

E-Government, Open Government und ihr Einfluss auf Smart-City-Initiativen:
Eine Sachstandsanalyse

Bachelorarbeit

Vorgelegt an der Technischen Hochschule Köln und der Fachhochschule
Dortmund im Studiengang Wirtschaftsinformatik Verbund.

Erster Prüfer: Dr. Andreas Murkisch

Zweite Prüferin: Prof. Dr. Anja Haake

Dortmund im: Juli 2019

Ausgearbeitet von: Jan-Niklas Krzysztofiak

aus

██████████

████████████████████

Tel.:

████████████████

Email:

jan-n.krzysztofiak@t-online.de

Matrikelnummer:

██████████

Kurzfassung

Durch den zunehmenden Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) im privaten Sektor steigen die Erwartungen der Menschen an den öffentlichen Sektor. E-Government, Open Government und Smart-City-Initiativen sind die drei Konzepte, die den Einsatz von IKT im öffentlichen Sektor direkt oder indirekt thematisieren. Alle drei Konzepte haben gemein, dass sie ein enormes wirtschaftliches Potenzial haben.

Diese Arbeit untersucht anhand einer Analyse umfangreicher, einschlägiger Literatur und der Durchführung leitfadengestützter Experteninterviews, ob und inwiefern sich diese drei Konzepte beeinflussen, um den öffentlichen Sektor vergleichbar zum privaten zunehmend digitaler zu gestalten. Ergebnis ist ein theoretisches Modell, das die drei Konzepte zusammenführt und deren Wechselwirkungen und Synergien beschreibt:

E-Government kultiviert technisch und organisatorisch die drei Säulen des Open Governments: Transparenz, Partizipation und Kollaboration. Im Gegenzug produziert Open Government Akzeptanz und Vertrauen in Richtung E-Government, die maßgeblich für die Adoption entsprechender E-Government-Dienste durch die Stakeholder sind. Die theoretische Zusammenführung von E-/Open Government und Smart-City-Initiativen gelingt durch die Betrachtung der Struktur, der Ziele und Chancen sowie der Voraussetzungen und Herausforderungen der drei Konzepte. Das E-/Open-Government-Konstrukt konstituiert die Smart Governance, die das Fundament jeder Smart-City-Initiativen darstellt. Die gemeinsamen Ziele, die E-/Open-Government- und Smart-City-Projekte verfolgen, werden unter dem Terminus Public Value zusammengefasst. Als direkter Gegenspieler des Public Values wird Digital Divide verstanden und stellt mit dem fehlenden Vertrauen der Stakeholder in die Governance und Technologie die größte Herausforderung dar. Bedeutende Konzepte wie z.B. Big Data, Smart Citizen oder Citizensourcing sind wichtige Voraussetzungen und bilden somit das Fundament für E-/Open-Government und Smart-City-Initiativen.

Eine erste Überprüfung des Modells am Beispiel Estland zeigt, dass sich die theoretischen Konzepte durchaus im realen Umfeld wiederfinden. Um das theoretische Modell fundierter zu belegen, bedarf es weiterer empirischer Beweise, die jedoch nur durch entsprechende Projekte erbracht werden können, die von Beginn an wissenschaftlich begleitet werden.

Abstract

The increasing impact of information and communication technology (ICT) in the private sector is raising people's expectation of the public sector. E-government, open government and smart city initiatives directly or indirectly address the use of ICT in the public sector. All three concepts share the huge economical potential.

In order to digitize the public sector in a similar way to the private sector, the relationships between these three concepts need to be examined. Therefore, relevant literature has been analyzed and guided interviews with professionals have been conducted. The result is a theoretical model, which merges the three concepts and describes their interdependency and synergies.

In this model, e-government technically and organizationally cultivates the three pillars of open government: transparency, participation and collaboration. In return, open government produces acceptance of and trust into e-government, which is essential for the stakeholder's adoption of e-government services. The consideration of the structure, goals and opportunities, prerequisites and challenges of the three concepts provides the basis for a merging of e-/open government and smart city initiatives. The e-/open government construct constitutes the smart governance, which is the foundation of every smart city initiative. The common goals of e-/open government and smart city projects are summarized as public value. The direct counterpart of public value is defined as digital divide, which represents the greatest challenge with the lack of stakeholder's trust in governance and technology. Major concepts like big data, smart citizen or citizen sourcing provide the foundation for e-/open government and smart city initiatives.

Taking Estonia as an example for an initial evaluation of the model shows that the theoretical concepts are well reflected in the real environment. In order to more profoundly validate the theoretical model, further empirical evidence is needed. This empirical evidence can only be gathered if such evaluation is part of e-/open government or smart city projects from the very beginning.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	7
Abkürzungsverzeichnis	8
1 Einleitung	9
1.1 Abgrenzung	11
1.2 Methodik	11
2 Hintergrund und zentrale Begriffe	13
2.1 Smart City	13
2.2 Smart Governance	15
2.3 Public Value	16
2.4 Digital Divide	19
2.5 E-Government	21
2.6 Open Government	27
3 Frameworks und Analysemodelle	31
3.1 Struktur- und Architekturmodelle	31
3.2 Phasen- und Reifegradmodelle	38
3.3 Modelle zur Analyse der Akzeptanz	55
3.4 Modelle zur Analyse des generierten Public Values	63
3.5 Erkenntnisse aus den Frameworks und Modellen	69
4 Die Korrelation zwischen E- und Open Government	77
5 Herausforderungen, Voraussetzungen und Ziele	80
5.1 Ziele und Chancen	80
5.2 Voraussetzungen und Herausforderungen	84
6 Die theoretische Zusammenführung	96

7	Bedeutende Konzepte	100
7.1	Big Data	100
7.2	Open (Government) Data	103
7.3	Citizensourcing	104
7.4	Soziale Medien	107
7.5	Smart Citizen	109
7.6	Einordnung der Konzepte	112
8	Die Praxis am Beispiel Estland	114
9	Fazit	119
	Literaturverzeichnis	121
	Anhang	129

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: E-Government as a Synthesis of Traditional Bureaucracy und [...]	24
Abb. 2: E-Government	26
Abb. 3: eGovernment domains	32
Abb. 4: A conceptual research framework	34
Abb. 5: Framework of e-government architecture	36
Abb. 6: Dimension and stages of e-government development	39
Abb. 7: The PPR maturity model: activity and customer centric stages	42
Abb. 8: Growth stages	46
Abb. 9: Stage 1 - stovepipes	46
Abb. 10: Stage 2 - integrated organizations	47
Abb. 11: Stage 3 - cooperation with a single portal	47
Abb. 12: Stage 4 - cross-organizational process orchestration	48
Abb. 13: Stage 5 - joined-up government	48
Abb. 14: E-government stage model	51
Abb. 15: Citizen's trust grid for e-Government	55
Abb. 16: Integriertes Modell zur bürgerseitigen E-Government-Akzeptanz	60
Abb. 17: The public value dimensions of e-government - a conceptual model	64
Abb. 18: The theoretical framework for IT Value in public sector	67
Abb. 19: Die Korrelation zwischen E- und Open Government	79
Abb. 20: Die theoretische Zusammenführung von E-/Open Government und [...]	99
Abb. 21: Big data use process	100
Abb. 22: Framework for citizen engaged governance	105
Abb. 23: Zusammenfassung der Prozessstufen	110
Abb. 24: Smart-City-Initiativen, E-/Open Government und [...]	112

Abkürzungsverzeichnis

B2B	Business to Business
CRM	Customer Relationship Management
C2C	Citizen to Citizen
C2G	Citizen to Government
DBMS	Datenbankmanagementsystem
DMS	Dokumentenmanagementsystem
EGovG	E-Government-Gesetz des Bundes
ERP	Enterprise Resource Planning
G2B	Government to Business
G2C	Government to Citizen
G2E	Government to Employee
G2G	Government to Government
IKT	Informations- und Kommunikationstechnik
IP	Internet Protocol
IS	Informationssysteme
KMU	kleinere und mittlere Unternehmen
NeI	National E-Government Infrastructure
OG	Open Government
OGD	Open Government Data
OSI	Open Systems Interconnection
OZG	Onlinezugangverbesserungsgesetz
PPR	Public Sector Process Rebuilding
SOA	serviceorientierte Architekturen
TCP	Transmission Control Protocol
UN DESA	United Nations Department of Economic and Social Affairs

1 Einleitung

Das Leben der Menschen wird immer mehr von Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) geprägt und viele Bereiche sind nicht mehr ohne ihren Einsatz denkbar wie z.B. die Kommunikation, die über *Messenger* wie *WhatsApp*, *Skype* oder per E-Mail getätigt wird. Auch der Kauf von Gütern oder die Inanspruchnahme von Diensten über das Internet, was unter dem Begriff *E-Commerce* zusammengefasst wird¹, ist nicht mehr wegzudenken. Ebenso verfügen selbst kleine und mittlere Unternehmen (KMU) mittlerweile über Informationssysteme wie z.B. *Enterprise-Resource-Planning* (ERP) oder *Customer-Relationship-Management* (CRM), um u.a. Geschäftsprozesse effizienter zu gestalten und die Interoperabilität intern und extern mit anderen Partnern zu verbessern. Diese digitale Durchdringung des Alltags wurde bisher hauptsächlich von privaten Unternehmen initiiert, die ihre Angebote an den technologischen Möglichkeiten und der Nachfrage der Menschen und Unternehmen ausrichten, um Gewinne zu erzielen und demnach ökonomisches Wachstum für die jeweilige Organisation zu generieren. Aus der Erfahrung, die die Menschen bei der Nutzung digitaler Dienste aus der privaten Wirtschaft machen, entwickelt sich auch eine Erwartungshaltung an die Art und Weise, wie Dienste und Leistungen des öffentlichen Sektors angeboten und folglich in Anspruch genommen werden können. Demnach möchten die Bürger und Unternehmen einer Stadt ihre Behördengänge vergleichbar mit der Bestellung bei einem Onlineversandhandel oder dem Anstoßen eines Geschäftsprozesses im ERP-System ebenfalls digital abwickeln². Jedoch verfolgt der öffentliche Sektor andere Ziele als der private. Die Ziele öffentlicher Institutionen sind u.a.: den Bürgern zu dienen, einen positiven Beitrag für die Gesellschaft zu leisten und Verwaltungshandlungen intern sowie extern möglichst effektiv und effizient zu gestalten³. Die digitale Umsetzung dieser Ziele wird unter den Begriffen *E-Government* oder *E-Governance* zusammengefasst. Abseits des Wunsches der Bürger, öffentliche Dienste digital in Anspruch nehmen zu können, wurde in den letzten Jahren immer mehr deutlich, dass von den Bürgern auch ein Paradigmenwechsel seitens der Regierung hin zu mehr Offenheit gewünscht ist. Dies wurde z.B. 2009 in den USA durch die Open-Government-Direktive der Obama

¹ Vgl. Gabler Wirtschaftslexikon (2018), E-Commerce

² Vgl. Ebrahim, Irani (2005), S. 590

³ Vgl. Twizeyimana, Andersson (2019), S. 168

Regierung erkennbar⁴. Abgesehen von dem Nutzen für Bürger und Unternehmen generieren *E-Government* und *Open Government* darüber hinaus wirtschaftliches Marktpotenzial. Laut einer Studie von *Market Research Future* wird erwartet, dass der E-Government-Markt global von 20,82 Milliarden US-Dollar in 2016 auf 45,76 Milliarden US-Dollar in 2022 ansteigt⁵. Das Marktvolumen von *Open Data*, das eine wichtige Komponente des *Open Governments* ist, soll innerhalb der Europäischen Union von den erwarteten 55,3 Milliarden Euro in 2016 um 36,9 Prozent auf 75,7 Milliarden Euro in 2020 ansteigen und in diesem Zeitraum 25.000 neue Arbeitsplätze im Bereich *Open Data* generieren. Außerdem soll durch eine umfangreiche Implementierung von *Open Data* im Verkehrsgeschehen eine kumulierte Zeitersparnis von 629 Millionen Stunden erzielt werden können⁶. Allein die Registermodernisierung und die damit verbundenen nutzbaren E-Government-Dienste der Top-35-Verwaltungsleistungen würde in Deutschland für die Bürger kumuliert eine Zeitersparnis von 84 Millionen Stunden bedeuten, was zu einer Reduktion des zeitlichen Aufwands bei Behördengängen um 47 Prozent führen würde. Für Unternehmen lässt sich diese Reduktion des Aufwands auf eine Ersparnis von 1,034 Milliarden Euro beziffern⁷. Neben der Digitalisierung des öffentlichen Sektors durch E-Government-Initiativen wird auch der urbane Raum zunehmend durch den Einsatz von IKT geprägt. Für diese Entwicklung hat sich seit den letzten Jahren das Schlagwort *Smart City* herausgebildet. Denn nicht nur im Kontext der öffentlichen Institutionen müssen die Prozesse effektiver und effizienter ablaufen, sondern auch allgemein im städtischen Umfeld. Ein Grund dafür ist die steigende Population im urbanen Raum, indem bis 2050 voraussichtlich 68 Prozent der Weltbevölkerung leben wird⁸. Vergleichbar zum *E-* und *Open Government* wird auch Smart-City-Initiativen ein hohes wirtschaftliches Potenzial zugeschrieben. Demnach sollen durch Projekte im Smart-City-Kontext bis 2025 ein Marktpotenzial von über 2 Billionen US-Dollar generiert werden⁹. Damit die wirtschaftlichen Möglichkeiten des *E-/Open Governments* und Smart-City-Initiativen auch in einem gesellschaftlichen Mehrwert münden, ist es naheliegend, dass die Dienste und Leistungen, die aus solchen Projekten hervorgehen, auch von den Stakeholdern vollumfänglich genutzt werden müssen.

⁴ Vgl. Executive Office of the President (2009), S. 1-11

⁵ Vgl. MarketWatch (2018), 4. Abs.

⁶ Vgl. Europäisches Datenportal (2015), 3. – 6. Abs.

⁷ Vgl. McKinsey & Company (2017), S. 55-56

⁸ Vgl. United Nations Department of Economic and Social Affairs (2018a), 1. Abs.

⁹ Vgl. Frost & Sullivan (2018), 5. Abs.

Ferner ist es fraglich, inwiefern sich die drei Konzepte gegenseitig beeinflussen oder sogar Synergien eingehen können. Dieser Frage soll die vorliegende Arbeit nachgehen, indem sie die Zusammenhänge zwischen *E-* und *Open Government* sowie ihren Einfluss auf Smart-City-Initiativen theoretisch untersucht.

1.1 Abgrenzung

Es ist das Ziel dieser Arbeit, *E-Government* und *Open Government* möglichst abstrakt zu betrachten und theoretisch in Verbindung zum Konstrukt der *Smart City* zu setzen. Um diese abstrakte und möglichst globale Betrachtungsweise zu gewährleisten, wird darauf verzichtet, konkrete Gesetze oder Regierungsformen zu behandeln, außer es ist für das Verständnis der jeweiligen Beispiele erforderlich. Auch konkrete technische Implementierungen sind kein Bestandteil dieser Arbeit. Demnach werden keine konkreten Datenmodelle oder Informationssysteme betrachtet, sondern nur konzeptuell und theoretisch beleuchtet. Die untersuchten Interaktionen und Beziehungen der Stakeholder beziehen sich ausschließlich auf den öffentlichen Sektor, wonach Business-to-Business- (B2B) oder Citizen-to-Citizen-Beziehungen (C2C) nicht näher betrachtet werden.

1.2 Methodik

Die Grundlage der vorliegenden Arbeit stellt eine intensive Literaturrecherche und -analyse dar. Es wurden die Suchmaschinen Google Scholar, BASE und Google verwendet, um Quellen zu erschließen. Dabei wurden im ersten Durchgang anhand der Schlagwörter *E-Government*, *E-Governance*, *Open Government*, *Smart City*, *Digitalisierung*, *öffentlicher Sektor*, *digitale Verwaltung* Materialien gefunden und bewertet. Daraufhin wurde ausgehend von diesen Quellen das Schneeballsystem angewendet und somit durch die Verzeichnisse der vorhandenen Literatur neue Quellen erschlossen. Ferner wurde der Fokus auf *Frameworks* und konzeptuelle Modelle gelegt, um die theoretische Grundlage für die behandelten Konzepte zu schaffen. Bei der Betrachtung und Beschreibung dieser Modelle und *Frameworks* in englischer Sprache wurden die verwendeten Fachbegriffe vom Autor bewusst nicht in die deutsche Sprache übersetzt, um Missinterpretationen und Verwässerungen der

vorgestellten Modelle zu vermeiden. Es wurden bei den betreffenden Begriffen lediglich aus ästhetischen Gründen Anpassungen in Bezug auf die Groß- oder Kleinschreibung im Fließtext vorgenommen. Darüber hinaus wurden zwei semi-strukturierte und leitfadengestützte Experteninterviews bei den Verwaltungen von zwei Kommunen in Deutschland durchgeführt. Die Interviewleitfäden (siehe Anhang 1 und 2) sowie die Transkripte (siehe Anhang 3 und 4) der Interviews befinden sich im Anhang dieser Arbeit. Das eine Interview wurde mit drei Gesprächspartnern abgehalten, die in einem Projektteam für die digitale Transformation eingesetzt sind, und das andere mit einem Interviewpartner, der der Digitalisierungsbeauftragte einer Kommune ist. Im Rahmen der Datenschutzerklärungen wurde allen Interviewpartnern zugesichert, dass die Erkenntnisse und Gespräche nur anonymisiert in der vorliegenden Arbeit verwendet werden.

Die vorliegende Arbeit ist wie folgt strukturiert: Zunächst werden in Kapitel 2 der Hintergrund und die zentralen Begriffe erläutert sowie klare Definitionen zugrunde gelegt. In Kapitel 3 werden zwölf *Frameworks* und Analysemodelle untersucht und die theoretische Grundlage für den weiteren Verlauf der Arbeit geschaffen. Auf dieser setzt die Korrelation zwischen *E-* und *Open Government* in Kapitel 4 auf. In Kapitel 5 werden die strukturellen Erkenntnisse in Bezug auf die Ziele, Chancen, Voraussetzungen und Herausforderungen aus Kapitel 3 aufgegriffen und erweitert. Dies stellt die Basis für die theoretische Zusammenführung von Smart-City-Initiativen und dem *E-/Open-Government-Konstrukt* in Kapitel 6 dar. In Kapitel 7 werden bedeutende Konzepte für das postulierte theoretische Modell betrachtet sowie eingeordnet und im Anschluss auf ein praktisches Beispiel in Kapitel 8 übertragen. Abschließend werden in Kapitel 9 die Erkenntnisse der vorliegenden Arbeit resümiert.

2 Hintergrund und zentrale Begriffe

Im Rahmen dieser Arbeit werden Termini verwendet, die in der Literatur nicht immer einheitlich definiert sind und ihr Verständnis teilweise abhängig von der jeweiligen Ausprägung sowie dem Wissenschaftsgebiet ist, in dem sie verwendet werden. Demnach werden im Folgenden diese Begriffe erläutert und Definitionen für die vorliegende Arbeit zu Grunde gelegt.

2.1 Smart City

Der Terminus *Smart City* hat in den letzten Jahren besonders durch die zunehmende Digitalisierung verschiedener Lebensbereiche an Bedeutung gewonnen. Auch die wachsenden Herausforderungen, die im urbanen Raum entstehen wie z.B. der demografische Wandel oder die steigende Population, zeigen das Erfordernis auf, neue innovative Wege für deren Lösung zu gehen. Demnach haben sich Wissenschaft, Politik und Wirtschaft diesen Begriff unterschiedlich zunutze gemacht. So kann aus wissenschaftlicher Sicht eine *Smart City* als kontextabhängiges Zusammenspiel zwischen technologischen, leitenden und organisatorischen Innovationen verstanden werden¹⁰. Diese Definition hat einen konzeptuellen Charakter und beschreibt das Konstrukt einer *Smart City* abstrakt und verzichtet auf die Fokussierung bestimmter Handlungsfelder. Einen mehr technologischen Ansatz verfolgen Washburn und Sindhu, indem sie sagen, dass eine *Smart City* durch den kombinierten Einsatz von Softwaresystemen, Server- und Netzwerkinfrastrukturen sowie von Endgeräten definiert wird, die genutzt werden, um die wichtigsten (sieben) infrastrukturellen Komponenten und Dienste einer Stadt zu verbinden¹¹. Auch Vertreter aus der Wirtschaft wie IBM fokussieren instrumentierte, vernetzte und intelligente Möglichkeiten, um diese virtuell auf die Kernkomponenten einer Stadt anzuwenden¹². Somit ist die Technologie i.A. und IKT i.e.S. eine entscheidende Komponente im Smart-City-Kontext. Jedoch sollte sie nicht zum Selbstzweck implementiert und vielmehr als Werkzeug verstanden werden, um Smart-City-Initiativen umsetzen zu

¹⁰ Vgl. Nam, Pardo (2011b), S. 187

¹¹ Vgl. Washburn, Sindhu (2010), S. 1

¹² Vgl. Dirks et al. (2009), S. 2

können¹³. Smart-City-Innovationen sollten sich demnach nicht an dem technologisch Machbaren orientieren, sondern auf den Nutzen für den Bürger bzw. die Gesellschaft ausgerichtet sein. Unabhängig von den Ausprägungen der verschiedenen Definitionen und der Ansiedlung der Initiatoren in Wirtschaft, Wissenschaft und Politik können gemeinsame übergeordnete Ziele der Smart-City-Initiativen festgestellt werden. Diese Ziele sind:

- ökonomisches Wachstum,
- Ausbau der Wettbewerbsfähigkeit,
- Nachhaltigkeit in Bezug auf den Umgang mit Ressourcen,
- Reduzierung des CO₂-Ausstoßes,
- Ausbau der Bürgerpartizipation und des Human- und Sozialkapitals,
- Ausbau klassischer und digitaler Infrastrukturen,
- Verbesserung der Lebensqualität,
- Bildung eines Innovationsökosystems und
- Verbesserung der Qualität der den Bürgern angebotenen Dienste¹⁴.

Unter Berücksichtigung der Herausforderungen, mit denen der urbane Raum konfrontiert wird, den gemeinsamen übergeordneten Zielen, die Smart-City-Initiativen verfolgen, und der Erkenntnis, dass die Implementierung von Technologie nicht dem Selbstzweck dienen darf, sowie der Einbeziehung der verschiedenen Handlungsfelder, auf die sich Smart-City-Initiativen erstrecken können, wird folgende Definition einer *Smart City* für die vorliegende Arbeit zugrunde gelegt: „*Smart City* ist eine unausweichliche Weiterentwicklung und Anpassung des urbanen Raums, die eine postfossile Gesellschaft, aufgrund der bestehenden Herausforderungen z.B. im Bereich *Umwelt*, *Population* und *Ressourcenknappheit*, umsetzen muss. Diese Umsetzung muss auf dem Fundament einer *Smart Governance* erfolgen, die vor dem Beginn einer Initiative umfassend zu etablieren ist. Mit diesem Fundament und dem Einsatz von IKT als Werkzeug können die übergeordneten Ziele: die Verbesserung der Lebensqualität, die Erhöhung des wirtschaftlichen Wachstums, die Reduzierung des CO₂-Ausstoßes, der nachhaltigen Umgangs [sic!] mit natürlichen Ressourcen, die Bildung des Human- und Sozialkapitals sowie die Entwicklung eines Innovationsökosystems erreicht werden, die sich über die Handlungsfelder: *Menschen*,

¹³ Vgl. Krzysztofiak (2019c), S. 8, 28, 31, 38

¹⁴ Vgl. Krzysztofiak (2019c), S. 26

Technologie, Wirtschaft, Governance, Mobilität, Umwelt, Energie, Infrastruktur, Lifestyle, Wissen und Sicherheit erstrecken.“¹⁵. Die Bedeutung und Definition der *Smart Governance*, die laut der genannten Definition einer *Smart City* als Fundament dient, wird im folgenden Kapitel aufgezeigt.

2.2 Smart Governance

Die Einordnung der *Smart Governance* in den Smart-City-Kontext ist in der Fachliteratur nicht eindeutig. Giffinger et al. z.B. betrachten die *Smart Governance* als eine von sechs Komponenten aus der sich eine *Smart City* konzeptuell zusammensetzt. Sie umfasst die Partizipation der Bürger an Entscheidungsfindungsprozessen, öffentliche und soziale Dienste sowie eine transparente Regierung¹⁶. Jedoch wird in diesem Modell nicht definiert, welchen Bezug diese Komponente zu den übrigen hat. Ebenso wenig zeigt es die Bedeutung der *Smart Governance* für Smart-City-Initiativen auf. Sie wird von Meijer und Bolívar in vier Kategorien unterteilt, die von einer nicht transformierten Regierung bis hin zu einer vollumfänglich transformierten Administration einer *Smart City* reicht¹⁷. An dieser Stelle wird klar, dass die Regierung einer Stadt ein Bestandteil der *Smart Governance* ist. Die Bedeutung der Regierung und der Gesetzgebung für Smart-City-Initiativen wird von Nam und Pardo wie folgt unterstrichen: „The support of government and policy for governance is fundamental to the design and implementation of smart city initiatives.“¹⁸. Die Regierung einer Stadt wird als das entscheidende Bindeglied zwischen den Stakeholdern verstanden, um Innovationen zu fördern und besonders den Bürgern die Möglichkeit zu geben, an Entscheidungen, die ihr Leben in der Stadt betreffen, zu partizipieren¹⁹.

In der vorliegenden Arbeit wird die Einbindung der Bürger in Entscheidungsfindungsprozesse und die aktive Teilnahme am städtischen Leben als *Bürgerpartizipation* verstanden. Die Administration einer Stadt mitsamt der Regierung und dem Gesetzgeber wird für die vorliegende Arbeit als *Governance* definiert. Nach

¹⁵ Krzysztofiak (2019c), S. 39

¹⁶ Vgl. Giffinger et al. (2007), S. 11-12

¹⁷ Vgl. Meijer, Bolívar (2013), S. 4-5

¹⁸ Nam, Pardo (2011a), S. 287

¹⁹ Vgl. Nam, Pardo (2011a), S. 287

Krzysztofciak bilden die *Governance* und *Bürgerpartizipation* die *Smart Governance*²⁰. Diese Betrachtung der *Smart Governance* wird auch in der vorliegenden Arbeit zugrunde gelegt. Sie stellt das wichtige Fundament dar, auf dem Smart-City-Initiativen aufbauen und ist demnach noch vor der Implementierung solcher Projekte zu etablieren. Die *Smart Governance* ist somit der *Enabler* für sämtliche Weiterentwicklungen des urbanen Raums im 21. Jahrhundert²¹.

2.3 Public Value

Für den Begriff *Public Value* gibt es keine einheitliche Definition in der Fachliteratur. Jedoch ist unbestritten, dass er auf gesellschaftlicher Ebene durch das Handeln von Menschen oder Institutionen entsteht. Ferner ist *Public Value* nicht statisch und das Produkt eines Dienstes oder Aktivität²². Nach Harrison et al. ist es das Ziel öffentlicher Institutionen, *Public Value* durch Informationen, Programme und Nutzen zu generieren, wodurch der öffentliche Sektor den Wünschen und Bedürfnissen der Gesellschaft entspricht²³. An dieser Stelle ist merkbar, dass *Public Value* ein Produkt des öffentlichen Sektors ist. Dies wird untermauert, wenn man *Private Value* gegensätzlich zum *Public Value* betrachtet. *Private Value* wird von privaten Unternehmen erzeugt, indem sie Produkte oder Dienstleistungen verkaufen, mit dem Ziel Profit zu machen. Wogegen *Public Value* durch den öffentlichen Sektor in Bereichen entsteht, wo die private Wirtschaft kein adäquates Produkt oder adäquate Leistung bieten kann²⁴. Folglich kann bei Marktversagen in einer bestimmten Sparte *Public Value* den *Private Value* substituieren. Unabhängig von der Instanz, die *Public Value* generiert, ist die Wahrnehmung des angestrebten Nutzens bzw. Wertes. So kann *Public Value* nur entstehen, wenn die Zielgruppe (die Gesellschaft) ihn auch wahrnimmt. Die Wahrnehmung des Wertes beginnt bei jedem Individuum, das für sich und seine Lebenssituation entscheiden muss, ob ein Dienst oder eine Leistung des öffentlichen Sektors Nutzen stiftet. Durch die Aggregation der individuellen Beurteilungen kann im Kollektiv definiert werden, ob die Leistung oder der Dienst

²⁰ Vgl. Krzysztofciak (2019c), S. 28-29

²¹ Vgl. Krzysztofciak (2019c), S. 30-35

²² Vgl. McBride et al. (2019), S. 89

²³ Vgl. Harrison et al. (2012), S. 84

²⁴ Vgl. Harrison et al. (2012), S. 87

Public Value generiert²⁵. Aufgrund der heterogenen Struktur der verschiedenen Interessengruppen eines bestimmten öffentlichen bzw. urbanen Raums, scheint die Bestimmung des *Public Values* für einen Dienst oder eine Leistung nicht eindeutig, da anzunehmen ist, dass unterschiedliche Gruppierungen verschiedene Ziele verfolgen und demnach Dienste und Leistungen different bewerten. Es ist demzufolge sehr wahrscheinlich, dass eine Leistung, die für eine bestimmte Gruppierung von Stakeholdern *Public Value* generiert, sich für eine andere negativ auswirkt, wodurch ein Zielkonflikt seitens der *Governance* entsteht. Nach Pang et al. entsteht solch ein Zielkonflikt aus zwei Gründen: Erstens, der Beitrag, der für eine Gruppierung Nutzen stiftet, betrifft eine andere Gruppierung direkt negativ. Zweitens, die Ressourcen, die für eine Aktivität benötigt werden, stehen einer anderen Aktivität dann nicht mehr zur Verfügung²⁶. Daher kann die Bewertung des *Public Values* nicht global auf das Handeln des öffentlichen Sektors bezogen werden, sondern muss auf die verschiedenen Interessengruppen ausgerichtet sein, um für diese eine Bewertung vornehmen zu können^{27 28}. Somit ist u.a. die Aufgabe der *Governance* eines bestimmten urbanen Raums, die Zielkonflikte zwischen verschiedenen *Public Values* zu minimieren und den bestmöglichen Kompromiss zu finden. Pang et al. definieren diese Kompromissfindung bzw. die Aggregation verschiedener *Public Values*, die sich gegenseitig beeinflussen und zu Zielkonflikten führen können, als *Public Value Frontier*. Demnach muss es das Ziel der *Governance* sein, die *Public Value Frontier* bestmöglich auszudehnen²⁹, wodurch nach dem Maximalprinzip mit den vorhandenen Ressourcen das bestmögliche Ergebnis erzielt wird.

Ein weiteres Problem in Bezug auf *Public Value* ist dessen Messbarkeit. Anhand der vorangegangenen Ausführungen wird schnell klar, dass das Konstrukt des *Public Values* schwer greifbar und demnach auch schwer messbar ist. Um dem Erfordernis der Messbarkeit und der Bewertung von *Public Value* nachzukommen, haben Harrison et al. das *Public Value Framework* erarbeitet. Hierzu wurde zunächst die Auswirkung des *Public Values* in zwei Kategorien unterteilt: *Intrinsic Values* und *Substantive Values*. *Intrinsic Value* bezieht sich auf Auswirkungen, die gesellschaftliches Kapital

²⁵ Vgl. Harrison et al. (2012), S. 87

²⁶ Vgl. Pang et al. (2014), S. 197

²⁷ Vgl. Harrison et al. (2012), S. 88

²⁸ Vgl. Pang et al. (2014), S. 193

²⁹ Vgl. Pang et al. (2014), S. 197

bilden und demnach dem Allgemeinwohl dienen. Die beiden Typen, die unter *Intrinsic Value* zusammengefasst werden, sind *Ideological*, der für die ethischen und moralischen Wertevorstellungen steht, und *Stewardship*, der für das Image der *Governance* bei der Bevölkerung steht und somit Vertrauen, Integrität und Legitimierung verkörpert. Unter der zweiten Kategorie *Substantive Values*, die sich auf die Auswirkungen durch Handlungen der *Governance* direkt auf Individuen, Gruppen oder Organisationen bezieht, werden *Financial*, *Political*, *Social* und *Strategic* zusammengefasst. *Financial* steht für monetäre Auswirkungen auf die genannten Stakeholder. *Political* entspricht dem politischen Einfluss bestimmter Individuen oder Gruppierungen. *Social* umreißt die Auswirkungen auf das soziale oder i.e.S. familiäre Leben und mit *Strategic* werden Effekte benannt, die sich auf die Planung, Möglichkeiten und Innovationen der genannten Interessengruppen beziehen. Dieser Typisierung der Auswirkungen werden Mechanismen hinzugefügt, die *Public Value* generieren. Diese generativen Mechanismen sind: *Efficiency*, *Effectiveness*, *Intrinsic Enhancement*, *Transparency*, *Participation*, *Collaboration*. *Efficiency* steht für Mechanismen der Effizienzsteigerung und *Effectiveness* folglich für die der Effektivitätssteigerung. Durch Mechanismen der *Intrinsic Enhancements* werden die Umwelt oder die Lebensumstände der Stakeholder nach ihrem Willen geändert. *Transparency* beschreibt die Transparenz des öffentlichen Handelns, indem die Stakeholder Zugang zu Informationen erhalten. *Participation* beschreibt die Häufigkeit und Intensität der Involvierung der Stakeholder bei Entscheidungen der *Governance* und *Collaboration* die Häufigkeit sowie die Dauer von Aktivitäten, in der mehr als ein Stakeholder Verantwortung übernimmt und demnach aktiv bei Projekten der *Governance* mitwirkt. Durch Verbindung der Auswirkungen mit den Mechanismen kann somit festgestellt werden, welcher *Public Value* oder welche *Public Values* durch das Handeln des öffentlichen Sektors entstehen können³⁰.

Unter Berücksichtigung der vorangegangenen Erkenntnisse wird in der vorliegenden Arbeit *Public Value* als ein positiver Beitrag für die Gesellschaft verstanden, der vom öffentlichen Sektor initiiert wird und dessen Bewertung abhängig von den betreffenden Stakeholdergruppen ist. Darüber hinaus wird ein konkreter *Public Value* durch die Auswirkungen und generativen Mechanismen, die ihm zugrunde liegen,

³⁰ Vgl. Harrison et al. (2012), S. 87-89

identifiziert und messbar gemacht. Wobei die Erreichung der Messbarkeit kritisch betrachtet werden kann und vom jeweiligen Kontext abhängig ist.

2.4 Digital Divide

Ursprünglich beschreibt *Digital Divide* den „[...] Unterschied zwischen Industrieländern und Entwicklungsländern in der Nutzung und dem Zugang zur digitalen, internationalen Kommunikationsinfrastruktur.“³¹. Die Ursachen für diese Spaltung liegen bzw. lagen u.a. daran, dass in den Entwicklungsländern die notwendige technische Infrastruktur fehlt, die technischen Endgeräte und der Zugang zum Internet für entwicklungsschwache Bevölkerungsgruppen nicht erschwinglich sind und daran, dass die betroffenen Menschen oft erhebliche Defizite im Bereich der Lese- und Schreibkenntnisse aufweisen³². Dass sich der „digitale Graben“³³ nicht ausschließlich auf nationale Unterschiede bezieht, zeigt Bendel, indem er darauf hinweist, dass dieser auch innerhalb bestehender Informationsgesellschaften auftreten kann. Aber auch er bezieht *Digital Divide* auf den Zugang zum Internet und IKT, den manche Menschen haben und andere wiederum nicht. Wichtig ist, dass der fehlende Zugang nicht ausschließlich auf Fremdverschulden und Ungerechtigkeit zurückzuführen ist, sondern auch von den betreffenden Menschen selbst gewollt sein kann, weil z.B. eine Abneigung den digitalen Medien gegenüber besteht³⁴. Aufgrund fallender Preise für digitale Endgeräte wie Smartphones und dem damit verbundenen Zugang zum Internet, kann *Digital Divide* nicht mehr nur auf den Zugang zum Internet bzw. zu IKT beschränkt werden³⁵ und tritt darüber hinaus nicht nur in Entwicklungsländern auf³⁶. Demnach ist *Digital Divide* ein Problem, das in allen Nationen besteht. Nicht nur der reine Zugang zu IKT, sondern auch die Verbreitung neuer Technologien im Alltag der Menschen durch private oder öffentliche Organisation birgt das Potenzial, neue Kluften aufzureißen³⁷. Denn neue Technologien erfordern neben dem Zugang auch fundierte Kenntnisse der Anwender, um überhaupt damit umgehen zu

³¹ Gabler Wirtschaftslexikon (2018), Digital Divide, 1. Abs.

³² Vgl. Gabler Wirtschaftslexikon (2018), Digital Divide, 1. Abs.

³³ Bendel (2016), S. 47

³⁴ Vgl. Bendel (2016), S. 47

³⁵ Vgl. Lee, Porumbescu (2019), S. 70

³⁶ Vgl. United Nations Department of Economic and Social Affairs (2018b), S. 27-28

³⁷ Vgl. United Nations Department of Economic and Social Affairs (2018b), S. 29

können. Die fehlende Kompetenz im Umgang mit neuen Technologien, um z.B. bestimmte E-Government-Dienste in Anspruch zu nehmen, wird von Lee und Porumbescu als die zweite Dimension der *Digital Divide* angesehen³⁸. Laut dem UN DESA entstehen neben dem fehlenden Zugang zur Netzinfrastruktur *Digital Divides* u.a. auch durch die fehlende Wahrnehmung des Nutzens bestimmter Onlinedienste oder sind begründet durch Geschlechterunterschiede, wonach Frauen Onlinedienste weniger nutzen, weil deren Inhalt z.B. mehr auf männliche Zielgruppen ausgerichtet ist. Ebenso führen die Strategien öffentlicher oder privater Organisationen, Dienste zunächst ausschließlich online anzubieten, dazu, dass bestimmte Bevölkerungsgruppen ausgeschlossen werden. Die zunehmende Migration erfordert es, dass Onlinedienste einem breiteren kulturellen Spektrum an Menschen bereitgestellt werden müssen, die z.B. unterschiedliche Sprachen sprechen und demnach von Diensten ausgeschlossen werden, die nicht in ihrer Sprache angeboten werden. Beim Angebot globaler Dienste können nationale Restriktionen wie z.B. Geoblocking dazu führen, dass Menschen aus bestimmten Ländern die Nutzung globaler Dienste vorenthalten bleibt. Vergleichbar dazu verhält sich die Verletzung der Netzneutralität, wodurch verschiedene Onlinedienste u.U. durch eine verringerte Geschwindigkeit oder zusätzliche Gebühren nicht gleich angeboten werden. Menschen mit körperlichen Beeinträchtigungen dürfen ebenfalls nicht von Onlinediensten ausgeschlossen werden³⁹. Demnach müssen öffentliche oder private Organisationen für einen barrierefreien Zugang zu ihren angebotenen Diensten sorgen, was technisch unter Einhaltung der vier Prinzipien: wahrnehmbar, bedienbar, verständlich und robust realisiert werden kann⁴⁰. Anhand der aufgezeigten Beispiele kann man sehr schnell erkennen, dass das Spektrum der *Digital Divide* sehr vielschichtig und nicht konstant ist. Abhängig von technologischen und gesellschaftlichen Entwicklungen können demnach immer wieder neue kontextabhängige Kluften aufgerissen werden.

Neben den Handlungsfeldern und Domänen, in denen *Digital Divide* entstehen kann, sind besonders deren sozio-ökonomischen Auswirkungen zu beachten. Nach Bendel sind IKT „Herrschaftsinstrumente“⁴¹, wodurch der eingeschränkte Zugang zu

³⁸ Vgl. Lee, Porumbescu (2019), S. 70

³⁹ Vgl. United Nations Department of Economic and Social Affairs (2018b), S. 34-41

⁴⁰ Vgl. Albers et al. (2019), S. 348

⁴¹ Bendel (2016), S. 47

Ungerechtigkeit führt⁴². In Bezug auf das ungleiche Angebot von E-Government-Diensten, von deren Nutzung bestimmte Bevölkerungsgruppen aufgrund von *Digital Divide* ausgeschlossen wären, stellt Cordella fest, dass so demokratische Grundwerte wie die Objektivität und Gleichheit in Bezug auf die den Bürgern angebotenen Dienste verletzt werden⁴³. Somit führt eine digitale Exklusion benachteiligter Bevölkerungsgruppen unweigerlich auch zu einer sozialen Exklusion dieser Menschen⁴⁴. Folglich können sie nicht von den Vorteilen und Errungenschaften profitieren, die durch technische sowie sozio-ökonomische Entwicklungen entstanden sind⁴⁵. Wenn man davon ausgeht, dass zukünftig die Bürger zunehmend die Chance bekommen online am städtischen Leben und politischen Entscheidungsprozessen zu partizipieren⁴⁶, dann bedeutet ein Digital-Divide-bedingter Ausschluss, dass die betroffenen Menschen ihr Stimmrecht und somit auch ein demokratisches Grundrecht verlieren.

