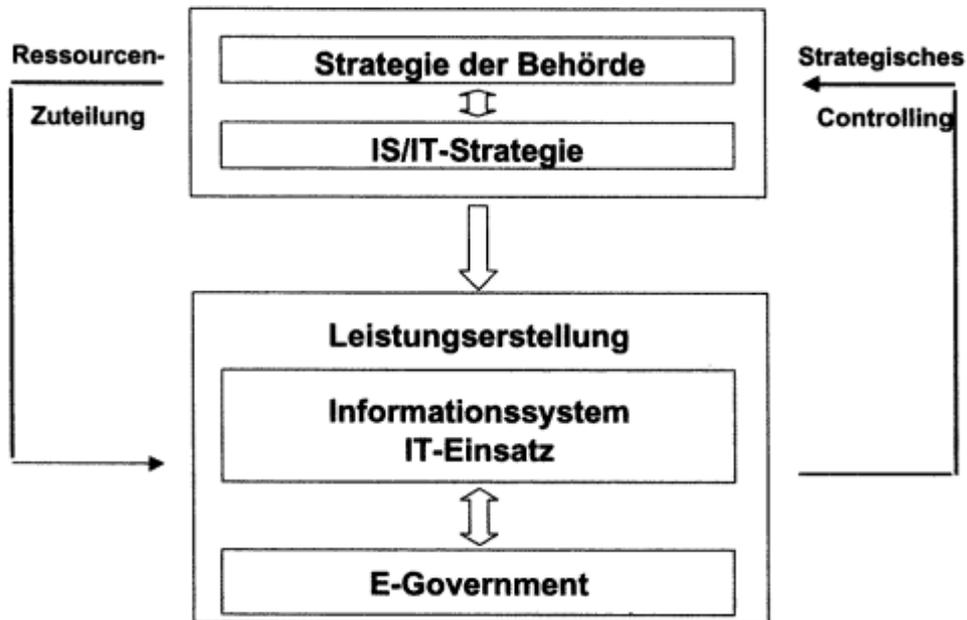


Abbildung 5: Strategie und Leistungserstellung

Quelle: Ulschmid, L. (IT-Strategien für die öffentliche Verwaltung, 2003), S. 80

Damit die Forderungen an die IT-Infrastruktur und das IT-Management umgesetzt werden können, bedarf es einer effizienten Form des IT-Managements. Die gewachsenen Strukturen in der IT-Organisation sollten überprüft und reorganisiert werden. Hierzu bietet sich, aufgrund der bereits erwähnten Vorteile, das IT-Service-Management an. Es bietet einerseits klar strukturierte Prozessmodelle für die Abläufe in der IT-Organisation und andererseits orientiert es sich maßgeblich an den Anforderungen der Anwender. So können deren Geschäftsprozesse – eine Prozessoptimierung möglichst vorhergehend – optimal unterstützt werden, indem sie ganzheitlich betrachtet in IT-Services integriert werden.

Ein guter Ausgangspunkt, die Prozesse innerhalb der IT-Organisation zu verbessern, ist die Überprüfung der bestehenden Prozesse hinsichtlich ihrer Stärken und Schwächen (dies wird als „Health Check“ bezeichnet).<sup>177</sup>

Die ITIL als Ausprägung des ITSM bietet mit ihren Management-Prozessen entsprechende Modelle. Die Gruppe Service-Support bildet hierbei zu großen Teilen das operative IT-Management ab. Die Gruppe Service-Delivery bezieht sich eher auf das strategische IT-Management. Durch die strukturierten Prozesse wird ein wesentlicher Beitrag dazu geleistet, dass Standards eingehalten werden können und Kosten überwacht und eingespart werden können.

<sup>177</sup> Vgl. van Bon, J. u.a. (IT-Service-Management – eine Einführung, 2002), S. 43

Ausgehend von den Anforderungen der Kunden – den Fachabteilungen einer Behörde – werden in Form der SLAs die Bedingungen zur Erbringung der IT-Dienstleistungen dokumentiert und überwacht (Service-Level-Management). Dementsprechend können die Ressourcen der IT-Organisation geplant und für die IT-Services bereitgestellt werden (Capacity-Management). Der Betrieb der IT-Services wird dann überwacht und gegen Ausfälle gesichert, um den Kunden immer eine hohe Verfügbarkeit der IT-Dienstleistungen zu gewährleisten (Availability- und Continuity-Management). Die Kosten werden hierbei ebenfalls überwacht, geplant und für die Kunden verursachungsgerecht verrechnet (Financial-Management); eine Form des IT-Controllings.