Die Begriffe *Digital Divide* und die *digitale Kluft* werden in der vorliegenden Arbeit synonym verwendet. Ferner wird *Digital Divide* als Sammelbegriff für die unterschiedlichen Kluften verwendet, die durch technologische, gesellschaftliche und politische Veränderungen entstehen können und die sich nicht statisch verhalten. Auch wird die Auffassung zugrunde gelegt, dass *Digital Divide* nicht ausschließlich ein Phänomen der Entwicklungsländer ist, sondern in sämtlichen Gesellschaften und Nationen auftreten kann. *Digital Divide* stellt eine Gefahr für die demokratischen Grundwerte wie Gerechtigkeit, Gleichheit und Objektivität in einem sozio-ökonomischen Umfeld dar und ist als ein Gegenspieler des *Public Values* zu verstehen.

2.5 E-Government

Die Termini *E-Government* oder *E-Governance* sind nicht neu und finden sich seit Anfang der 2000er Jahre in Politik und Wissenschaft wieder. Bevor auf die Eigenschaften eingegangen wird, soll zunächst Klarheit in Bezug auf die Begrifflichkeiten *Governance* und *Government* geschaffen werden. Laut Grönlund

⁴² Vgl. Bendel (2016), S. 47

⁴³ Vgl. Cordella (2007), S. 268

⁴⁴ Vgl. United Nations Department of Economic and Social Affairs (2018b), S. 42

⁴⁵ Vgl. United Nations Department of Economic and Social Affairs (2018b), S. 29

⁴⁶ Vgl. McKinsey & Company (2018), S. 13

und Horan bezieht sich der Begriff *E-Government* auf Aktivitäten, die innerhalb bestimmter Institutionen des öffentlichen Sektors stattfinden, und *E-Governance* auf das gesamte System, das die Gesellschaft verwaltet. Ferner wurde festgestellt, dass Forscher aus politischen Disziplinen den Terminus *Governance* vorziehen, wogegen jene aus der Domäne der Informationssysteme (IS) *Government* als Begriff wählen⁴⁷. Da der Terminus *Governance* in der vorliegenden Arbeit bereits definiert wurde und diese im Wissenschaftsgebiet der IS anzusiedeln ist, ergibt sich, dass folgend der Terminus *E-Government* synonym für *E-Governance* gewählt wird.

Das Präfix *E* in *E-Government* steht für elektronisch oder *electronic*, was dem Betrachter suggeriert, dass es sich um ein Konzept handelt, das digitale Komponenten umfasst. Da *E-Government* als eine besondere Ausprägung des *E-Business* verstanden werden kann, die das Handeln und die Kommunikation mit internen und externen Partnern des öffentlichen Sektors mithilfe von IKT umfasst⁴⁸, wird diese Beobachtung gestützt. Über die reine Kommunikation hinaus bedeutet *E-Government* auch, dass Dienste und Leistungen der öffentlichen Behörden über das Internet in Anspruch genommen werden können⁴⁹. Chasin und Scholta beschreiben das klassische *E-Government* als die Bereitstellung von Informationen auf Webseiten, die Beantwortung von Anfragen per E-Mail und die Bearbeitung von Anträgen⁵⁰, was wiederum den Einsatz von Technologie fokussiert. Einen Schritt weiter gehen Almarabeh und AbuAli, indem sie neben dem Fokus auf technologische Aspekte wie die Interaktion und Kommunikation mithilfe von IKT auch aufzeigen, dass *E-Government* darüber hinaus die weitreichende (Re-)Organisation der Verwaltung bedeutet. Ferner sagen sie, dass *E-Government* nicht nur als die Bereitstellung von Informationen auf einer Webseite oder die Durchführung von Transaktionen über das Internet verstanden werden kann, sondern dass es eine natürliche Erweiterung der technologischen Revolution ist, die von der Wissensgesellschaft begleitet wird⁵¹. Somit wird *E-Government* als eine Begleiterscheinung bzw. logische Konsequenz der zunehmenden Digitalisierung der letzten Jahre verstanden. Auch Bendel beschreibt den Einsatz von IKT als zentrales Element von *E-Government*, das zum einen der

⁴⁷ Vgl. Grönlund, Horan (2005), S. 719-720

⁴⁸ Vgl. Gabler Wirtschaftslexikon (2018), Electronic Government, 1. Abs.

⁴⁹ Vgl. Initiative D21, fortiss (2018), S. 7

⁵⁰ Vgl. Chasin, Scholta (2015), S. 2

⁵¹ Vgl. Almarabeh, AbuAli (2010), S. 30

Kommunikation zwischen dem öffentlichen Sektor und seinen Partnern dient und zum anderen der internen Gestaltung und Bearbeitungen von Prozessen der Regierung sowie der Verwaltung⁵². Dass diese vornehmlich technologische Ausrichtung des *E-Governments* einen Wandel erlebt hat, wurde von Persson und Goldkuhl festgestellt, indem sie sagen, dass sich der bloße Einsatz von IKT in der öffentlichen Organisation zu IKT-gesteuerten Veränderungen transformiert hat. Folglich soll die Forschung vielmehr Gesetze und Regeln, Grundwerte, Paradigmen und Managementstrategien der öffentlichen Administration fokussieren⁵³. Diese Feststellung impliziert, dass der technologische Aspekt des *E-Governments* mehr in den Hintergrund rückt und dass organisatorischen Faktoren mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden muss. Auch Lee stellt fest, dass das Konstrukt des *E-Governments* überaus komplex ist und dass neben technischen Aspekten auch organisatorische Problemstellungen zu behandeln sind sowie jene auf der Ebene des Managements⁵⁴. Gil-García und Pardo werden an dieser Stelle noch deutlicher und sagen, dass die Komplexität der Technologie und deren Inkompatibilität zu bestehenden IS nicht die einzigen und besonders die größten Themenfelder sind, die bei der Implementierung von E-Government-Konzepten betrachtet werden müssen, sondern zusätzlich vielmehr politische und legislative Aspekte⁵⁵. Eine abstrakte Betrachtung des *E-Governments* als organisatorisches Konzept und Paradigmen, die in den letzten Jahrzehnten das Handeln der Verwaltungen geprägt haben, wie die *traditionelle Bürokratie*⁵⁶, deren Kernwerte u.a. Unbefangenheit, Objektivität sind und die den Bürger als Untergebenen des öffentlichen Sektors versteht, und das *New Public Management*⁵⁶, das u.a. den Bürger als Kunden der Verwaltung versteht und die Einführung von Marktmechanismen beim Angebot öffentlicher Dienste vorsieht, führen zu dem Schluss, dass die *traditionelle Bürokratie* die These, *New Public Management* die Antithese und *E-Government* die Synthese aus beiden Konzepten ist (siehe Abbildung 1). Somit umfasst *E-Government* alle positiven Effekte der *traditionellen Bürokratie* und des *New Public Managements* und eliminiert deren negativen Eigenschaften⁵⁷.

⁵² Vgl. Bendel (2016), S. 59-60

⁵³ Vgl. Persson, Goldkuhl (2010), S. 46

⁵⁴ Vgl. Lee (2010), S. 229

⁵⁵ Vgl. Gil-García, Pardo (2005), S. 188

⁵⁶ Eine umfangreiche Betrachtung dieser beiden Konzepte würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen.

⁵⁷ Vgl. Persson, Goldkuhl (2010), S. 50-53, 57-58

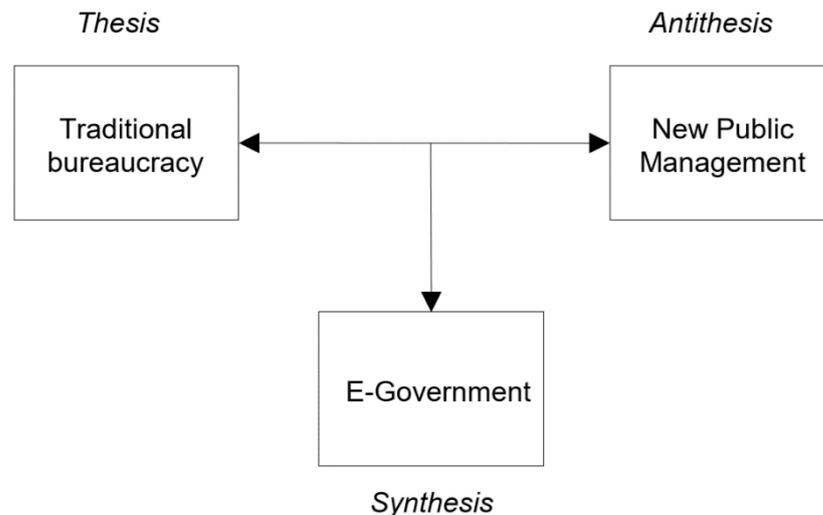


Abb. 1: E-Government as a Synthesis of Traditional Bureaucracy and New Public Management, entnommen aus: Persson, Goldkuhl (2010), S. 58

Laut Neutzner sind der „Gegenstand von E-Government [...] die Geschäftsprozesse der öffentlichen Einrichtungen in Politik, Staat und Verwaltung – einschließlich der Interaktion mit deren gesellschaftlichen Auftraggebern.“⁵⁸. Der Unterschied zwischen *E-Government* und Maßnahmen, die das Verwaltungshandeln i.A. weiterentwickeln, ist, dass die Prozessoptimierung vornehmlich durch den Einsatz von IKT realisiert werden soll⁵⁹. Eine Rekapitulation an dieser Stelle führt zu der Erkenntnis, dass *E-Government* sämtliche Geschäftsprozesse des öffentlichen Sektors umfasst, die durch den Einsatz von Technologie i.A. und IKT i.e.S. realisiert und unterstützt werden sollen. Diese Geschäftsprozesse können intern innerhalb und zwischen den Behörden sowie extern in Richtung Partner der Verwaltung gelagert sein.

Nach Ndou gibt es vier Gruppen von Akteuren, die mit dem öffentlichen Sektor in Beziehung stehen können. Dies sind: Bürger (*Citizens*), Wirtschaft (*Business*), öffentlicher Sektor (*Governments*) und die Angestellten des öffentlichen Sektors (*Employees*). Die Beziehungen, die daraus resultieren und auch dem *E-Government* zugrunde liegen, sind:

- *Government to Citizen* (G2C),
- *Government to Business* (G2B),

⁵⁸ Neutzner (2016), S. 15

⁵⁹ Vgl. Neutzner (2016), S. 15

- *Government to Government* (G2G) und
- *Government to Employee* (G2E)⁶⁰.

Zu den Zielen von E-Government-Initiativen gehört, das Handeln der Verwaltungen i.e.S. bzw. der *Governance* i.A. effizienter und effektiver zu gestalten, was auch zu einer verbesserten Beziehung zwischen den Bürgern und dem öffentlichen Sektor führen soll (G2C)⁶¹. Um u.a. die Beziehung zwischen den Bürgern und den jeweiligen Behörden zu verbessern, streben E-Government-Initiativen an, öffentliche Dienste den Bürgern und der Wirtschaft in einer hohen Qualität, effizient und digital anzubieten. Ebenso sollen durch den Einsatz von IKT die Kern- und Unterstützungsprozesse des öffentlichen Handelns effektiver und effizienter gestaltet werden⁶², was zu Kosten- und Ressourceneinsparungen sowie zur Erhöhung der Produktivität führt⁶³. Ein weiteres mögliches Ziel von E-Government-Initiativen kann sein, die Demokratie durch digitale Beteiligungsmechanismen für die Bürger zu stärken. Diese Art der Partizipation an gesellschaftspolitischen Prozessen kann auch als *E-Democracy* verstanden werden⁶⁴. Nach Cheng et al. ist *E-Government* mit *E-Politics* ein Bestandteil der *E-Democracy*, wobei *E-Government* die Bürger über die Behörden und Ansprechpartner informiert sowie Transaktionen mit ihnen über das Internet realisiert. *E-Politics* ist nach dieser Betrachtungsweise die Komponente, die den digitalen Beteiligungsmechanismus in gesellschaftspolitische Prozesse für die Bürger umsetzt⁶⁵. In Anlehnung an die Betrachtung von Neutzner und entgegen der Kategorisierung von Cheng et al., dass *E-Democracy* und *E-Administration* als Komponenten des *E-Government* angesehen werden können⁶⁶, werden in der vorliegenden Arbeit alle *E-Komponenten* wie *E-Democracy*, *E-Administration*, *E-Voting*, *E-Politics* etc. unter dem Terminus *E-Government* subsummiert (siehe Abbildung 2).

⁶⁰ Vgl. Ndou (2004), S. 5

⁶¹ Vgl. Chen et al. (2006), S. 24

⁶² Vgl. Iribarren et al. (2008), S. 138

⁶³ Vgl. Gil-García, Pardo (2005), S. 188

⁶⁴ Vgl. Gabler Wirtschaftslexikon (2018), Electronic Government, 2. Abs.

⁶⁵ Vgl. Chen et al. (2006), S. 25

⁶⁶ Vgl. Neutzner (2016), S. 29

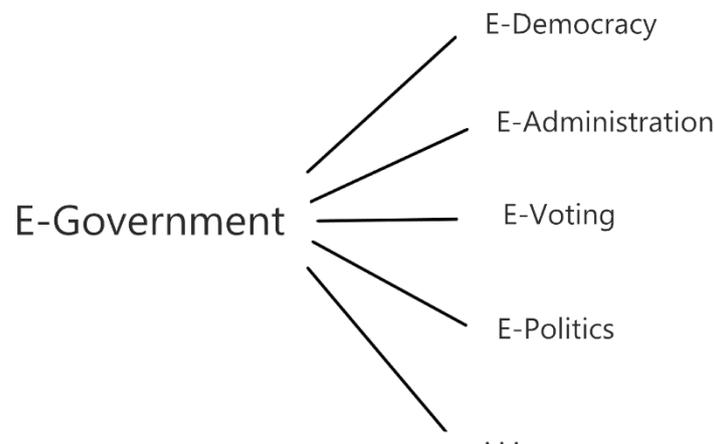


Abb. 2: *E-Government*

Grundlegend können die Aktivitäten von E-Government-Initiativen in zwei Kategorien unterteilt werden. Zum einen in systemsteuernde Maßnahmen, die sich mit der Optimierung und Standardisierung bestehender Geschäftsprozesse im öffentlichen Sektor befassen, und zum andern in systembildende Maßnahmen, die neue Dienste, Leistungen und Prozesse im öffentlichen Sektor modellieren und implementieren⁶⁷. Diese Kategorisierung wird auch für die vorliegende Arbeit zu Grunde gelegt.

Zusammenfassend und unter Berücksichtigung der vorangegangenen Erkenntnisse bildet die folgende Ausführung das Fundament für das Verständnis von *E-Government* in der vorliegenden Arbeit: *E-Government* stellt ein Konzept dar, dass systembildend oder systemsteuernd das Handeln der Verwaltung transformiert. Für diese Transformation dient der Einsatz von Technologie i.A. und IKT i.e.S. als essenzielles Werkzeug, um die Kommunikation und Transaktionen des öffentlichen Sektors mit den Stakeholdern aus den Bereichen der Bevölkerung (G2C) und der Wirtschaft (G2B) möglichst effektiv und effizient darzustellen. Darüber hinaus werden mit der Implementierung von IKT auch die Interaktionen der öffentlichen Institutionen intern sowie behördenübergreifend (G2G) und zu deren Angestellten (G2E) realisiert, mit dem Ziel, Prozesse der öffentlichen Hand effektiver und effizienter zu gestalten. Ebenso verfolgt *E-Government* übergeordnete Ziele wie die Kostenreduktion, die Einsparung von Ressourcen, die Erhöhung der Produktivität, die Verbesserung der den

⁶⁷ Vgl. Gabler Wirtschaftslexikon (2018), Electronic Government, 3. Abs.

Bürgern angebotenen Dienste und Leistungen, die Verbesserung der Beziehung zwischen *Governance* und Bevölkerung und die Förderung der Partizipation der Bürger an gesellschaftspolitischen Entscheidungsprozessen, was als eine Stärkung der Demokratie verstanden werden kann. Die Verfolgung dieser Ziele erfordert die Berücksichtigung und möglicherweise Anpassung von bestehenden oder neu zu schaffenden organisatorischen, politischen, legislativen, leitenden und kulturellen Faktoren innerhalb der *Governance*. Unter Berücksichtigung der Ausführungen im vorangegangenen Kapitel soll *E-Government* folglich *Public Value* generieren.

2.6 Open Government

Open Government ist weniger als ein technologisches Konzept zu verstehen, sondern vielmehr als ein Paradigmenwechsel der *Governance*. Dieses Paradigma baut auf den drei Säulen: *Transparenz*, *Partizipation* und *Kollaboration* auf, was u.a. durch die Obama Regierung in den USA im Jahre 2009 deutlich wurde. Demnach bedeutet *Transparenz* die Bereitstellung von Informationen seitens der *Governance*, wodurch die Bürger nachvollziehen können, welche Maßnahmen der öffentliche Sektor durchführt und aus welchem Grund. *Partizipation* steht für die Involvierung der Gesellschaft in politische Entscheidungsprozesse, durch Informationen und Erfahrungen der Bürger, die keine öffentliche Institution in diesem Ausmaß vorweisen könnte. *Kollaboration* umfasst die Zusammenarbeit verschiedener Behörden der *Governance*, die sich auch über unterschiedliche Ebenen einer Regierung erstrecken kann, die z.B. bei föderalen Systemen gegeben sind. Außerdem soll die angestrebte *Kollaboration* dazu führen, dass die öffentlichen Institutionen verstärkt Partnerschaften mit privaten Organisationen eingehen⁶⁸. Albers et al. verfassen das Ziel von *Open Government* wie folgt: „Das wesentliche Ziel von Open Government ist es, Daten und Informationen aus dem öffentlichen Sektor der Allgemeinheit offen und voraussetzungslos zur Verfügung zu stellen und durch eine solche *Transparenz* der Allgemeinheit durch Nachvollziehbarkeit eine Teilhabe (*Partizipation*) und eine Zusammenarbeit (*Kollaboration*) an den Prozessen und Maßnahmen der Verwaltung zu ermöglichen.“⁶⁹. An dieser Definition wird deutlich, dass der Gegenstand des *Open*

⁶⁸ Vgl. Executive Office of the President (2009), S. 1

⁶⁹ Albers et al. (2019), S. 141

Governments Daten und Informationen sind und dass deren Veröffentlichung *Public Value* generieren soll. Vergleichbar definiert das *United Nations Department of Economic and Social Affairs* (UN DESA) Daten und Informationen als den Gegenstand von Open-Government-Initiativen und nehmen darüber hinaus an, dass diese Initiativen die Beziehungen zwischen dem öffentlichen Sektor und den Bürgern sowie anderen Stakeholdern verbessern sollen bzw. die genannten Parteien näher zusammenbringen⁷⁰. Breiter gefasst kann als Gegenstand des *Open Governments* Wissen formuliert werden. Dieses Wissen hat einen besonderen Charakter, da es aus dem öffentlichen Sektor stammt und demnach ein sehr großes Volumen hat sowie als verlässlich, integer, vertraulich und verfügbar verstanden werden soll⁷¹. Somit stellt das Wissen des öffentlichen Sektors eine wertvolle Ressource dar, die in unterschiedlichen Handlungsfeldern und Bereichen eingesetzt werden kann. Demnach hat dieses Wissen konkret und *Open Government* i.A. eine große Bedeutung für ökonomische Anwendungsgebiete, da diese Ressource z.B. von Unternehmen genutzt werden kann, um neue Erkenntnisse zu gewinnen und dadurch innovative Produkte oder Dienstleistungen anzubieten. Diese Entwicklung wiederum soll den Arbeitsmarkt beflügeln und der wirtschaftlichen Leistung eines Landes zugutekommen⁷².

Noch viel wichtiger ist, dass *Open Government* die Werte der Demokratie stärken soll⁷³, was durch eine Involvierung der Gesellschaft in politische Entscheidungs- bzw. in Verwaltungsprozesse realisiert wird. Diese Involvierung muss an dieser Stelle nicht ausschließlich digital geprägt sein⁷⁴. Albers et al. formulieren die Bedeutung des *Open Governments* für die Demokratie treffend: „Damit verfolgt Open Government letztlich einen ureigenen Ansatz der Demokratie.“⁷⁵. Auch Harrison et al. sehen in *Open Government* durch den breiten und bedingungslosen Zugang zum Wissen der *Governance* und durch die Möglichkeit der Gesellschaft, Informationen sowie Erfahrungen in Entscheidungsfindungsprozesse der Verwaltung miteinzubringen, eine neue expansive Form der Demokratie, die durch den Einsatz von IKT das Verhältnis zwischen Bürgern und Behörden maßgeblich verändern wird⁷⁶. Aus den bisherigen

⁷⁰ Vgl. United Nations Department of Economic and Social Affairs (2018b), S. 9

⁷¹ Vgl. Albers et al. (2019), S. 163

⁷² Vgl. Albers et al. (2019), S. 161

⁷³ Vgl. The White House (2013), 1. Abs.

⁷⁴ Vgl. Albers et al. (2019), S. 165

⁷⁵ Albers et al. (2019), S. 165

⁷⁶ Vgl. Harrison et al. (2012), S. 84

Ausführungen und gestützt von Albers et al. geht hervor, dass die Adressaten des *Open Governments* der öffentliche Sektor und die Allgemeinheit in Form der Bürger, der Unternehmen und der Wissenschaft sind⁷⁷.

Neben den ökonomischen Zielen für die private Wirtschaft und der Stärkung der Demokratie soll *Open Government* auch dazu führen, dass das Handeln der Verwaltung effektiver und effizienter wird. Dies geschieht zum einen dadurch, dass, wie eingangs erwähnt, die *Governance* auf einen größeren Pool an Informationen zurückgreifen kann, was der Entscheidungsfindung zugutekommt, und zum anderen dadurch, dass das Handeln der Behörden durch die Bürger besser nachvollzogen und demnach kontrolliert werden kann, was bei den Behörden eine ordnungsgemäße Abwicklung der Prozesse impliziert und folglich Korruption bekämpft. Ebenso führt die eingangs erwähnte *Kollaboration* zwischen den Behörden und somit der Austausch von Daten und Informationen zu einer Effizienzsteigerung der Verwaltungshandlungen⁷⁸.

Subsummierend kann für die vorliegende Arbeit *Open Government* als ein im Kern nicht technisches Konzept verstanden werden, dass die *Governance* dazu veranlasst, sich mehr in Richtung der Gesellschaft zu öffnen. Diese Öffnung baut auf den drei Säulen: *Transparenz*, *Partizipation* und *Kollaboration* auf. Die *Transparenz* soll das Handeln der öffentlichen Hand für die Gesellschaft erklärbar sowie kontrollierbar machen und wird durch die bedingungslose Bereitstellung von Informationen und Daten realisiert. *Partizipation* involviert die Gesellschaft in Entscheidungsfindungsprozesse, indem Bürger und andere Stakeholder Informationen und Erkenntnisse miteinbringen können. Die *Kollaboration* umfasst die Bildung von Partnerschaften mit nicht öffentlichen Organisationen, die projektbezogen in produktiver Zusammenarbeit münden sowie die effektive, effiziente und behördenübergreifende Interaktion zwischen verschiedenen Institutionen des öffentlichen Sektors. *Open Government* ist somit als ein demokratisches Konzept zu verstehen, das die Grundwerte der Demokratie stärkt und die Informationsasymmetrie zwischen der *Governance* und der Allgemeinheit abbaut. Folglich generiert *Open Government Public Value*. Somit wird *Open Government* in Anlehnung an Albers et al. als ein fortwährender Prozess

⁷⁷ Vgl. Albers et al. (2019), S.163

⁷⁸ Vgl. Albers et al. (2019), S. 168-171

verstanden, der auf keinen bestimmten Endpunkt ausgerichtet ist und sich aufgrund politischer, gesellschaftlicher und technischer Entwicklungen elastisch verhält⁷⁹.

⁷⁹ Vgl. Albers et al. (2019), S. 141-142

3 Frameworks und Analysemodelle

Nachdem die zentralen Begriffe behandelt und für die vorliegende Arbeit klar definiert wurden, soll in diesem Kapitel das komplexe Wissenschaftsgebiet des *E-Governments* anhand von strukturierten Modellen und *Frameworks* konzeptuell betrachtet werden. Die im Folgenden untersuchten Modelle lassen sich in:

- Struktur- und Architekturmodelle,
- Phasen- und Reifegradmodelle,
- Modelle zur Analyse der Akzeptanz und
- Modelle zur Analyse des generierten *Public Values* kategorisieren.

Die Modelle werden jeweils rudimentär beschrieben und im Anschluss kritisch betrachtet. Die ausführlichen Beschreibungen der Modelle befinden sich im Anhang, worauf bei jedem Konzept hingewiesen wird. Im Anschluss der Untersuchungen erfolgt eine Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse und Schlussfolgerungen.

3.1 Struktur- und Architekturmodelle

Nach Ndou (siehe Anhang 5) besteht *E-Government* konzeptuell aus drei Komponenten: *Transformation Areas*, *Web of Interrelationships* und *Application Domains*. Die *Transformation Areas* umfassen die Bereiche, die durch den Einsatz von IKT im Rahmen von E-Government-Initiativen berührt und ggf. verändert werden. Hier wird zwischen *Internal*, *External* und *Relational* unterschieden. *Internal* bezieht sich auf Prozesse innerhalb des öffentlichen Sektors, die durch IKT effizienter und effektiver gestaltet werden. Die *Transformation Area External* beschreibt die Möglichkeit des öffentlichen Sektors durch IKT transparenter zu werden, wodurch den Bürgern und der Wirtschaft Zugang zu mehr Informationen gewährt wird, die die Behörden sammeln und generieren. Transformationen im Bereich *Relational* sollen die Beziehung zwischen dem Staat und den Bürgern sowie zwischen den verschiedenen hierarchischen Ebenen des öffentlichen Sektors verändern, was Auswirkungen auf den demokratischen Prozess und die Struktur der Regierung haben soll. Die nächste Komponente *Web of Interrelationships* beschreibt die Beziehungen

zwischen den vier Akteuren *Citizens*, *Business*, *Governments* und *Employees*. Das Beziehungsgeflecht, das daraus resultiert, wurde bereits in Kapitel 2.4 kurz aufgezeigt und wird im Folgenden detailliert und in Abhängigkeit des *Frameworks* von Ndou beleuchtet:

- *Government to Citizens* (G2C) umfasst die Beziehung der öffentlichen Institutionen zu den Bürgern.
- *Government to Business* (G2B) beschreibt sämtliche IKT-gestützten Interaktionen zwischen öffentlichen Institutionen und privaten Unternehmen.
- *Government to Government* (G2G) behandelt die Beziehung und Interaktion zwischen verschiedenen öffentlichen Institutionen, die auch auf unterschiedlichen Ebenen gelagert sein können wie z.B. auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene.
- *Government to Employees* (G2E) steht für die Beziehung und Interaktion der öffentlichen Institutionen zu ihren Angestellten.

Die letzte Komponente des E-Government-Frameworks von Ndou sind die *Application Domains*, die die wichtige Grundlage für die *Transformation Areas* und das *Web of Interrelationships* darstellt. Diese Komponente wird durch drei Domänen beschrieben: *e-Administration*, *e-Citizens and e-Services* und *e-Society*. Nach Ndou ist *E-Government* in dem Überlappungsbereich der drei genannten Domänen anzusiedeln⁸⁰ (siehe Abbildung 3).

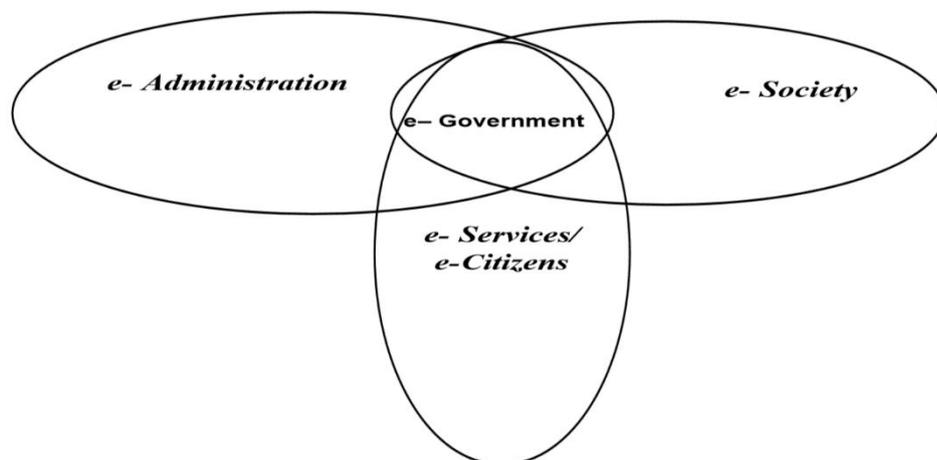


Abb. 3: *eGovernment domains*, entnommn aus: Ndou (2004), S. 6

⁸⁰ Vgl. Ndou (2004), S. 3-6

Das Framework von Ndou bietet eine Grundlage, um den Einstieg in die Konzeptualisierung von *E-Government* vorzunehmen. Besonders die Komponenten *Transformation Areas* und *Web of Interrelationships* machen das E-Government-Konzept an dieser Stelle zugänglich. Erstere zeigt die Ansatzpunkte auf, wo im Rahmen von E-Government-Initiativen Transformationen ansetzen können und welche Ziele sie verfolgen, was die Klassifizierung von konkreten Maßnahmen erleichtert. Die zweite Komponente gibt alle binären Beziehungen zwischen der *Governance* und den übrigen Stakeholdern wieder. Als besonders positiv fällt die Berücksichtigung der G2E-Beziehung auf, da hier ein konzeptueller Ansatzpunkt geschaffen wird, um das Humankapital der öffentlichen Institutionen weiter auszubilden. Die Ausführung der letzten Komponenten ist jedoch nicht schlüssig, da angenommen wird, dass die drei Domänen u.a. die Handlungsfelder für das Beziehungsgeflecht darstellen und dass dieses Beziehungsgeflecht eine Komponente des *E-Governments* ist. Jedoch soll *E-Government* nur in dem Überlappungsbereich der drei Domänen angesiedelt sein. Außerdem wird in diesem *Framework* ausschließlich der Einsatz von IKT thematisiert und organisatorische Aspekte bleiben unbeachtet. Demnach liegt die Stärke des Modells in der Betrachtung der *Transformation Areas* und der Klassifizierung des Beziehungsgeflechtes.

Chen et al. (siehe Anhang 6) haben ein *Framework* für die Implementierung von *E-Government* in Entwicklungs- und Industrieländern erarbeitet, das drei Faktoren beschreibt, die eine erfolgreiche Implementierung maßgeblich beeinflussen. Diese drei Faktoren sind: *National E-Government Infrastructure (NeI) Factors*, *Culture Factors* und *Society Factors*. Die *NeI Factors* umfassen wiederum vier weitere Faktoren: *Network Access*, *Network Learning*, *Network Economy* und *Network Policy*. *Network Access* beschreibt die physische Infrastruktur, die für einen flächendeckenden Zugang zum Internet bzw. zu digitalen Diensten erforderlich ist. Als zweiter *NeI Factor* wird *Network Learning* definiert, der sich zum einen auf den Einsatz von IKT im Bildungsbereich bezieht und zum anderen auf die Ausbildung der Gesellschaft, um die Kompetenz im Umgang mit IKT zu schaffen. Nach Chen et al. ist die Erlangung dieser Kompetenz ein Hauptproblem bei der Implementierung von E-Government-Projekten. Der dritte *NeI Factor* ist *Network Economy*. Dieser Faktor beschreibt den Umgang der Wirtschaft und der öffentlichen Institutionen mit IKT zum Informationsaustausch und der Kommunikation untereinander sowie miteinander. Chen et al. betonen an dieser Stelle, wie wichtig es ist, dass die Grenzen zwischen den verschiedenen öffentlichen

Institutionen aufgehoben werden und dass diese miteinander kollaborieren müssen ebenso wie mit Organisationen des privaten Sektors und der Gesellschaft, um *E-Government* effizient zu implementieren. Der letzte *NeI Factor*, *Network Policy*, steht für die politischen und legislativen Rahmenbedingungen, die seitens der Regierung geschaffen werden müssen und den Einsatz von IKT bzw. *E-Government* entweder behindern oder fördern können. Ein weiterer der drei Hauptfaktoren dieses Modells ist *Culture Factors*. Dieser umfasst die Rahmenbedingungen in den Bereichen *National Culture*, *Organizational Culture* und *Social Norms*. Der letzte Hauptfaktor, *Society Factors*, steht für die Faktoren: *History*, der sich auf die Geschichte und Entwicklung eines Landes bezieht; *Citizen*, der die Bürger umfasst, *Governance*, der die Angestellten des öffentlichen Sektors und die Regierung i.A. beschreibt; *Organizational Structure*, der die Strukturen innerhalb der öffentlichen Organisationen aufzeigt; und *Politics & Information Availability*, der die Transparenz der Politik bzw. der Regierung beschreibt. Alle genannten Hauptfaktoren und ihre Unterpunkte bilden laut Chen et al. die Rahmenbedingungen für die Implementierung von *E-Government* und münden folglich in dem Implementierungsprozess, der letztendlich zu konkreten Ergebnissen führen soll⁸¹ (siehe Abbildung 4).

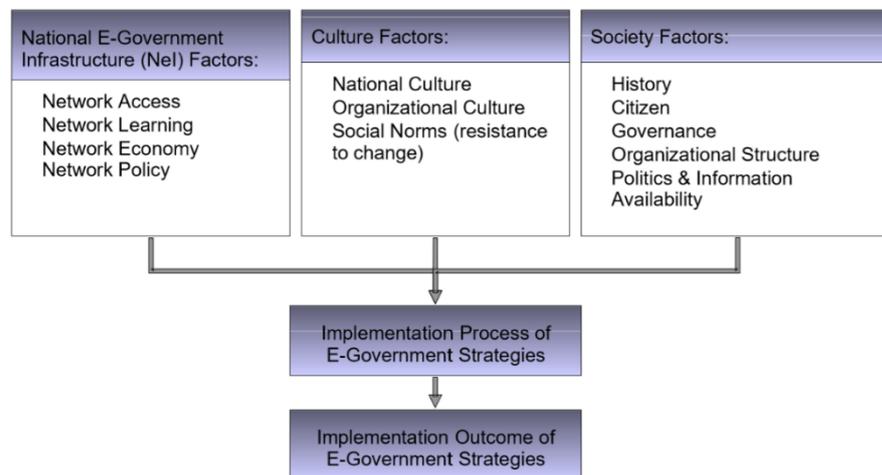


Abb. 4: A conceptual research framework, entnommen aus: Chen et al. (2006), S. 31

Das Modell von Chen et al. eignet sich für die Feststellung und Strukturierung von Rahmenbedingungen, die für die Implementierung von E-Government-Projekten entscheidend sind. Auch die Intention der Autoren, ein Modell nicht ausschließlich für Industrienationen zu entwickeln, sondern auch E-Government-Implementierungen in

⁸¹ Vgl. Chen et al. (2006), S. 29-32

Entwicklungsländern zu berücksichtigen, ist besonders hervorzuheben. Durch die Klassifizierung der drei Hauptfaktoren ist eine differenzierte Betrachtung der Rahmenbedingungen möglich, wodurch die Voraussetzungen in Entwicklungsländern und Industrienationen strukturiert verglichen werden können. Die Erkenntnis der Autoren, dass durch fundamentale Unterschiede in den erarbeiteten Rahmenbedingungen zwischen Industrie- und Entwicklungsländern die Modelle aus den Industrieländern nicht ohne Weiteres auf Entwicklungsländer übertragen werden können⁸², scheint logisch und folgerichtig. Demnach fällt im Vergleich zu dem Modell von Ndou positiv auf, dass neben den technischen Rahmenbedingungen auch organisatorische, kulturelle und legislative Gegebenheiten berücksichtigt werden. Ebenso ist die Erkenntnis, dass die Grenzen zwischen den verschiedenen öffentlichen Behörden aufgehoben und die Kollaboration untereinander sowie auch mit den Partnern aus dem privaten Sektor mitsamt der Bevölkerung ausgebaut werden muss, um E-Government-Projekte effizient umzusetzen⁸³, als wichtige organisatorische Grundlage für E-Government-Initiativen zu verstehen. Jedoch kann die Unterteilung zwischen *Culture* und *Society Factors* kritisch bewertet werden, da deren Inhalte nicht ausschließlich trennungsscharf zu betrachten sind wie z.B. der Punkt *History* unter den *Society Factors* und *National Culture* unter den *Culture Factors*. Passender wäre es gewesen, diese beiden Kategorien zusammenzufassen und darüber hinaus eine dritte Kategorie zu etablieren, die ausschließlich die *Governance* beschreibt. Außerdem wird unter dem *NeI Factor* das *Network Learning* zu schwammig definiert und eine explizite Überwindung der *digitalen Kluft* bzw. der Ausbau der digitalen Kompetenz bevölkerungsweit nicht klar angesprochen.

Das *Framework of E-Government Architecture* von Ebrahim und Irani (siehe Anhang 7) beschreibt das Konzept des *E-Governments* als ein Schichtenmodell. Es werden die vier Schichten *Access Layer*, *E-Government Layer*, *E-Business Layer* und *Infrastructure Layer* definiert. Zwischen den benachbarten Schichten dieses hierarchischen Modells findet ein gegenseitiger Austausch von Daten und Diensten statt (siehe Abbildung 5). In der obersten Schicht, der *Access Layer*, befinden sich die Empfänger der E-Government-Dienste bzw. die Akteure, die mit einer öffentlichen Institution interagieren möchten oder müssen. Dies sind die Bürger (*Citizens*), die

⁸² Vgl. Chen et al. (2006), S. 29

⁸³ Vgl. Chen et al. (2006), S. 31

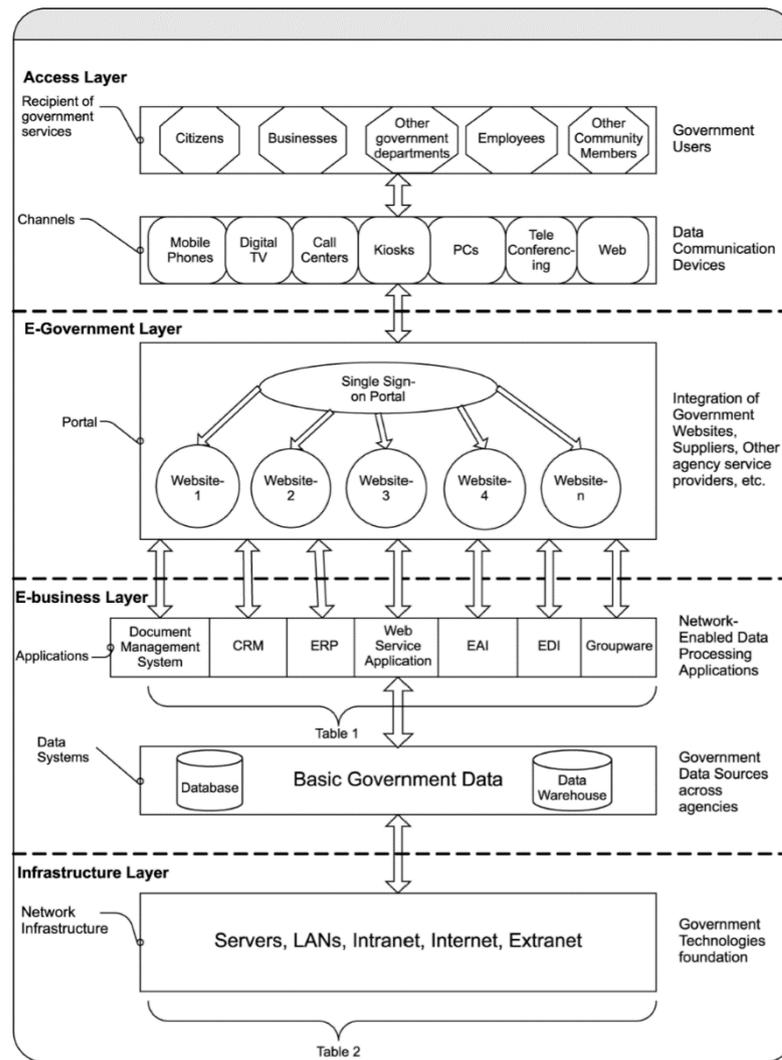


Abb. 5: Framework of e-government architecture, entnommen aus: Ebrahim, Irani (2005), S. 593

Unternehmen (*Business*), andere öffentliche Institutionen (*Other Government Departments*), die Angestellten der öffentlichen Institutionen (*Employees*) und andere Mitglieder der Gesellschaft (*Other Community Members*). Darüber hinaus umfasst diese Schicht auch die Kommunikationskanäle, über die die genannten Stakeholder E-Government-Dienste in Anspruch nehmen können. In der *E-Government Layer* soll ein einzelnes Portal realisiert werden, was den Stakeholdern ermöglicht, an einer Stelle mit dem öffentlichen Sektor in Kontakt zu treten. Ebrahim und Irani sprechen an dieser Stelle von einem „one-stop e-government portal“⁸⁴ und betonen, dass solch ein zentraler Zugang zu E-Government-Diensten ein wichtiger Bestandteil für E-Government-Infrastrukturen ist, da es für den Bürger die Nutzung der genannten Dienste stark vereinfacht. Die *E-Business Layer* umfasst die Applikationen der öffentlichen Behörden, die mit dem *Frontend* in der *E-Government Layer* verbunden

⁸⁴ Ebrahim, Irani (2005), S. 592

sind. Nach Ebrahim und Irani stellt diese Schicht das wichtige Fundament für die *E-Government-Layer* und besonders für das *One-Stop-Portal* dar und realisiert darüber hinaus auch die G2G- und G2E-Interaktionen. In der untersten Schicht, der *Infrastructure Layer*, wird das technische Fundament beschrieben, das für die *E-Business Layer* die nötige Infrastruktur darstellt. Hier wird die technische Grundlage geschaffen, damit die anderen Schichten etabliert werden können. Diese technische Grundlage umfasst u.a. die physische Vernetzung aller öffentlichen Behörden, die Bereitstellung von Servern und Plattformen sowie die Einigung auf die zu verwendenden Protokolle und Standards. Ebrahim und Irani betonen, dass durch die eingangs erwähnte Vernetzung der benachbarten Schichten, eine saubere Implementierung der jeweiligen Schichten höchste Priorität hat, da sonst die Defizite einer Schicht die anliegenden Schichten negativ beeinflussen, was wiederum die gesamte Leistung des *E-Governments* schmälert⁸⁵.

Das Modell von Ebrahim und Irani stellt die Architektur des *E-Governments* in Schichten dar, was sehr an verschiedene Modelle aus der Informatik erinnert wie z.B. das *Open Systems Interconnection (OSI) Model* oder das *Transmission Control Protocol (TCP)/Internet Protocol (IP) Reference Model*. Diese hierarchische Betrachtungsweise und gegenseitige Beeinflussung der benachbarten Schichten erlauben, das komplexe Konstrukt des *E-Governments* fragmentiert zu betrachten und die Interaktionen zwischen verschiedenen Komponenten zu analysieren. Somit können differenziert Schwachstellen in bestimmten E-Government-Architekturen identifiziert werden. Ferner zeigen diese Interdependenzen auf, dass für erfolgreiche E-Government-Initiativen ein holistisches Konzept erarbeitet werden muss. Mit Blick auf die *Infrastructure Layer* wird die Bedeutung der technischen Infrastruktur als Fundament für sämtliche E-Government-Dienste deutlich. Ferner ist in Bezug auf die übrigen Schichten erkennbar, dass jede die technische Grundlage für die darüberliegende darstellt. Besonders hervorzuheben ist das Konzept eines zentralen (One-Stop-)Portals für die digitalen Dienste der öffentlichen Institutionen und der damit zusammenhängenden Unterteilung in das *Frontend*, wo die Dienste von den Stakeholdern in Anspruch genommen werden, und in das *Backend*, wo Applikationen der verschiedenen Institutionen integriert sind. Außerdem wird in diesem Modell, im Gegensatz zu den beiden anderen vorgestellten *Frameworks*, erstmals die Bedeutung

⁸⁵ Vgl. Ebrahim, Irani (2005), S. 591-601

der technischen Interoperabilität aufgezeigt. In diesem Zusammenhang erscheint die schwerpunktmäßige Ansiedlung der G2G- und G2E-Beziehungen in der *E-Business Layer* schlüssig und fokussiert die Problematik des Silodenkens der verschiedenen Instanzen der *Governance*. Vergleichbar zu dem Modell von Ndou fällt an dieser Stelle auf, dass auch Ebrahim und Irani die G2E-Beziehung berücksichtigt haben. Auch die Betonung der technischen Realisierung der IT-Sicherheit setzt dieses Modell von den bisher vorgestellten ab. Kritisch kann jedoch angemerkt werden, dass das *Framework of E-Government Architecture* von Ebrahim und Irani ausschließlich technische Faktoren betrachtet. Es wird innerhalb des *Frameworks* kein Bezug zu der Organisation oder der Kultur des öffentlichen Sektors bzw. der Behörden hergestellt. Die Autoren erwähnen lediglich außerhalb der Konzeptionierung ihres Modells, dass Barrieren für die E-Government-Implementierung in der Organisation und Kultur der öffentlichen Institutionen zu finden sind und dass diese angegangen werden müssen⁸⁶. Ebenso wenig werden gesellschaftliche, politische und legislative Komponenten in das Modell integriert. So wird z.B. die Akzeptanz der Stakeholder oder der Wille bzw. die Fähigkeit der Bevölkerung, technische Kompetenzen zu erlangen, um E-Government-Dienste überhaupt effektiv in Anspruch zu nehmen, gänzlich außer Acht gelassen. Auch die Rolle der *Governance* als Gesetzgeber und ihr Einfluss auf E-Government-Konzepte wird nicht berücksichtigt. Jedoch wäre eine Integration dieser Komponenten in das *Framework* wünschenswert gewesen, um ein ganzheitliches Abbild der Implementierung und Architektur des *E-Governments* zu generieren.

3.2 Phasen- und Reifegradmodelle

Layne und Lee (siehe Anhang 8) verstehen *E-Government* als ein evolutionäres System und implizieren, es auch bei der Implementierung von E-Government-Initiativen als solches zu behandeln. Als Basis für dieses Modell wurde der Föderalismus als Organisationsform eines Landes, wie er z.B. in den USA etabliert ist, zugrunde gelegt. Das Modell ist auf Bundes- (*Federal*), Landes- (*State*) und kommunaler (*Local*) Ebene anwendbar. Von den Autoren werden die vier Phasen: *Catalogue*, *Transaction*, *Vertical Integration* und *Horizontal Integration* postuliert (siehe Abbildung 6). Diese Phasen werden anhand der technischen und

⁸⁶ Vgl. Ebrahim, Irani (2005), S. 604-605

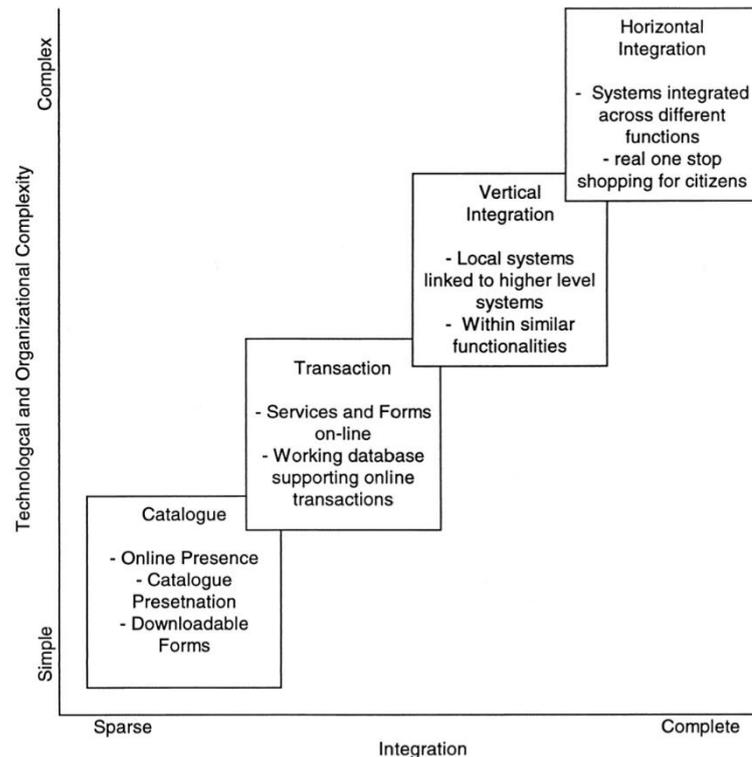


Abb. 6: Dimension and stages of e-government development, entnommen aus: Layne, Lee (2001), S. 124

organisatorischen Komplexität und dem Maß an Integration bemessen. In der ersten Phase, *Catalogue*, erstellen die Behörden Webseiten, auf denen sie grundlegende Informationen und Formulare bereitstellen. Layne und Lee betonen an dieser Stelle, dass trotzdem entsprechende Ressourcen für die traditionelle Bearbeitung und Beantwortung von Offlineanfragen zur Verfügung stehen müssen, um nicht den Teil der Bevölkerung auszuschließen, der nicht online ist. Die technische Umsetzung auf dieser Stufe birgt keine großen Herausforderungen. Es sind viel mehr organisatorische Hemmnisse, die es zu bewältigen gilt. Die zweite Phase, *Transaction*, ändert revolutionär die Art und Weise, wie die Bürger mit dem öffentlichen Sektor interagieren. Es können sämtliche Behördengänge ganzheitlich online abgewickelt werden, wodurch der persönliche Kontakt vor Ort bei den öffentlichen Institutionen wegfällt. Neben der externen Ausrichtung der digitalen öffentlichen Dienste müssen die Behörden diesen Ansatz auch intern innerhalb und zwischen den verschiedenen Institutionen verfolgen. In dieser Phase nimmt auch die Komplexität der technischen und organisatorischen Herausforderungen zu. In der dritten Phase, *Vertical Integration*, liegt der Fokus auf der Transformation der öffentlichen Dienste. Die Autoren zeigen auf, dass das volle Potenzial von *E-Government* auf lange Sicht nur entfaltet werden kann, wenn die technologischen Veränderungen von organisatorischen begleitet werden und dass durch die Reife und Etablierung von

Onlinetransaktionen aus der vorangegangenen Phase die Erwartungen der Bürger steigen. Auch in dieser Phase nimmt die Komplexität der technischen und organisatorischen Herausforderungen zu. Die letzte Phase, *Horizontal Integration*, soll aus Bürgersicht das volle Potenzial von IKT im öffentlichen Sektor entfalten, da die Dienste des öffentlichen Sektors zusätzlich zur bereits etablierten vertikalen Integration nun auch horizontal integriert sind. Somit wird dem Silodenken der öffentlichen Institutionen entgegengewirkt. Die Systeme und Datenbasen der verschiedenen Behörden auf einer Ebene wie z.B. der Landesebene kommunizieren oder teilen ihre Informationen bestenfalls miteinander. Folglich können Dienste oder Anträge, die in den Zuständigkeitsbereich mehrerer Behörden fallen, automatisch abgewickelt werden, ohne dass der Bürger dieselben Informationen redundant bei den verschiedenen Behörden abgeben muss. Der fragmentierte öffentliche Sektor erscheint so für den Bürger als eine Einheit, wodurch das „one stop shopping“⁸⁷ bei der Inanspruchnahme von öffentlichen Diensten realisiert wird. In dieser Phase werden das Höchstmaß an technischer und organisatorischer Komplexität sowie eine umfassende Integration erreicht. Auf technischer Seite ist die Integration der heterogenen Systeme der verschiedenen Behörden die größte Herausforderung. Hinzukommend muss auf der organisatorischen Seite das Silodenken der öffentlichen Institutionen überwunden werden. Layne und Lee nehmen an, dass die vertikale Integration der öffentlichen Dienste leichter zu realisieren ist als die horizontale Integration, da z.B. die Unterschiede zwischen einer Behörde auf Landesebene und ihren Pendants auf Bundes- und kommunaler Ebene nicht so groß sind, wie es bei Behörden auf der gleichen Ebene mit unterschiedlichen Zuständigkeitsbereichen der Fall ist. Demnach ist die vertikale Integration vor der horizontalen zu realisieren⁸⁸.

Das Modell von Layne und Lee eignet sich, um den Entwicklungsstand einer E-Government-Initiative einzuordnen. Es muss beachtet werden, dass dieses Konzept auf Länder ausgerichtet ist, die den Föderalismus etabliert haben. Um es auf Länder anzuwenden, die keine verschiedenen Ebenen im öffentlichen Sektor haben, könnte man es dahingehend modifizieren, dass die dritte Phase entfernt wird. Jedoch würde dies die Intention und den Einsatzzweck der Autoren verfehlen. An diesem Modell wird sehr schnell klar, dass die technische Integration und die damit verbundene

⁸⁷ Layne, Lee (2001), S. 133

⁸⁸ Vgl. Layne, Lee (2001), S. 123-134

Interoperabilität der verschiedenen Systeme der Behörden essenziell für die erfolgreiche Implementierung von E-Government-Initiativen ist. Neben den technischen Herausforderungen kann besonders positiv die Berücksichtigung organisatorischer Aspekte bewertet werden und die Annahme, dass diese mit dem Fortschreiten der Phasen immer komplexer werden. Die Erkenntnis, dass die Allokation von Ressourcen im öffentlichen Sektor ein großes Hemmnis darstellt, ist nachvollziehbar und korrespondiert mit der Feststellung der Autoren, dass die Implementierung eines bürgerorientierten Portals für öffentliche Dienste und Leistungen mit erheblichen Investitionen verbunden ist. Ebenso nachvollziehbar wirkt die Annahme, dass das Silodenken der Behörden eine entscheidende organisatorische Herausforderung ist. Die steigende Erwartungshaltung der Bürger durch die Erfahrungen aus dem privaten Sektor sowie der bereits etablierten digitalen Transaktionen in der zweiten Phase und das finale Ziel der Implementierung eines *One-Stop-Shops* in der vierten Phase scheint logisch und folgerichtig. Außerdem ist hervorzuheben, dass Layne und Lee explizit aufzeigen, dass alle öffentlichen Dienste neben dem digitalen Angebot auch weiterhin offline zur Verfügung stehen müssen, um niemanden vom Leistungsspektrum des öffentlichen Sektors auszuschließen. Auch wenn weitere Maßnahmen zur Bekämpfung der *Digital Divide* ausbleiben, wird sie demnach zumindest rudimentär in diesem Modell berücksichtigt. Die Stärkung der demokratischen Grundwerte durch die technische Realisierung der Bürgerpartizipation in der zweiten Phase stellt einen sozio-ökonomischen Blickwinkel auf *E-Government* her. Kritisch zu bewerten ist der technisch unverhältnismäßig große Entwicklungsschritt von der ersten zu der zweiten Phase. Während in der ersten Phase die Erstellung einer Onlinepräsenz technisch anspruchslos wirkt, so erscheint die umfangreiche digitale Implementierung aller öffentlichen Dienste sowie die Annahme, dass in dieser Phase sämtliche Interaktionen mit den Behörden digitale und im Rahmen einer Zwei-Wege-Kommunikation realisiert werden, übermäßig komplex. An dieser Stelle wäre eine Zwischenphase wünschenswert gewesen, die eine Verbindung zwischen rudimentären Onlinepräsenzen und hochkomplexen Transaktionssystemen herstellt. Bei der Anwendung dieses Modells auf praktische Gegebenheiten, könnte es dazu führen, dass sämtliche E-Government-Initiativen die zweite Phase nicht erreichen, was wiederum dazu führen würde, dass die eingangs erwähnte Einordnung in verschiedene Entwicklungsstände nicht vorgenommen werden kann. Auch wenn die Ausrichtung auf föderale Regierungssysteme das Anwendungsgebiet des Modells limitiert, ist es zeitgleich auch eine Stärke des Konzepts, da in diesen beiden Phasen

die technische und organisatorische Interoperabilität hervorgehoben wird. Ferner wirkt die Annahme schlüssig, dass die vertikale Integration gegenüber der horizontalen leichter zu etablieren ist. Jedoch werden legislative und politische Voraussetzungen für die horizontale und vertikale Integration nicht ausreichend behandelt. Abschließend kann die Erkenntnis, dass *E-Government* die Nutzung öffentlicher Dienste für die Bürger, aber auch für die *Governance* effektiver und effizienter gestalten soll, als logisch und folgerichtig interpretiert werden.

Andersen und Henriksen (siehe Anhang 9) haben das Modell von Layne und Lee erweitert, weil sie der Meinung sind, dass es zu sehr an dem technologisch Machbaren ausgerichtet sei und sich demnach zu wenig an dem Nutzen für die Bürger orientiere. Dieses erweiterte Modell heißt: *The Public Sector Process Rebuilding (PPR) Model* (siehe Abbildung 7). Auch Andersen und Henriksen postulieren vier Phasen bei der

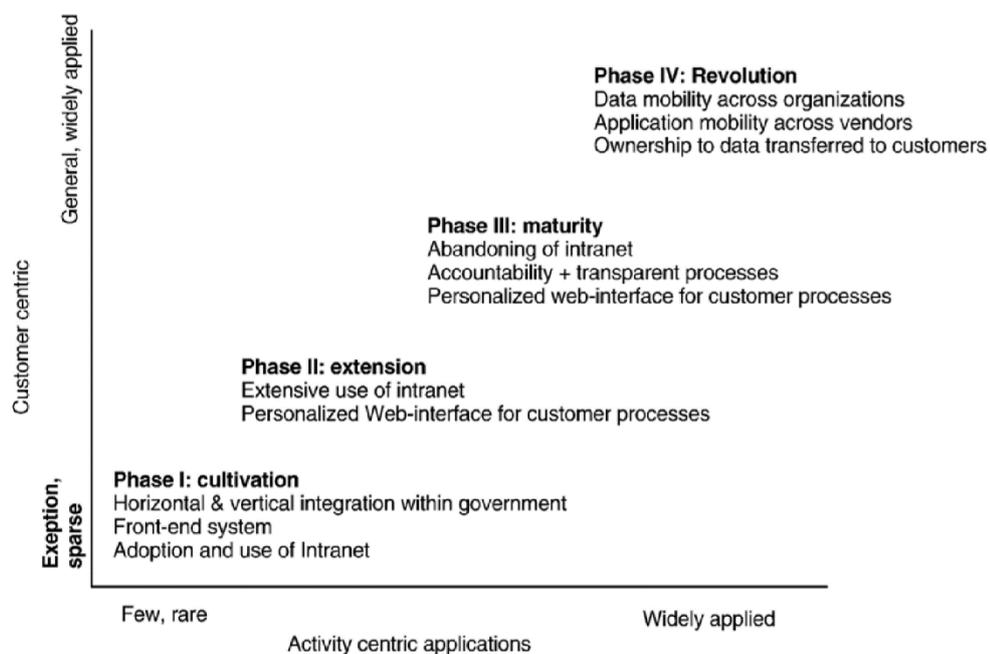


Abb. 7: *The PPR maturity model: activity and customer centric stages*, entnommen aus: Andersen, Henriksen (2006), S. 242

Entwicklung von E-Government-Initiativen, die durch zwei Dimensionen bemessen werden. Die vertikale Dimension bezieht sich auf die Kunden-/Bürgerorientierung und die horizontale auf die Aktivitäten bzw. Prozesse der Behörden. Von den Autoren werden die vier Phasen *Cultivation*, *Extension*, *Maturity* und *Revolution* definiert. Diese aufeinanderfolgenden Phasen sind nicht als trennungsscharf zu betrachten, sondern vielmehr als kontinuierlicher Prozess zu verstehen. In der ersten Phase, *Cultivation*, sind die öffentlichen Institutionen innerhalb der Regierung vertikal und

horizontal integriert und es wird ein Intranet von den Behörden verwendet. Außerdem wird ein Mindestmaß an digitalen Diensten im *Frontend* für die Bürger bzw. Kunden angeboten. Andersen und Henriksen beschreiben den Nutzen der Onlinepräsenz der Behörden und dessen Wahrnehmung durch die Kunden auf diesem Level als „gate keeping“⁸⁹, was dazu führt, dass die Angestellten der Behörden durch weniger Anfragen und Prozesse sowie der Steuerung des Umfangs der bereitgestellten Informationen entlastet werden. In der zweiten Phase, *Extension*, werden in den Behörden zunehmend das Intranet genutzt und personalisierte Kundenportale eingerichtet. Eine klare Struktur und Rollenkonzepte sowie eine Dateninfrastruktur sind in dieser Phase ebenso fundamental wie in der ersten Phase. Die dritte Phase, *Maturity*, umfasst die Reife der Organisation und die Vernetzung mit anderen Behörden. Informationen werden nicht nur anderen Institutionen bereitgestellt, sondern auch Informationen anderer Behörden auf der eigene Onlinepräsenz angeboten, was dem Kunden bzw. dem Bürger zugutekommt. Es geht bei dem Onlineangebot nicht mehr nur darum, Informationen anzubieten, sondern um die aktive Lösung von Problem und Abwicklung von Kundenanfragen. Demnach sollen möglichst alle Prozesse durch den Kunden digital als *Self-Service* selbst durchgeführt werden können und bei den Anliegen, wo dies nicht möglich ist, eine umfangreiche Anleitung für die analoge Abwicklung bereitgestellt werden. Ferner sind die Prozesse und ihr Status für den Kunden transparent darzustellen. In der letzten Phase, *Revolution*, wird von den Autoren die Datenmobilität zwischen den öffentlichen Organisationen, die Applikationsmobilität zwischen den Anbietern und der Wechsel des Besitzes der Daten in Richtung Bürger/Kunde aufgezeigt. So soll durch die Datenmobilität erreicht werden, dass alle Bearbeitungsschritte eines Prozesses vom Kunden nachverfolgt werden können. Der öffentliche Sektor ist in dieser Phase bestrebt, Skaleneffekte wie *Economics of Scale* zu erreichen. IKT und die Nutzung des Internets soll nicht mehr ausschließlich den öffentlichen Institutionen dienen, sondern viel mehr dazu führen, dass die Kunden ihre Daten selbst verwalten und die öffentlichen Prozesse vollumfänglich überwachen können⁹⁰.

Das PPR-Modell von Andersen und Henriksen wurde u.a. mit der Intention erstellt, das Modell von Layne und Lee zu erweitern, da dieses aus Sicht der Autoren zu stark

⁸⁹ Andersen, Henriksen (2006), S. 242

⁹⁰ Vgl. Andersen, Henriksen (2006), S. 241-244

nach technologischen Faktoren und deren Machbarkeit ausgerichtet sei. Anhand der vorangegangenen Einschätzung des Vier-Phasen-Modells von Layne und Lee kann man erkennen, dass die Analyse des Autors der vorliegenden Arbeit diese Einschätzung nicht teilt. Besonders die vertikale und horizontale Integration der letzten beiden Phasen bei dem Modell von Layne und Lee zeigt, dass neben der notwendigen technischen Integration auch organisatorische Maßnahmen wichtig sind. Ferner ist die vertikale und horizontale Integration von Prozessen und den damit technisch verbundenen Systemen keine Ausrichtung am technisch Machbaren, sondern eine wichtige Grundvoraussetzung zur Erreichung einer technischen und organisatorischen Interoperabilität. Trotz der Kritik an der Motivation der Autoren das PPR-Modell adaptiv zu entwickeln, kann besonders der Kunden- bzw. Bürgerfokus bei der Implementierung von E-Government-Initiativen positiv bewertet werden. Denn grundsätzlich scheint eine Abkehr von der Orientierung an dem technisch Machbaren hin zu der Bürgerorientierung bei dem digitalen Angebot öffentlicher Dienste folgerichtig und logisch. Ebenso ist die Einschätzung, dass die aufeinanderfolgenden Phasen nicht trennungsscharf betrachtet und ihr Durchlaufen als kontinuierlicher Prozess verstanden werden kann, nachvollziehbar. Darüber hinaus erscheint die Annahme schlüssig, dass die vertikale und horizontale Integration bereits in der ersten Phase erreicht werden muss, um so das notwendige Fundament für weitere Maßnahmen und Implementierungen zu schaffen. Jedoch wird von den Autoren nicht genauer beleuchtet, um welche Integration es sich dort handelt. An dieser Stelle wäre mindestens eine konkrete Behandlung der organisatorischen Integration sinnvoll gewesen. Der Verzicht auf die Beleuchtung der technischen Integration wäre aufgrund der eingangs beschriebenen Intention der Autoren, dieses Modell zu postulieren, nachvollziehbar gewesen. In der dritten Phase wird der Erreichung eines *One-Stop-Shops* für den Bürger rudimentär Rechnung getragen, indem die Autoren betonen, dass es nachteilig ist, wenn der Bürger für benötigte Informationen und Dienste von dem Portal einer Behörde zu dem einer anderen z.B. durch Links weitgeleitet wird. Stattdessen sollte das Portal einer Behörde auch Informationen anderer öffentlicher Institutionen bereitstellen⁹¹. Jedoch wird an dieser Stelle nicht klar, ob von einem Portal für alle öffentlichen Institutionen oder mehreren Portalen die Rede ist. Die zweite Variante würde dem One-Stop-Shop-Paradigma widersprechen. Die Nachverfolgung des Status der Prozesse durch den Bürger in der

⁹¹ Vgl. Andersen, Henriksen (2006), S. 243

letzten Phase und die damit verbundene Transparenz betont die Ausrichtung auf den Bürger. Darüber hinaus handelt es sich dabei um ein *Feature*, das die Bürger auch aus der privaten Wirtschaft kennen und es scheint folgerichtig, dass solche Funktionen auch bei digitalen Diensten der Verwaltung gewünscht sind. Jedoch sind die Ausführungen bezüglich der Daten- und Applikationsmobilität in der letzten Phase schwammig. Dass die Datenmobilität in Bezug zu der Nachverfolgung des Status der öffentlichen Dienste steht, ist aufgrund des vorausgesetzten Datenaustausches zwischen den Behörden und in Richtung Bürger grundlegend nachvollziehbar. Im Gegensatz dazu fehlt für die aufgeführte Applikationsmobilität jegliche Grundlage. Ferner widersprechen mögliche Interpretationsversuche der von den Autoren gewollten Abkehr vom technologischen Fokus dieses Modells. Unabhängig von diesen Unklarheiten fällt positiv auf, dass die Bürger die Besitzer der eigenen Daten sein sollen und diese auch verwalten. Aber auch an dieser Stelle fehlen konkrete Ausführungen, die den Interpretationsspielraum schmälern. Wie auch bei dem Modell von Layne und Lee werden als externe Stakeholder nur die Bürger, die auch als Kunden verstanden werden, betrachtet. In beiden Modellen fehlt gänzlich die Einbeziehung anderer Stakeholder wie z.B. die privaten Unternehmen. Subsummierend kann bei dem PPR-Modell festgestellt werden, dass viele Punkte im Ansatz zwar folgerichtig aufgeführt werden, jedoch besonders in der letzten Phase konkretere Beschreibungen ausbleiben, was viel Spielraum für Interpretationen lässt.

Klievink und Janssen (siehe Anhang 10) haben ein Stufenmodell mit der Intention entwickelt, die Bereitstellung von digitalen öffentlichen Diensten bestmöglich auf den Bürger bzw. Kunden auszurichten. Das Ziel des Modells von Klievink und Janssen ist es, die Bereitstellung der öffentlichen Dienste von Stufe zu Stufe zu verbessern. Sie nehmen an, dass die zunehmende Kunden-/Bürgerorientierung gleichermaßen ein höheres Maß an Flexibilität voraussetzt, da ein einzelner Geschäftsprozess für mehrere Anfragen relevant sein kann und sich möglicherweise über verschiedene öffentliche Institutionen und/oder Abteilungen erstreckt. Das Modell umfasst die fünf Stufen: *Stovepiped Applications*, *Integrated Organizations*, *Nationwide Portal*, *Interorganizational Integration* und *Demand-Driven, Joined-Up Government*. Jede dieser Stufen kann durch den Grad der Flexibilität und der Kundenorientierung bemessen werden, die mit dem Fortschreiten der Stufen ansteigen (siehe Abbildung 8). Für das Erreichen der jeweiligen Stufen müssen bestimmte Voraussetzungen und Fähigkeiten in den Organisationen etabliert werden, die im Folgenden *Capabilities*

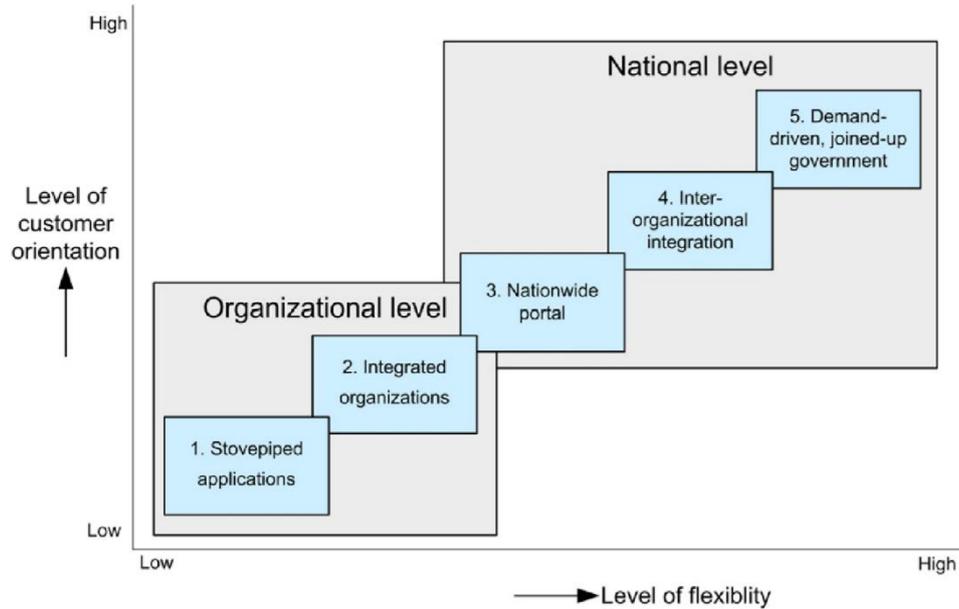


Abb. 8: Growth stages, entnommen aus: Klievink, Janssen (2009), S. 279

genannt werden. Diese *Capabilities* können in die vier Kategorien *Stakeholders*, *Technology*, *Transformation* und *Service Delivery* unterteilt werden. Laut Klievink und Janssen können sich die verschiedenen *Capabilities* mit dem Voranschreiten der Stufen additiv oder substitutiv verhalten. Auf der ersten Stufe, *Stovepiped*, benutzen alle öffentlichen Institutionen eigene monolithische Systeme, die nicht bzw. kaum miteinander verbunden sind. Aufgrund der monolithischen Struktur der Systeme sowie der Organisationen muss der Kunde u.U. dieselben Informationen redundant bei verschiedenen Abteilungen oder Behörden angeben, um die gewünschte Leistung in Anspruch zu nehmen (siehe Abbildung 9). Auf dieser Stufe kommen nur *Capabilities*

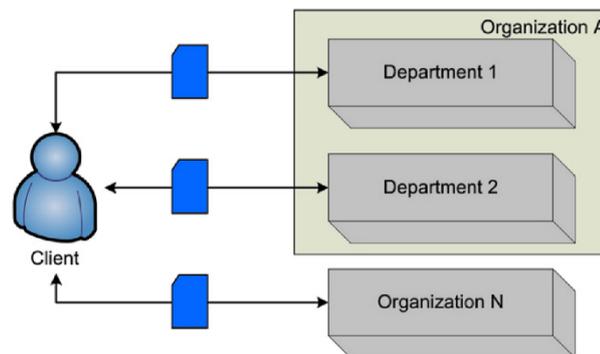


Abb. 9: Stage 1 - stovepipes, entnommen aus: Klievink, Janssen (2009), S. 279

der Kategorie *Technology* zum Tragen, die sich lediglich auf die digitale Abbildung der Prozesse der jeweiligen Abteilungen bzw. Institutionen beziehen. Auf der nächsten Stufe, *Integrated Organizations*, wird die Fragmentierung innerhalb einer Institution

organisatorisch und technisch aufgehoben. Um diese Integration zu erreichen, müssen die Paradigmen der traditionellen Bürokratie und der damit verbundenen Autonomie der Abteilungen aufgebrochen werden. Aus Sicht des Kunden muss es das Ziel sein, dass die Behörden ein integriertes Portal implementieren, wo alle Dienste und Leistungen zentral abgerufen werden können (siehe Abbildung 10). Demnach

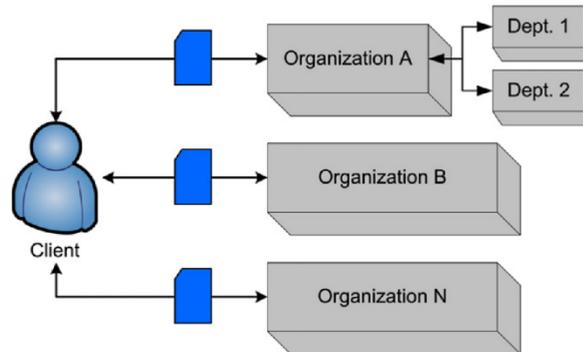


Abb. 10: Stage 2 - integrated organizations, entnommen aus: Klievink, Janssen (2009), S. 279

erfordert diese Stufe *Capabilities* aus den Kategorien *Technology*, *Stakeholder*, *Transformation* und *Service Delivery*. Auf der dritten Stufe, *Nationwide Portal*, werden die auf der zweiten Stufe implementierten Portale der verschiedenen Behörden in ein gemeinsames Portal integriert. Auch wenn dieses Portal nicht verhindert, dass der Kunde die jeweiligen Dienste der Behörden selbst verwalten muss, so entsteht für ihn dennoch das Bild eines *One-Stop-Shops* (siehe Abbildung 11). Auch auf dieser

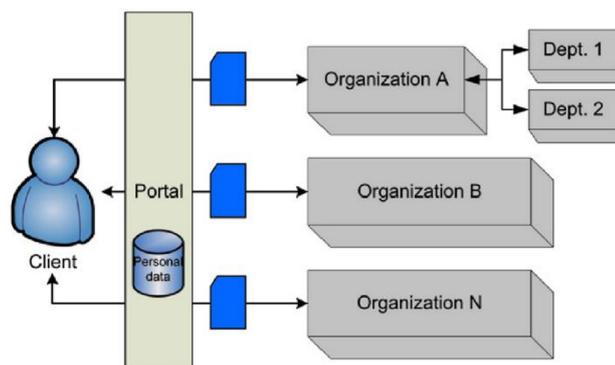


Abb. 11: Stage 3 - cooperation with a single portal, entnommen aus: Klievink, Janssen (2009), S. 280

Stufe sind *Capabilities* der vier Kategorien zu etablieren. Auf der nächsten Stufe, *Interorganizational Integration*, wird das Bild der integrierten Verwaltung, das lediglich durch das zentrale Portal entsteht aber nicht funktional ist, durch eine wahre Integration der verschiedenen Behörden ersetzt. Für den Kunden soll sich diese Integration so verhalten, dass er den gewünschten Dienst über das Portal anstößt und dass er unabhängig von den involvierten Behörden ein Ergebnis erhält und nicht mit

den unterschiedlichen Institutionen interagieren muss (siehe Abbildung 12). Auf

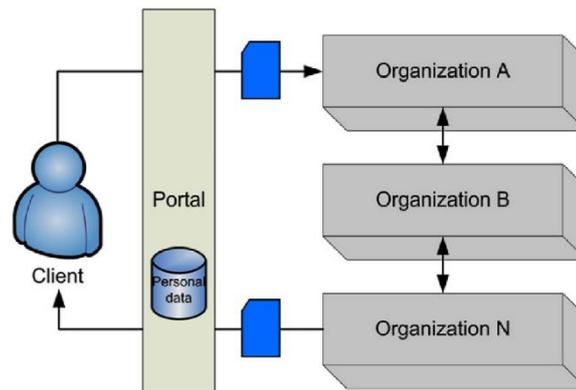


Abb. 12: Stage 4 - cross-organizational process orchestration, entnommen aus: Klievink, Janssen (2009), S. 280

dieser Stufe überwiegen die *Capabilities* der Kategorien *Transformation*, *Stakeholder* und *Service Delivery*. An dieser Stelle merken Klievink und Janssen an, dass die Bildung einer virtuellen Verwaltung als eine Einheit neben organisatorischen und technischen vor allem durch politische und legislative Hemmnisse verhindert wird. Auf der letzten Stufe, *Demand-Driven, Joined-Up Government*, wird das Höchstmaß an Flexibilität und Kunden-/Bürgerorientierung erreicht. Hier geschieht ein radikaler Wechsel von der angebotsorientierten Bereitstellung von Diensten und Leistungen des öffentlichen Sektors hin zu einer Nachfrageorientierung. Die Kunden müssen keine bestimmten Dienste und Leistungen mehr anfragen, sondern in dem Portal hinterlegen, welches Spektrum an Diensten sie benötigen oder welche Ereignisse im Leben für sie relevant werden können. Daraufhin schlägt das Portal dem Kunden entsprechende Dienste und Leistungen vor, die für ihn in seiner momentanen Lebenssituation relevant sind. Aus der Sicht des Kunden interagiert er mit einer völlig integrierten Verwaltung,

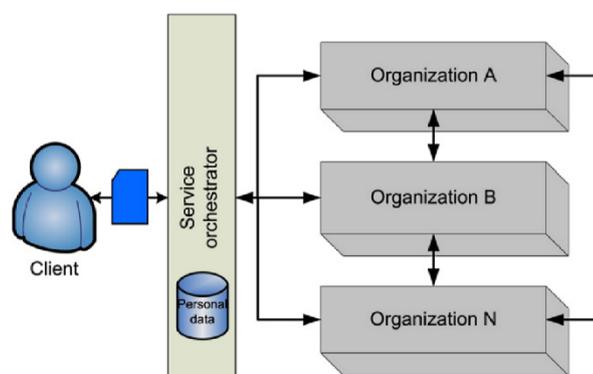


Abb. 13: Stage 5 - joined-up government, entnommen aus: Klievink, Janssen (2009), S. 281

die für ihn nur in Erscheinung tritt, wenn er sie benötigt und sonst im Hintergrund erfasst, was ggf. für ihn getan werden muss (siehe Abbildung 13). Laut Klievink und

Janssen hängen die *Capabilities* dieser Stufe nicht mehr von dem Faktor Technologie ab. Die Autoren nehmen darüber hinaus an, dass die *Capabilities* der Kategorie *Technology* auf den höheren Stufen an Bedeutung verlieren und lediglich als „Enabler“⁹² dienen und demnach die *Capabilities* der Kategorien *Transformation*, *Stakeholder* und *Service Delivery* entscheidend sind, um die Stufen *Interorganizational Integration* und *Demand-Driven, Joined-Up Government* zu erreichen. Außerdem merken Klievink und Janssen an, dass die Kategorisierung der *Capabilities* keinen Anspruch auf Vollständigkeit verfolgen und dass allgemeine Voraussetzungen wie z.B. die Politik und die damit verbundene Gesetzgebung auch eine wichtige Grundlage für die Weiterentwicklung von *E-Government* darstellen, jedoch in ihrem Modell nicht berücksichtigt werden⁹³.