Im operativen Bereich steht die Kunden- bzw. Anwenderbetreuung im Vordergrund. Der Service-Desk dient als zentraler Ansprechpartner der IT-Organisation. Störungen im IT-Betrieb werden schnellstmöglich erfasst, analysiert und behoben, um den Anwendern ein reibungsloses Arbeiten zu ermöglichen (Incident- und Problem-Management). Der Einsatz oder die Veränderung von Hard- und Software-Komponenten wird genau überwacht und geplant, um Störungen zu vermeiden (Change- und Release-Management). Letztendlich wird die gesamte IT-Infrastruktur in einem zentralen Datenbestand (CMDB) verwaltet (Configuration-Management). Dementsprechend ist die Einhaltung von Standards und eine zweckmäßige Strukturierung der IT-Architektur – ausgerichtet an der IT-Strategie - innerhalb einer Behörde oder sogar behördenübergreifend immer gewährleistet.

#### **7.4 Mögliche Widerstände**

Wenn die oben genannten Ansätze umgesetzt werden sollen, sind teilweise umfassende Veränderungen notwendig. Es erfordert vor allem von den Mitarbeitern, mit neuen Arbeitsbedingungen umzugehen. So kann z.B. die Einführung von ITSM innerhalb der IT-Organisation für einzelne Personen oder ganze Abteilungen deutliche Veränderungen im alltäglichen Arbeitsablauf und -verhalten mit sich bringen. Es hat sich in Untersuchungen gezeigt, dass Veränderungen in erster Linie durch Widerstände aus der Organisation behindert werden. Das organisatorische Veränderungsmanagement (Change-Management<sup>178</sup>) beschäftigt sich damit wie Widerstände entstehen, welche Folgen sie haben und was für Maßnahmen dagegen ergriffen werden können.<sup>179</sup>

---

<sup>178</sup> Nicht zu verwechseln mit dem gleichnamigen ITIL-Prozess

<sup>179</sup> Vgl. Sommer, J. (IT-Servicemanagement mit ITIL und MOF, 2004), S. 233 f.

Die Widerstände können grundsätzlich in vier Arten unterteilt werden:<sup>180</sup>

- *Kognitiver Widerstand*: diese Personen sind aufgrund eigener Erfahrungen und Erkenntnisse davon überzeugt, dass die Veränderungen falsch sind. Man kann diesem Widerstand entgegen wirken, indem man den betreffenden Personen die Gründe, Vor- und Nachteile der Veränderung genau erläutert.
- *Ideologischer Widerstand*: diese Personen fühlen sich in ihren Werten und Ansichten verletzt. Sie sind davon überzeugt, dass eine Organisation nur auf eine bestimmte Art und Weise funktionieren kann. In diesem Fall kommt es sehr stark auf die Unterstützung der Führungskräfte an, die die Veränderungen positiv im Rahmen der Werte der Organisation darstellen sollten.
- *Machtgetriebener Widerstand*: diese Personen haben Angst, durch die Veränderungen ihre bisherigen Kontrollmöglichkeiten, ihren Status oder ihre Verantwortung zu verlieren. Solche Personen sollten aktiv in den Veränderungsprozess eingebunden werden. Ihnen sollten Anreize geboten werden, wie sie die Veränderungen auch zu ihrem Vorteil nutzen können.
- *Psychologische Widerstand*: diese Personen sind grundsätzlich skeptisch gegenüber Veränderungen eingestellt. Sie konzentrieren sich auf die Nachteile und können oft nicht mit Rückschlägen und Unsicherheiten umgehen. Solche Personen müssen von den Vorteilen überzeugt werden. Am besten ist es, wenn ihnen schnell kleine Erfolge präsentiert werden können.

Diese Widerstände sollten bei der Umsetzung der IT-Strategie unbedingt berücksichtigt werden, damit wirklich alle Mitarbeiter die strategische Ausrichtung mittragen. Insbesondere die Prozessorientierung erfordert bei den Mitarbeitern ein Bewusstsein für die Prozesse, in die sie eingebunden sind, um sie auszuführen und mit zu gestalten.