Das Modell von Klievink und Janssen geht noch einen Schritt weiter als die bisher vorgestellten Modelle, die den *One-Stop-Shop* als finale Entwicklungsstufe von E-Government-Initiativen definieren, wo der Bürger zentral sämtliche Dienste und Leistungen der öffentlichen Institutionen in Anspruch nehmen kann. Es wird zwar auch von Layne und Lee angenommen, dass auf der letzten Entwicklungsstufe der Bürger die *Governance* als eine Einheit wahrnimmt, jedoch nicht in dem Ausmaß, wie es Klievink und Janssen postulieren. Der Unterschied liegt darin, dass auf der Stufe *Demand-Driven, Joined-Up Government* der Bürger die Dienste und Leistungen nicht aktiv anfordern muss, sondern dass sie ihm seiner Lebenslage und Präferenzen entsprechend automatisch angeboten werden. Somit geschieht auf dieser Ebene ein Paradigmenwechsel seitens der *Governance* von angebotsorientierten hin zu nachfrageorientierten Diensten und Leistungen des öffentlichen Sektors. Es wird von den Autoren zwar angenommen, dass der Bürger auf dieser Stufe im Vorfeld entsprechende Angaben macht, um nur die Dienste angeboten zu bekommen, die er benötigt. Jedoch ist es fraglich, inwiefern solche Praktiken, die ihren Ursprung im privatwirtschaftlichen Sektor haben, von den externen Stakeholdern des öffentlichen Sektors akzeptiert werden. Dieser personalisierte Service kann möglicherweise bei den Kunden der Verwaltungen das Gefühl des Kontrollverlustes hervorrufen, was wiederum zu einer eingeschränkten Akzeptanz und Nutzung des E-Government-Angebotes führen kann. Die folgende Vorstellung der Autoren von einer *Governance*

⁹² Klievink, Janssen (2009), S. 281-282

⁹³ Vgl. Klievink, Janssen (2009), S. 278-282

auf der letzten Stufe des Modells kann bei den Bürgern große Bedenken in Bezug auf den Datenschutz und ihrer Privatsphäre auslösen: „Government is almost invisible, except when citizens need to interact. At the same time, it is everywhere, keeping track of what needs to be done.“⁹⁴. Außerdem zeigen diese Ausführungen, dass Klievink und Janssen datenschutzrelevante Faktoren in ihrem Kalkül nicht berücksichtigt haben, ebenso wenig, wie Faktoren und Maßnahmen, die die Akzeptanz von *E-Government* fördern oder der *Digital Divide* entgegenwirken. Unabhängig vom kontroversen Endziel der letzten Stufe dieses Modells kann besonders positiv hervorgehoben werden, dass die Autoren für das Erreichen der jeweiligen Stufen entsprechende Voraussetzungen und Fähigkeiten definieren. Auch die Kategorisierung dieser *Capabilities* scheint folgerichtig. Die Auslassung weiterer Faktoren wie z.B. politische und legislative *Capabilities* kann dennoch kritisch betrachtet werden, auch wenn die Autoren diese explizit von ihrem Modell abgrenzen. So ist z.B. besonders auf den nationalen bzw. interorganisatorischen Stufen wichtig, dass auch die gesetzliche Grundlage für die Kollaboration der verschiedenen Behörden geschaffen wird. Herausstechend ist die Erkenntnis der Autoren, dass zunächst innerhalb der verschiedenen Institutionen eine Integration der Abteilungen geschehen muss, um das Fundament für die behördenübergreifende Vernetzung und Kollaboration zu schaffen. Ebenso fällt positiv auf, dass dieses Fundament technischer, organisatorischer und kultureller Natur sein muss. In diesem Zusammenhang kommen die Autoren zu der Schlussfolgerung, dass in den frühen Phasen von E-Government-Initiativen die Technologie als *Enabler* dient und deren Bedeutung in den späteren Phasen abnimmt. Diese Relativierung der Bedeutung der Technologie in Bezug auf andere Voraussetzungen und Fähigkeiten für die Umsetzung von E-Government-Projekten scheint logisch und nachvollziehbar. Ferner führt der Verzicht auf die Ausrichtung auf bestimmte Organisationsformen von Ländern wie z.B. dem Föderalismus dazu, dass dieses Modell universell einsetzbar ist. Es eignet sich, um die Entwicklung von E-Government-Initiativen einzuschätzen und Strategien in Bezug auf die *Capabilities* zu erarbeiten. Jedoch wird auch wie bei den beiden vorangegangenen Modellen als externer Stakeholder lediglich der Bürger als Kunde der Verwaltung definiert und eine Berücksichtigung der anderen Beziehungen wie z.B. G2B oder G2E bleibt aus.

⁹⁴ Klievink, Janssen (2009), S. 281

Das Stufenmodell von Scholta et al. (siehe Anhang 11) setzt da an, wo z.B. das Modell von Layne und Lee aufhört und zwar bei der Etablierung eines *One-Stop-Shops*. Auch nach Scholta et al. ist ein *One-Stop-Shop* ein zentrales Portal, wo verschiedene Dienste und Leistungen des öffentlichen Sektors integriert sind und von dem Bürger in Anspruch genommen werden können. Die nötigen Informationen und Daten für die Anfragen der Bürger werden durch das Ausfüllen und die Übermittlung von Formularen an die entsprechende Behörde realisiert. Nach den Autoren muss es das Ziel sein, dass die öffentlichen Institutionen einen *No-Stop-Shop* für das Angebot öffentlicher Dienste und Leistungen implementieren, der das Ausfüllen und die Übermittlung von Formularen obsolet macht, ein integriertes *Backend* voraussetzt und durch den die Behörden ihre Dienste und Leistungen proaktiv und vorausschauend anbieten können. Das Stufenmodell von Scholta et al. umfasst die drei Stufen *One-Stop Shop*, *Limited No-Stop Shop* und *No-Stop Shop*, die durch die Entwicklung von E-Government-Diensten an den drei Dimensionen *Integration of Data Collection*, *Integration of Data Storage* und *Purpose of Data Use* bemessen werden (siehe Abbildung 14). Die Dimension *Integration of Data Collection* umfasst die Sammlung

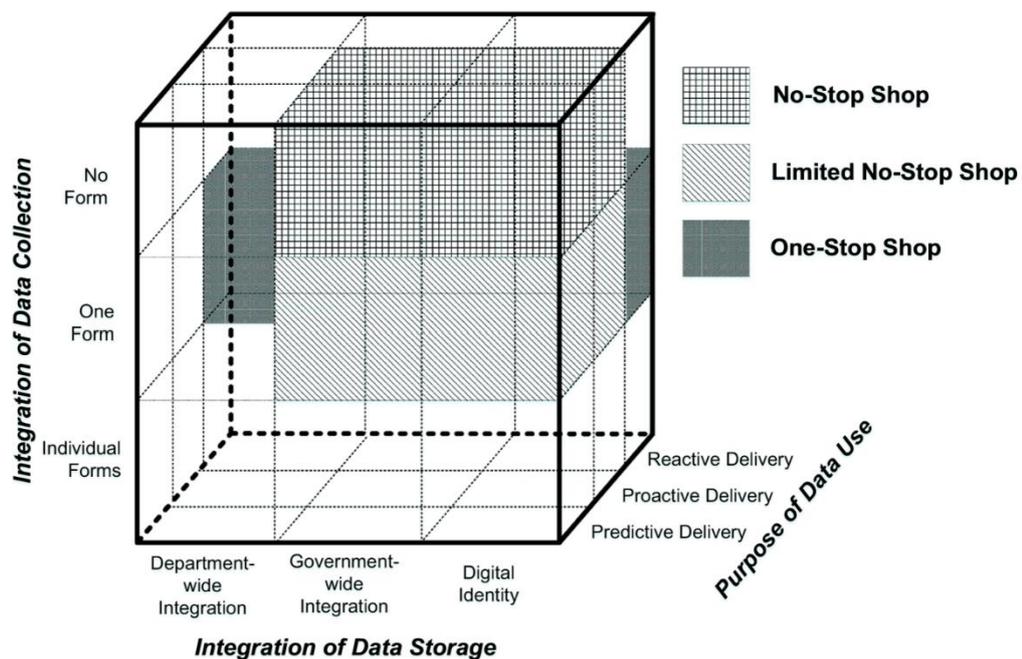


Abb. 14: E-government stage model, entnommen aus: Scholta et al. (2019), S. 16

und Erfassung der für die öffentlichen Dienste und Leistungen notwendigen Daten und Informationen. Die nächste Dimension, *Integration of Data Storage*, beschreibt, wie die Daten und Informationen, die gesammelt wurden, gespeichert und den öffentlichen Institutionen zur Verfügung gestellt werden. In der letzten Dimension, *Purpose of Data Use*, wird definiert, wie die öffentlichen Institutionen die Informationen und

Daten der Bürger nutzen, um entsprechende Dienste und Leistungen anzubieten bzw. anzustoßen. Als erste Stufe des Modells definieren die Autoren den *One-Stop Shop*, der, wie bereits eingangs erwähnt, die Ausgangssituation der zu betrachtenden E-Government-Initiativen darstellt. Auf dieser Stufe wurde die zweite Stufe der Dimension *Integration of Data Collection* durch die Implementierung eines zentralen Portals oder Interfaces für den Bürger realisiert, wo er an einer Stelle Informationen und Daten eingeben sowie übermitteln kann. Als Datenbasis können hier alle drei Ausprägungen der Dimension *Integration of Data Storage* etabliert sein. In Bezug auf den Nutzen der Daten und Informationen handeln die Behörden beim *One-Stop Shop* nur reaktiv, was dem niedrigsten Level der Dimension *Purpose of Data Use* entspricht. Auf der zweiten Stufe des Modells erreichen die öffentlichen Institutionen den *Limited No-Stop Shop*. Diese Zwischenstufe zum finalen Ziel des *No-Stop Shops* umfasst bereits das proaktive und vorausschauende Angebot öffentlicher Dienste und Leistungen in Richtung Bürger, was den beiden höheren Ausprägungen der Dimension *Purpose of Data Use* entspricht. Auf dieser Stufe sind ebenfalls nur die beiden oberen Level der Dimension *Integration of Data Storage* implementiert. Wonach die öffentlichen Institutionen keinen eigenen Datenbasen mehr halten, sondern auf eine gemeinsame oder zumindest vollumfänglich, interoperable Datenbasis zugreifen, die den gesamten öffentlichen Sektor bedient. Dennoch ist es auf dieser Stufe noch u.U. notwendig, bestimmte Informationen von dem Bürger einzuholen, was jedoch durch ein zentrales Portal oder Interface realisiert wird. Somit wird in Bezug auf die *Integration of Data Collection* die mittlere Stufe erreicht. Mit der letzten Stufe wird das eingangs erwähnte Ziel der Autoren eines *No-Stop Shops* erreicht. Hier werden alle Dienste automatisch und abhängig von dem akuten oder sich anbahnenden Lebensumstand des Bürgers angestoßen (*Proactive* und *Predictive Delivery*), ohne dass dieser Informationen oder Daten übermitteln muss (*No Form*). Nach Scholta et al. muss ein *No-Stop Shop* zwei Bedingungen erfüllen: Es muss eine integrierte Datenbasis mit allen relevanten Informationen vorhanden sein und es muss das proaktive und vorausschauende Paradigma erfüllt werden, das den Bedarf an Diensten und Leistungen des Bürgers antizipiert, ohne dass dieser selbst aktiv werden muss. Wird eine dieser Bedingungen nicht erfüllt, so kann nicht von einem *No-Stop Shop* gesprochen werden. Ferner merken die Autoren an, dass die öffentlichen Institutionen nicht zwingend alle drei Stufen durchlaufen müssen und demnach die Entwicklung z.B. direkt von der ersten zur dritten Stufe erfolgen kann. Darüber hinaus wird aufgezeigt, dass nicht alle Dienste und Leistungen des öffentlichen Sektors ohne

jegliche Interaktion des Bürgers umgesetzt werden können und dass so eine Mischung aus Diensten entstehen kann, die alle drei Stufen abdeckt. Es wird empfohlen, dass sich die öffentlichen Institutionen bei der Transformation zum *No-Stop Shop* auf Dienste konzentrieren sollen, die für die Bürger, Unternehmen und Behörden den größten Nutzen stiften⁹⁵.

Das Modell von Scholta et al. grenzt sich von den bisher vorgestellten ab, indem es als Ausgangspunkt ein bestimmtes Stadium bei der Entwicklung von E-Government-Initiativen voraussetzt und nicht die initiale Implementierung von *E-Government* zum Gegenstand hat. Folglich kann dieses Modell, wie auch selbst von den Autoren angemerkt, als eine Erweiterung bestehender Konzepte wie z.B. jenes von Layne und Lee verstanden werden⁹⁶. Ferner liegt der Schwerpunkt dieses Modells auf der Integration von Daten und es werden organisatorischen, politische und kulturelle Faktoren vernachlässigt. Dennoch betonen die Autoren, dass die organisatorische Kultur und Struktur sowie legislative Gegebenheiten die größten Herausforderungen für die Transformation zu einem *No-Stop-Shop*⁹⁷ und somit auch für die Entwicklung von E-Government-Initiativen darstellen. Dieser Fokus auf Daten und der *One-Stop-Shop* als gewählter Ausgangspunkt lassen das Einsatzgebiet des Stufenmodells stark eingeschränkt wirken. Diese Auffassung wird jedoch durch den Hinweis der Autoren abgeschwächt, dass es durchaus Mischungen von Diensten und Leistungen innerhalb der öffentlichen Institutionen geben kann, die alle drei Stufen des Modells bedienen. Ähnlich wie bei dem Modell von Klievink und Janssen ist auch hier fraglich, inwiefern vorausschauend und proaktiv angebotene Dienste und Leistungen der öffentlichen Institutionen von den Bürgern angenommen werden. Scholta et al. gehen mit dem No-Form-Ansatz deutlich weiter als Klievink und Janssen, was Fragen in Bezug auf die Realisierung des Datenschutzes und der Privatsphäre der Bürger aufwirft. Diese Fragestellung wird von den Autoren wie folgt beantwortet: „Implementing a no-stop shop fundamentally requires a highly trusting relationship between citizens and the government, which must be underpinned by transparency and well-articulated principles for data security and management of people’s privacy.”⁹⁸. Folglich bilden das Vertrauen der Bürger in die *Governance* und deren gelebte *Transparenz* in

⁹⁵ Vgl. Scholta et al. (2019), S. 12-14, 15-18

⁹⁶ Vgl. Scholta et al. (2019), S. 11

⁹⁷ Vgl. Scholta et al. (2019), S. 23

⁹⁸ Scholta et al. (2019), S. 23

Richtung der Bevölkerung eine wichtige Rolle bei E-Government-Konzepten. Außerdem muss den Bürgern vermittelt werden, dass der No-Stop-Shop-Gedanke nicht impliziert, dass die *Governance* mehr Daten benötigt, sondern dass sie diese effektiver und effizienter einsetzt⁹⁹. An dieser Stelle ist auch die technische Machbarkeit interessant bzw. welche technischen Konzepte für die proaktive und besonders für die vorausschauende Abwicklung von Diensten und Leistungen hilfreich sein könnten. Die Autoren verweisen diesbezüglich auf Technologien und Konzepte wie z.B. *Big Data*¹⁰⁰. Ebenfalls kritisch zu betrachten ist die Bestrebung des Modells eine gemeinsame Datenbasis für alle öffentlichen Institutionen zu implementieren, da hier wiederum Aspekte in Bezug auf den Datenschutz und IT-Sicherheit zu klären sind. Dennoch ist der grundlegende Gedanke, dass die verschiedenen Behörden Informationen untereinander austauschen und einsehen können nachvollziehbar und entspricht der geforderten *Kollaboration* im E-Government-Kontext, die z.B. von Klievink und Janssen postuliert wird. Jedoch sollte dies durch organisatorische und technische Interoperabilität der verschiedenen Systeme erreicht werden, was von den Autoren als Mindestmaß definiert wird. In Bezug auf *Digital Divide* werden in diesem Modell keine Maßnahmen und Konzepte integriert, die beschreiben, wie mit den Bevölkerungsschichten umgegangen wird, die kein Zugang zu digitalen Medien haben oder ihn nicht wollen. Auch bleiben konkrete Ausführungen im Hinblick auf die notwendigen digitalen Kompetenzen für die Inanspruchnahme des E-Government-Angebotes im *No-Stop-Shop* aus. Auch wenn der Nutzen für den Bürger nicht explizit ausgesprochen wird und dieses Modell *E-Government* aus der Sicht der öffentlichen Institutionen beschreibt, wird schnell klar, dass der Bürger durch den *No-Stop-Shop* Zeit und Aufwand spart und nicht mehr redundant Informationen und Daten für die Nutzung der öffentlichen Dienste und Leistungen angeben muss. Folglich kann dieses Modell als kunden- bzw. bürgerorientiert eingestuft werden. Die Autoren zeigen durch die Aussage: „Governments should focus on the services that create the highest value for citizens, companies, and governments, and transform those.“¹⁰¹ zwar auf, dass sie neben der G2C- auch die G2B- und G2G-Beziehungen in ihrem Konzept berücksichtigt haben, jedoch bleiben konkretere Ausführungen aus. Die Interaktion mit den Angestellten des öffentlichen Sektors (G2E) bleibt gänzlich unberücksichtigt,

⁹⁹ Vgl. Scholta et al. (2019), S. 23

¹⁰⁰ Vgl. Scholta et al. (2019), S. 22

¹⁰¹ Scholta et al. (2019), S. 18

obwohl dort auch Potenzial in Bezug auf den Daten- und Informationsaustausch besteht.

3.3 Modelle zur Analyse der Akzeptanz

Srivastava und Teo (siehe Anhang 12) nehmen an, dass trotz der Vorteile, die E-Government-Initiativen bringen können wie z.B. die gesteigerte Effektivität und Effizienz in Bezug auf das Handeln des öffentlichen Sektors, die Bildung der Akzeptanz und Annahme von E-Government bei der Bevölkerung schwer greifbar ist. Die Beweggründe der Bürger neue Technologien und die damit verbundenen digitalen Dienste anzunehmen, sind zum einen der Bedarf an einem bestimmten Dienst und zum anderen die Fähigkeit der Technologie diesen zu decken. Nach den Autoren genügen diese beiden Voraussetzungen nicht, um die Annahme und Akzeptanz von *E-Government* zu erreichen. Sie postulieren, dass das Vertrauen der Bürger der „key enabler“¹⁰² für die erfolgreiche Annahme von E-Government-Initiativen ist. Dieses Vertrauen wird in die zwei Dimensionen Vertrauen in die Regierung (*Trust on the Governments*) und Vertrauen in die Technologie (*Trust on Technology*) unterteilt. Auf

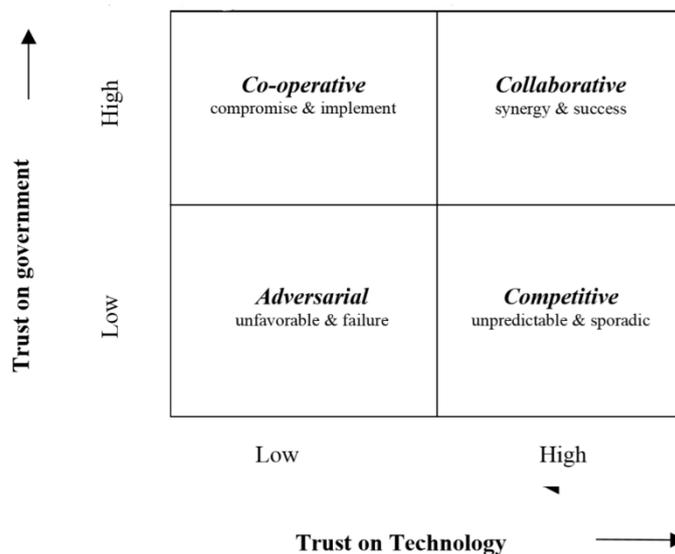


Abb. 15: Citizen's trust grid for e-Government, entnommen aus: Srivastava, Teo (2005), S. 724

dieser Grundlage bauen Srivastava und Teo das *Citizen's Trust Grid for E-Government* auf, was die beiden Dimensionen des Vertrauens zusammenbringt. Das Ziel dieses

¹⁰² Srivastava, Teo (2005), S. 722

Modells ist es, die Auswirkungen der beiden (Vertrauens-)Dimensionen auf E-Government-Initiativen theoretisch zu beschreiben. Durch die Gegenüberstellung der beiden Dimensionen, die jeweils mit geringem und hohem Vertrauen bemessen werden, entsteht eine 2x2 Matrix mit vier Quadranten (siehe Abbildung 15). Unter dem ersten Quadranten *Adversarial* wird ein geringes Vertrauen in die Technologie und in die Regierung zusammengefasst. Dieses Szenario stellt die schlechteste Voraussetzung für die Annahme und Akzeptanz von E-Government-Angeboten dar. Der nächste Quadrant *Competitive* steht für ein großes Vertrauen in die Technologie gepaart mit einem geringen Vertrauen in die Regierung. Die Ergebnisse von E-Government-Initiativen in solch einem Umfeld sind schwer hervorsehbar und führen nur zu punktuellen Erfolgen, wenn überhaupt. Im Quadranten *Co-Operative* hingegen besteht ein großes Vertrauen in den Staat gepaart mit einem geringen Vertrauen in die Technologie. Die Ergebnisse der E-Government-Initiativen in diesem Umfeld sind von Kompromissen geprägt, da die Bürger zwar bereit sind, mit den öffentlichen Institutionen zu kooperieren, aber deren Abneigung in Bezug auf Technologie viele Projekte und Maßnahmen behindert. Das bestmögliche Milieu für E-Government-Initiativen stellt der letzte Quadrant *Collaborative* dar. Hier ist ein hohes Maß an Vertrauen sowohl in die Technologie als auch in die Regierung seitens der Bevölkerung etabliert. Die Bürger sind davon überzeugt, dass der Staat ausreichend motiviert ist, um E-Government-Initiativen umzusetzen und sich konkret für diese Projekte verpflichtet. In Kombination mit der Offenheit der Bevölkerung für Technologie können so Synergien zwischen dem öffentlichen Sektor und den Bürgern entstehen, was zu einer proaktiven Kollaboration und demnach auch zu erfolgreichen E-Government-Initiativen führt. Die Autoren merken an, dass die vier Quadranten und die Positionierung der Staaten innerhalb dieser Quadranten nicht als statisch aufgefasst werden darf. Folglich ist es möglich, dass sich das Umfeld bzw. das Vertrauen der Bürger in den Staat und in die Technologie ändert, wodurch sich ebenfalls die Einordnung in einen Quadranten ändern kann. Zu Beginn einer E-Government-Initiative definieren die politischen und technologischen Ausgangssituationen eines Staates dessen Positionierung innerhalb des *Citizen's Trust Grid for E-Government*¹⁰³.

Srivastava und Teo zeigen mit ihrem Modell und dem theoretischen Fundament, auf dem dieses aufsetzt, auf, dass das Vertrauen der Bürger ein entscheidender Faktor für

¹⁰³ Vgl. Srivastava, Teo (2005), S. 722-724

den Erfolg von E-Government-Initiativen ist. Besonders die Unterteilung in das Vertrauen in die Technologie und in den öffentlichen Sektor scheint logisch und folgerichtig. Das erarbeitete *Citizen's Trust Grid for E-Government* eignet sich, um die Ausgangssituation einer Region zu definieren und demnach Prognosen für geplante E-Government-Projekte abzugeben. Jedoch wird nicht darauf eingegangen, wie das Vertrauen in die beiden Faktoren Technologie und Staat gemessen werden soll. Unklar ist die Auswirkung im zweiten Quadranten, die besagt, dass die Bevölkerung durch ein hohes Maß an Vertrauen in die Technologie und einem geringen in den Staat, die Technologie nutzt, um mit dem Staat in Konkurrenz zu stehen. Dass die Ergebnisse der E-Government-Initiativen in diesem Umfeld unvorhersehbar sind, ist wiederum nachvollziehbar. Ebenso folgerichtig scheint die Erkenntnis, dass das Vertrauen in den öffentlichen Sektor nicht ausreicht, um *E-Government* vollumfänglich umzusetzen. Daraus kann geschlossen werden, dass das Vertrauen in die Technologie ein limitierender Faktor für E-Government-Initiativen ist. Ferner wird durch den Quadranten *Collaborative* aufgezeigt, welches Potenzial durch *E-Government* entfaltet werden kann, wenn das Vertrauen in beiden Dimensionen vorhanden ist. Dies lässt die Annahme zu, dass durch die erreichte Synergie in diesem Umfeld, der Wille der Bevölkerung steigt, am öffentlichen Leben und der Gestaltung der öffentlichen Dienste zu partizipieren. Außerdem fällt an diesem Modell positiv auf, dass die Autoren das Konstrukt des Vertrauens innerhalb eines Staates nicht als statisch bewerten, sondern ihm eine Dynamik zuschreiben.

Auch Lim et al. (siehe Anhang 13) setzen die Akzeptanz des E-Government-Angebotes in das Verhältnis zum Vertrauen der Bürger in die Regierung. Anhand von theoretischen Modellen und den Erkenntnissen aus einer Fallstudie, die das elektronische Steuererklärungsverfahren in Singapur beschreibt, entwickeln Lim et al. das *E-Government Developmental Model for Restoring Public Trust*, was Strategien aufzeigt, um das Vertrauen seitens der Bürger in E-Government-Initiativen auszubauen. Diese Strategien werden von den Autoren zum einen in Bezug auf die konzeptuelle Entwicklung (*Design Process*) von E-Government-Systemen und zum anderen in Bezug auf konkrete technische Features, die das jeweilige Konzept bedienen sollen (*Design Product*), ausgeführt. Darüber hinaus werden die Handlungsfelder für die Vertrauensbildung in die fünf Kategorien *Calculative-Based Trust*, *Capability-Based Trust*, *Prediction-Based Trust*, *Transference-Based Trust* und *Intentionality-Based Trust* unterteilt. Im Folgenden werden diese Kategorien und die

damit verbundenen Strategien in Bezug auf den *Design Process* und das *Design Product* kurz umrissen:

- *Calculative-Based Trust* beschreibt das Vertrauen, das durch Maßnahmen gegen Korruption und die Veruntreuung von öffentlichen Ressourcen etabliert werden kann. Den Bürgern muss durch das E-Government-Angebot die Möglichkeit gegeben werden, gegen die Entscheidungen der öffentlichen Institutionen Einspruch erheben zu können (*Design Process*). Technisch könnte dies durch die Implementierung einer zentralen Datenbank erreicht werden, in der alle Transaktionen der Behörden erfasst werden (*Design Product*).
- *Capability-Based Trust* steht für das Vertrauen der Bürger in die Fähigkeiten der Regierung ihre Versprechungen und Ziele einzuhalten. Die öffentlichen Institutionen müssen die Qualität der angebotenen E-Government-Dienste durch geeignete Maßnahmen und Prozesse sicherstellen, damit die Bürger ein positives Nutzererlebnis bei der Inanspruchnahme der Dienste erfahren (*Design Process*). Diesem Anspruch kann z.B. durch die Implementierung eines *One-Stop-Shops* nachgekommen werden (*Design Product*), wo der Bürger einen zentralen Punkt für die Interaktion mit dem öffentlichen Sektor nutzen kann.
- *Prediction-Based Trust* soll den Bürger in die Lage versetzen, anhand der aktuellen Aktivitäten der Regierung die zukünftigen Ergebnisse absehen zu können. Das E-Government-System muss für die öffentlichen Institutionen, aber auch für die Bürger, die gesamten Prozessketten transparent abbilden, wodurch auch Rückschlüsse aufgrund bereits abgeschlossener Prozesse auf beiden Seiten gezogen werden können (*Design Process*). Es reicht technisch nicht nur die Korrespondenz zwischen Bürger und Behörde abzubilden, sondern es muss auch für eine chronologische Erfassung gesorgt werden. Wodurch jeder (Zwischen-)Schritt einer Prozesskette für beide Seiten nachvollziehbar wird (*Design Product*).
- *Transference-Based Trust* beschreibt die Vertrauensbildung seitens des Bürgers in die Regierung durch eine dritte neutrale Partei, die dem Bürger die Vertrauenswürdigkeit des öffentlichen Handelns attestiert. Das E-Government-System soll eine technische Verbindung zu externen verlässlichen Partnern herstellen, was bei den Bürgern dazu führt, dass die

angebotenen digitalen Dienste als vertrauenswürdig eingestuft werden (*Design Process*). Durch Schnittstellen und Netzwerkarchitekturen kann die notwendige Interoperabilität zwischen dem E-Government-System und externen technischen Systemen hergestellt werden (*Design Product*).

- *Intentionality-Based Trust* umfasst das Vertrauen der Bürger in die Regierung, dass sie selbstlos und immer im Interesse der Allgemeinheit handelt. Das E-Government-System muss alle technischen Mittel nutzen, um ein breites Spektrum an Kommunikations- und Interaktionskanälen zu realisieren, damit die Bürger uneingeschränkt von der Bereitstellung des Wissens und der Informationen partizipieren können (*Design Process*). Der Zugang muss durch erschwingliche und verfügbare IKT implementiert und neue innovative Methoden für die Interaktion mit den Bürgern in Betracht gezogen werden (*Design Product*)¹⁰⁴.

Das *Framework* von Lim et al. unterscheidet sich dahingehend von dem Modell von Srivastava und Teo, dass es Strategien und Ansatzpunkte aufzeigt, durch die das Vertrauen der Bürger in die *Governance* und somit auch in E-Government-Initiativen ausgebaut werden kann. Es lässt die jeweilige Ausgangssituation des Umfelds, wo ein E-Government-Projekt umgesetzt werden soll, außer Acht. Vergleichbar zu Srivastava und Teo ist die Erkenntnis der Autoren, dass das Vertrauen der Bürger in die *Governance* und folglich in *E-Government* ein entscheidender Faktor für die Akzeptanz entsprechender Initiativen ist. Ferner bildet die Kategorisierung der Vertrauensbildung eine Grundlage, um Maßnahmen und Strategien umzusetzen und deren Ergebnisse zu überwachen. Auch die Unterteilung der Strategien in konzeptuelle (*Design Process*) Maßnahmen in Bezug auf E-Government-Architekturen und deren technologische Umsetzung durch IKT (*Design Product*) ist nachvollziehbar. Jedoch wird diese Unterteilung nicht in allen Kategorien trennungsscharf umgesetzt, da z.B. der *Design Process* und das *Design Product* in der Kategorie *Intentionality-Based Trust* sehr ähnlich beschrieben werden und somit die konzeptuellen Ausführungen ohne Weiteres auf die technische Realisierung übertragen werden könnten und umgekehrt. Besonders hervorzuheben sind die Bestrebungen der Kategorien *Calculative-Based Trust*, die zu mehr *Transparenz* und der Bekämpfung von Korruption führen; *Capability-Based Trust*, wo durch die Implementierung eines *One-*

¹⁰⁴ Vgl. Lim et al. (2011), S. 1-2, 15-17

Stop-Shops Vertrauen geschaffen werden soll; *Prediction-Based Trust*, die den Ablauf öffentlicher Prozesse transparent und deren Status nachverfolgbar machen; oder *Intentionality-Bades Trust*, wo durch den Einsatz von IKT die *Partizipation* der Bürger gefördert wird. Aus diesem Modell entsteht die Schlussfolgerung, dass die Akzeptanz von *E-Government* und das damit verbundene Vertrauen der Bürger in die *Governance* ein komplexes multidimensionales Konzept ist und dass diese Komplexität durch Fragmentierung aufgebrochen werden sollte, um Strategien und Maßnahmen gezielt umsetzen zu können.

Albers et al. (siehe Anhang 14) haben ein integriertes Modell zur bürgerseitigen E-Government-Akzeptanz konstituiert, welches die Einflussgrößen und Bestandteile der bürgerseitigen Akzeptanz von E-Government-Angeboten aufzeigt. Diese Einflussgrößen werden entweder der *Einstellungsakzeptanz*, die die Intention des Individuums beschreibt, E-Government für einen konkreten Anwendungsfall zu nutzen, oder der *Handlungsakzeptanz*, die sich auf die praktische Anwendung eines E-Government-Dienstes bezieht, zugeordnet. In diesem Modell werden die Einflussgrößen in

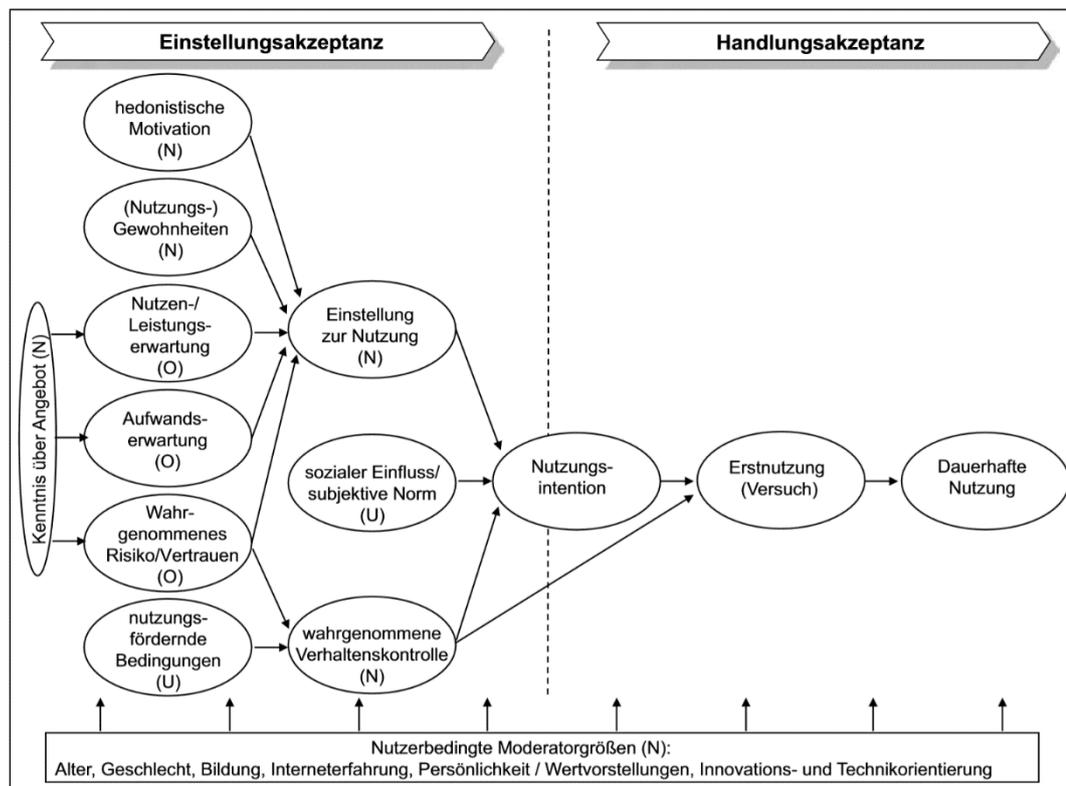


Abb. 16: Integriertes Modell zur bürgerseitigen E-Government-Akzeptanz, entnommen aus: Albers et al. (2019), S. 670

objektbezogene (O), nutzerbezogene (N) und umweltbezogene (U) Determinanten unterteilt. Diese Einflussgrößen sind alle im Bereich der *Einstellungsakzeptanz*

angesiedelt und münden direkt oder indirekt in der *Nutzungsintention*, die den Schnittpunkt zu der *Handlungsakzeptanz* darstellt (siehe Abbildung 16). Zu den *objektbezogenen* Determinanten gehören die *Nutzungs-/Leistungserwartung*, die *Aufwandserwartung* und das *wahrgenommene Risiko/Vertrauen*. Die beiden erstgenannten Determinanten stehen in einer engen Verbindung zueinander, da das Individuum den erwarteten Nutzen bzw. die erwartete Leistung in das Verhältnis zum Aufwand setzt. Ebenfalls entscheidend für die Einstellung zum Nutzen ist die *Wahrnehmung des Risikos* und *des Vertrauens*, die durch die Nutzung des E-Government-Angebots entstehen können. Unter den *nutzerbezogenen* Determinanten werden die *hedonistische Motivation*, die *(Nutzungs-)Gewohnheiten*, die *Kenntnis über das Angebot*, die *Einstellung zum Nutzen*, die *wahrgenommene Verhaltenskontrolle* und *nutzerbedingte Moderatorgrößen* zusammengefasst. Mit der *hedonistischen Motivation* wird das positive emotionale Erlebnis des Individuums beschrieben, das bei Inanspruchnahme eines E-Government-Dienstes entstehen kann. Auch die bisherigen *(Nutzungs-)Gewohnheiten* des Individuums sind eine entscheidende Einflussgröße für die Akzeptanz von E-Government-Diensten, da z.B. die Kenntnisse über den Umgang mit dem Internet als Medium aus dem privaten Bereich dazu führen können, dass dieses Medium leichter für Verwaltungshandlungen benutzt wird. Eine grundlegende Einflussgröße ist auch die *Kenntnis über das E-Government-Angebot* und die damit verbundenen Vorteile. Die *Einstellung zum Nutzen* ergibt sich u.a. aus der Bewertung anderer Einflussgrößen wie z.B. der *hedonistischen Motivation* oder der *Aufwandserwartung*. An dieser Stelle muss das Individuum sämtliche positiven und negativen Einflussfaktoren abwägen, um seine Einstellung zum Nutzen des E-Government-Angebotes herauszubilden. Auch die *wahrgenommene Verhaltenskontrolle* wird von anderen Einflussfaktoren wie z.B. durch das *wahrgenommene Risiko oder Vertrauen* bestimmt. Die letzte *nutzerbezogene* Determinante sind die *nutzerbedingten Moderatorgrößen*, die sich im Gegensatz zu den restlichen Einflussgrößen auch auf den Bereich der *Handlungsakzeptanz* beziehen. Unter ihr werden die Faktoren Alter, Geschlecht, Bildung, Wertevorstellung und Persönlichkeit, Interneterfahrung sowie Technik- und Innovationsorientierung zusammengefasst. Es wird von den Autoren u.a. angenommen, dass z.B. ältere Menschen E-Government- bzw. digitale Dienste weniger annehmen als junge Menschen. Auch soll das Geschlecht in Bezug auf die Risikofreudigkeit Einfluss auf die Akzeptanz von neuen digitalen (E-Government-)Diensten haben. Unter den *umweltbezogenen* Determinanten werden als Einfluss-

größen *nutzungsfördernde Bedingungen* und der *soziale Einfluss bzw. die subjektive Norm* zusammengefasst. Die *nutzungsfördernden Bedingungen* beschreiben alle technischen, ökonomischen, juristischen, politischen und sozialen Einflüsse, die aus dem Umfeld auf das Individuum einwirken und die Akzeptanz des E-Government-Angebotes fördern oder hemmen. Der *soziale Einfluss und die subjektive Norm* werden durch das soziale Umfeld des Individuums geprägt¹⁰⁵.

Während das Modell von Srivastava und Teo für die Definition der Ausgangssituation einer Region in Bezug auf das Vertrauen in *E-Government* verwendet werden kann und das *Framework* von Lim et al. Strategien und Ansatzpunkte aufzeigt, um das Vertrauen auszubauen, beschreiben Albers et al. mit dem *integrierten Modell zur bürgerseitigen E-Government-Akzeptanz*, welche Faktoren die bürgerseitige Akzeptanz determinieren. Positiv fällt die grundsätzliche Unterteilung in die *Einstellungs- und Handlungsakzeptanz* auf, da sie es ermöglicht, akzeptanzfördernde Maßnahmen entweder an den Einflussgrößen zur Meinungsbildung oder an der *Usability* des E-Government-Angebotes auszurichten. Auch die Kategorisierung der Determinanten in *objekt-, nutzer- und umweltbezogen* führt zu einer differenzierten Betrachtung der Einflussgrößen. Ferner erscheint die Annahme, dass alle Determinanten der *Einstellungsakzeptanz* in der *Nutzungsintention* münden und dass diese der Knotenpunkt zur praktischen Anwendung und somit der *Handlungsakzeptanz* ist, logisch und nachvollziehbar. Ebenso folgerichtig erscheint die Erkenntnis, dass Faktoren wie das Alter, Geschlecht, Bildung etc. sich auch auf die *Handlungsakzeptanz* auswirken. Jedoch muss an dieser Stelle kritisch angemerkt werden, dass die Kompetenz in Bezug auf die Benutzung des Internets redundant in den *(Nutzungs-)Gewohnheiten*, der *wahrgenommenen Verhaltenskontrolle* und den *nutzerbedingten Moderatorgrößen* auftritt. Da es sich um ein rein auf *E-Government* bezogenes Modell handelt, wäre die Zusammenfassung aller technischen Kompetenzen als eine eigene nutzerbedingte Determinante wünschenswert gewesen. Besonders hervorzuheben ist die Berücksichtigung der Kenntnis über E-Government-Angebote als wichtige *nutzerbedingte* Einflussgröße, denn die Akzeptanz einer Innovation setzt unweigerlich deren Wissen darüber voraus. Die Schlussfolgerung aus dem Modell von Lim et al., dass die bürgerseitige Akzeptanz von E-Government ein komplexes multidimensionales Konstrukt ist, wird auch durch das Modell von Albers

¹⁰⁵ Vgl. Albers et al. (2019), S. 661, 668-677

et al. gestützt. Dies wird besonders deutlich, wenn man die Beziehungen der *hedonistischen Motivation*, der *(Nutzungs-)Gewohnheiten*, der *Nutzen-/Leistungserwartung*, der *Aufwandserwartung* sowie des *wahrgenommenen Risikos und Vertrauens* zu der *Einstellung zur Nutzung* betrachtet. Anhand der Fragmentierung der Einflussgrößen und ihrer Assoziationen zueinander eignet sich dieses Modell, um Ansatzpunkte für akzeptanzfördernde Maßnahmen in Bezug auf die E-Government-Adoption durch die Bürger zu finden. Jedoch fehlt in dem Modell von Albers et al. ebenso wie in den anderen beiden Konzepten, die die Akzeptanz von *E-Government* behandeln, die Berücksichtigung anderer Stakeholder wie der Unternehmen oder öffentlichen Angestellten. Auch wenn diese Modelle die Akzeptanz und das Vertrauen explizit aus der Sicht des Bürgers behandeln, wäre eine Einbeziehung der genannten Stakeholder angebracht gewesen. Denn wie bereits die Behandlung des *Frameworks* von Ndou gezeigt hat, umfasst das Beziehungsgeflecht im E-Government-Kontext nicht nur die Bürger (G2C), sondern auch die Unternehmen (G2B), andere öffentliche Institutionen (G2G) und die Angestellten des öffentlichen Sektors (G2E)¹⁰⁶. Folglich ist anzunehmen, dass auch bei diesen Stakeholdern Grundlagen für die Akzeptanz von *E-Government* geschaffen werden müssen. Besonders bei den Angestellten des öffentlichen Sektors scheinen Maßnahmen zur Akzeptanzförderung in Bezug auf die Aufgabe des Silodenkens und der damit verknüpften *Kollaboration* über die Grenzen der jeweiligen Behörde hinweg als sinnvoll.

3.4 Modelle zur Analyse des generierten Public Values

Twizeyimana und Andersson (siehe Anhang 15) definieren anhand ihres Modells drei Hauptdimensionen des *Public Values*, der durch *E-Government* generiert wird. Diese drei Hauptdimensionen sind: *Improved Administration*, *Improved Social Value and Well-Being* und *Improved Public Services*. Hinzukommend werden drei weitere Dimensionen beschrieben: *Open Government (OG) Capabilities*, *Improved Ethical Behavior and Professionalism* und *Improved Trust and Confidence in Government*. Es wird von den Autoren angenommen, dass sich sowohl die drei Hauptdimensionen als auch die drei übrigen Dimensionen überlagern und teilweise gegenseitig beeinflussen können (siehe Abbildung 17). Die Dimension *Improved Administration* umfasst alle

¹⁰⁶ Vgl. Ndou (2004), S. 5



Abb. 17: The public value dimensions of e-government - a conceptual model, entnommen aus: Twizeyimana, Andersson (2019), S. 174

Änderungen und Ergebnisse, die durch *E-Government* entstehen können und dazu führen, dass das Handeln der öffentlichen Institutionen effektiver und effizienter wird. Unter der Dimension *Improved Social Value and Well-Being* werden Auswirkungen des *E-Governments* zusammengefasst, die die soziale Ebene der Gesellschaft betreffen. Die letzte Hauptdimension ist *Improved Public Services* und beschreibt u.a. die Verbesserung der Effektivität und Effizienz der den Bürgern angebotenen öffentlichen Dienste und Leistungen. Die Dimension *Open Government (OG) Capabilities* steht für die Erreichung von *Transparenz*, *Partizipation* und *Kollaboration* durch *E-Government*, was wiederum zur Stärkung der Demokratie führen soll. *Improved Ethical Behavior and Professionalism* umfasst die dem Handeln des öffentlichen Sektors zugrundeliegenden Werte wie z.B. die Verantwortung den Bürgern gegenüber, die Durchsetzung des demokratischen Willens, die Fairness, die Unbefangenheit, die Integrität etc. Die letzte Dimension *Improved Trust and Confidence in Government* steht für die *Transparenz*, die in Bezug auf das öffentliche Handeln durch *E-Government* erreicht werden kann. Hierzu zählt auch die Bereitstellung von Informationen und Daten. Ferner soll durch den Einsatz von IKT ermöglicht werden, dass die Bürger an öffentlichen Entscheidungen partizipieren und dass die angebotenen Dienste verlässlich und flexibel gestaltet sind. Die Autoren postulieren, dass die Dimension *Improved Public Services* alle anderen Dimensionen beeinflusst. Ferner nehmen Twizeyimana und Andersson an, dass durch die Auswirkungen des *E-Governments* auf sämtliche Bereiche des öffentlichen Sektors *Public Value* generiert wird: „[...] the “public value“ of e-government should be

understood as the impact of e-government in respect to government operations, actions, policies, and services for citizens“¹⁰⁷. Nach den Autoren ist ein Blick auf den generierten *Public Value* essenziell für die erfolgreiche Implementierung von *E-Government*¹⁰⁸.

Anhand des Frameworks von Twizeyimana und Andersson wird klar, dass der generierte *Public Value* durch *E-Government* vielschichtig und dessen Erfassung komplex ist. Durch den Einfluss der *Improved Public Services* auf alle anderen Dimensionen dieses Modells, der nachvollziehbar und logisch erscheint, wird diese Vielschichtigkeit sichtbar. Jedoch wird nicht klar, wie der angestrebte Anwendungszweck dieses Modells, E-Government-Initiativen zu vergleichen, umgesetzt werden soll. Aufgrund der schwammigen Formulierung der Dimensionen und dem hohen Grad an Redundanzen wie z.B. bei der Bekämpfung der Korruption, die in den Dimensionen *Improved Administration* und *Improved Ethical Behavior and Professionalism* gelagert ist, ist nicht nachvollziehbar, wie eine Vergleichbarkeit von E-Government-Initiativen erreicht werden soll. Auch stellt sich die Frage, wie diese Dimensionen zu bemessen sind. Die Effizienz oder Effektivität eines konkreten Geschäftsprozesses innerhalb einer Behörde mag messbar sein, jedoch nicht die Auswirkungen des *Improved Social Value and Well-Being* auf die sozialen Interaktionen innerhalb der Gesellschaft. An dieser Stelle wird besonders deutlich, wie schwer es ist, den generierten *Public Value* greifbar zu machen. Demnach sollte die Stärke dieses Modells nicht darin gesehen werden, verschiedene E-Government-Initiativen zu bewerten und miteinander zu vergleichen, sondern vielmehr darin, die Dimensionen aufzuzeigen, in denen durch den Einsatz von *E-Government Public Value* generiert werden kann. Dies wird auch durch die Feststellung der Autoren untermauert, bei der Implementierung von *E-Government* immer den potenziell generierten *Public Value* in Betracht zu ziehen. Ferner geht aus dem Modell von Twizeyimana und Andersson hervor, dass *E-Government* ein geeignetes Werkzeug ist, um die drei Säulen *Transparenz, Partizipation* und *Kollaboration* des *Open Governments* zu bedienen. Hinzukommend zu dieser Assoziation zwischen *E-Government* und *Open Government* zeigt der Einfluss des *E-Governments* auf die Dimensionen *Improved Ethical Behavior and Professionalism* und *Improved Trust and Confidence in Government* auf, dass es

¹⁰⁷ Twizeyimana, Andersson (2019), S. 174

¹⁰⁸ Vgl. Twizeyimana, Andersson (2019), S. 170-174

als wichtiger *Enabler* für demokratische Grundwerte verstanden werden kann. Man könnte an dieser Stelle sogar so weit gehen, zu sagen, dass *E-Government* die Demokratie stärkt.

Pang et al. (siehe Anhang 16) haben ein *Framework* erarbeitet, das die Wertschöpfung durch IKT im öffentlichen Sektor beleuchtet. Nach diesem Modell stellen die organisatorischen Fähigkeiten und Voraussetzungen, die *Organizational Capabilities*, die Verbindung zwischen den IT-Ressourcen, die *Information Technology Resources*, und dem daraus entstehenden *Public Value* her. Die Autoren fassen ohne den Anspruch auf Vollständigkeit unter den *Information Technology Resources* die Komponenten *Digitized Administrative Processes*, *Public Intelligence Analytics*, *Inter-Organizational System Integration*, *Online Public Interactive Interfaces* und *Public Information Dissemination* zusammen. Die Komponente *Digitized Administrative Processes* bezieht sich auf IS und die damit verbundenen Infrastrukturen, um Verfahren der öffentlichen Institutionen zu digitalisieren und zu automatisieren. Unter *Public Intelligence Analytics* werden technologische Möglichkeiten und Konzepte zur Erfassung von Daten und Informationen sowie deren anschließende Analyse und Bewertung dieser Daten und Informationen zusammengefasst. Die *Inter-Organizational System Integration* beschreibt den Einsatz von IKT, um den Informations- und Wissensaustausch zwischen den verschiedenen Organisationen herzustellen sowie deren Systeme zu implementieren und zu integrieren. Mit der Komponente *Online Public Interactive Interfaces* werden technische Kommunikationskanäle wie Webseiten, soziale Medien und mobile Kanäle zusammengefasst, die eine Zwei-Wege-Kommunikation zwischen dem öffentlichen Sektor und den Stakeholdern wie den Bürgern oder Unternehmen realisieren sollen. Die letzte Komponente der *Information Technology Resources* ist die *Public Information Dissemination*. Sie steht für die technische Infrastruktur und Portale, durch die die Öffentlichkeit auf Daten und Informationen des öffentlichen Sektors zugreifen kann. In diesem Zusammenhang wird von Autoren betont, dass die Daten und Informationen, die durch die öffentlichen Institutionen gesammelt werden, der Öffentlichkeit gehören und demnach ein legitimer Anspruch der Öffentlichkeit besteht, auf diese Daten und Informationen zugreifen zu können. Pang et al. postulieren, dass die aufgeführten *Information Technology Resources* die *Organizational Capabilities* kultivieren, wodurch *Public Value* generiert wird. Unter den *Organizational Capabilities* werden die Komponenten: *Public Service Delivery*

Capability, Public Engagement Capability, Co-Production Capability, Resource Acquisition Capability und *Public Sector Innovation Capability* zusammengefasst. Die Komponente *Public Service Delivery Capability* beschreibt den *Public Value*, der durch effizientere und effektivere Angebote von öffentlichen Diensten und Leistungen generiert wird. Mit der *Public Engagement Capability* ist die *Partizipation* der Öffentlichkeit an (politischen) Entscheidungsprozessen des öffentlichen Sektors gemeint. Die *Co-Production Capability* umfasst die *Kollaboration* zwischen verschiedenen öffentlichen Institutionen und Organisationen aus dem privaten Sektor, um eine Ressourcenallokation herzustellen, die eine weitreichende Bereitstellung von Diensten und Leistungen erst ermöglicht, da der öffentliche Sektor allein nicht über ausreichende Ressourcen verfügt. Die Komponente *Resource Acquisition Capability* beschreibt die Fähigkeit der öffentlichen Entscheidungsträger Ressourcen und Mittel zu erschließen, die für Projekte und Initiativen notwendig sind. Unter der letzten Komponente *Public-Sector Innovation Capability* wird die Fähigkeit des öffentlichen Sektors verstanden, Innovationen zu fördern und entsprechende Projekte und Initiativen anzustoßen, was wiederum bei Erfolg *Public Value* generieren kann. Da der öffentliche Sektor mit einem heterogenen Feld an Stakeholdern interagiert und deren teilweise divergenten Interessen zusammenbringen muss, nehmen Pang et al. an, dass es das Ziel sein muss, den bestmöglichen Kompromiss zwischen verschiedenen *Public Values* mit den gegebenen Ressourcen anzustreben. Dieser Kompromiss wird von Pang et al. als *Public-Value Frontier* definiert und stellt somit das Endprodukt des *Frameworks* dar, das durch die *Organizational Capabilities*, die durch die *Information Technology Resources* kultiviert werden, generiert wird (siehe Abbildung 18). Somit ist es das Ziel, die *Public-Value Frontier* maximal auszudehnen¹⁰⁹.

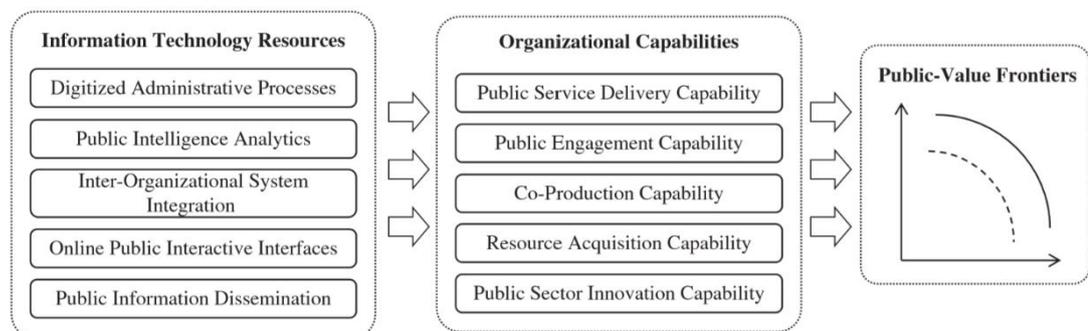


Abb. 18: The theoretical framework for IT Value in public sector, entnommen aus: Pang et al. (2014), S. 195

¹⁰⁹ Vgl. Pang et al. (2014), S. 193-197

Auch wenn das *Framework* von Pang et al. nicht ausdrücklich auf den E-Government-Kontext ausgerichtet ist, trägt es dennoch indirekt durch die Thematisierung des Einsatzes von IKT im öffentlichen Sektor zum Verständnis der Generierung des *Public Values* durch *E-Government* bei, da die Implementierung von E-Government-Konzepten auch unweigerlich den Einsatz von Technologie bzw. IKT bedingt. Die Postulierung der Autoren, dass die IT-Ressourcen die organisatorischen Fähigkeiten und Voraussetzungen kultivieren, die wiederum die Generierung von *Public Value* ermöglichen, scheint folgerichtig und untermauert zeitgleich die Annahme, dass die Technologie i.A. und IKT i.e.S. als Werkzeuge für die Implementierung von E-Government-Initiativen zu verstehen ist und nicht dem Selbstzweck dienen sollte. Dies bestätigt auch, dass E-Government-Projekte nicht an dem technisch Machbaren auszurichten sind. Besonders auffallend ist, dass durch die (IT-)Komponenten *Inter-Organizational System Integration*, *Online Public Interactive Interfaces* und *Public Information Dissemination* die drei Säulen des *Open Governments Kollaboration*, *Partizipation* und *Transparenz* technisch realisiert und folglich auch in organisatorische Fähigkeiten und Voraussetzungen übersetzt werden. Diese Erkenntnis steht auch im Einklang mit dem Modell von Twizeyimana und Andersson, die die *Open Government (OG) Capabilities* ebenfalls als eine Dimension des *Public Values* durch *E-Government* definieren. Die *Digitized Administrative Processes* und *Public Intelligence Analytics* bedienen technisch den Anspruch von E-Government-Initiativen, Geschäftsprozesse innerhalb der öffentlichen Institutionen und die angebotenen Dienste und Leistungen auch in Richtung der Stakeholder effizienter und effektiver zu gestalten. Ebenso wie die Optimierung der öffentlichen Entscheidungsfindungsprozesse sowie die qualitative und quantitative Verbesserung des digitalen Angebotes des öffentlichen Sektors, die sich organisatorisch z.B. in der *Public Service Delivery Capability* niederschlagen. Herausstechend ist die bereits in Kapitel 2.3 rudimentär umrissene und von den Autoren konstituierte *Public-Value Frontier*. Die Erkenntnis, dass durch die heterogene Struktur der Stakeholder, mit der der öffentliche Sektor konfrontiert wird, und deren unterschiedlichen Erwartungshaltungen in Bezug auf den *Public Value*, eine Konsensfindung und die Bildung von Kompromissen unausweichlich ist, um die *Public-Value Frontier*, die sich aus den aggregierten *Public Values* zusammensetzt, möglichst weit auszudehnen, scheint logisch und folgerichtig. Dies führt zu der Schlussfolgerung, dass der generierte *Public Value* durch *E-Government* nicht nur schwer greifbar, sondern auch höchst komplex und multidimensional ist.

3.5 Erkenntnisse aus den Frameworks und Modellen

Aus der Analyse der *Frameworks* und Modelle konnten Erkenntnisse in Bezug auf die Ziele und Chancen sowie die Voraussetzungen und die Herausforderungen des *E-Governments* gewonnen werden. Darüber hinaus brachte die Untersuchung die beteiligten Stakeholder und die Struktur des *E-Governments* hervor. Im Folgenden werden die wichtigsten Erkenntnisse und Schlussfolgerungen zusammenfassend aufgeführt.

Stakeholder

Die Stakeholder bzw. Akteure des *E-Governments* sind die Bürger, die Unternehmen, die *Governance*, die Angestellten der öffentlichen Institutionen und andere Mitglieder der Gesellschaft¹¹⁰. Unter der letzten Gruppierung sollten hinzukommend noch gemeinnützige Organisationen oder Vereine sowie die Forschung und Wissenschaft berücksichtigt werden, da bei diesen auch davon auszugehen ist, dass Interaktionen und Schnittpunkte mit dem öffentlichen Sektor vorhanden sind. Während die Beziehungen der jeweiligen Stakeholder zur *Governance* aufgezeigt wurden (G2C, G2B, G2G und G2E), sind die Beziehungen, die zwischen den Stakeholdern ohne die *Governance* bestehen können wie z.B. *Business to Business* (B2B), nicht Gegenstand der vorliegenden Arbeit.

Struktur

E-Government kann als ein evolutionärer Prozess verstanden werden, der mehrere Entwicklungsstufen und Reifegrade umfasst¹¹¹ und strukturell aus verschiedenen Schichten besteht, deren Interdependenzen entscheidend für das gesamte Konzept sind¹¹². Die Transformationen von E-Government-Initiativen können extern in Bezug auf die Interaktion mit externen Stakeholdern des öffentlichen Sektors, intern auf die inneren Prozesse und Handlungen der Behörden oder relational auf die Beziehungen der öffentlichen Institutionen zu den Stakeholdern ausgerichtet sein¹¹³. Außerdem

¹¹⁰ Vgl. Ebrahim, Irani (2005), S. 592

¹¹¹ Vgl. Andersen, Henriksen (2006), S. 239

¹¹² Vgl. Ebrahim, Irani (2005), S. 592

¹¹³ Vgl. Ndou (2004), S. 4-5

sollten bei der Implementierung von E-Government-Initiativen nicht nur Industrienationen berücksichtigt werden, sondern auch Entwicklungs- und Schwellenländer, auf die die Konzepte der Industrienationen nicht zwangsläufig übertragbar sind¹¹⁴. Jedoch ist diese mangelnde Übertragbarkeit nicht nur auf die Unterschiede zwischen Entwicklungsland und Industrienation zu projizieren, sondern sie kann allgemein auf E-Government-Konzepte bezogen werden, da anzunehmen ist, dass jedes Land individuelle Voraussetzungen und kulturelle Gegebenheiten aufweist. An dieser Stelle wird klar, dass es schwer ist, E-Government-Konzepte miteinander zu vergleichen und dass die Einordnung in Reifegrad- und Stufenmodelle nicht ohne Weiteres durchzuführen ist. Eher im Gegenteil kann eine Anwendung solcher Modelle dazu führen, dass E-Government-Initiativen schlechter eingeschätzt werden, als sie es in der Praxis sind, da sie laut einem Modell eine bestimmte Bedingung nicht erfüllen und somit keine Stufe aufsteigen, auch wenn sie andere Bedingungen der darauffolgenden Stufen möglicherweise erfüllen. Folglich eignen sich diese Modelle, um die Ausgangssituation und Entwicklung einer E-Government-Initiative zu identifizieren, wenn die individuellen Gegebenheiten und Voraussetzungen in dem jeweiligen Konzept berücksichtigt werden. Außerdem sollten die Grenzen bzw. der Übergang zwischen den verschiedenen Stufen nicht trennungsscharf betrachtet werden.

Ziele und Chancen

E-Government-Initiativen sollten nicht am technisch Machbaren ausgerichtet sein, sondern kunden- bzw. bürgerorientiert geplant und umgesetzt werden¹¹⁵. Folglich sollten die (digitalen) öffentlichen Dienste und Leistungen dem Bedarf der Kunden entsprechen¹¹⁶, wobei diese Kunden nicht nur die Bürger umfassen, sondern sämtliche Stakeholder des öffentlichen Sektors wie z.B. die Unternehmen. Zu diesen Stakeholdern gehören auch die Angestellten der öffentlichen Institutionen, deren Kompetenzen und Fähigkeiten auch durch den Einsatz von IKT weiter ausgebaut werden können. Durch die Implementierung von *E-Government* sollen sämtliche Prozesse der öffentlichen Institutionen effektiver und effizienter gestaltet werden¹¹⁷,

¹¹⁴ Vgl. Chen et al. (2006), S. 29

¹¹⁵ Vgl. Andersen, Henriksen (2006), S. 246

¹¹⁶ Vgl. Srivastava, Teo (2005), S. 722

¹¹⁷ Vgl. Ndou (2004), S. 4

was u.a. zu einer erhöhten Produktivität und Kosteneinsparungen führt¹¹⁸. Diese Steigerung der Effektivität und Effizienz wird durch unterschiedliche Maßnahmen realisiert wie z.B. durch die Eliminierung von analogen, bürokratischen Prozessen oder Vermeidung der redundanten Beschaffung von Informationen und Daten¹¹⁹. Aus der Sicht des Kunden sollen die öffentlichen Institutionen als eine Einheit wahrgenommen werden. Dies geschieht durch die Implementierung eines zentralen Onlineportals (*One-Stop-Shop, No-Stop-Shop*), wo alle Dienste und Leistungen des öffentlichen Sektors integriert sind¹²⁰ sowie dem Kunden reaktiv, proaktiv oder vorausschauend angeboten und für ihn angestoßen werden. Ferner soll der Kunde auf der höchsten Entwicklungsstufe des *E-Governments* keine Formulare mehr ausfüllen und (digital oder analog) einreichen müssen¹²¹. Dies führt auch dazu, dass viele Anfragen durch das Portal beantwortet oder dort direkt vom Kunden selbst abgewickelt werden können. Dadurch werden innerhalb der Behörden Kapazitäten frei, um sich um individuelle Sachverhalte und Anliegen zu kümmern, die nicht automatisiert oder vom Kunden selbst durchgeführt werden können¹²². Ferner soll durch den Einsatz von IKT die Reaktionsgeschwindigkeit und Flexibilität der Behörden verbessert¹²³ und innerhalb des öffentlichen Sektors eine innovationsfreudige Atmosphäre geschaffen werden¹²⁴. Als übergeordnete Ziele des *E-Governments* werden u.a. die Erreichung von *Transparenz*¹²⁵, *Partizipation*¹²⁶ und *Kollaboration*¹²⁷ verstanden, die durch verschiedene Maßnahmen in unterschiedlichen Bereichen zu realisieren sind. Die geschieht z.B. durch die bedingungslose Bereitstellung von Informationen und Daten (*Transparenz*), durch die Involvierung der Stakeholder mithilfe der Onlineportale (*Partizipation*) oder durch die Vernetzung der Behörden und externen Partner, um gemeinsam an Projekten oder Initiativen zu arbeiten (*Kollaboration*). Diese Ziele bedienen auch die drei Säulen des *Open Governments*, was die Schlussfolgerung zulässt, dass *E-Government* die Demokratie stärkt. Folglich bietet *E-Government* die Chance das Verhältnis zwischen

¹¹⁸ Vgl. Andersen, Henriksen (2006), S. 243

¹¹⁹ Vgl. Ebrahim, Irani (2005), S. 595

¹²⁰ Vgl. Layne, Lee (2001), S. 133

¹²¹ Vgl. Scholta et al. (2019), S. 14, 17-18

¹²² Vgl. Layne, Lee (2001), S. 126

¹²³ Vgl. Twizeyimana, Andersson (2019), S. 170-171

¹²⁴ Vgl. Pang et al. (2014), S. 200

¹²⁵ Vgl. Ndou (2004), S. 4

¹²⁶ Vgl. Layne, Lee (2001), S. 128

¹²⁷ Vgl. Chen et al. (2006), S. 31

der *Governance* und den Stakeholdern fundamental zu verändern, wodurch sich auch die demokratische Struktur und die Prozesse der *Governance* verändern¹²⁸. Auch die Automatisierung von Prozessen kann neben der verbesserten Effizienz dazu führen, dass Menschen aus Entscheidungsfindungsprozessen entfernt werden, wodurch diese objektiver und gerechter durchlaufen werden und das Risiko der Korruption gemindert wird¹²⁹. Die Implementierung von *E-Government* kann auch zum allgemeinen Wohlbefinden der Gesellschaft beitragen, indem es sich z.B. auf die Bereiche der sozialen Interaktion, der Gesundheit oder der Umwelt etc. auswirkt¹³⁰. Alle Ziele und Chancen, die durch *E-Government* ermöglicht und umgesetzt werden, lassen sich als *Public Value* subsummieren. Folglich sollte bei jeder E-Government-Initiative der potenziell generierte *Public Value* nicht außer Acht gelassen¹³¹, sondern immer als das Hauptziel fokussiert werden. Anhand der Ausführung wird klar, dass der *Public Value* durch *E-Government* ein komplexes, multidimensionales Konzept ist und dass er u.U. schwer zu bemessen sowie dessen Bewertung von den betroffenen Stakeholdern abhängig ist. Hier muss von den öffentlichen Entscheidungsträgern der bestmögliche Kompromiss gefunden werden¹³².

Voraussetzungen und Herausforderungen

Um die aufgeführten Ziele und Chancen durch E-Government-Initiativen zu erreichen, müssen bestimmte Voraussetzungen geschaffen und Herausforderungen angegangen werden, was jedoch zunächst innerhalb der öffentlichen Institutionen und im Anschluss organisationsübergreifend geschehen sollte¹³³. Diese Voraussetzungen und Herausforderungen können technischer, organisatorischer, legislativer, politischer oder sozio-ökonomischer Natur sein. Wobei angenommen wird, dass mit zunehmend voranschreitender Entwicklung eines E-Government-Projektes der Faktor Technologie an Bedeutung verliert und andere Voraussetzungen z.B. im organisatorischen Bereich relevanter werden¹³⁴. Ferner dient der Einsatz von IKT als Kultivator für die

¹²⁸ Vgl. Ndou (2004), S. 4

¹²⁹ Vgl. Twizeyimana, Henriksen (2019), S. 171

¹³⁰ Vgl. Twizeyimana, Henriksen (2019), S. 172

¹³¹ Vgl. Twizeyimana, Henriksen (2019), S. 174

¹³² Vgl. Pang et al. (2014), S. 197

¹³³ Vgl. Klievink, Janssen (2009), S. 282

¹³⁴ Vgl. Klievink, Janssen (2009), S. 281-282

organisatorischen Voraussetzungen¹³⁵, die für die Erreichung der Ziele und Chancen des *E-Governments* erforderlich sind. So muss technisch die notwendige Infrastruktur geschaffen werden¹³⁶, um z.B. die Systeme der Behörden zu vernetzen, was wiederum nicht leicht umzusetzen ist, da die Behörden traditionell monolithische Systeme betreiben¹³⁷. Ferner ist für die Erstellung eines zentralen Onlineportals die Integration der verschiedenen Systeme und Dienste im *Backend* erforderlich¹³⁸. Auch in Bezug auf die IT-Sicherheit und den Datenschutz müssen technische Maßnahmen getroffen werden, um z.B. eine sichere Authentifizierung bei der Inanspruchnahme der Onlineportale zu gewährleisten¹³⁹. In Bezug auf das proaktive und vorausschauende Angebot und die Abwicklung von öffentlichen Diensten ist es wichtig, dass der Kunde die Möglichkeit hat, seine Daten zentral in einem Portal zu verwalten und für gewünschte Dienste freizugeben. Demnach muss der Kunde als Besitzer seiner Daten auftreten und sie sollten nicht dezentral in verschiedenen Datenbasen der öffentlichen Institutionen gelagert sein¹⁴⁰. Aus Sicht der öffentlichen Institutionen müssen technische Möglichkeiten geschaffen werden, um die bestehenden Daten und Informationen auszuwerten, damit Dienste überhaupt automatisch und entsprechend der Lebenssituation des Kunden angeboten werden können¹⁴¹. Neben der technischen Integration und Interoperabilität müssen diese auch von organisatorischen und kulturellen Veränderungen begleitet werden¹⁴². So muss z.B. dem Silodenken der öffentlichen Institutionen entgegengewirkt werden und der Wille entstehen, mit anderen Behörden oder externen Stakeholdern zu kollaborieren¹⁴³. In Bezug auf die Struktur der öffentlichen Institutionen müssen sich die Kompetenzbereiche der Angestellten der technischen Integration anpassen, wodurch z.B. ein (automatisierter) Prozess, der sich über mehrere Instanzen und Behörden erstreckt, von einer Stelle überwacht wird, deren Kompetenzbereich im Zuge der E-Government-Initiative behördenübergreifend ausgedehnt wird¹⁴⁴. Hierzu zählt auch die Schaffung gänzlich neuer Stellen und

¹³⁵ Vgl. Pang et al. (2014), S. 195

¹³⁶ Vgl. Chen et al. (2006), S. 30-31

¹³⁷ Vgl. Ebrahim, Irani (2005), S. 595

¹³⁸ Vgl. Pang et al. (2014), S. 196

¹³⁹ Vgl. Ebrahim, Irani (2005), S. 594-601

¹⁴⁰ Vgl. Andersen, Henriksen (2006), S. 243

¹⁴¹ Vgl. Pang et al. (2014), S. 196

¹⁴² Vgl. Layne, Lee (2001), S. 130

¹⁴³ Vgl. Klievink, Janssen (2009), S. 282

¹⁴⁴ Vgl. Layne, Lee (2001), S. 131

Abteilungen¹⁴⁵. Ebenso ist es notwendig, dass durch politische und legislative Maßnahmen auch ein rechtliches Fundament für *E-Government* etabliert wird¹⁴⁶. Auch bei der Planung von E-Government-Initiativen ist es wichtig, dass die öffentlichen Entscheidungsträger klare Strategien und Visionen definieren¹⁴⁷. Sobald die E-Government-Projekte initiiert werden, müssen auch die notwendigen Ressourcen zur Verfügung stehen wie z.B. finanzielle Mittel oder Personal¹⁴⁸. Darüber hinaus sollten diese Ressourcen nicht nur für die Projektlaufzeit reserviert werden, sondern müssen u.U. in die Schaffung neuer permanenter Stellen und Kompetenzbereiche einfließen¹⁴⁹, die für die Wartung und Pflege des E-Government-Angebotes im Nachgang erforderlich sind. Bei der Bereitstellung von digitalen Diensten und Leistungen des öffentlichen Sektors dürfen nicht die Bevölkerungsgruppen vergessen werden, die keinen Zugang zu digitalen Medien haben (wollen). Demnach müssen die Verwaltungsleistungen auch bei umfangreichen E-Government-Projekten nach wie vor über traditionelle Kanäle erreichbar sein, da sonst Menschen ausgegrenzt werden¹⁵⁰, was wiederum den demokratischen Grundwerten der Gleichheit und Objektivität widerspricht. Außerdem ist es wichtig, dass die Stakeholder des *E-Governments* die notwendige Kompetenz besitzen bzw. entwickeln, um mit den digitalen Leistungen und Diensten des öffentlichen Sektors umgehen zu können¹⁵¹. Demzufolge sollten E-Government-Initiativen immer Maßnahmen zur Überwindung der *Digital Divide* beinhalten und darüber hinaus den potenziell generierten *Public Value* nicht aus dem Fokus verlieren. Eine der wichtigsten Voraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung von E-Government-Projekten ist die Akzeptanz der Stakeholder, die eng mit der Adoption der E-Government-Dienste verbunden ist. Es ist entscheidend, dass die Stakeholder das nötige Vertrauen in die *Governance*¹⁵² aber auch in die Technologie haben, was wiederum zur Akzeptanz von E-Government-Diensten führt¹⁵³. Das Vertrauen in die *Governance* verhält sich multidimensional und kann sich z.B. auf die Vorhersehbarkeit des Handelns oder die Fähigkeiten des

¹⁴⁵ Vgl. Klievink, Janssen (2009), S. 282

¹⁴⁶ Vgl. Scholta et al. (2019), S. 23

¹⁴⁷ Vgl. Chen et al. (2006), S. 31-32

¹⁴⁸ Vgl. Layne, Lee (2001), S. 127

¹⁴⁹ Vgl. Layne, Lee (2001), S. 127

¹⁵⁰ Vgl. Layne, Lee (2001), S. 126

¹⁵¹ Vgl. Chen et al. (2006), S. 30

¹⁵² Vgl. Scholta et al. (2019), S. 23

¹⁵³ Vgl. Srivastava, Teo (2005), S. 722.723

öffentlichen Sektors, Projekte umzusetzen, beziehen¹⁵⁴. Somit ist das Vertrauen der Stakeholder als Schlüsselkomponente für die erfolgreiche Adoption von E-Government-Initiativen anzusehen¹⁵⁵. Das Empfinden von Vertrauen ist jedoch von der subjektiven Wahrnehmung abhängig, wonach es schwer messbar und greifbar ist. Dies lässt sich auch auf die Messbarkeit der Adoption von *E-Government* übertragen.¹⁵⁶ Die Akzeptanz von E-Government-Initiativen bezieht sich zum einen auf die Einstellung des potenziellen Nutzers zu dem Dienst oder der Leistung und zum anderen auf die *Usability* bei der Anwendung des Dienstes oder der Leistung. Die Einflussgrößen, die die Einstellung des Stakeholders zu dem E-Government-Dienst beeinflussen, können objekt-, umwelt- oder nutzerbezogen sein¹⁵⁷. So kann als objektbezogene Einflussgröße z.B. die Umsetzung des No-Stop-Shop-Paradigmas dazu führen, dass die Stakeholder Bedenken in Bezug auf die proaktive und vorausschauende Abwicklung von öffentlichen Diensten und Leistungen haben, da sie womöglich einen Kontrollverlust erleben, der wiederum zu einer Ablehnung des E-Government-Angebotes führen kann. Aber auch die reine Kenntnis über ein bestimmtes E-Government-Angebot, was eine nutzerbezogene Einflussgröße darstellt, ist entscheidend für die Adoption und Akzeptanz von E-Government¹⁵⁸. Die Betrachtung der Akzeptanz von E-Government sollte aber nicht nur auf die Bürger begrenzt sein, sondern auch die restlichen Stakeholder wie z.B. die Angestellten des öffentlichen Sektors oder die Unternehmen miteinschließen. Außerdem ist die Akzeptanz des E-Governments durch die Stakeholder auch mit ihrer Erwartungshaltung den öffentlichen digitalen Diensten gegenüber verknüpft. Denn mit zunehmender Digitalisierung der öffentlichen Dienste und den Erfahrungen aus dem privaten Sektor steigt gleichermaßen auch die Erwartung an neue oder bestehende Dienste und Leistungen¹⁵⁹. Ferner haben auch (nutzerbezogene) Faktoren wie z.B. das Alter, das Geschlecht oder die Bildung des potenziellen Nutzers Einfluss auf die Akzeptanz¹⁶⁰. Anhand der Vielzahl an Einflussgrößen, von denen nicht annähernd alle aufgeführt wurden, kann man erkennen, dass die Akzeptanz von *E-Government* ein komplexes und multidimensionales Konstrukt ist.

¹⁵⁴ Vgl. Lim et al. (2011), S. 17

¹⁵⁵ Vgl. Srivastava, Teo (2005), S. 722-723

¹⁵⁶ Vgl. Srivastava, Teo (2005), S. 722

¹⁵⁷ Vgl. Albers et al. (2019), S. 661, 669

¹⁵⁸ Vgl. Albers et al. (2019), S. 674

¹⁵⁹ Vgl. Layne, Lee (2001), S. 126

¹⁶⁰ Vgl. Albers et al. (2019), S. 675-676

Bevor die theoretischen und konzeptuellen Erkenntnisse aus den *Frameworks* und Modellen näher betrachtet und teilweise auch mit Erfahrungen aus der Praxis in Verbindung gebracht werden, wird im folgenden Kapitel zunächst die Korrelation zwischen *E-Government* und *Open Government* aufgezeigt.

4 Die Korrelation zwischen E- und Open Government

In Kapitel 2.6 wurde *Open Government* bereits als ein im Kern nicht technisches Konzept definiert, das u.a. die demokratischen Werte stärken, die Innovationskultur fördern und das Verwaltungshandeln effektiver sowie effizienter gestalten soll. Zusammenfassend kann postuliert werden, dass *Open Government Public Value* generieren soll. Ferner baut *Open Government* auf den drei Säulen *Transparenz*, *Partizipation* und *Kollaboration* auf. Wie bereits in Kapitel 2.6 ausgeführt, steht die *Transparenz* für die Bereitstellung von Informationen und Daten seitens der *Governance*, die *Partizipation* für die Involvierung der Gesellschaft in politische Entscheidungsfindungsprozesse und die *Kollaboration* für die interne Zusammenarbeit der *Governance* und externe Partnerschaften mit diversen Stakeholdern, um Projekte oder Initiativen umzusetzen. Im vorangegangenen Kapitel wurde festgestellt, dass es u.a. die übergeordneten Ziele des *E-Governments* sind, *Transparenz*, *Partizipation* und *Kollaboration* herzustellen. So kann z.B. ein Onlineportal dafür sorgen, dass Informationen und Daten bedingungslos zur Verfügung gestellt werden oder die Hintergründe und Entscheidungen der öffentlichen Institutionen publiziert werden (*Transparenz*). Über dasselbe Portal können die Stakeholder mit der *Governance* in Kontakt treten und ihre Bedenken und Anregungen zu einem bestimmten Thema teilen, was wiederum zu neuen Erkenntnissen beim öffentlichen Sektor führen kann (*Partizipation*). Durch die Vernetzung der öffentlichen Institutionen untereinander und mit externen Partnern entstehen neue Möglichkeiten für die Zusammenarbeit an Projekten und Initiativen (*Kollaboration*). Dies sind nur wenige Beispiele für die technischen und organisatorischen Möglichkeiten, die *E-Government* in Bezug auf die *Transparenz*, *Partizipation* und *Kollaboration* liefern kann. In Anlehnung an Pang et al., die besagen, dass „[...] public-sector IT resources cultivate organizational capabilities für public value.“¹⁶¹, kann angenommen werden, dass die generierte *Transparenz*, *Partizipation* und *Kollaboration* durch *E-Government* die drei Säulen des *Open Governments* kultivieren. Folglich bildet *E-Government* das Fundament für das Open-Government-Paradigma, indem es technisch und organisatorisch die *Transparenz*, *Partizipation* und *Kollaboration* bedient. Dieses Erkenntnis wird auch durch Twizeyimana und Andersson untermauert, die die

¹⁶¹ Pang et al. (2014), S. 195

Schaffung von Voraussetzungen und Grundlagen für das *Open Government* als eine Dimension des *Public Values* durch *E-Government* definieren¹⁶².

Jedoch handelt es sich nicht um eine einseitige Beziehung zwischen *E-* und *Open Government*. Es wurde bereits eingangs und in Kapitel 2.6 aufgezeigt, dass *Open Government* für die Offenheit seitens der *Governance* steht und u.a. die Demokratie stärken soll. Darüber hinaus ist anzunehmen, dass die Stärkung der demokratischen Grundwerte wie Objektivität, Gleichheit und Freiheit dazu führen, dass die Gesellschaft der *Governance* vertraut, allein schon, weil durch die *Transparenz* das öffentliche Handeln für die Stakeholder nachvollziehbarer wird und somit die Informationsasymmetrie zwischen *Governance* und Stakeholder abbaut. Auch die *Partizipation* der Stakeholder an politischen Entscheidungsprozessen impliziert, dass es die Vertrauensbasis zwischen *Governance* und Gesellschaft stärkt. Das Wissen an Projekten und Initiativen im Rahmen der *Kollaboration* aktiv mitwirken zu können, lässt die Annahme zu, dass die Stakeholder sich auf Augenhöhe mit der *Governance* sehen, was wiederum zu gegenseitigem Vertrauen führt. Da *E-Government*-Initiativen als Konzepte verstanden werden können, die von dem öffentlichen Sektor initiiert werden und die Bereitstellung von Diensten sowie Leistungen der öffentlichen Institutionen umfassen, sind sie auch als ein Teil der *Governance* anzusehen. Dies führt zu der Schlussfolgerung, dass von dem Vertrauen, das durch *Open Government* gewonnen wird, auch das *E-Government* profitiert. Ferner wurde im vorangegangenen Kapitel festgestellt sowie von Srivastava und Teo untermauert, dass das Vertrauen in die *Governance* zur Adoption und somit zur Akzeptanz von *E-Government* führt¹⁶³. Folglich schafft *Open Government* Vertrauen und Akzeptanz in Richtung *E-Government*.