## 7.5 Strategieumsetzung<sup>181</sup>

„Aus Gesamtsicht zu planen, strategisch und prozesszentriert vorzugehen, zu führen und zu handeln, die Informationstechnik an diesen Zielen orientiert einzusetzen, das sind die wirkungsmächtigsten Punkte des Erfolgsrezepts für eine sinnvolle Modernisierung.“<sup>182</sup>

Der Ausgangspunkt für die Erarbeitung und Umsetzung einer Strategie und einer entsprechend untergeordneten IT-Strategie für die öffentliche Verwaltung bzw. einer Behörde ist deren Auf-

---

<sup>180</sup> Vgl. Sommer, J. (IT-Servicemanagement mit ITIL und MOF, 2004), S. 238 ff.

<sup>181</sup> Vgl. Ulschmid, L. (IT-Strategien für die öffentliche Verwaltung, 2003), S. 27-36

<sup>182</sup> Ulschmid, L. (IT-Strategien für die öffentliche Verwaltung, 2003), S. 3

trag. Dieser wird in der Regel durch Gesetze vorgegeben. Trotzdem sollte man es wagen, diesen Auftrag kritisch zu hinterfragen, so dass zugunsten einer guten Strategie auch Gesetze geändert werden können. Somit steht die Aufgabenkritik am Anfang der Strategieerarbeitung. Hierbei sollte analysiert werden, welche Aufgaben notwendig sind und ob sie wirklich von der Behörde wahrgenommen werden müssen. Zusätzlich zu dieser internen Überprüfung müssen die Anforderungen der Verwaltungskunden – Bürger, Unternehmen, usw. - und die politischen, wirtschaftlichen, sozialen und technischen Rahmenbedingungen berücksichtigt werden. Insgesamt erhält man so eine Vision, wie die Auftragserfüllung im strategischen Planungszeitraum aussehen soll. Das schon angesprochene Thema Electronic Government kann z.B. so eine Vision sein.

Hieraus müssen dann Ziele abgeleitet werden. Diese Ziele müssen allen Mitarbeitern bekannt gemacht werden, damit sie zum Erreichen der Ziele beitragen können. Dementsprechend müssen dann Maßnahmen – z.B. die radikale Neugestaltung der Behörde oder die Optimierung wichtiger Abläufe – und die zugehörigen Realisierungspläne entwickelt werden. Hierbei kann das Wissen um Chancen und Risiken der Umwelteinflüsse und um Stärken und Schwächen der eigenen Behörde nützlich sein<sup>183</sup>. Somit kann ein strategiegesteuertes Handeln realisiert werden. Von den strategischen Zielen ablenkende Störungen sollten durch Handlungsbegrenzungen (strategische Leitplanken) vermieden werden.

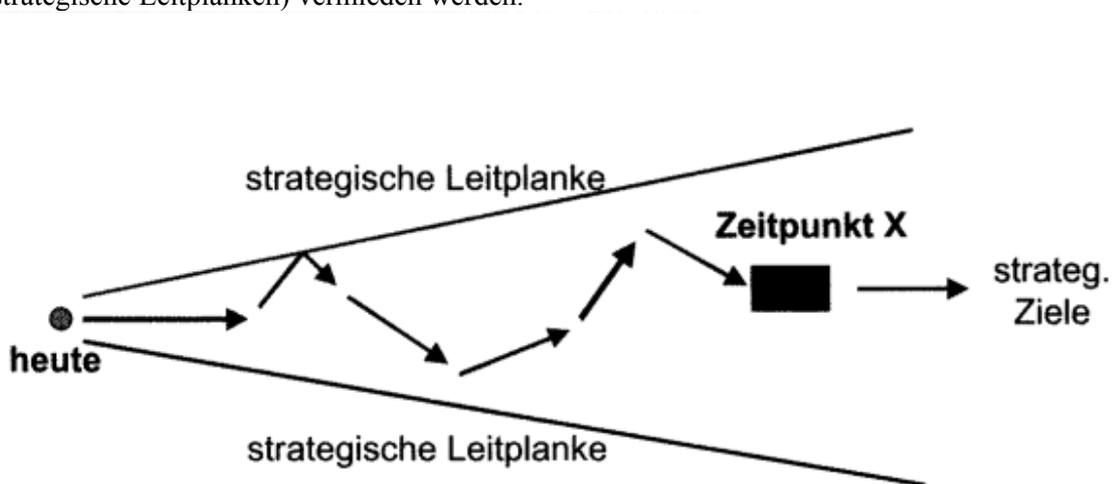


Abbildung 6: Strategiegesteuertes Handeln

Quelle: Ulschmid, L. (IT-Strategien für die öffentliche Verwaltung, 2003), S. 31

<sup>183</sup> Dieses Wissen könnte z.B. in Form einer SWOT-Analyse dokumentiert werden (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threads)

## 8            **Fazit**

Die Erkenntnisse über die Ausrichtung an den Prozessen und die entsprechende Neugestaltung der IT-Organisation und -Architekturen dürften einen Eindruck über die erforderlichen Schwerpunkte einer IT-Strategie für die öffentliche Verwaltung vermitteln. Diese Arbeit kann jedoch nur Ansätze für eine moderne IT-Strategie bzw. ein modernes strategisches und operatives IT-Management liefern. Die konkrete Ausgestaltung hängt von den jeweiligen Bedingungen in der Behörde und den Ansichten und der Unterstützung der Strategie-Verantwortlichen ab. Ziel ist es, dem IT-Management in der öffentlichen Verwaltung hiermit eine grundsätzliche Entscheidungshilfe zu geben.

Der Schwerpunkt der Betrachtung lag auf der Prozessorientierung und dem IT-Service-Management. Ersteres kann als sehr zweckmäßige Form der Ablauforganisation betrachtet werden, da die Tätigkeiten effizienter, kostengünstiger und motivierender für Mitarbeiter und Kunden gestaltet werden können. Weiterhin existiert mit ITIL ein durchdachtes, praxisbewährtes und prozessorientiertes Rahmenkonzept zur Gestaltung der IT-Organisation. Da es in der öffentlichen Verwaltung entstanden ist, ist es für diesen Anwendungsbereich auch zu empfehlen.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass die Konzepte, die in erster Linie für privatwirtschaftliche Unternehmen gedacht sind, auch als Vorbild für die öffentliche Verwaltung genutzt werden können, wenn die besonderen Rahmenbedingungen berücksichtigt werden. Die Ausrichtung von Staat und Verwaltung nach betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten und der effiziente Einsatz der Informationstechnik ist der Weg für eine moderne Verwaltung mit einer modernen IT. Beides ist dabei voneinander abhängig und beeinflusst sich gegenseitig.<sup>184</sup>

Abschließend sollen an dieser Stelle noch einmal die wichtigsten Punkte einer IT-Strategie festgehalten werden:

1. sie muss langfristig orientiert sein
2. sie muss in die Gesamtstrategie integriert sein
3. es muss dafür gesorgt werden, dass sie von dem Management und den Mitarbeitern unterstützt und getragen wird
4. die Optimierung der Prozesse steht vor dem effizienten IT-Einsatz zu deren Unterstützung

---

<sup>184</sup> Vgl. Ulschmid, L. (IT-Strategien für die öffentliche Verwaltung, 2003), S. 235

## **Literaturverzeichnis**

### **Binner, H.F. (1998):**

Organisations- und Unternehmensmanagement – Von der Funktionsorientierung zur Prozeßorientierung, München u.a. 1998

### **Blomer, R. / Bernhard M.G. (2003):**

Was gehört zu einer IT-Strategie ?, in: Bernhard, M.G. u.a. (Hrsg.): Strategisches IT-Management – Band 1 Organisation-Prozesse-Referenzmodelle, 1. Aufl., Düsseldorf 2003, S. 81-91

### **Bundesministerium des Innern (2002):**

Verordnung zur Schaffung barrierefreier Informationstechnik nach dem Behindertengleichstellungsgesetz, <http://www.einfach-fuer-alle.de/artikel/bitv/> , abgerufen am 04.10.2005

### **Bundesministerium des Innern (2003):**

Schily: Microsoft räumt deutschen Behörden Sonder-Konditionen ein, [http://www.bmi.bund.de/cln\\_028/mn\\_122688/Internet/Content/Nachrichten/Pressemitteilungen/2003/04/Schily\\_Microsoft\\_raeumt\\_deutschen\\_Id\\_91919\\_de.templateId=render-Print.html](http://www.bmi.bund.de/cln_028/mn_122688/Internet/Content/Nachrichten/Pressemitteilungen/2003/04/Schily_Microsoft_raeumt_deutschen_Id_91919_de.templateId=render-Print.html) , abgerufen am 04.10.2005