Abschließend kann die Korrelation zwischen *E-* und *Open Government* dahingehend zusammengefasst werden, indem man sagt, dass *E-Government* die drei Säulen *Transparenz*, *Partizipation* und *Kollaboration* des *Open Governments* technisch und organisatorisch kultiviert und dass das *Open Government* durch diese Kultivierung wiederum Vertrauen und Akzeptanz in Richtung *E-Government* produziert (siehe Abbildung 19). Auch Harrison et al. sehen eine semantische Korrelation zwischen *E-*

¹⁶² Vgl. Twizeyimana, Andersson (2019), S. 171

¹⁶³ Vgl. Srivastava, Teo (2005), S. 722

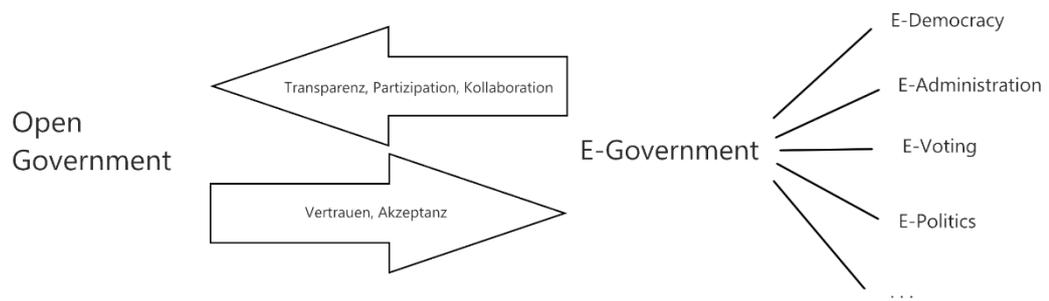


Abb. 19: Die Korrelation zwischen E- und Open Government

und *Open Government*. Jedoch betrachten sie *E-Democracy* als politisches Konzept und *E-Government* als administratives, deren Aktivitäten durch *Open Government* verbunden werden¹⁶⁴. Dieses Postulat lässt sich nicht gänzlich auf die Konzeption des *E-Governments* der vorliegenden Arbeit übertragen, da u.a. *E-Democracy* als ein Bestandteil des *E-Governments* verstanden wird. Somit könnte *E-Democracy* vielmehr als ein technisches und organisatorisches Teilkonzept des *E-Governments* verstanden werden, dass u.a. als *Enabler* für die *Transparenz, Partizipation* und *Kollaboration* in Richtung *Open Government* dient.

¹⁶⁴ Vgl. Harrison et al. (2012), S. 85

5 Herausforderungen, Voraussetzungen und Ziele

Im Folgenden werden die Ziele, Chancen, Voraussetzungen und Herausforderungen, die aus der konzeptuellen und theoretischen Betrachtung des *E-Governments* in Kapitel 3 und der Definitionen aus Kapitel 2.5 sowie Kapitel 2.6 in Bezug auf *Open Government* hervorgegangen sind, aufgegriffen und um Schlussfolgerungen sowie Erkenntnissen aus den Experteninterviews und der Fachliteratur erweitert. Die im vorangegangenen Kapitel postulierte Korrelation zwischen *E-* und *Open Government* wird auch für die folgenden Ausführungen zugrunde gelegt, wonach sich die Ziele und Chancen sowie die Voraussetzungen und Herausforderungen auf das gesamte *E-/Open-Government-Konstrukt* beziehen.

5.1 Ziele und Chancen

Eines der übergeordneten Ziele des *E-/Open Governments* ist es, das Handeln des öffentlichen Sektors effektiver oder effizienter zu gestalten^{165 166}. Dies kann durch verschiedene Maßnahmen, die mehrere Teilziele bedienen, realisiert werden und sollte sich nicht ausschließlich auf die internen Prozesse der Behörden beziehen, sondern auch auf die Interaktion mit externen Stakeholdern wie z.B. dem Bürger. Intern sollte es u.a. das Ziel der öffentlichen Institutionen sein, möglichst viele Prozesse und Handlungen zu automatisieren und die Anzahl der Medienbrüche zu dezimieren bzw. bestenfalls zu eliminieren¹⁶⁷, was auch durch die Experteninterviews bestätigt wurde^{168 169}. Somit führen kürzere und schnellere Prozesse oder der Abbau der redundanten Angabe von Daten und Informationen durch die Bürger oder andere Behörden dazu, dass Kosten und Aufwand innerhalb der Behörden gespart werden¹⁷⁰. Dadurch dass Prozesse und Anträge schneller abgewickelt werden können, steigt die Produktivität und somit auch die Effizienz des öffentlichen Handelns¹⁷¹. Ebenso führt auch die daraus resultierende bessere Reaktionsgeschwindigkeit der Behörden dazu,

¹⁶⁵ Vgl. Grönlund, Horan (2005), S. 718

¹⁶⁶ Vgl. Santa et al. (2019), S. 41

¹⁶⁷ Vgl. Albers et al. (2019), S. 60

¹⁶⁸ Vgl. Krzysztofiak (2019b), S. 17/#00:52:55#-18/#00:54:32#

¹⁶⁹ Vgl. Krzysztofiak (2019a), S. 19/#01:05:15#

¹⁷⁰ Vgl. United Nations Department of Economic and Social Affairs (2018b), S. 8

¹⁷¹ Vgl. Gil-García, Pardo (2005), S. 188

dass die Produktivität steigt und das Handeln der Verwaltung demnach effizienter wird. Auch die verbesserte und schnellere Entscheidungsfindung ist als ein Teilziel der verbesserten Effektivität und Effizienz der öffentlichen Institutionen zu verstehen¹⁷². Ferner kann aus den Bestrebungen des öffentlichen Sektors, effektiver und effizienter zu werden, das übergreifende Ziel identifiziert werden, mit vorhandenen Ressourcen schonender und somit nachhaltiger umzugehen.

Ein weiteres Ziel des *E-/Open Governments* und somit auch des öffentlichen Sektors sollte es sein, die den Stakeholdern angebotenen Dienste und Leistungen quantitativ und qualitativ zu verbessern^{173 174}. Quantitativ kann dies durch ein größeres Angebot an digitalen öffentlichen Diensten und eine durchgängige Verfügbarkeit erreicht werden¹⁷⁵. Qualitativ hingegen muss die *Usability* der Dienste und Leistungen auf den Kundennutzen ausgerichtet sein¹⁷⁶ und es sollten bürokratische Prozesse minimiert werden¹⁷⁷. Außerdem sollten die Dienste ohne bestimmte Vorkenntnisse, barrierefrei und multilingual in Anspruch genommen werden können.

E-/Open Government soll durch die verschiedenen Möglichkeiten, mit dem öffentlichen Sektor in Kontakt treten und Meinungen äußern zu können, das Verhältnis zwischen Stakeholder und *Governance* verbessern^{178 179}. Auch die angestrebte *Transparenz* und *Partizipation* in Richtung Gesellschaft durch das Open-Government-Paradigma verfolgen u.a. das Ziel die Beziehung zwischen *Governance* und Gesellschaft zu verändern¹⁸⁰. Eng mit der verbesserten Beziehung zwischen *Governance* und Gesellschaft ist die Stärkung der Demokratie verknüpft, was auch ein Ziel des *E-/Open Governments* ist^{181 182}. Denn sie wird auch durch die drei Säulen des *Open Governments* bedient. Die *Governance* soll durch *E-/Open Government* zugänglicher gemacht werden¹⁸³, was zum einen das Verhältnis zwischen Stakeholder

¹⁷² Vgl. Ndou (2004), S. 9

¹⁷³ Vgl. Gil-García, Pardo (2005), S. 188

¹⁷⁴ Vgl. Grönlund, Horan (2005), S. 718

¹⁷⁵ Vgl. Albers et al. (2019), S. 659

¹⁷⁶ Vgl. Ndou (2004), S. 9

¹⁷⁷ Vgl. Cordella (2007), S. 270

¹⁷⁸ Vgl. Ndou (2004), S. 9-10

¹⁷⁹ Vgl. United Nations Department of Economic and Social Affairs (2018b), S. 190

¹⁸⁰ Vgl. Harrison et al. (2012), S. 84

¹⁸¹ Vgl. Grönlund, Horan (2005), S. 718

¹⁸² Vgl. Albers et al. (2019), S. 179

¹⁸³ Vgl. Cordella (2007), S. 269

und *Governance* verbessert und folglich auch die Demokratie stärkt, da u.a. die Distanz und Informationsasymmetrie abgebaut werden¹⁸⁴.

Durch E-Government-Initiativen sollte der öffentliche Sektor von den Stakeholdern als eine Einheit wahrgenommen werden¹⁸⁵. Hierdurch muss der Kunde nicht mehr wissen, welche Behörde für welchen Antrag zuständig ist, sondern kann sein Anliegen zentral in einem Portal anstoßen und erhält nach der Bearbeitung in diesem Portal auch eine Antwort auf seinen Antrag. Dies hat für den Kunden den Vorteil, dass er sich nicht durch verschiedene Zuständigkeitsbereiche manövrieren muss und demnach Zeit und Aufwand spart. Für die Behörden ist es nicht mehr notwendig falsche Anträge oder Anfragen, die nicht in ihrem Zuständigkeitsbereich liegen zu bearbeiten, da durch das Portal alle Anfragen an die richtigen Stellen weitergeleitet werden. An dieser Stelle ist zu erkennen, dass die Ziele und Chancen des *E-/Open Governments* keinesfalls trennungsscharf betrachtet werden können, da die Realisierung eines *One-Stop-Shops* die Effizienz und Effektivität des Handelns des öffentlichen Sektors anspricht und darüber hinaus die Vorstellung bedient, dass die Verwaltung als eine Einheit wahrgenommen werden soll.

Da sich das E-/Open-Government-Konstrukt auf alle Lebensbereiche der Gesellschaft bezieht, was auch an der heterogenen Struktur der bisher aufgeführten Ziele und Chancen sowie der Stakeholder erkennbar wird, kann subsumierend angenommen werden, dass *E-/Open Government* die Lebensqualität verbessert. Dies wird auch durch die Annahme gestützt, dass es das übergeordnete Ziel der *Governance* sein muss, die Lebensqualität und -umstände der Gesellschaft zu sichern bzw. zu verbessern. Folglich gilt diese Ausrichtung auch für E- und Open-Government-Konzepte, die Teil der *Governance* sind.

Durch *E-Government* sollen die öffentlichen Institutionen leistungsfähiger und auch innovativer werden, um sich besser an die dynamischen Veränderungen der Gesellschaft anpassen zu können¹⁸⁶. Die Schaffung eines innovativeren Umfelds im öffentlichen Sektor führt u.a. dazu, dass der öffentliche Sektor auch als Arbeitgeber

¹⁸⁴ Vgl. United Nations Department of Economic and Social Affairs (2018b), S. 9

¹⁸⁵ Vgl. Accenture (2014), S. 3

¹⁸⁶ Vgl. Neutzner (2016), S. 28

attraktiver wird¹⁸⁷. Besonders vor dem Hintergrund, dass für die Verwaltung und Pflege der digitalen Angebote neue Stellen und Kompetenzen innerhalb der öffentlichen Institutionen geschaffen werden müssen, scheint die Akquise von qualifiziertem Personal fundamental und entscheidend für den Erfolg von E-/Open-Government-Initiativen. Aus dieser Leistungsfähigkeit und dem innovativen Milieu kann wiederum ökonomisches Wachstum resultieren¹⁸⁸. Denn es ist anzunehmen, dass sich dieses innovative und flexible Umfeld des öffentlichen Sektors ebenfalls positiv auf den privaten Sektor auswirkt, wodurch z.B. neue Geschäftsmodelle entstehen können.

Anhand der aufgeführten Ziele und Chancen wird klar, dass es keinesfalls trivial ist, die Hauptziele des *E-* und *Open Governments* zu definieren oder trennungsscharf zu betrachten. Vom Autor wird postuliert, dass die Zielsetzung abhängig vom Umfeld ist, wo das E-/Open-Government-Konstrukt implementiert werden soll. Ferner ist die Ausgangssituation maßgeblich für die Formulierung der Ziele, da z.B. eine Region mit einem sehr hohen wirtschaftlichen Wachstum den Fokus für ihre E-/Open-Government-Projekte auf andere Bereiche legen wird. Dennoch können zusammenfassend und unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus den vorangegangenen Kapiteln folgende Ziele und Chancen des *E-/Open Governments* ohne jeglichen Anspruch auf Vollständigkeit identifiziert werden:

- das Handeln des öffentlichen Sektors effektiver und effizienter zu gestalten,
- ein schonender und nachhaltiger Umgang mit Ressourcen,
- die Verbesserung der Dienste und Leistungen des öffentlichen Sektors,
- die Verbesserung der Beziehung zwischen *Governance* und Gesellschaft,
- die Stärkung der Demokratie,
- die Wahrnehmung des öffentlichen Sektors als eine Einheit,
- die Verbesserung der Lebensqualität und des Allgemeinwohls,
- die Schaffung eines innovativen Umfelds im öffentlichen Sektor und
- das ökonomische Wachstum.

¹⁸⁷ Vgl. IBM (2019), S. 5

¹⁸⁸ Vgl. Albers et al. (2019), S. 178

Aus Kapitel 2.3 und 3 ist bereits hervorgegangen, dass der positive Beitrag des öffentlichen Sektors für die Gesellschaft als *Public Value* verstanden werden kann. Folglich lassen sich die aufgeführten Ziele und Chancen unter dem Terminus *Public Value* subsummieren und in Anlehnung an Pang et al. kann die Aggregation und bestmögliche Kompromissfindung bei der Erreichung dieser Ziele und Teilziele als Ausdehnung der *Public Value Frontier* verstanden werden¹⁸⁹.

5.2 Voraussetzungen und Herausforderungen

Dass es im Bereich des *E-Governments* in den letzten Jahren keine großen Entwicklungen gab und dass heute immer noch über viele Themen gesprochen wird, die bereits vor 15 Jahren in der Diskussion waren¹⁹⁰, zeigt u.a. die Komplexität des *E-Governments* und die schwere Umsetzbarkeit auf. Es müssen Voraussetzungen geschaffen und Herausforderungen angegangen werden, die sich, wie bereits in Kapitel 3.5 festgestellt, in technische, organisatorische, politische, legislative und sozio-ökonomische Kategorien unterteilen lassen.

Die technische Infrastruktur stellt das wichtige Fundament für jede E-/Open-Government-Initiativen dar, was bereits an dem Modell von Ebrahim und Irani deutlich wurde, da sie die *Infrastructure Layer* als die untererste Schicht verstehen, wo das gesamte E-Government-System aufsetzt¹⁹¹. Ferner stellen die Autoren fest: „[...] unreliable IT infrastructure in public sector organisations will degrade e-government performance.“¹⁹², was die Bedeutung der Infrastruktur für E-/Open-Government-Initiativen untermauert. Die schleppende Entwicklung des *E-Governments* der letzten Jahre war u.a. auch darauf zurückzuführen, dass die technischen Möglichkeiten nicht in dem Ausmaß wie heute gegeben und bezahlbar waren. Das bedeutet, dass man heute zwar über ähnliche Themen wie vor 15 Jahren spricht, jedoch die technischen Voraussetzungen jetzt vorhanden sind¹⁹³. Zu diesen technischen Voraussetzungen zählen der Breitbandausbau i.A. aber auch die Vernetzung innerhalb und zwischen den

¹⁸⁹ Vgl. Pang et al. (2014), S. 197

¹⁹⁰ Vgl. Krzysztofiak (2019a), S. 1-2/#00:03:43#

¹⁹¹ Vgl. Ebrahim, Irani (2005), S. 599-601

¹⁹² Ebrahim, Irani (2005), S. 603

¹⁹³ Vgl. Krzysztofiak (2019a), S. 28-29/#01:37:16#

Behörden sowie die Errichtung von Rechenzentren, Serverarchitekturen etc. Hierzu gehört auch der Zugang zum Netzwerk innerhalb der Behörden, der in der Praxis nicht als obligatorisch angesehen werden kann¹⁹⁴. Neben diesen Voraussetzungen ist aber auch wichtig, dass sich die öffentlichen Institutionen auf Systeme und Standards einigen, die kompatibel zu einander sind^{195 196 197 198}, um die *Kollaboration* innerhalb und zwischen den Behörden technisch zu realisieren. Demzufolge sind vorhandene, heterogene Altsysteme monolithischer Struktur die größte technische Herausforderung^{199 200 201}, um die notwendige technische Interoperabilität in und zwischen den öffentlichen Institutionen zu erreichen. Diese technische Interoperabilität ist u.a. entscheidend für die Integration verschiedener Dienste und Geschäftsprozesse²⁰² z.B. in einem One-Stop-Shop-Portal, aber auch im *Backend*, wenn sich z.B. eine Prozesskette über mehrere Abteilungen oder Behörden erstreckt. Darüber hinaus umfasst die technische Infrastruktur sämtliche IT-Komponenten, die im öffentlichen Sektor im Rahmen des *E-/Open Governments* benötigt werden wie z.B. IT-Komponenten an den Schnittstellen zum Kunden wie Onlineportale oder für die Kommunikation mit Leistungspartnern der öffentlichen Institutionen²⁰³. Außerdem bedienen diese IT-Komponenten auch technisch die drei Säulen des *Open Governments*. Demnach kann ein Portal, das sicher gegen *Leaks* und robust ist, Informationen und Daten bereitstellen, wonach gezielt gesucht werden kann (*Transparenz*). Ferner ist die technische Interoperabilität und die daraus resultierende Vernetzung der Systeme des öffentlichen und des privaten Sektors die Grundlage für eine mögliche *Kollaboration*. Ebenso ist eine Plattform, wo sich die Stakeholder austauschen und mit den öffentlichen Institutionen kommunizieren können (*Partizipation*), auch als eine IT-Komponente des öffentlichen Sektors zu verstehen²⁰⁴. Neben des reinen Angebotes digitaler öffentlicher Dienste und Leistungen, ist auch die Qualität und die damit verbundene *Usability* der Dienste und Leistungen wichtig, da

¹⁹⁴ Vgl. Krzysztofiak (2019a), S. 16/#00:55:36#

¹⁹⁵ Vgl. McKinsey & Company (2018), S. 6

¹⁹⁶ Vgl. Ndou (2004), S. 12-13

¹⁹⁷ Vgl. United Nations Department of Economic and Social Affairs (2018b), S. 3

¹⁹⁸ Vgl. Almarabeh, AbuAli (2010), S. 33

¹⁹⁹ Vgl. Gil-García, Pardo (2005), S. 192

²⁰⁰ Vgl. Accenture (2014), S. 3

²⁰¹ Vgl. Scholta et al. (2019), S. 20-21

²⁰² Vgl. Iribarren et al. (2008), S. 136-137

²⁰³ Vgl. Neutzner (2016), S. 58-90

²⁰⁴ Vgl. Chun et al. (2010), S. 8

schlecht entwickelte Dienste u.U. dazu führen, dass der Kunde den traditionellen Weg wählen muss, um einen Dienst oder eine Leistung in Anspruch nehmen zu können²⁰⁵. Ibrahim und Irani fassen die verschiedenen Systeme in der *E-Business Layer* zusammen, die direkt auf der *Infrastructure Layer* aufsetzt²⁰⁶. Ferner ist die Implementierung eines robusten IT-Sicherheit-Konzeptes in der heutigen Zeit der florierenden Cyberkriminalität unabdingbar. Dieses Konzept muss sich vollumfänglich von Schutzmaßnahmen für die Hardware bis hin zu Maßnahmen für den Schutz der Daten und Transaktionen erstrecken^{207 208}. Auch wenn u.a. die Erkenntnis aus Kapitel 3 hervorging, dass E-Government-Initiativen nicht am technisch Machbaren ausgerichtet werden sollen, so lässt sich dennoch anhand der technischen Voraussetzungen und Herausforderungen erkennen, dass die Technologie bzw. IKT das entscheidende Fundament für erfolgreiche E-/Open-Government-Initiativen ist.

Dass neben den technischen vor allem organisatorische Voraussetzungen für eine erfolgreiche Implementierung von E-/Open-Government-Initiativen notwendig sind, zeigen Gil-García und Pardo auf, indem sie sagen: „Success is not only about selecting the right technology, but also about managing organizational capabilities, regulatory constraints, and environmental pressures.“²⁰⁹. Auch nach Layne und Lee kann das volle Potenzial von *E-Government* nur entfaltet werden, wenn die technischen Veränderungen von organisatorischen begleitet werden²¹⁰. So ist es neben den technischen Silos auch wichtig, diese organisatorisch abzubauen und somit eine Kultur der *Kollaboration* innerhalb und zwischen den öffentlichen Institutionen sowie hin zur Bürgerorientierung zu etablieren²¹¹. Scholta et al. sehen die Kultur und Struktur der öffentlichen Organisationen als die größten Herausforderungen für die Implementierung eines *No-/One-Stop-Shops* ebenso wie die Fokussierung der verschiedenen Institutionen auf ihre eigenen Ziele, wodurch vergessen wird, dass alle Behörden dem Bürger dienen²¹². Auch aus den Experteninterviews sind die Erkenntnisse hervorgegangen, dass die Organisationskultur im öffentlichen Sektor als

²⁰⁵ Vgl. Accenture (2014), S. 2

²⁰⁶ Vgl. Ebrahim, Irani (2005), S. 594-599

²⁰⁷ Vgl. IBM (2019), S. 16

²⁰⁸ Vgl. Almarabeh, AbuAli (2010), S. 32-33

²⁰⁹ Gil-García, Pardo (2005), S. 193

²¹⁰ Vgl. Layne, Lee (2001), S. 130

²¹¹ Vgl. Accenture (2014), S. 3

²¹² Vgl. Scholta et al. (2019), S. 23

eine Herausforderung für E-/Open-Government-Projekte angesehen werden kann²¹³ und dass als Grundlage für solche Projekte und Initiativen immer organisatorische Maßnahmen erforderlich sind²¹⁴. Dieses Silodenken der öffentlichen Institutionen birgt auch die Gefahr, dass Ressourcen unnötig verbraucht werden, weil z.B. mehrere Kommunen an verschiedenen Lösungen für ein Problem arbeiten²¹⁵. Somit ist neben der technischen auch eine organisatorische Interoperabilität zu erreichen, da der Informations- und Wissensaustausch der öffentlichen Institutionen sich nicht nur auf technische Gegebenheiten beschränkt²¹⁶. Folglich muss die technische Interoperabilität dazu führen, dass Handlungen und Prozesse der Behörden auch semantisch zusammenpassen und somit organisatorisch interoperabel sind. Ferner müssen die jeweiligen Behörden ihre Sichtweise ändern und verstehen, dass durch die zunehmende *Kollaboration* und Vernetzung nicht die Autorität und Autonomie der Organisationen verloren geht²¹⁷. Mit dieser Änderung der Denkweise geht auch die Forderung nach einem Changemanagement im Rahmen von E-/Open-Government-Projekten innerhalb der öffentlichen Institutionen einher. Durch solch eine Instanz soll u.a. die Abneigung der öffentlichen Angestellten gegenüber neuen Prozessen und Systemen angegangen werden²¹⁸. Wichtig ist auch, dass bei der Implementierung von E-Government-Konzepten die Domänen- und Fachexperten bei den Projekten involviert werden²¹⁹, da diese die Fachkompetenz vorweisen und Prozesse unabhängig von ihrer technischen Realisierung bewerten und einschätzen können. Ferner ist es erforderlich, neue Stellen und Kompetenzbereiche für die Administration und Wartung des E-/Open-Government-Angebotes einzurichten, deren Einfluss und Kompetenz sich ggf. auf mehrere Institutionen erstreckt^{220 221}. Dies kann z.B. auch eine zentrale Stelle sein, wo alle Onlineanfragen der Stakeholder ankommen und bearbeitet bzw. an die relevante Stelle weitergeleitet werden²²². Hinzukommend müssen diese Stellen auch mit Angestellten besetzt werden, die die nötige Kompetenz besitzen, die vorhandene technische Infrastruktur zu administrieren und darüber hinaus

²¹³ Vgl. Krzysztofiak (2019b), S. 6/#00:17:04#-#00:18:02#, S. 8/#00:23:43#

²¹⁴ Vgl. Krzysztofiak (2019a), S. 13/#00:45:04#-#00:45:24#

²¹⁵ Vgl. Krzysztofiak (2019b), S. 9/#00:26:20#-#00:27:23#

²¹⁶ Vgl. Pardo, Burke (2008), S. 2-3

²¹⁷ Vgl. Ebrahim, Irani (2005), S. 605

²¹⁸ Vgl. Ndou (2004), S. 14

²¹⁹ Vgl. Stember, Klähn (2016), S. 46-47

²²⁰ Vgl. Albers et al. (2019), S. 68

²²¹ Vgl. United Nations Department of Economic and Social Affairs (2018b), S. 8

²²² Vgl. Accenture (2014), S. 23-24

neue zu implementieren²²³. Bei fehlender Kompetenz besteht die Gefahr, dass öffentliche Entscheidungsträger die Implementierung von Systemen bzw. IKT freigeben, für deren Administration und Inbetriebnahme die notwendigen Voraussetzungen in der Organisation nicht gegeben sind²²⁴. Damit die neu geschaffenen Stellen auch besetzt werden, muss der öffentliche Sektor als Arbeitgeber besonders für die junge Generation wie z.B. die Millennials attraktiv werden. Da diese Generation die Erfahrungen und Erwartungen an innovative Arbeitsplätze aus dem privaten Sektor auch auf den öffentlichen Sektor als Arbeitgeber überträgt²²⁵. Ferner müssen besonders im Umgang mit IKT entsprechende Kompetenzen innerhalb der öffentlichen Institutionen herausgebildet werden²²⁶. Um diese Kompetenzen auszubilden, können verpflichtend interne Schulungen und IT-Trainingsprogramme eingesetzt werden²²⁷. Bei der Ausschreibung neuer Stellen sollten diese Kompetenzen wiederum vorausgesetzt werden. Darüber hinaus muss eine Kultur des lebenslangen Lernens etabliert werden, die u.a. dazu führt, dass das Humankapital des öffentlichen Sektors steigt²²⁸. Folglich müssen für E-/Open-Government-Initiativen die notwendigen Ressourcen zur Verfügung stehen. Diese Ressourcen umfassen Arbeitskräfte, Zeit²²⁹, finanzielle Mittel etc. Diese Ressourcen können durch *Kollaboration* mit externen Partnern auch aus dem privaten Sektor stammen²³⁰, da anzunehmen ist, dass der öffentliche Sektor allein nicht die notwendigen Ressourcen und Kompetenzen besitzt, um E-/Open-Government-Initiativen umzusetzen. Folglich sind Partnerschaften und *Kollaborationen* mit allen Stakeholdern und besonders den externen des öffentlichen Sektors eine wichtige Voraussetzung für E-/Open-Government-Projekte²³¹. Es müssen für diese Projekte klare Ziele und Visionen definiert werden^{232 233}, um die konkrete Ausrichtung der Initiativen zu gewährleisten und sie nach Abschluss oder während des Projektverlaufes messbar zu machen. Außerdem sollten die E-/Open-Government-Projekte immer auf die Bürger bzw.

²²³ Vgl. Scholta et al. (2019), S. 20

²²⁴ Vgl. Gil-García, Pardo (2005), S. 188

²²⁵ Vgl. IBM (2019), S. 11

²²⁶ Vgl. Almarabeh, AbuAli (2010), S. 33

²²⁷ Vgl. Stember, Klähn (2016), S. 47

²²⁸ Vgl. Ndou (2004), S. 14

²²⁹ Vgl. Krzysztofiak (2019a), S. 18/#01:01:08#-#01:02:13#

²³⁰ Vgl. Ndou (2004), S. 15

²³¹ Vgl. United Nations Department of Economic and Social Affairs (2018b), S. 5

²³² Vgl. McKinsey & Company (2018), S. 6

²³³ Vgl. Scholta et al. (2019), S. 20

Stakeholder ausgerichtet sein^{234 235}. Neben den klar definierten Zielen und Visionen wird auch eine starke Projektleitung seitens des öffentlichen Sektors benötigt, die vor, während und nach Abschluss der Projekte etabliert sein muss²³⁶. Besonders im Nachgang müssen die Projekte weiterverfolgt werden, um sicherzustellen, dass sie weiterleben²³⁷. Es ist darüber hinaus wichtig, dass die jeweiligen Projektteams in die Organisation der öffentlichen Institutionen eingebettet werden²³⁸. Schon bei der Planung von E-/Open-Government-Initiativen müssen alle relevanten Stakeholder einbezogen²³⁹ und die zugrundeliegenden Erwartungen und Wertevorstellungen identifiziert werden²⁴⁰. Dies gilt nicht nur für die Stakeholder innerhalb des öffentlichen Sektors, sondern für alle, die mit den geplanten Projekten in Berührung kommen. Bei der Umstellung von internen Prozessen und Verfahren ist es entscheidend, dass die Menschen involviert sind, die von diesen Änderungen im Berufsalltag betroffen sind, was wiederum dazu führen kann, dass die Angestellten diese geänderten Prozesse und Verfahren besser annehmen²⁴¹. Die Vielzahl der organisatorischen Voraussetzungen zeigt die Komplexität des *E-/Open Governments* auf. Folglich ist ein effektives Projektmanagement unabdingbar, um solche Projekte und Initiativen erfolgreich umzusetzen. Außerdem wird durch diese Erkenntnisse untermauert, dass die technischen Aspekte zwar wichtig, aber nicht entscheidend für E-/Open-Government-Initiativen sind und den organisatorischen Faktoren die größte Aufmerksamkeit geschenkt werden muss.

Es wurde bereits an dem Zitat von Gil-García und Pardo deutlich, dass neben den technischen und organisatorischen Aspekten auch politische bzw. legislative Voraussetzungen sowie Herausforderungen für E-/Open-Government-Initiativen bedeutend sind²⁴². Da der Einsatz von IKT, der unweigerlich mit E-/Open-Government-Projekten verbunden ist, das Handeln der öffentlichen Institutionen tiefgreifend verändern kann,

²³⁴ Vgl. Scholta et al. (2019), S. 21

²³⁵ Vgl. IBM (2019), S. 14

²³⁶ Vgl. Ndou (2004), S. 15-16

²³⁷ Vgl. Rose et al. (2018), S. 371

²³⁸ Vgl. Neutzner (2016), S. 51-53

²³⁹ Vgl. Krzysztofiak (2019b), S. 4/#00:10:44#-#00:11:47#

²⁴⁰ Vgl. Rose et al. (2018), S. 372

²⁴¹ Vgl. Neutzner (2016), S. 143-144

²⁴² Vgl. Gil-García, Pardo (2005), S. 193

müssen auch entsprechende rechtliche Grundlagen geschaffen werden^{243 244}. Viele Gesetze und Regeln finden ihren Ursprung in einer Zeit, wo die Digitalisierung bzw. der Einsatz von IKT im öffentlichen Sektor noch nicht erschlossen und thematisiert war. Demnach müssen die Gesetze an die aktuellen Entwicklungen und technischen Gegebenheiten angepasst werden²⁴⁵. Außerdem müssen die Regeln und Gesetze fortwährend mit den digitalen Entwicklungen bei dem Angebot öffentlicher Dienste und Leistungen überprüft und abgeglichen werden²⁴⁶. Diese neuen gesetzlichen Grundlagen in Bezug auf E-/Open-Government-Initiativen können z.B. elektronische Signaturen und Archivierung, Datensicherheit, Cyberkriminalität, Persönlichkeits- und Urheberrechte etc. betreffen²⁴⁷. Ein rudimentärer Ansatz der gesetzlichen Grundlage für *E-Government* wurde z.B. 2013 von der Bundesrepublik Deutschland durch das E-Government-Gesetz des Bundes (EGovG)²⁴⁸ und im Nachgang durch das Onlinezugangverbesserungsgesetz (OZG) geschaffen²⁴⁹. Da das Handeln des öffentlichen Sektors trotz der gewünschten Kundenorientierung an Gesetze und Leitlinien aus der Politik gebunden ist²⁵⁰, stellen Gesetze und Regeln der Politik eine Herausforderung für E-/Open-Government-Initiativen dar^{251 252}. Auch bei der Planung und Initiierung von E-/Open-Government-Projekten ist die Politik involviert, weshalb auch in dieser Instanz gilt, dass die Ziele und Visionen der Projekte klar definiert werden müssen. Ferner ist eine verpflichtende Unterstützung von oberster politischer Ebene wichtig für den Erfolg von E-/Open-Government-Initiativen²⁵³. Dies betrifft auch die Bildung neuer Stellen und Kompetenzbereiche. Besonders wenn deren Zuständigkeitsbereich sich über mehrere Behörden oder Behördengrenzen hinweg erstreckt, ist die Unterstützung von einer höheren politischen Ebene entscheidend²⁵⁴. In diesem Zusammenhang kann auch die Dauer einer Legislaturperiode und die Gefahr, dass ein Initiator bzw. politischer Befürworter nicht wiedergewählt wird²⁵⁵,

²⁴³ Vgl. Albers et al. (2019), S. 72

²⁴⁴ Vgl. McKinsey & Company (2018), S. 6

²⁴⁵ Vgl. Gil-García, Pardo (2005), S. 195

²⁴⁶ Vgl. Ebrahim, Irani (2005), S. 604

²⁴⁷ Vgl. Ndou (2004), S. 13

²⁴⁸ Vgl. Stember, Klähn (2016), S. 12

²⁴⁹ Vgl. eGovernment COMPUTING (2016), Abs. 1 ff.

²⁵⁰ Vgl. Krzysztofiak (2019a), S. 29/#01:37:16#

²⁵¹ Vgl. Scholta et al. (2019), S. 19, 20, 21

²⁵² Vgl. Almarabeh, AbuAli (2010), S. 32

²⁵³ Vgl. Scholta et al. (2019), S. 19-20

²⁵⁴ Vgl. United Nations Department of Economic and Social Affairs (2018b), S. 8

²⁵⁵ Vgl. Krzysztofiak (2019a), S. 30-31/#01:42:48#

als eine Herausforderung verstanden werden, da mit dieser Person u.U. die Motivation und Kompetenz verloren geht und der Nachfolger ggf. andere Interessen und Projekte verfolgt. Eine weitere große Herausforderung für E-/Open-Government-Projekte ist der Föderalismus^{256 257 258} mit einer Ausprägung wie z.B. in Deutschland. Unter dieser Voraussetzung müssen die Digitalisierungsbestrebungen des öffentlichen Sektors auf mehreren politischen und legislativen Ebenen abgestimmt werden²⁵⁹, was die bereits gegebene Komplexität solcher Projekte und Initiativen weiter verschärft. Aber nicht nur bei der Planung von E-/Open-Government-Projekten stellt der Föderalismus eine Herausforderung dar, sondern auch bei bereits etablierten Projekten, da unterschiedliche Regierungsebenen und Zuständigkeiten dazu führen können, dass E-/Open-Government-Initiativen z.B. im Bund, im Land und in der Kommune differenziert ausgebildet und entwickelt sind. Auch nach Albers et al. ist diese Fragmentierung eine Herausforderung für *E-/Open Government*²⁶⁰. Demnach werden durch Gesetze und Regeln das Potenzial von *E-/Open Government* geschmälert, da z.B. Daten und Informationen nur in dem gesetzeskonformen Kontext verwendet werden können und die gemeinsame Nutzung durch mehrere Institutionen dadurch verhindert wird²⁶¹. Auch die Budgetierung der Projekte und Initiativen sowie die Bereitstellung von Ressourcen ist ein Problem, das nicht nur innerhalb der Organisation zu finden ist, sondern viel mehr seinen Ursprung im politischen Bereich hat. Dies wurde auch durch ein Experteninterview deutlich, indem auf das Konnexitätsprinzip in Deutschland hingewiesen wurde. Demnach werden den Kommunen nur finanzielle Mittel für E-Government-Projekte bereitgestellt, wenn diese aufgrund eines Gesetzes durchgeführt werden sollen. Andernfalls müssen die Digitalisierungsbestrebungen von den Kommunen selbst getragen werden²⁶². Die Voraussetzungen und Herausforderungen, die dem politischen und legislativen Bereich zuzuordnen sind, haben gezeigt, dass diese eng mit den organisatorischen Faktoren verbunden sind. Denn sie haben Einfluss auf die Kompetenzbereiche, das Budget sowie auf die Ziele und Visionen der E-/Open-Government-Initiativen.

²⁵⁶ Vgl. Albers et al (2019), S. 182

²⁵⁷ Vgl. Krzysztofiak (2019a), S. 30/#01:40:06#, 34/#01:49:46#

²⁵⁸ Vgl. Krzysztofiak (2019b), S. 5-6/#00:15:48#-#00:16:19#

²⁵⁹ Vgl. Scholta et al. (2019), S. 21

²⁶⁰ Vgl. Albers et al. (2019), S. 183

²⁶¹ Vgl. Accenture (2014), S. 26

²⁶² Vgl. Krzysztofiak (2019a), S. 30/#01:38:13#-#01:38:48#

Aus der Analyse der *Frameworks* und Modelle aus Kapitel 3 ging bereits die Erkenntnis hervor, dass die Akzeptanz der Stakeholder eine wichtige Voraussetzung für erfolgreiche E-Government-Initiativen ist und dass sie eng mit dem Vertrauen der Stakeholder in die Technologie und die *Governance* verbunden ist. Es muss die Aufgabe der *Governance* sein, die Akzeptanzbarrieren zu durchbrechen und für die Annahme von E-/Open-Government-Angeboten zu sorgen²⁶³. Dafür kann sich die *Governance* bzw. die jeweilige Behörde an klassischen Marketinginstrumenten bedienen wie z.B. Flyer, Poster oder der persönliche Kontakt vor Ort im Rahmen einer Intervention, wo die Vorzüge und der Nutzen des E-/Open-Government-Dienstes gut kommuniziert werden können²⁶⁴. Außerdem müssen sämtliche Ansatzpunkte für eine Akzeptanzförderung bei der Analyse der Erwartungshaltung der Stakeholder beginnen und über den gesamten Prozess von der Planung des Dienstes bis hin zur Bereitstellung und Wartung regelmäßiges Monitoring sowie ggf. Optimierungen und Anpassungen vorgenommen werden²⁶⁵. Denn nur durch die breite Nutzung der digitalen Dienste und Leistungen des öffentlichen Sektors können diese Projekte und Initiativen erfolgreich werden²⁶⁶. Jedoch zeigt eine aktuelle Studie, dass z.B. die Nutzung von E-Government-Angeboten in Deutschland und in der Schweiz rückläufig ist²⁶⁷. Ferner muss die Akzeptanz des *E-/Open Governments* bei den Angestellten des öffentlichen Sektors etabliert werden, damit die Dienste und Leistungen überhaupt externen Stakeholdern angeboten werden können. Die fehlende Akzeptanz der Angestellten des öffentlichen Sektors kann unterschiedliche Beweggründe haben wie z.B. die Sorge um den Arbeitsplatz oder die Angst vor Autoritätsverlust^{268 269}. Hier wurde bereits bei den organisatorischen und politischen Faktoren aufgezeigt, dass es wichtig ist, alle relevanten Stakeholder bei den Projekten und Initiativen frühzeitig vollumfänglich miteinzubinden. Die Akzeptanz der Verwaltungskunden umfasst nicht nur die der Bürger, sondern die von allen externen Stakeholdern wie z.B. Unternehmen. Es wurde bereits u.a. an dem Modell von Albers et al. festgestellt, dass die bürgerseitige Akzeptanz von vielen Einflussgrößen abhängig ist. So ist z.B. die Abwägung des Aufwands im Verhältnis zum Nutzen für die Stakeholder entscheidend, ob sie einen

²⁶³ Vgl. Lim et al. (2011), S. 17

²⁶⁴ Vgl. Faulkner et al. (2019), S. 66-67

²⁶⁵ Vgl. Albers et al. (2019), S. 677-686

²⁶⁶ Vgl. Faulkner et al. (2019), S. 61

²⁶⁷ Vgl. Initiative D21, fortiss (2018), S. 10-11

²⁶⁸ Vgl. Krzysztofiak (2019a), S. 28-29/#01:37:16#

²⁶⁹ Vgl. Krzysztofiak (2019b), S. 18/#00:55:41#

E-Government-Dienst in Anspruch nehmen²⁷⁰. Aber auch der Bildungsgrad scheint in Korrelation mit der Akzeptanz und der Nutzungshäufigkeit von E-Government-Diensten zu stehen, da eine Studie gezeigt hat, dass 67 Prozent der Befragten aus Deutschland, Österreich und der Schweiz mit einer hohen Bildung und 56 Prozent mit einer mittleren Bildung in einem Zeitraum von zwölf Monaten E-Government-Dienste in Anspruch genommen haben, wogegen es bei den Menschen mit niedriger Bildung 37 Prozent waren. Ebenso gehören die fehlende Kenntnis über ein E-Government-Angebot oder die mangelnde Durchgängigkeit der Onlinedienste zu den häufigsten Nutzungsbarrieren. Ferner wird die Annahme bestätigt, dass die Einrichtung eines zentralen Bürgerkontos, das die Voraussetzung für No- und One-Stop-Shop-Modelle darstellt, indem alle Daten und Dokumente des Bürgers an einem zentralen Punkt gespeichert werden, keinen flächendeckenden Anklang in Deutschland, Österreich und der Schweiz findet²⁷¹. Diese Einflussgrößen lassen sich auch auf die anderen externen Stakeholder wie die Unternehmen übertragen, denn besonders im ökonomischen Kontext ist es z.B. wichtig, den Aufwand im Verhältnis zum Nutzen abzuwägen. Anhand der Ausführungen kann die Akzeptanz der Stakeholder als *Keyenabler* für die breite Nutzung von E-/ und Open-Government-Diensten angesehen werden. Außerdem sind die Einflussgrößen in Anlehnung an Albers et al. abhängig vom Stakeholder (nutzerbezogen), vom Dienst (objektbezogen) sowie von der Umwelt (umweltbezogen) und sollten durch die *Governance* anhand von Akzeptanzförderungsmaßnahmen angegangen werden.

Eng mit der Akzeptanz als Voraussetzung für erfolgreiche E-/Open-Government-Initiativen ist die *Digital Divide* als Herausforderung verbunden. Demnach müssen alle E-/Open-Government-Initiativen von Maßnahmen begleitet werden, die der digitalen Kluft entgegenwirken. Somit ist es nicht zielführend, öffentliche Dienste und Leistungen ausschließlich online anzubieten. Neben dem digitalen Angebot müssen nach wie vor die traditionellen Kommunikations- und Interaktionskanäle des öffentlichen Sektors bedient werden und somit der Stakeholder die Möglichkeit besitzen, sich aktiv für oder gegen E-/Open-Government-Dienste entscheiden zu können²⁷². So ist es im Rahmen des *Open Governments* und der damit verbundenen Bereitstellung von Daten und Informationen kritisch zu betrachten, dass nur die

²⁷⁰ Vgl. Faulkner et al. (2019), S. 62

²⁷¹ Vgl. Initiative D21, fortiss (2018), S. 11, 18-19, 38-39

²⁷² Vgl. Albers et al. (2019), S. 70

Menschen von diesem Angebot profitieren und partizipieren, die die Kompetenz besitzen, mit den Daten technisch umzugehen²⁷³. Andererseits kann nicht von jedem Menschen erwartet werden, dass er die Fähigkeiten besitzt, Programme oder Apps zu entwickeln. Jedoch wäre wenigstens die breite Nutzung des Endproduktes, das aus den Daten und Informationen entsteht, wünschenswert. Aber nicht nur die ausschließlich digitale Bereitstellung eines Dienstes birgt die Gefahr, dass Menschen ausgegrenzt und ungleich behandelt werden, sondern auch die Einführung von Marktmechanismen wie z.B. eine Gebühr für eine schnellere Abwicklung eines (Online-)Dienstes kann dazu führen, dass die demokratischen Grundwerte wie Objektivität und Gleichheit verletzt werden²⁷⁴. Ferner müssen die externen Stakeholder in dem Umgang mit IKT i.A. und E-/Open-Government-Diensten geschult werden. Aber auch beim Angebot solcher IT-Trainingsprogramme ist es wichtig, dass die Teilnahme möglichst barrierefrei gestaltet ist. Ein weiterer Vorteil neben der Schaffung der Kompetenz im Umgang mit IKT dieser IT-Trainingsprogramme ist, dass durch solche Schulungen Erkenntnisse in Bezug auf die *Usability* und direktes Feedback von den externen Stakeholdern eingeholt werden kann²⁷⁵. Die aufgeführten Beispiele für die *Digital Divide* führen zu der Annahme, dass sie als eine der größten Herausforderungen für E-/Open-Government-Initiativen angesehen werden kann. Es sind u.a. die übergeordneten Ziele des E-/Open-Government-Konstruktes, die Demokratie zu stärken sowie die Dienste und Leistungen des öffentlichen Sektors zu verbessern. *Digital Divide* kann als direkter Gegenspieler für die Erreichung dieser Ziele verstanden werden, da sie die Demokratie schwächt und durch Nutzungsbarrieren die Inanspruchnahme der verbesserten Dienste und Leistungen verhindert.

Aus der Analyse der theoretischen Modelle in Kapitel 3 und den ergänzenden Erkenntnissen dieses Kapitels können folgende Voraussetzungen und Herausforderungen ohne jeglichen Anspruch auf Vollständigkeit aggregiert und operationalisiert werden:

Voraussetzungen:

- Technische Infrastruktur, Interoperabilität, Integration und IT-Sicherheit
- *Usability* und Qualität der digitalen Dienste und Leistungen

²⁷³ Vgl. Bertot et al. (2010), S. 268-269

²⁷⁴ Vgl. Cordella (2007), S. 268

²⁷⁵ Vgl. Lee, Porumbescu (2019), S. 71

- Organisatorische Interoperabilität
- Organisationskultur der *Kollaboration* und der Bürgerorientierung
- *Kollaboration* mit internen und externen Stakeholdern
- Changemanagement
- Bildung des Humankapitals
- Involvierung aller relevanten Stakeholder
- Bildung neuer Stellen und Kompetenzbereiche
- Als Arbeitgeber attraktiv werden
- Bereitstellung der notwendigen Ressourcen
- Definition klarer Ziele und Visionen
- Legislative Grundlage schaffen
- Akzeptanz bei intern und externen Stakeholdern
- Trainingsprogramme

Herausforderungen:

- Technische und organisatorische Silos
- Autonomie, Bürokratie und Organisationskultur der Behörden
- Fehlende Kompetenz in Bezug auf IKT
- Gesetze und Regeln
- Föderalismus
- Fragmentierte Initiativen und Projekte
- Legislaturperioden und der mögliche Wegfall von Befürwortern
- Fehlendes Vertrauen
- *Digital Divide*

Bevor bedeutende Konzepte und Modelle betrachtet werden, die die Ziele, Chancen, Voraussetzungen und Herausforderungen bedienen, soll im folgenden Kapitel die theoretische Zusammenführung von Smart-City-Initiativen und dem E-/Open-Government-Konstrukt erfolgen.

6 Die theoretische Zusammenführung

Anhand der Erkenntnisse aus den vorangegangenen Kapiteln sollen nun im Folgenden das E-/Open-Government-Konstrukt theoretisch mit Smart-City-Initiativen zusammengeführt werden. Hierzu dienen die Stakeholder, die Struktur, die Ziele und Chancen sowie die Voraussetzungen und Herausforderungen, die bisher operationalisiert wurden.

Als Stakeholder des *E-Governments* und somit auch des *Open Governments* wurden die *Governance* mitsamt der Angestellten, Bürger, Unternehmen sowie Forschung und Wissenschaft identifiziert. Es ist naheliegend, dass die Stakeholder identisch mit denen der Smart-City-Initiativen sind, da diese alle im urbanen Umfeld angesiedelt sind. Bei den Beziehungen zwischen den Stakeholdern wird postuliert, dass das E-/Open-Government-Konstrukt eine Teilmenge der Beziehungen der Smart-City-Initiativen darstellt. So kann z.B. eine G2B-Beziehung E-/Open-Government und Smart-City-Initiative zugeordnet werden, wogegen eine B2B-Beziehung zwar im Smart-City-Kontext bestand hat, jedoch nicht Gegenstand des *E-* oder *Open Government* ist.

Es wurde bereits festgestellt, dass *E-Government* als ein evolutionärer Prozess verstanden werden kann und dass es aus mehreren Schichten besteht, die Interdependenzen aufweisen. Da *E-* und *Open Government* miteinander korrelieren, kann diese Erkenntnis auf das gesamte E-/Open-Government-Konstrukt übertragen werden. Ferner ist anzunehmen, dass es aufgrund der evolutionären Struktur und dynamischen Umweltfaktoren keinen natürlichen Endpunkt hat und somit als fortwährender Prozess verstanden werden kann. Nach Zygiaris ist das Smart-City-Konstrukt als ein evolutionäres System anzusehen, das aus mehreren aufeinander aufbauenden Schichten besteht. Außerdem wird in diesem Modell zwar eine finale Stufe definiert, jedoch stellt sie keinen natürlichen Endpunkt dar, sondern vielmehr die Ausgangslage für ein innovatives Umfeld, das smartes Wachstum realisiert²⁷⁶. Folglich korrespondieren die Strukturen der E-/Open-Government- und Smart-City-Initiativen miteinander.

²⁷⁶ Vgl. Zygiaris (2013), S. 218-224

Eine wichtige Voraussetzung für einen plausiblen theoretischen Zusammenhang zwischen *E-/Open Government* und Smart-City-Initiativen ist eine Zielkonvergenz. Wenn man nun die Ziele der Smart-City-Initiativen aus Kapitel 2.1 mit denen des *E-/Open-Government-Konstruktes* aus Kapitel 5.1 abgleicht, können folgende gemeinsame Ziele festgestellt werden:

- das ökonomische Wachstum,
- der schonende und nachhaltige Umgang mit Ressourcen,
- die Verbesserung der den Bürgern angebotenen Dienste,
- die Verbesserung der Lebensqualität sowie des Allgemeinwohls und
- die Bildung eines Innovationsökosystems.

Aber auch bei den Zielen und Chancen, die auf den ersten Blick nicht identisch sind, können gemeinsame Ausrichtung hergeleitet werden. So ist der Ausbau der Wettbewerbsfähigkeit dem ökonomischen Wachstum und der Bildung eines Innovationsökosystems zuzuordnen und die Reduzierung des CO₂-Ausstoßes korrespondiert mit dem nachhaltigen Umgang mit Ressourcen ebenso wie mit dem Ziel des *E-/Open Governments*, das Handeln des öffentlichen Sektors effektiver und effizienter zu gestalten. Außerdem können die Verbesserung der Beziehung zwischen *Governance* und Gesellschaft, die Stärkung der Demokratie sowie die Wahrnehmung des öffentlichen Sektors als eine Einheit auf der Seite des *E-/Open Governments* logisch mit dem Ausbau der Bürgerpartizipation und des Human- und Sozialkapitals sowie der Verbesserung der Lebensqualität auf der Smart-City-Seite verknüpft werden. Die aufgezeigten Zielkonvergenzen zwischen *E-/Open Government* und Smart-City-Initiativen belegen die Kompatibilität dieser beiden Konzepte. Folglich kann postuliert werden, dass *E-/Open-Government* und Smart-City-Initiativen *Public Value* generieren.

Es wird angenommen, dass für eine theoretische Zusammenführung komplexer Konzepte wie des *E-/Open Governments* und der Smart-City-Initiativen die Zielkonvergenzen sowie die gemeinsamen Stakeholder maßgeblich sind. Denn aufgrund der Komplexität dieser Konzepte ist es trivial, dass die verschiedenen Bereiche und Komponenten unterschiedliche Voraussetzungen erfordern und ggf. mit differenten Herausforderungen konfrontiert werden. So ist z.B. anzunehmen, dass technische Probleme in Bezug auf bestimmte Fachverfahren in einer Behörde nicht zwangsläufig

auf holistische Smart-City-Projekte übertragen werden können. Dennoch lassen sich einige der erarbeiteten Voraussetzungen und Herausforderungen auch auf den Smart-City-Kontext übertragen. So ist es naheliegend, dass auch im Rahmen von Smart-City-Initiativen die notwendige technische Infrastruktur geschaffen werden muss und dass auch bei den angebotenen Diensten und Leistungen die Qualität sowie die *Usability* wichtige Grundvoraussetzungen für eine breite Nutzung sind. Auch die Bildung des Humankapitals und die damit verbundene Bereitschaft zum lebenslangen Lernen ist gleichermaßen für die Adoption von E- und Open-Government-Diensten sowie von Smart-City-Initiativen essenziell. Ferner sollten bei Initiativen und Projekten in beiden Bereichen alle relevanten Stakeholder frühzeitig involviert und die Visionen sowie die Strategien klar definiert werden. Dies führt auch dazu, dass die Akzeptanz für E-/Open-Government- und Smart-City-Initiativen ein wichtiger *Enabler* ist. Auf der Seite der Herausforderungen kann angenommen werden, dass die *Digital Divide* und das fehlende Vertrauen der Stakeholder Barrieren sind, denen in beiden Bereichen durch Maßnahmen begegnet werden muss. Dies waren nur wenige Beispiele für gemeinsame Voraussetzungen und Herausforderungen, die jedoch gezeigt haben, dass auch hier Gemeinsamkeiten zwischen E-/Open-Government- und Smart-City-Initiativen bestehen.

Eine weitere Gemeinsamkeit dieser beiden Konzepte ist das Verständnis von Technologie. In der vorliegenden Arbeit wurde bereits erschlossen, dass E-Government-Initiativen nicht am technisch Machbaren ausgerichtet sein sollten, sondern dass die auf den Kunden bzw. Bürger auszurichten sind. Gleichermäßen wird der Einsatz von Technologie im Smart-City-Kontext bewertet, in dem sie als *Enabler* bzw. Werkzeug verstanden wird und nicht dem Selbstzweck dient²⁷⁷. Mit dieser Erkenntnis und den vorangegangenen Ausführungen sowie der Beschreibung der *Smart Governance* aus Kapitel 2.2 wird postuliert, dass das E-/Open-Government-Konstrukt als Fundament für Smart-City-Initiativen dient und somit die *Smart Governance* konstituiert (siehe Abbildung 20). Im Folgenden werden Konzepte und Modelle beleuchtet, die das E-/Open-Government-Konstrukt und somit auch Smart-City-Initiativen bedienen.

²⁷⁷ Vgl. Krzysztofciak (2019c), S. 28

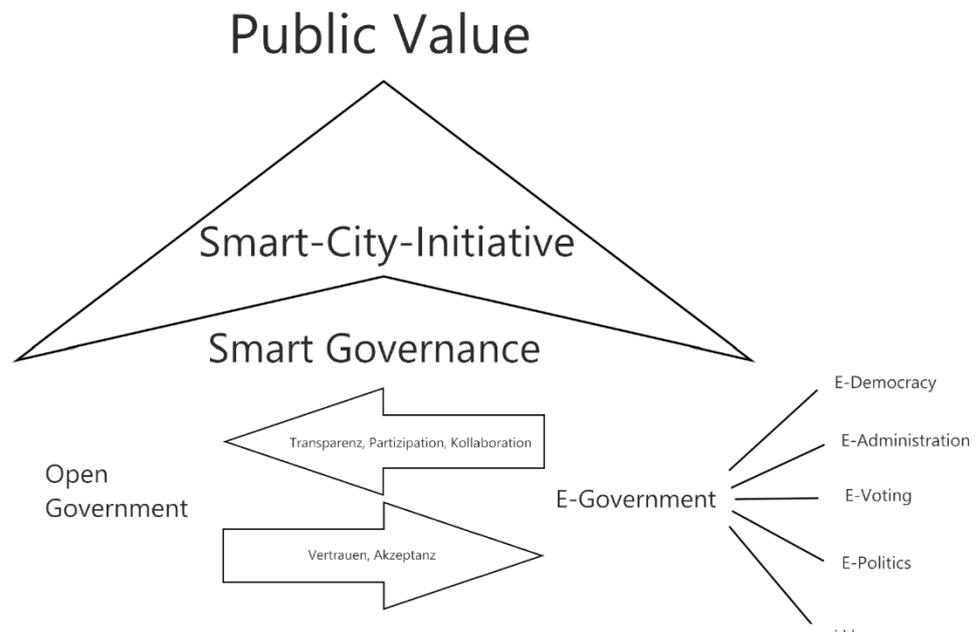


Abb. 20: Die theoretische Zusammenführung von E-/Open Government und Smart-City-Initiativen

7 Bedeutende Konzepte

Die in diesem Kapitel behandelten Konzepte und Modelle sollen Wege aufzeigen, wie die erarbeiteten Ziele, Chancen, Voraussetzungen umgesetzt und Herausforderungen angegangen werden können. Es werden ohne jeglichen Anspruch auf Vollständigkeit *Big Data*, *Open Data*, *Citizensourcing*, *soziale Medien* und *Smart Citizen* rudimentär beleuchtet. Im Anschluss werden diese Konzepte in das herausgearbeitete theoretische Modell des *E-/Open-Governments* und der *Smart-City-Initiativen* eingeordnet.

7.1 Big Data

Big Data kann als sehr große Datenmengen bezeichnet werden, die sich nicht mit herkömmlicher Software und Computern auswerten lassen. Es wird eine enorme Rechenleistung benötigt, um diese Datensätze zu bearbeiten. Die Daten in diesem Kontext sind unstrukturiert und umfassen demnach verschiedene Formate. Ihr Ursprung ist ebenfalls heterogen, wonach sie aus verschiedensten Quellen stammen können wie z.B. aus sozialen Medien, aus verschiedenen Anwendungssystemen, von Sensoren etc.²⁷⁸ Klievink et al. erweitern diese Charakteristika um den Faktor Schnelligkeit in Bezug auf Echtzeit- oder nahezu Echtzeitdaten und um den innovativen Gebrauch dieser Datenmengen in einem anderen Kontext, als für den sie ursprünglich vorgesehen waren. Ferner definieren sie eine Prozess- bzw. Wertschöpfungskette bei der Nutzung von *Big Data*. Dieser zyklische Prozess beginnt bei der Sammlung der Daten hin zur Kombination, worauf die Analyse folgt und abschließend die eigentliche Nutzung. Ab diesem Punkt beginnt diese Prozesskette wieder bei der Sammlung der Daten (siehe Abbildung 21). Hinzukommend

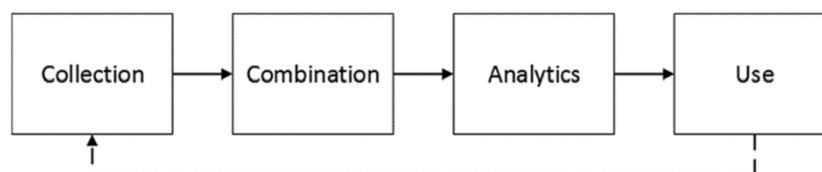


Abb. 21: Big data use process, entnommen aus: Klievink et al. (2017), S. 270

unterscheiden die Autoren drei Applikationstypen, die den Einsatz von *Big Data*

²⁷⁸ Vgl. Bertot, Choi (2013), S. 2

kategorisieren. So werden unter der Objektevaluation die Klassifizierung und Bewertung von Datenmengen zusammengefasst, was im Kontext des öffentlichen Sektors dazu führen kann, dass aus sehr großen Datenmengen und der Analyse der Attribute neue Erkenntnisse geschlossen werden können, die die Entscheidungsfindung unterstützen. Der zweite Applikationstyp umfasst die Forschung, wodurch Kombinationen und der Zusammenführung von Daten aus verschiedenen Quellen gänzlich neue Korrelationen identifiziert werden können. Auch hier wird dem öffentlichen Sektor die Möglichkeit geboten, neue Erkenntnisse zu gewinnen und die Entscheidungsfindung zu unterstützen. Die letzte Kategorie beschreibt das Monitoring, wo z.B. durch Sensordaten und in Echtzeit Daten und Informationen ausgewertet werden können, was in vielen Bereichen des öffentlichen Sektors bzw. im Smart-City-Kontext Nutzen stiften kann wie z.B. im Verkehrsmanagement²⁷⁹. Somit kann an dieser Stelle subsummiert werden, dass *Big Data* ein im Kern nicht technisches Konzept ist, das große unstrukturierte Datenmengen beschreibt, die aus verschiedenen Quellen stammen und in (naher) Echtzeit zur Verfügung stehen. Diese Daten können nur mit großer Rechenleistung verarbeitet bzw. ausgewertet werden und durch Objektevaluation, Forschung und Monitoring zu innovativen Ergebnissen führen.

Der Einsatz von *Big Data* bzw. Big-Data-Analysen im Smart-City-Kontext kann viele Vorteile bringen und bedient gleichzeitig die übergeordneten Ziele und Chancen. So kann die Auswertung großer Datenmengen dazu führen, dass Ressourcen nachhaltiger eingesetzt werden, da z.B. durch Monitoring im Bereich der Wasserversorgung Leckagen im Netz oder bei der Stromversorgung nicht autorisierte Abnehmer identifiziert werden können. Die Erkenntnisse, die z.B. im Bereich des Verkehrsmanagements gesammelt werden, können dazu führen, dass es weniger Staus gibt. Somit steigt die Lebensqualität in dem betreffenden urbanen Raum, was wiederum eines der übergeordneten Ziele ist²⁸⁰. Aber auch im Bereich der öffentlichen Institutionen können Big-Data-Analysen dazu führen, dass die übergeordneten Ziele wie die Verbesserung der Effektivität und Effizienz des öffentlichen Handelns oder die technische Realisierung der *Transparenz* erreicht werden. *Big Data* kann in diesem Kontext als ein Werkzeug verstanden werden, dass die Entwicklung von E-/Open-

²⁷⁹ Vgl. Klievink et al. (2017), S. 269-271

²⁸⁰ Vgl. Nuaimi et al. (2015), S. 4-5

Government-Initiativen vorantreibt²⁸¹. Da solche großen Datenmengen im öffentlichen Sektor bereits vorhanden sind, wäre es verschwendetes Potenzial, diese nicht in Big-Data-Analysen einzusetzen, um z.B. neue Erkenntnisse über die Bedürfnisse der Gesellschaft zu gewinnen oder den Bürgern Dienste und Leistungen proaktiv anzubieten²⁸², was wiederum der technischen Realisierung eines *No-* oder *One-Stop-Shops* zugutekommt. Auch die eingangs erwähnte Unterstützung der Entscheidungsfindungsprozesse der öffentlichen Institutionen, kann zu mehr Demokratie und effizienterem Handeln des öffentlichen Sektors führen. Somit kann an dieser Stelle zusammenfassend festgestellt werden, dass das Big-Data-Konzept die Ziele und Chancen des *E-/Open Governments* und der Smart-City-Initiativen bedient.

Um *Big Data* in den genannten Bereichen einsetzen zu können, müssen Voraussetzungen geschaffen werden, wozu auch die technische Infrastruktur gehört. Diese technische Infrastruktur umfasst die Vernetzung, Plattformen und Software, IT-Sicherheit etc. Ferner sind auch organisatorische Maßnahmen zu treffen, wie z.B. die Schaffung einer zentralen Stelle, die mit der Auswertung und Bearbeitung der Datensätze betraut ist und die sich über mehrere Kompetenzbereiche erstreckt. Darüber muss eine entsprechende Rechtsgrundlage geschaffen werden, damit die Datenmengen legitim ausgewertet werden können. Diese rechtlichen Rahmenbedingungen betreffen besonders den Datenschutz und die Privatsphäre der Gesellschaft, was wiederum eine große Herausforderung bei dem Einsatz von Big-Data-Analysen darstellt^{283 284}. Auch die Herausforderungen der technischen und organisatorischen Silos der öffentlichen Institutionen finden sich im Big-Data-Kontext wieder, da die dezentrale Speicherung der Daten eine physische und logische Zusammenführung maßgeblich erschweren²⁸⁵. Bereits die kurze Betrachtung der Voraussetzungen und Herausforderungen beim Einsatz von *Big Data* haben Parallelen zu denen der *E-/Open-Government-* und *Smart-City-Initiativen* aufgezeigt. Dennoch kann dieses Konzept als wertvolles Werkzeug für die Realisierung der übergeordneten Ziele und Chancen angesehen werden.

²⁸¹ Vgl. Klievink et al. (2017), S. 277

²⁸² Vgl. Linders, Wang (2013), S. 156

²⁸³ Vgl. Nuaimi et al. (2015), S. 10-12

²⁸⁴ Vgl. Bertot, Choi (2013), S. 7-9

²⁸⁵ Vgl. Kim et al. (2014), S. 80-81

7.2 Open (Government) Data

Open Data oder im Kontext der vorliegenden Arbeit besser *Open Government Data* (OGD) beschreibt die Daten und Informationen, die seitens des öffentlichen Sektors ohne Restriktionen und bestimmte Voraussetzungen zur Verfügung gestellt werden. Demnach können alle externen Stakeholder auf diese Daten zugreifen. Die Daten wurden ursprünglich von den öffentlichen Institutionen in einem anderen Kontext gesammelt und gespeichert²⁸⁶. Ferner werden sie durch die Veröffentlichung zu einem allgemeinen Gut und gehören demnach der Gesellschaft²⁸⁷. Dies können z.B. Daten und Informationen zu demografischen Gegebenheiten, Verkehrs- und Wetterinformationen oder zum Verbrauch von Ressourcen sein. Wichtig ist, dass diese Daten nicht personenbezogen sind und demnach nicht im Konflikt mit Datenschutzbestimmungen und dem Recht auf Privatsphäre stehen. Nach Bendel steht *Open (Government) Data* semantisch in Korrelation zu *Open Government* und *Big Data*²⁸⁸. In Bezug auf das Open-Government-Paradigma kann es als Konzept verstanden werden, das u.a. die geforderte *Transparenz* umsetzt und *Big Data* kann das Fundament der bereitgestellten Daten ausbauen. Da in der vorliegenden Arbeit *E-Government* u.a. als technischer *Enabler* der drei Säulen des *Open Governments* verstanden wird, kann OGD auch dem *E-Government* zugeordnet werden.

Zu den Zielen und Chancen von OGD gehören u.a., Ressourcen nachhaltiger zu verwenden und der Gesellschaft bessere Dienste und Leistungen anzubieten²⁸⁹, was wiederum im Einklang mit der Ausrichtung von E-/Open-Government- und Smart-City-Initiativen steht. Ferner soll OGD die *Kollaboration* verschiedener Stakeholder beflügeln. Die Dienste und Leistungen, die aus diesen Kollaborationen entstehen, sind von Kreativität geprägt und generieren *Public Value*²⁹⁰. Somit fördert OGD die *Partizipation* und *Kollaboration* der verschiedenen Stakeholder eines urbanen Raums. Daraus kann geschlossen werden, dass OGD das Ziel von E-/Open-Government- und Smart-City-Initiativen bedient, ein Innovationsökosystem herauszubilden. Außerdem führen innovative Dienste und Leistungen u.a. dazu, dass neue Geschäftsmodelle

²⁸⁶ Vgl. Mergel et al. (2018), S. 624

²⁸⁷ Vgl. Jetzek et al. (2013), S. 3

²⁸⁸ Vgl. Bendel (2016), S. 161-162

²⁸⁹ Vgl. United Nations Department of Economic and Social Affairs (2018b), S. 9

²⁹⁰ Vgl. McBride et al. (2019), S. 90-91

erschlossen werden²⁹¹, was dem Ziel des *E-/Open Governments* und der Smart-City-Initiativen entspricht, ökonomisches Wachstum zu generieren und wettbewerbsfähiger zu werden. Folglich kann das OGD-Konzept als eine besondere Ausprägung von *Big Data* und *Open Government* verstanden werden, dass die Ziele und Chancen des E-/Open-Governments-Konstruktes sowie der Smart-City-Initiativen bedient.

Vergleichbar zu *Big Data* müssen bei OGD entsprechende Voraussetzungen geschaffen werden wie z.B. die technische Infrastruktur oder organisatorische sowie legislative Grundlagen. Auch für die Bereitstellung der Daten seitens des öffentlichen Sektors müssen Stellen und Kompetenzbereiche geschaffen und technische sowie organisatorische Silos angegangen werden. Es muss innerhalb der öffentlichen Institutionen eine Kultur der Bereitstellung von Informationen etabliert und gelebt werden²⁹². Dies führt wiederum zu den bereits aufgeführten Herausforderungen wie den technischen und organisatorischen Silos sowie der Kultur der Behörden, die von Autonomie und Bürokratie geprägt ist. Ferner sind die Qualität der Daten und gesetzliche Rahmenbedingen als Herausforderungen des OGD zu verstehen. Ebenso wie die *Digital Divide*²⁹³, da nur die Menschen von dem OGD-Angebot profitieren, die Kenntnisse im Umgang mit Daten und der Entwicklung von Apps oder Anwendungen haben. Die aufgeführten Voraussetzungen und Herausforderungen entsprechen denen des Big-Data-Konzeptes sowie der E-/Open-Government- und Smart-City-Initiativen. Darüber hinaus wurde festgestellt, dass auch die Ziele und Chancen mit denen der anderen Konzepte korrespondieren, woraus geschlossen wird, dass auch OGD ein bedeutendes Konzept für die genannten Initiativen und Projekte ist.

7.3 Citizensourcing

Das Konzept des *Crowdsourcings* ist in der privaten Wirtschaft bereits weitreichend implementiert und beschreibt die interaktive Zusammenarbeit bei der Erstellung eines Dienstes oder eines Produktes außerhalb einer bestimmten Organisation²⁹⁴, um das

²⁹¹ Vgl. Mergel et al. (2018), S. 628

²⁹² Vgl. Mergel et al. (2018), S. 629

²⁹³ Vgl. Huijboom, Van den Broek (2011), S. 7-8

²⁹⁴ Vgl. Gabler Wirtschaftslexikon (2018), Crowdsourcing, 1. Abs.

innovative Potenzial von einer Vielzahl von Nutzern oder Interessenten zu mobilisieren. Diese Art der *Kollaboration* wurde erst durch den Einsatz und die Verbreitung von IKT ermöglicht. Als *Citizensourcing* kann die Übertragung des *Crowdsourcings* auf den öffentlichen Sektor verstanden werden, wo durch bi- und multilaterale Verbindungen, die durch IKT ermöglicht werden, die Bürger eines urbanen Raums kollektiv an Entscheidungsfindungsprozessen partizipieren und sich aktiv miteinbringen können. Somit generiert die Gesellschaft im Kollektiv einen Input für die *Governance*, der z.B. für Dienste oder Leistungen benötigt wird²⁹⁵. Linders ordnet *Citizensourcing* als eine von drei Komponenten der *Citizen Co-Production* ein. Demnach stellt *Citizensourcing* die Citizen-to-Government-Beziehung (C2G) dar. Für die *Governance* nehmen die Bürger in diesem Kontext die Rolle eines kollektiven Beraters ein, der seine Meinung und sein Wissen in Projekte und Initiativen einfließen lässt oder diese sogar initiiert. Diese *Kollaboration* wird technisch durch Onlineportale, Wikis etc. realisiert. Die Überwachung der Fortschritte und die Übermittlung von Feedback an die *Governance* wird in diesem Modell durch das *Citizenreporting* beschrieben und setzt auf die gleichen Plattformen auf, worüber auch die *Kollaboration* umgesetzt wird²⁹⁶. Hilgers und Ihl beschreiben *Citizensourcing* als ein Modell mit drei Stufen, das das Open-Government-Paradigma bedient (siehe Abbildung 22). Auf der ersten Stufe, *Citizen Ideation and Innovation*, werden Bürger

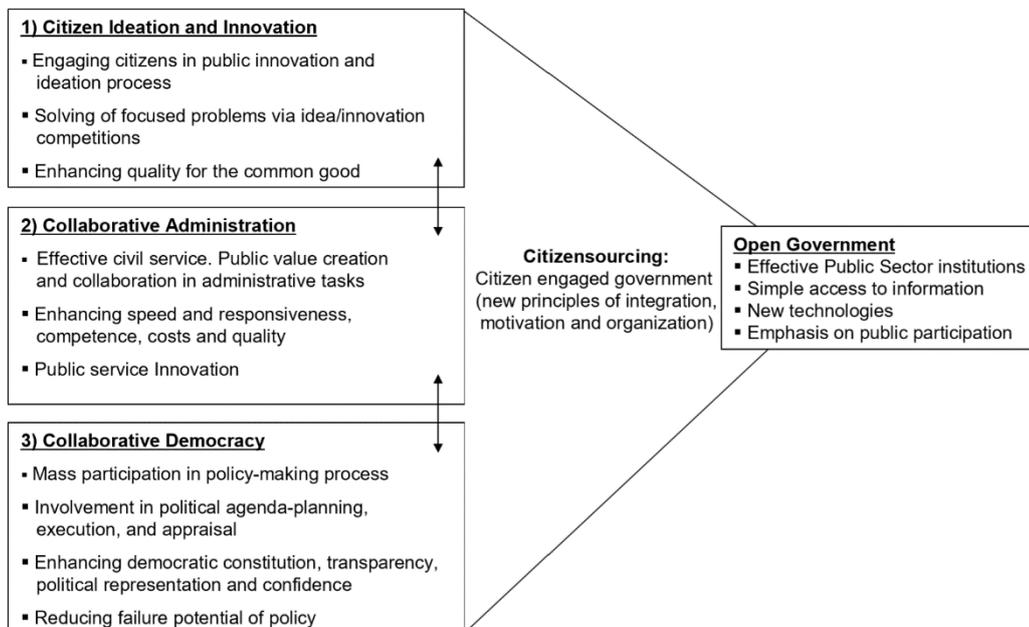


Abb. 22: Framework for citizen engaged governance, entnommen aus: Hilgers, Ihl (2010), S. 74

²⁹⁵ Vgl. Nam (2012), S. 12

²⁹⁶ Vgl. Linders (2012), S. 448-449

als Kunden und Benutzer betrachtet, die die Möglichkeit haben, an öffentlichen Entscheidungen zu partizipieren und ihre Ideen sowie ihr Wissen miteinzubringen. Mit der zweiten Stufe, *Collaborative Administration*, wird die *Kollaboration* tiefgreifend umgesetzt, wodurch die Bürger aktiv *Public Value* generieren können und direkten Einfluss auf die Dienste und Leistungen des öffentlichen Sektors haben. Die letzte Stufe, *Collaborative Democracy*, bindet die Bürger vollumfänglich in politische Entscheidungsprozesse mit ein. An dieser Stelle ist das Höchstmaß an *Transparenz*, *Partizipation* und *Kollaboration* erreicht²⁹⁷.

Anhand der Ausführungen wird klar, dass *Citizensourcing* ein wichtiges demokratisches Konzept ist, das das Open-Government-Paradigma vollumfänglich bedient und somit im Einklang mit dem Ziel der E-/Open-Government- und Smart-City-Initiativen steht, die Demokratie zu stärken. Dies wird auch durch die folgende Feststellung von Nam untermauert: „Citizen-sourcing adds two new virtues (*from the people and with the people*) to the three classical cornerstone principles of democracy (*of the people, by the people, and for the people*).“²⁹⁸. Neben Nam stellen auch Hilgers und Ihl fest, dass die Möglichkeit der Bürger, durch *Citizensourcing* Einfluss auf ihre Umwelt zu haben und diese verändern zu können, einen hohen demokratischen Wert hat, indem sie sagen: „This is perhaps the most democratic of all ideas – that individuals can play a vital role in shaping the world which they live in by increasingly making use of Internet arrangements, to impact the non-virtual economy and society.“²⁹⁹. Außerdem zeigt die Intention, die Bürger als Ressource für die Umsetzung und Verbesserung öffentlicher Dienste und Leistungen einzusetzen, Parallelen zu dem nachhaltigen Umgang mit Ressourcen und die Verbesserung der angebotenen Dienste und Leistungen auf. Hinzukommend wird angenommen, dass *Citizensourcing* die Beziehung zwischen der Gesellschaft und der *Governance* verbessert und dass die Bürger durch die gelebte Kultur der *Transparenz* und *Partizipation* ein besseres Verständnis für die Bedürfnisse der Allgemeinheit bekommen. Ferner führt dieses bessere Verständnis auch dazu, dass die Entscheidungen der *Governance* besser nachvollzogen und demnach Gesetze oder Regularien besser angenommen werden³⁰⁰. Darüber hinaus lassen die aufgezeigten Potenziale des *Citizensourcings* die Schluss-

²⁹⁷ Vgl. Hilgers, Ihl (2010), S. 73-81

²⁹⁸ Nam (2012), S. 12

²⁹⁹ Hilger, Ihl (2010), S. 82

³⁰⁰ Vgl. Nam (2012), S. 13

folgerung zu, dass es das Vertrauen der Bürger bzw. der externen Stakeholder in die *Governance* verbessert und folglich in einer erhöhten Akzeptanz in Bezug auf E- und Open-Government-Angebote mündet. Diese Annahme korrespondiert auch mit der postulierten Korrelation zwischen *E-* und *Open Government* der vorliegenden Arbeit. Somit ist *Citizensourcing* als ein wichtiges Werkzeug für *E-/Open-Government* und Smart-City-Initiativen zu verstehen.

Es ist anzunehmen, dass das *Citizensourcing* vergleichbare Gegebenheiten voraussetzt wie z.B. *Big Data* oder OGD. Somit muss die notwendige technische Infrastruktur geschaffen werden, um die Portale und Plattformen zu realisieren, wo die *Partizipation* und *Kollaboration* stattfinden soll. Auch liegt nahe, dass organisatorische Maßnahmen seitens des öffentlichen Sektors getroffen werden müssen wie z.B. die Schaffung von Stellen und Kompetenzbereichen. Ferner muss auch wie bei den anderen Konzepten in den Behörden eine Kultur der *Kollaboration* etabliert sowie die Bürger als qualifizierte Partner bei Projekten und Initiativen wahrgenommen werden. Außerdem ist der Erfolg dieses Konzeptes stark von der Motivation der Bürger abhängig, sich am öffentlichen Leben zu beteiligen. Eine Studie zum *Citizenreporting* hat ergeben, dass sowohl intrinsische als auch extrinsische Faktoren für die Beteiligung entscheidend sind und dass die extrinsischen Faktoren leicht überwiegen³⁰¹. Folglich müssen für die Bürger Anreize geschaffen werden. Neben der Zielkonvergenz zwischen *Citizensourcing* und dem *E-/Open-Government-* bzw. *Smart-City-Konstrukt* konnten auch vergleichbare Voraussetzungen und Herausforderungen identifiziert werden, die eine Einordnung des *Citizensourcings* als bedeutendes Konzept bzw. Werkzeug für die genannten Initiativen und Projekte logisch erscheinen lässt.

7.4 Soziale Medien

Die *sozialen Medien* vernetzen durch IKT und meist profilbasierend verschiedene Benutzer oder Organisationen miteinander, wodurch die Möglichkeit geschaffen wird, untereinander zu kommunizieren und zu kooperieren. Zu dem Spektrum der sozialen Medien gehören u.a. Foren, soziale Netzwerke, Weblog oder Microblogs, Instant-Messaging-Dienste, Podcasts etc. Ferner werden die *sozialen Medien* auch von

³⁰¹ Vgl. Abu-Tayeh et al. (2018), S. 221-224

privatwirtschaftlichen Unternehmen z.B. für Werbung oder *Crowdsourcing* eingesetzt^{302 303}. Aber auch der öffentliche Sektor geht immer mehr dazu über, die *sozialen Medien* zu nutzen, um mit den Bürgern in Kontakt zu treten und sie ggf. über Neuigkeiten innerhalb der Stadt zu informieren³⁰⁴.

Die Vorteile durch den Einsatz *sozialer Medien* im öffentlichen Sektor können in zwei Kategorien unterteilt werden: Zum einen soll das Handeln der Behörden transparenter werden und die Angestellten des öffentlichen Sektors unterliegen somit einer höheren Rechenschaftspflicht, da ihr Handeln von den Bürgern nachvollzogen und überprüft werden kann. Zum anderen ermöglicht der Einsatz von *sozialen Medien* die *Partizipation* und Teilhabe der Bürger an politischen Entscheidungsprozessen sowie am öffentlichen Leben³⁰⁵. Ferner bedienen die *sozialen Medien* das Open-Government-Paradigma, da sie als Informationsplattform dienen (*Transparenz*) und über diese Plattformen den Wissens- und Informationsaustausch realisieren (*Partizipation*). Darüber hinaus führt die aktive Teilnahme der Stakeholder an Projekten über diese Plattformen zur *Kollaboration*³⁰⁶. Besonders in Bezug auf die Bekämpfung von Korruption liefern *soziale Medien* durch die *Transparenz*, die *Partizipation*, die Ermächtigung der Bürger sich zu äußern und durch die Schnelligkeit, wie die Informationen zur Verfügung gestellt werden und sich verbreiten, ein mächtiges Werkzeug³⁰⁷. Folglich bedient der Einsatz von *sozialen Medien* im öffentlichen Sektor u.a. die übergeordneten Ziele der Stärkung der Demokratie und die Verbesserung der Beziehung zwischen *Governance* und Gesellschaft. Aber nicht nur im externen Kontext können *soziale Medien* durch den öffentlichen Sektor verwendet werden, sondern auch intern z.B. in Form von Wikis oder Kommunikationsplattformen, wo sich die Angestellten der öffentlichen Institutionen austauschen können oder z.B. über neue rechtliche Rahmenbedingungen informiert werden, die ihren Arbeitsalltag betreffen. Somit können *soziale Medien* intern ein effektives Wissensmanagement realisieren³⁰⁸, was zu der Steigerung der Effektivität und Effizienz des öffentlichen Handelns führen kann. Die *sozialen Medien*

³⁰² Vgl. Bendel (2016), S. 205-206

³⁰³ Vgl. Albers et al. (2019), S. 473-477

³⁰⁴ Vgl. Krzysztofiak (2019b), S. 11/#00:31:15#-#00:32:03#

³⁰⁵ Vgl. Eom et al. (2018), S. 110

³⁰⁶ Vgl. Albers et al. (2019), S.479

³⁰⁷ Vgl. Bertot et al. (2010), S. 266

³⁰⁸ Vgl. Albers et al. (2019), S. 481

können als Plattform das im vorangegangenen Kapitel vorgestellte *Citizensourcing* ermöglichen³⁰⁹ oder als Datenbasis für Big-Data-Analysen dienen³¹⁰, die z.B. bei der Verbrechensbekämpfung neue (vorausschauende) Erkenntnisse liefern können. Subsumierend können *soziale Medien* als ein bedeutendes (demokratisches) Konzept verstanden werden, dass bei E-/Open-Government- und Smart-City-Initiativen nicht vernachlässigt werden sollte.