### **Dern, G. (2003):**

Management von IT-Architekturen – Informationssysteme im Fokus von Architekturplanung und -entwicklung, 1. Aufl., Wiesbaden 2003

### **Dernbach, W. (2003):**

IT-Strategie und Geschäftsstrategie, in: Bernhard, M.G. u.a. (Hrsg.): Strategisches IT-Management – Band 1 Organisation-Prozesse-Referenzmodelle, 1. Aufl., Düsseldorf 2003, S. 81-91

### **Eichhorn, P. (Hrsg.) u.a. (1991):**

Verwaltungslexikon, 2. Aufl., Baden-Baden 1991

**Elsässer, W. (2005):**

ITIL einführen und umsetzen: Leitfaden für effizientes IT-Management durch Prozessorientierung, München u.a 2005

**Gernert, C. / Ahrend, N. (2001):**

IT-Management: System statt Chaos – Ein praxisorientiertes Vorgehensmodell, München 2001

**Goerner, M. / Horsters, S. (2005):**

Gestalten statt Verwalten: priMA-Prozessverbesserung in Mannheim, in: Klischewski, R. / Wimmer, M. (Hrsg.): Wissensbasiertes Prozessmanagement im E-Government, Münster 2005, S. 187-206

**Hansen, H.R. / Neumann, G. (2005):**

Wirtschaftsinformatik 1 – Grundlagen und Anwendungen, 9. Aufl., Stuttgart 2005

**Hieber, F. (2003):**

Öffentliche Betriebswirtschaftslehre – Grundlagen für das Management in der öffentlichen Verwaltung, 4. Aufl., Sternenfels u.a. 2003

**Informationstechnische Gesellschaft im VDE (2000):**

Electronic Government als Schlüssel zur Modernisierung von Staat und Verwaltung, <http://www.mediakomm.com/documents/memorandum.pdf> , abgerufen am 04.10.2005

**KBSt (2003):**

SAGA – Standards und Architekturen für E-Government-Anwendungen, Version 2.0, [http://www.kbst.bund.de/Anlage304423/SAGA\\_Version\\_2.0.pdf](http://www.kbst.bund.de/Anlage304423/SAGA_Version_2.0.pdf) , abgerufen am 04.10.2005

**KBSt (2004):**

WiBe 4.0 – Empfehlung zur Durchführung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen in der Bundesverwaltung, insbesondere beim Einsatz der IT, Version 4.0, <http://www.kbst-bund.de/Anlage305999/anlage305999.pdf> , abgerufen am 04.10.2005

**KBSt (2005):**

Das DOMEA-Konzept, <http://www.kbst.bund.de/-,413/DOMEA-Konzept.htm> , abgerufen am 04.10.2005

**Knaack, I. (2003):**

Handbuch IT-gestützte Vorgangsbearbeitung in der öffentlichen Verwaltung – Grundlagen und IT-organisatorische Gestaltung des Einführungsprozesses, 1. Aufl., Baden-Baden 2003

**Krüger, S. / Seelmann-Eggebert, J. (2003):**

IT-Architektur-Engineering – Systemkomplexität bewältigen, Kosten senken, Potenziale freisetzen, 1. Aufl., Bonn 2003

**Lenk, K. (2004):**

Der Staat am Draht – Electronic Government und die Zukunft der öffentlichen Verwaltung-eine Einführung, Berlin 2004

**Mehlich, H. (2002):**

Electronic Government – Die elektronische Verwaltungsreform – Grundlagen-Entwicklungsstand-Zukunftsperspektiven, 1. Aufl., Wiesbaden 2002

**Microsoft (2004):**

Process Model for Operations,  
<http://www.microsoft.com/technet/itsolutions/cits/mo/mof/mofpm.mspx> , abgerufen am 04.10.2005

**Microsoft:**

Microsoft Operations Framework,  
<http://www.microsoft.com/technet/itsolutions/cits/mo/mof/default.mspx> , abgerufen am 04.10.2005

**Mintzberg, H. (1994):**

The Rise and Fall of Strategic Planning – Reconceiving Roles for Planning, Plans, Planners, New York 1994

**o.V. (2003):**

Bundesdatenschutzgesetz, [http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/bdsg\\_1990/ge-samt.pdf](http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/bdsg_1990/ge-samt.pdf), abgerufen am 04.10.2005

**Reinermann, H. (1987):**

Verwaltungsinnovation und Informationsmanagement: 105 Speyerer Thesen zur Bewältigung der informationstechnischen Herausforderung, 2. Aufl., Heidelberg 1987

**Reinermann, H. (2000):**

Der öffentliche Sektor im Internet – Veränderungen der Muster öffentlicher Verwaltungen, 2. Aufl., Speyer 2000

**Reinermann, H. / von Lucke, J. (Hrsg.) (2002):**

Electronic Government in Deutschland – Ziele Stand Barrieren Beispiele Umsetzung, 2. Aufl., Speyer 2002

**Richter-von Hagen, C. / Stucky, W. (2004):**

Business-Process- und Workflow-Management – Prozessverbesserung durch Prozess-Management, 1. Aufl., Wiesbaden 2004

**Schedler, K. / Proeller, I. (2003):**

New Public Management, 2. Aufl., Bern u.a. 2003

**Scheer, A.-W. (2002):**

ARIS-Vom Geschäftsprozess zum Anwendungssystem, 4. Aufl., Berlin u.a. 2002

**Schwarze, J. (2000):**

Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 5. Aufl., Herne u.a. 2000

**Schweickhardt, R. (Hrsg.) u.a. (1983):**

Allgemeines Verwaltungsrecht, 3. Aufl., Stuttgart u.a. 1983

**Sommer, J. (2004):**

IT-Service-Management mit ITIL und MOF, 1. Aufl., Bonn 2004

**Stahlknecht, P. / Hasenkamp, U. (2002):**

Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 10. Aufl., Berlin u.a. 2002

**Ulschmid, L. (2003):**

IT-Strategien für die öffentliche Verwaltung – Mit Modernisierungskonzepten mehr Effizienz erreichen, 1. Aufl., Wiesbaden 2003

**van Bon, J. u.a. (2002):**

IT-Service-Management – eine Einführung, 1. Aufl., Zaltbommel 2002

**Weingärtner, F. (2005):**

Admin im Nebenamt, in: Kommune21, Heft 9/2005, S. 48

**Welge, M.-K. / Al-Laham, A. (2003):**

Strategisches Management – Grundlagen-Prozess-Implementierung, 4. Aufl., Wiesbaden 2003

**werk21 (2005):**

Linuxserverumstellung im Bundestag erfolgreich,  
<http://www.bundestux.de/show/85087.html> , abgerufen am 04.10.2005

**Wimmer, M. / Klischewski, R. (2005):**

Wissensbasiertes Prozessmanagement im E-Government – Herausforderung und Handlungsmöglichkeiten, in: Klischewski, R. / Wimmer, M. (Hrsg.): Wissensbasiertes Prozessmanagement im E-Government, Münster 2005, S. 7-27

### **Eidesstattliche Erklärung**

Ich versichere hiermit, dass ich meine Examens-/Diplomarbeit mit dem Thema

**Moderne Verwaltung – moderne IT ?  
Prozessorientierte IT-Strategien für die öffentliche Verwaltung  
mit dem Schwerpunkt IT-Service-Management**

selbständig - bei Gruppenarbeiten entsprechend den gekennzeichneten Anteil der Arbeit - verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Die Arbeit wurde bisher keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch nicht veröffentlicht.

- Die Ergebnisse der Arbeit stehen ausschließlich dem auf dem Deckblatt angeführten Unternehmen zur Verfügung (Arbeit mit Sperrvermerk).
- Die Ergebnisse dieser Arbeit stehen jedermann zur Verfügung (Arbeit ohne Sperrvermerk).

Mir ist bekannt, dass ich meine Examens-/Diplomarbeit zusammen mit dieser Erklärung fristgemäß nach Vergabe des Themas in dreifacher Ausfertigung und gebunden im Prüfungsamt der FHWT abzugeben oder spätestens mit dem Poststempel des Tages, an dem die Frist abläuft, zu senden habe.

\_\_\_\_\_  
Ort und Datum

\_\_\_\_\_  
NAME IN DRUCKBUCHSTABEN

\_\_\_\_\_  
Unterschrift