Es liegt nahe, dass der Einsatz von *sozialen Medien* im öffentlichen Sektor die Akzeptanz der Angestellten erfordert. Außerdem müssen organisatorisch Stellen und Kompetenzbereiche geschaffen werden, damit diese Medien auch mit Informationen versorgt werden, was wiederum die Bereitstellung von Ressourcen miteinschließt. Dies bezieht sich zum einen auf die Aktivitäten in sozialen Netzwerken aber auch intern auf die Pflege und Wartung der Wissensplattformen. Es ist sehr wichtig, dass die Angestellten, die Informationen in Richtung Stakeholder veröffentlichen, die notwendige Kompetenz besitzen, um die Entstehung von Shitstorms und Imageverlust des öffentlichen Sektors zu vermeiden³¹¹. Wie bei allen Komponenten und Maßnahmen, die den Einsatz von IKT implizieren, ist auch hier die größte Herausforderung die *Digital Divide*, da nicht alle Menschen in sozialen Netzwerken aktiv sind und somit von den beschriebenen demokratischen Vorzügen ausgeschlossen werden können. Abseits der Herausforderungen sind die *sozialen Medien* ein fundamentales Konzept für die Umsetzung von E-/Open-Government- und Smart-City-Initiativen und sollten vom öffentlichen Sektor aktiv eingesetzt werden. Dies entspricht der Erwartungshaltung der externen Stakeholder, die im privaten Umfeld diese Medien bereits gewohnt sind und aktiv einsetzen.

7.5 Smart Citizen

Es wurde bereits an mehreren Stellen deutlich, dass die Akzeptanz der Stakeholder ein Schlüsselkriterium für die Adoption und Nutzung von IKT im öffentlichen Sektor ist. Diese Adoption bezieht sich sowohl auf E-/Open-Government- als auch auf Smart-City-Dienste. Innovative Technologien und Konzepte leben nicht von der Erstellung

³⁰⁹ Vgl. Eom et al. (2018), S. 110

³¹⁰ Vgl. Albers et al. (2019), S. 481

³¹¹ Vgl. Albers et al. (2019), S. 483

oder Implementierung, sondern von der breiten Nutzung der Stakeholder. Eine weitere wichtige Erkenntnis, die in diesem Zusammenhang deutlich wurde, ist dass weder E-/Open-Government- noch Smart-City-Initiativen am technisch Machbaren ausgerichtet sein sollten, sondern dass der Nutzen für den Kunden bzw. den Stakeholder fokussiert werden muss. Jedoch kann angenommen werden, dass die reine Ausrichtung der Dienste und Leistung des öffentlichen Sektors auf den Kundennutzen nicht ausreichend für die Bildung der notwendigen Akzeptanz ist. Aber auch das reine Vertrauen der Stakeholder in die *Governance* und die Technologie ist kein Garant für eine breite Nutzung der digitalen Angebote. Eine weitere entscheidende Komponente ist die Bildung des Humankapitals, die sich nicht nur auf die Angestellten des öffentlichen Sektors beziehen sollte, sondern alle Stakeholder des urbanen Raums miteinschließt. Es wird postuliert, dass nur ein gebildeter Stakeholder mit einem rudimentären Verständnis für die politischen, gesellschaftlichen und sozio-ökonomischen Gegebenheiten seiner Umwelt, die Kompetenz besitzt, den Nutzen und die Notwendigkeit von innovativen Diensten sowie politischen Entscheidungen nachvollziehen zu können. Folglich kann die mangelnde Adoption von E-/Open-Government- und Smart-City-Initiativen nicht nur durch die fehlende Akzeptanz oder *Digital Divide* begründet werden, sondern auch durch die fehlende Kompetenz der Stakeholder, innovative, aber auch unpopuläre Maßnahmen im Gesamtkontext bewerten zu können. Mandl und Schaner definieren diesen kompetenten Stakeholder

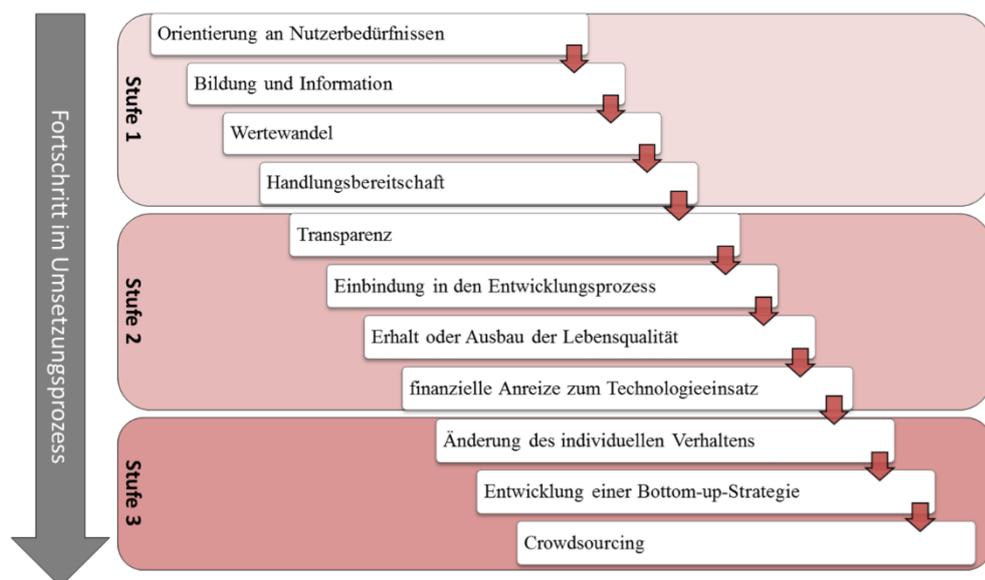


Abb. 23: Zusammenfassung der Prozessstufen, entnommen aus; Mandl, Schaner (2012), S. 198

als *Smart Citizen*, dessen Ausbildung als ein evolutionärer Prozess verstanden werden kann. Dieser Entwicklungsprozess umfasst drei Stufen: die *problemorientierte*

Bewusstseinsbildung, die Akzeptanz der technologischen Erneuerungen und die *langfristige Umsetzung einer nachhaltigen Stadtentwicklung* (siehe Abbildung 23). Auf der ersten Stufe müssen die Bürger, bestenfalls schon im Kindesalter, für die Problemfelder des urbanen Raums sensibilisiert werden und Gründe für ein Umdenken aufgezeigt werden. Es muss eine Kultur des lebenslangen Lernens etabliert und kommuniziert werden. Außerdem ist es wichtig, dass den Bürgern durchweg der Nutzen für bestimmte Dienste oder Entscheidungen nähergebracht wird. Nur durch diese Maßnahmen bildet sich ein verantwortungsbewusster und mündiger Bürger heraus. Die nächste Stufe baut auf dem *problemorientierten Bewusstsein* der ersten Stufe auf und realisiert die Akzeptanz von technologischen Innovationen. Hier muss die *Governance* aktiv Vorbehalte und Bedenken in der Bevölkerung in Bezug auf den Einsatz von Technologie abbauen sowie geplante Änderungen oder Entscheidungen offen kommunizieren. Hierzu zählt auch die Kommunikation der Visionen und Ziele der Initiativen sowie die Betonung auf die Verbesserung und den Erhalt der Lebensqualität. Auch kann die Akzeptanz der Technologie durch bestimmte Anreize wie z.B. Kosteneinsparungen gefördert werden. Ferner müssen die verschiedenen Lebenswelten der Stakeholder berücksichtigt und die Dienste und Leistungen auf diese ausgerichtet werden. Das Fundament der ersten beiden Stufen ist entscheidend für die letzte Stufe, die *langfristige Umsetzung einer nachhaltigen Stadtentwicklung*. Das geänderte individuelle Verhalten der Stakeholder begünstigt die Entwicklung von Bottom-Up-Strategien und die Involvierung der Stakeholder in Initiativen und Projekte. Durch diese *Kollaboration* aller Stakeholder werden gemeinsam Projekte umgesetzt, wodurch die Bürger vom passiven Konsumenten zu Produzenten werden, was wiederum den Gedanken des *Crowdsourcings* bedient³¹².

Das Modell von Mandle und Schaner stützt das Postulat, dass nur ein gebildeter Stakeholder mit einem rudimentären Verständnis für die politischen, gesellschaftlichen und sozio-ökonomischen Gegebenheiten seiner Umwelt, die Kompetenz besitzt, den Nutzen und die Notwendigkeit von innovativen Diensten sowie politischen Entscheidungen nachvollziehen zu können. Auch die Entwicklung auf der letzten Stufe des Modells korrespondiert mit dem Konzept des *Citizensourcings* ebenso wie mit dem Open-Government-Paradigma. Somit ist die Bildung des *Smart Citizen* als ein wichtiges Konzept für die Adoption von E-/Open-

³¹² Vgl. Mandl, Schaner (2012), S. 194-199

Government- und Smart-City-Initiativen zu verstehen, die aktiv von der *Governance* angestoßen und umgesetzt werden muss. Die notwendigen technischen und organisatorischen Voraussetzungen können u.a. durch die vorangegangenen Konzepte sowie durch das *E-Government* realisiert werden.

7.6 Einordnung der Konzepte

Die aufgezeigten Konzepte können u.a. als Werkzeuge verstanden werden, die an verschiedenen Stellen die E-/Open-Government- und Smart-City-Initiativen bedienen bzw. erst ermöglichen. Dies können z.B. *Big Data* oder OGD sein, indem sie die Entscheidungsfindung des öffentlichen Sektors unterstützen oder durch die Bereitstellung von Daten und Informationen die *Transparenz* des Open-Government-Paradigmas realisieren. Die Idee des *Citizensourcings* kann als Ressource z.B. der Bereitstellung der öffentlichen Dienste und Leistungen dienen oder auch die *Kollaboration* als eine Säule des Open Governments weiter ausbauen. Außerdem weisen die aufgeführten Konzepte Interdependenzen zueinander auf und können deswegen nicht trennungsscharf betrachtet werden. Dies ist z.B. bei *Big Data* und

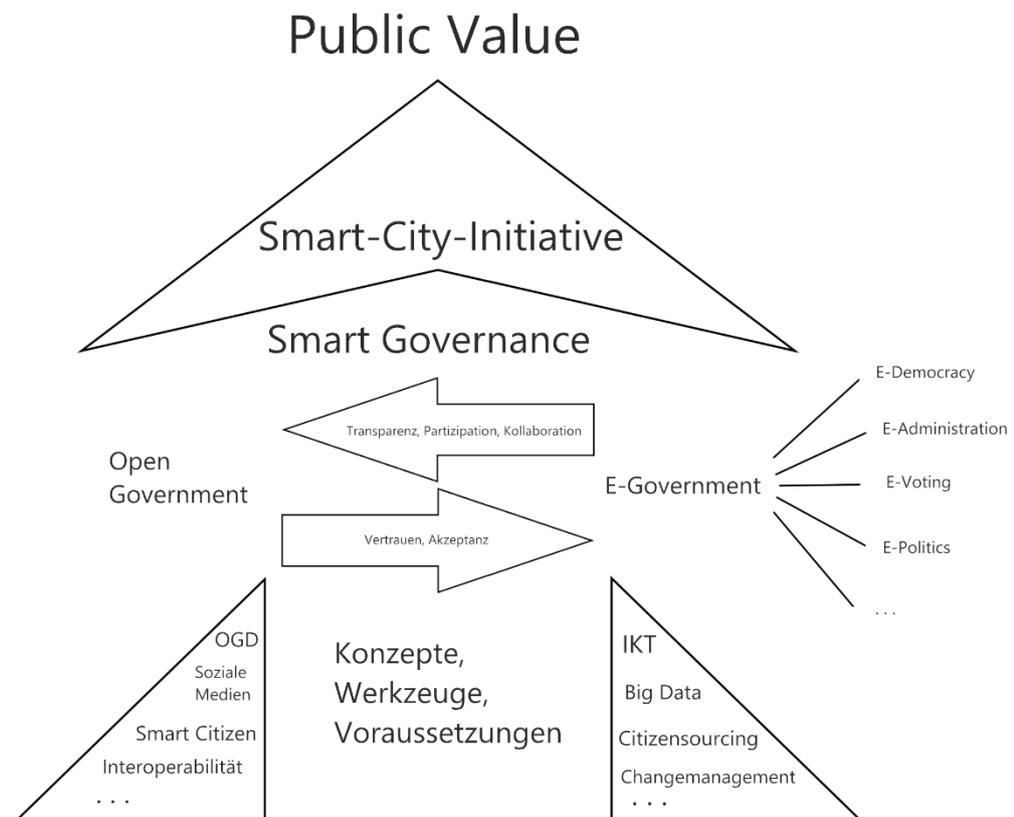


Abb. 24: Smart-City-Initiativen, E-/Open Government und fundamentale Konzepte

OGD der Fall, da sich beide auf das Handlungsfeld von Daten und Informationen beziehen. Ferner können die *Partizipation* und *Kollaboration* des *Citizensourcings* oder des *Smart Citizens* durch *soziale Medien* umgesetzt bzw. unterstützt werden. Abschließend werden die behandelten Konzepte und Werkzeuge ohne jeglichen Anspruch auf Vollständigkeit als das Fundament von E-/Open-Government- und Smart-City-Initiativen definiert (siehe Abbildung 24).

8 Die Praxis am Beispiel Estland

Da das E-/Open-Government-Konstrukt theoretisch betrachtet und mit Smart-City-Initiativen zusammengeführt wurde, soll nun im Folgenden die Digitalisierung in Estland als praktisches Beispiel rudimentär aufgezeigt werden. Ferner erfolgt die Betrachtung nach der Blackbox-Methode, weshalb Hintergründe zum jeweiligen Projektverlauf oder zu den eingesetzten Modellen unbehandelt bleiben. Dieses Beispiel dient lediglich als Ausblick und der Verknüpfung der bisher abstrakten Gestalt der behandelten Konzepte mit der Realität.

Estland hat vor zwei Jahrzehnten damit begonnen, sich als Land neu zu erfinden und eine digitale Gesellschaft zu entwickeln. Als Ausgangssituation waren zu Beginn der Initiative keine digitalen Daten von Bürgern vorhanden und der Zugang zum Internet in der Bevölkerung sehr gering. Durch die Schaffung einer soliden Infrastruktur und durch die Implementierung von IKT wurde Estland zu einer der am meisten fortgeschrittenen digitalen Gesellschaft³¹³. Seit 1997 besteht in Estland die Möglichkeit, öffentliche Dienste und Leistungen online bzw. digital in Anspruch zu nehmen. Bis heute können 99 Prozent der öffentlichen Dienste und Leistungen in Estland online abgewickelt werden. Lediglich für Hochzeiten, Scheidungen und Angelegenheiten in Bezug auf Grundstücke muss die jeweilige Behörde persönlich aufgesucht werden. Ferner mussten die existierenden technischen Silos integriert und in einer Cloud vereint werden, die sämtliche Sicherheitsaspekte realisiert. Zu dieser IT-Sicherheit gehört auch die Auslagerung eines Rechenzentrums außerhalb des öffentlichen Sektors³¹⁴. Man kann erkennen, dass Estland mit der nahezu allumfassenden digitalen Verfügbarkeit der öffentlichen Dienste und Leistungen den One-Stop-Shop-Gedanken verfolgt. Somit werden die Dienste des öffentlichen Sektors durchgängig online angeboten, was auch die Adoption des *E-Governments* verbessert. Denn einen Dienst nicht gänzlich online abwickeln zu können, führt beim Nutzer schnell dazu, dass er ihn direkt traditionell in Anspruch nimmt.

Aber nicht nur in Bezug auf die externen Stakeholder des öffentlichen Sektors hat Estland die Digitalisierung umgesetzt, sondern auch intern, indem z.B. politische

³¹³ Vgl. e-estonia, Startseite

³¹⁴ Vgl. e-estonia, e-governance

Debatten und Entscheidungsfindungsprozesse digital durch *E-Cabinet* unterstützt werden. Dadurch soll die Effizienz der Entscheidungsfindungsprozesse um das Zehnfache gestiegen sein³¹⁵. Somit wurde die Effizienz des öffentlichen Handelns verbessert und ein übergeordnetes Ziel des theoretischen Modells erreicht. Auch im Bereich der Steuererklärung hat Estland seit dem Jahr 2000 das e-Tax-System implementiert³¹⁶. Das System soll die Steuererklärung mit wenigen Klicks in drei bis fünf Minuten ermöglichen, was zu einer sehr hohen Annahme geführt hat. Denn 98 Prozent aller Steuererklärungen in Estland werden digital eingereicht³¹⁷. Durch das große Engagement der estländischen Banken und der *Kollaboration* mit dem öffentlichen Sektor werden heute 99 Prozent aller Banktransaktionen in Estland online abgewickelt. Die Banken haben z.B. die Lesegeräte für ID-Karten kostenlos an die Stakeholder verteilt und den Kunden konsequent die Vorteile des Onlinebankings aufgezeigt³¹⁸. Anhand der Steuererklärung in Estland wird klar, wie wichtig die *Usability* eines digitalen Dienstes ist. Denn durch die einfache Abwicklung der Steuererklärung in Estland konnte eine fast vollumfängliche Nutzung des Portals erreicht werden. Ferner hat die *Kollaboration* mit der privaten Wirtschaft, in diesem Fall mit den Banken, dazu geführt, dass fast alle Banktransaktionen online abgewickelt werden, was wiederum für eine hohe Akzeptanz seitens der Bevölkerung in Bezug auf Onlinedienste steht.

Auch die Anmeldung eines Gewerbes ist in Estland gänzlich online möglich, was dazu geführt hat, dass 98 Prozent aller Unternehmen diesen Dienst genutzt haben bzw. nutzen. Somit soll der Prozess der Gewerbeanmeldung von mehreren Tagen auf ein paar Stunden reduziert worden sein. Estland verfolgt das Credo: „[...] where business is easy, business will grow.“³¹⁹, was dazu führt, dass in Estland mehr Start-up-Unternehmen pro Kopf gegründet werden als irgendwo sonst in der EU³²⁰. Durch diese gründerfreundliche Kultur, die durch IKT realisiert wird, wird das ökonomische Wachstum Estlands gefördert. Ferner kann durch ein großes Aufkommen an Start-up-Unternehmen angenommen werden, dass ein innovatives Umfeld etabliert wird.

³¹⁵ Vgl. e-estonia, e-governance/e-cabinet

³¹⁶ Vgl. e-estonia, Startseite

³¹⁷ Vgl. e-estonia, business and finance/e-tax

³¹⁸ Vgl. e-estonia, business and finance/e-banking

³¹⁹ e-estonia, business and finance/e-business-register, 2. Abs.

³²⁰ Vgl. e-estonia, business and finance/e-business-register

Das Grundgerüst für Estlands digitale Dienste und somit für das *E-Government* ist *X-Road*. Es dient der technischen Interoperabilität der verschiedenen Systeme. Diese Interoperabilität ist jedoch nicht nur auf die Systeme des öffentlichen Sektors beschränkt, sondern verbindet auch externe Organisationen mit dem öffentlichen Sektor und untereinander. *X-Road* wurde außerdem so designt, dass auch neue Systeme und Anwendungen mühelos angebunden werden können. Auch der Datentransfer zwischen den verschiedenen Systemen wird durch moderne Verschlüsselungen geschützt. Alle Systeme, die über *X-Road* miteinander kommunizieren, können auf gemeinsame Datenpools zugreifen. Dies hat für den Bürger z.B. den Vorteil, dass Informationen und Daten, die er einmal bei einer Institution abgegeben hat, nicht bei einer anderen erneut abgefragt werden. Jedes Jahr werden so für alle Beteiligten 1.400 Arbeitsjahre an Aufwand gespart. Insgesamt gibt es 52.000 Organisationen in Estland, die *X-Road* indirekt nutzen. Dieses System wurde ursprünglich in und von Estland entwickelt und wird mittlerweile auch in anderen Ländern wie z.B. Finnland, Island oder der Ukraine eingesetzt. Ferner können zwischen verschiedenen Ländern, die *X-Road* nutzen, die Systeme föderal zusammengeschlossen werden, wodurch Dienste und Leistungen gegenseitig ausgetauscht werden können. In diesem Zusammenhang kooperieren Finnland und Estland seit Februar 2018³²¹. Mit *X-Road* hat Estland ein Werkzeug entwickelt, das die technische Interoperabilität realisiert. Außerdem wird durch diese technische Infrastruktur z.B. die Phase des *Limited No-Stop Shop* nach Scholta et al. erreicht, wo der Stakeholder Informationen und Daten nur einmal abgeben muss und die verschiedenen Institutionen diese Informationen untereinander austauschen. Demnach kann daraus geschlossen werden, dass auch eine entsprechende organisatorische Interoperabilität erreicht wurde und dass der Wille innerhalb der Institutionen vorhanden ist, behördenübergreifend zu kollaborieren. Der Stakeholder nimmt so den öffentlichen Sektor als eine Einheit wahr, was wiederum eines der übergeordneten Ziele des *E-/Open Governments* ist. Außerdem haben sich alle beteiligten Organisationen auf gemeinsame Standards geeinigt, um die Interoperabilität und Kommunikation mit zukünftigen Systemen zu gewährleisten. Hinzukommend fällt besonders positiv die Möglichkeit auf, durch *X-Road* mit anderen Ländern zu kooperieren und somit Dienste und Leistungen auszutauschen. Somit können die angeschlossenen Länder auf einen Pool von *Best Practice* zurückgreifen und müssen benötigte Dienste und Leistungen

³²¹ Vgl. e-estonia, interoperability-services/x-road

nicht gänzlich neu erstellen. Folglich orientiert sich die Entwicklung und Bereitstellung von öffentlichen Diensten an serviceorientierten Architekturen (SOA).

In Estland besitzt jeder Bürger eine staatliche digitale Identität, die die Grundlage für die Authentifizierung im öffentlichen Sektor aber auch teilweise im privaten Sektor darstellt. In Kombination mit der *ID-Card* oder der *Mobile-ID* kann jeder Bürger sich digital identifizieren. Außerdem wird diese digitale Identität auch bei den Banken in Estland verwendet. Während die *ID-Card* noch ein bestimmtes Lesegerät voraussetzt, ist dies für die *Mobile-ID* nicht mehr erforderlich, denn hier geschieht die Identifikation über das Smartphone. In Estland besitzen 98 Prozent der Bevölkerung eine *ID-Card* und 88 Prozent der Menschen nutzen das Internet regelmäßig, um u.a. die digitalen Dienste des öffentlichen Sektors in Anspruch zu nehmen und sich mit der digitalen Identität zu authentifizieren³²². Die digitale Identität ist eine wichtige Voraussetzung für das No-Stop-Shop-Konzept und versetzt den Bürger in die Lage, seine Daten und Informationen zentral zu verwalten. Außerdem ist an der *Mobile-ID* zu erkennen, dass die Dienste und Leistungen des öffentlichen Sektors auf den Bürger ausgerichtet sind, denn die Authentifizierung ohne ein zusätzliches Endgerät wie ein Kartenleser ist im Sinne des Bürgers, der diese Möglichkeiten auch aus der privaten Wirtschaft gewohnt ist. Denn laut einer Studie empfinden die Bürger aus Deutschland, Österreich und der Schweiz die Authentifizierung mit dem Ausweis und einem Lesegerät am wenigsten attraktiv³²³.

Im Bereich der *E-Democracy* wird in Estland seit 2005 das *i-Voting* umgesetzt, das eine Wahl online von jedem Ort aus ermöglicht. Dieses Wahlsystem wird durch die digitale Identität realisiert und nimmt für den Bürger nur drei Minuten seiner Zeit in Anspruch³²⁴. Es kann angenommen werden, dass so die Wahlbeteiligung erhöht werden kann, was wiederum die Demokratie stärkt. Es konnte bereits u.a. an der digitalen Identität und der Tatsache, dass nahezu alle öffentlichen Dienste online angeboten werden, erkannt werden, dass Estland dem No- bzw. One-Stop-Shop-Gedanken sehr nahekommt. Durch die Aussage: „Estonia sees the moving basic services into a fully digital mode. This means that things can be done for citizens

³²² Vgl. e-estonia, e-identity/id-card

³²³ Vgl. Initiative D21, fortiss (2018), S. 30-31

³²⁴ Vgl. e-estonia, Startseite

automatically and in that sense invisibly”³²⁵ wird diese Annahme fundiert. Auch wenn aus dem Zitat keine konkreten Pläne abgeleitet werden können, entspricht die Vorstellung, dass Dienste und Leistungen des öffentlichen Sektors automatisch angestoßen werden und somit für den Bürger unsichtbar sind, dem *No-Stop Shop* nach Scholta et al. oder der letzten Stufe, *Demand-Driven, Joined-Up Government*, des Modells von Klievink und Janssen.

Auch im Bereich der Bildung und Ausbildung hat Estland erkannt, dass es notwendig ist, die digitale Kompetenz bereits im Kindesalter herauszubilden. Demnach ist es das Ziel bis 2020, alle Schulmaterialien digital anzubieten und diese in einer online *E-Schoolbag* für die Schüler abzulegen. Neben der Bildung der Kinder wird auch die Bedeutung des lebenslangen Lernens aller Bevölkerungsschichten erkannt³²⁶. Die Bestrebungen Estlands, der Bevölkerung bereits im Kindesalter die Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien zu vermitteln, entspricht zum einen der Voraussetzung das Humankapital zu bilden bzw. weiterzuentwickeln und zum anderen der *Digital Divide* als Herausforderung entgegenzuwirken. Welche Maßnahmen in Bezug auf das lebenslange Lernen getroffen werden, konnte nicht entnommen werden.

Die Betrachtung Estlands hat gezeigt, dass sich die behandelten theoretischen Konzepte der vorliegenden Arbeit auch in der realen Umgebung wiederfinden. Abseits der herausstechenden Entwicklung Estlands in Bezug auf die Digitalisierung darf jedoch nicht außer Acht gelassen werden, dass die Voraussetzungen dort z.B. nicht vergleichbar mit denen in Deutschland sind. So hat Estland ca. 1,3 Millionen Einwohner³²⁷ und keinen etablierten Föderalismus. Folglich ist die Umsetzung von E-/Open-Government- und Smart-City-Initiativen mit weniger Instanzen abzustimmen und Feldversuche lassen sich leichter realisieren. Dies wird auch deutlich durch die Freigabe aller öffentlichen Straßen Estlands für Tests im Bereich des autonomen Fahrens³²⁸. Solch eine Freigabe wäre in Ländern wie Deutschland undenkbar. Auch wenn die in Estland umgesetzten Konzepte sich nicht 1:1 auf andere Länder übertragen lassen, so kann es dennoch ratsam sein, die Entwicklung Estlands im digitalen Bereich als *Best Practice* zur Inspiration heranzuziehen.

³²⁵ e-estonia, Startseite, 3. Abs. (ambitious future)

³²⁶ Vgl. e-estonia, Startseite, unter Digital Transformation in Education

³²⁷ Vgl. e-estonia, Startseite, unter Digital ID

³²⁸ Vgl. e-estonia, Startseite, unter Intelligent Transportation

9 Fazit

Zu Beginn wurden die Begriffe *Smart City*, *Smart Governance*, *Public Value*, *Digital Divide*, *E-* und *Open Government* erklärt und einheitlich definiert. An dieser Stelle wurde bereits deutlich, dass das Verständnis der Begriffe wie z.B. *E-Government* stark abhängig von dem Wissenschaftsgebiet ist, indem es behandelt wird. Ebenso hat die Betrachtung der *Digital Divide* ergeben, dass sie sich längst nicht mehr auf den Zugang zum Internet und entsprechenden Endgeräten in Entwicklungsländern bezieht, sondern auch in Industrienationen auftritt und sehr facettenreich ist. Als direkter Gegenspieler wurde *Public Value* definiert, der den positiven Beitrag für die Gesellschaft darstellt, der vom öffentlichen Sektor ausgeht. Es wurde deutlich, dass die Bewertung des *Public Values* von den verschiedenen Interessengruppen abhängig ist und dass eine Konsensfindung in Bezug auf die verschiedenen Wertevorstellungen unerlässlich ist. Somit ist es auch das Ziel des *E-Governments*, *Public Value* zu generieren. *Open Government* wurde als ein im Kern nicht technisches Konzept verstanden, das für eine offene *Governance* steht und u.a. die Demokratie stärken soll. Die Untersuchung der *Frameworks* und Analysemodelle hat u.a. die Erkenntnis gebracht, dass *E-Government-Initiativen* nicht am technisch Machbaren ausgerichtet sein sollten und dass die Akzeptanz sowie das Vertrauen der Stakeholder in die *Governance* aber auch in die Technik entscheidend für die Adoption des *E-Government-Angebotes* ist. Diese Erkenntnis korrespondiert auch mit der Feststellung, dass *Smart-City-Initiativen* weniger technologiegetrieben sein sollten und dass ihr Erfolg von der Adoption der Stakeholder bestimmt wird. Die Korrelation zwischen *E-* und *Open Government* konnte dadurch aufgebaut werden, dass *E-Government* die drei Säulen des *Open Governments* (*Transparenz*, *Partizipation* und *Kollaboration*) technisch sowie organisatorisch kultiviert und *Open Government* wiederum Vertrauen und Akzeptanz in Richtung *E-Government* generiert. Durch die erweiterte Betrachtung der Ziele, Chancen, Voraussetzungen und Herausforderungen, die aus der Analyse der *Frameworks* und Modelle hervorgegangen sind, konnte die theoretische Grundlage für die Zusammenführung des *E-/Open-Government-Konstruktes* und *Smart-City-Initiativen* hergestellt werden. Diese Zusammenführung wird maßgeblich durch die Zielkonvergenz der beiden Konzepte und die gemeinsamen Stakeholder gestützt. Darüber hinaus konnten aber auch gemeinsame Voraussetzungen und Herausforderungen definiert werden. Somit ist das *E-/Open-Government-Konstrukt* als

essenzielles Fundament zu verstehen, dass die *Smart Governance* konstituiert und auf dem Smart-City-Initiativen aufbauen. Dieses theoretische Modell wurde in Kapitel 7 mit bedeutenden Konzepten wie z.B. *Big Data* vervollständigt, indem postuliert wurde, dass die Konzepte, Werkzeuge sowie die erarbeiteten Voraussetzungen die Grundlage für das E-/Open-Government-Konstrukt und somit auch für Smart-City-Initiativen darstellen. Abschließend wurden die theoretischen Erkenntnisse am Beispiel Estland rudimentär überprüft, mit der Erkenntnis, dass sich diese durchaus im realen Umfeld wiederfinden. Jedoch muss angemerkt werden, dass Estland trotz seiner herausstechenden Leistungen und Maßnahmen im Bereich der Digitalisierung aufgrund seiner Größe und Regierungsstruktur nicht uneingeschränkt als Referenz für anderen Länder dienen kann. Dennoch kann Estland unter Berücksichtigung der eingeschränkten Übertragbarkeit als Inspiration für die Projekte anderer Regionen dienen.

Auch wenn in der vorliegenden Arbeit der Zusammenhang zwischen *E-/Open Government* und Smart-City-Initiativen abstrakt hergestellt werden konnte und somit theoretisch belegt wurde, dass *E-* und *Open Government* Smart-City-Initiativen nicht nur beeinflussen, sondern maßgeblich für ihren Erfolg sind, so fehlt es an praxisnahen Erkenntnissen, die dieses theoretische Modell belegen. Aus der externen Betrachtung von digitalen und bereits umgesetzten Projekten, wie es in der vorliegenden Arbeit in Bezug auf Estland der Fall ist, kann nicht konkret geschlossen werden, welchen Einfluss *E-/Open Government* auf Smart-City-Initiativen hat, ebenso wenig wie die Korrelation zwischen *E-* und *Open Government*. Demnach bedarf es weiterer Untersuchungen und besonders empirischer Beweise, die jedoch nur erbracht werden können, wenn die E-/Open-Government- und Smart-City-Initiativen von Beginn an wissenschaftlich begleitet werden.

Literaturverzeichnis

Abu-Tayeh, Gabriel; Neumann, Oliver; Stuermer, Matthias: Exploring the Motives of Citizen Reporting Engagement: Self-Concern and Other-Orientation, in: Business & Information Systems Engineering, 60 (2018), 3, S. 215-226, <https://doi.org/10.1007/s12599-018-0530-8>

Accenture (Hrsg.), 09.2014. "SERVING CITIZENS – Strategies for Customer-Centered Government in the Digital Age"<https://www.accenture.com/t20180112T184953Z_w_us-en/acnmedia/PDF-69/Accenture-Serving-Citizens.pdf>(09.04.2019, 10:47)

Albers, Marion; Braun Binder, Nadja; Debus, Alfred G. u.a.: Digitalisierte Verwaltung – Vernetztes E-Government, Hrsg. von Seckelmann, Margrit, 2. Aufl., Berlin: Erich Schmidt Verlag, 2019, ISBN 978-3-503-18140-7

Almarabeh, Tamara; AbuAli, Amer: A General Framework for E-Government: Definition Maturity Challenges, Opportunities, and Success, in: European Journal of Scientific Research, 39 (2010), 1, S. 29-42

Andersen, Kim Viborg; Henriksen, Helle Zinner: E-government maturity models: Extension of the Layne and Lee model, in: Government Information Quarterly, 23 (2006), 2, S. 236-248, <https://doi.org/10.1016/j.giq.2005.11.008>

Bendel, Oliver: 300 Keywords Informationsethik – Grundwissen aus Computer-, Netz- und Neue-Medien-Ethik sowie Maschinenethik, 1. Aufl.; Wiesbaden: Springer Gabler, 2016, ISBN 978-3-658-10566-2

Bertot, John C.; Choi, Heeyoon: Big Data and e-Government: Issues, Policies, and Recommendations, in: Proceedings of the 14th Annual International Conference on Digital Government Research, 1. Aufl., Quebec: ACM, 2013, S. 1-10, <https://doi.org/10.1145/2479724.2479730>

Bertot, John C.; Jaeger, Paul T.; Grimes, Justin M.: Using ICTs to create a culture of transparency: E-government and social media as openness and anti-corruption tools for societies, in: Government Information Quarterly, 27 (2010), 3, S. 264-271, <https://doi.org/10.1016/j.giq.2010.03.001>

Chasin, Friedrich; Scholta, Hendrik: Taking Peer-to-Peer Sharing and Collaborative Consumption onto the Next Level – New Opportunities and Challenges for E-Government, in: ECIS 2015 Completed Research Papers, 27, 1, Münster: AISeL, 2015, S. 1-16

Chen, Y. N.; Chen, H. M.; Huang, W. u.a.: E-Government Strategies in Developed and Developing Countries: An Implementation Framework and Case Study, in: Journal of Global Information Management, 14 (2006), 1, S. 23-46, <https://doi.org/10.4018/jgim.2006010102>

Chun, Soon Ae; Shulman, Stuart; Sandoval, Rodrigo u.a.: Government 2.0: Making connections between citizens, data and government, in: Information Polity, 15 (2010), 1 u. 2, S. 1-9, <https://doi.org/10.3233/IP-2010-0205>

Cordella, Antonio: E-government: towards the e-bureaucratic form?, in: Journal of Information Technology, 22 (2007), 3, S. 265-274, <https://doi.org/10.1057/palgrave.jit.2000105>

Dirks, Susanne; Keeling, Mary; Dencik, Jacob, 2009. "How Smart is your city?", Hrsg. von IBM Institute for Business Value.<<https://www.ibm.com/downloads/cas/KLEYQE6Z>>(15.01.2019, 21:53)

Ebrahim, Zakareya; Irani, Zahir: E-government adoption: architecture and barriers, in: Business Process Management Journal, 11 (2005), 5, S. 589-611, <https://doi.org/10.1108/14637150510619902>

e-estonia, o.J. "business and finance/e-banking"<<https://e-estonia.com/solutions/business-and-finance/e-banking>>(08.07.2019, 15:20)

e-estonia, o.J. "business and finance/e-business-register"<<https://e-estonia.com/solutions/business-and-finance/e-business-register>>(08.07.2019, 15:30)

e-estonia, o.J. "business and finance/e-tax"<<https://e-estonia.com/solutions/business-and-finance/e-tax>>(08.07.2019, 15:13)

e-estonia, o.J. "e-estonia"<<https://e-estonia.com/>>(08.07.2019, 14:43)

e-estonia, o.J. "e-governance"<<https://e-estonia.com/solutions/e-governance/>>(08.07.2019, 14:49)

e-estonia, o.J. "e-governance/e-cabinet"<<https://e-estonia.com/solutions/e-governance/e-cabinet>>(08.07.2019, 15:03)

e-estonia, o.J. "e-identity/id-card"<<https://e-estonia.com/solutions/e-identity/id-card>>(08.07.2019, 16:44)

e-estonia, o.J. "interoperability services/x-road"<<https://e-estonia.com/solutions/interoperability-services/x-road>>(08.07.2019, 16:10)

eGovernment COMPUTING (Hrsg.), 03.08.2016. "Definition – Was ist das OZG?"<<https://www.egovernment-computing.de/was-ist-das-ozg-a-631488/>>(26.05.2019, 18:34)

Eom, Seok-Jin; Hwang, Hanchan; Kim, Jun Hounq: Can social media increase government responsiveness? A case study of Seoul, Korea, in: Government Information Quarterly, 35 (2018), 1, S. 109-122, <https://doi.org/10.1016/j.giq.2017.10.002>

Europäisches Datenportal (Hrsg.), 10.11.2015. “Creating Value through Open Data” <<https://www.europea.ndataportal.eu/de/highlights/creating-value-through-open-data>>(26.05.2019, 18:28)

Executive Office of the President (Hrsg.), 2009. “MEMORANDUM FOR THE HEADS OF EXECUTIVE DEPARTMENTS AND AGENCIES”<<https://www.treasury.gov/open/Document/m10-06.pdf>>(11.04.2019, 11:24)

Faulkner, Nicholas; Jorgensen, Bradley; Koufariotis, Georgina: Can behavioural interventions increase citizens’ use of e-government? Evidence from a quasi-experimental trial, in: Government Information Quarterly, 36 (2019), 1, S. 61-68, <https://doi.org/10.1016/j.giq.2018.10.009>

Frost & Sullivan (Hrsg.), 04.04.2018. “Frost & Sullivan Studie: Smart Cities werden weltweit bis 2025 einen 2 Billionen-Dollar-Markt schaffen“<<https://ww2.frost.com/news/press-releases/frost-sullivan-studie-smart-cities-werden-weltweit-bis-2025-einen-2-billionen-dollar-markt-schaffen/>> (18.01.2019, 14:55)

Gabler Wirtschaftslexikon (Hrsg.), 19.02.2018. “Crowdsourcing – Ausführliche Definition“<<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/crowdsourcing-51787/version-274938>>(07.07.2019, 13:36)

Gabler Wirtschaftslexikon (Hrsg.), 19.02.2018. “Digital Divide – Ausführliche Definition“<<https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/digital-divide-51569/version-274730>>(10.06.2019, 12:07)

Gabler Wirtschaftslexikon (Hrsg.), 19.02.2018. “E-Commerce – Ausführliche Definition“<<https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/e-commerce-34215/version-257721>>(29.05.2019, 13:57)

Gabler Wirtschaftslexikon (Hrsg.), 19.02.2018. “Electronic Government – Ausführliche Definition“<<https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/electronic-government-31930/version-255478>> (26.05.2019, 14:59)

Giffinger, Rudolf; Fertner, Christian; Kramer, Hans u.a., 10.2007. “Smart cities – Ranking of European medium-sized cities”<http://www.smartcities.eu/download/smart_cities_final_report.pdf> (17.11.2018; 11:11)

Gil-García, J. Ramón; Pardo, Theresa A.: E-government success factors: Mapping practical tools to theoretical foundations, in: Government Information Quarterly, 22 (2005), 2, S. 187-216, <https://doi.org/10.1016/j.giq.2005.02.001>

Grönlund, Ake; Horan, Thomas A.: Introducing e-Gov: History, Definitions, and Issues, in: Communications of the Association for Information Systems, 15 (2005), 1, S. 713-729, <https://doi.org/10.17705/1CAIS.01539>

Harrison, Teresa M.; Guerrero, Santiago; Burke, G. Brian u.a.: Open Government and E-Government: Democratic Challenges from a Public Value Perspective, in: Information Polity, 17 (2012), 2, S. 83-97, <https://doi.org/10.3233/IP-2012-0269>

Hilgers, Dennis; Ihl, Christoph: Citizensourcing: Applying the Concept of Open Innovation to the Public Sector, in: The International Journal of Public Participation, 4 (2010), 1, S. 67-88

Huijboom, Noor; Van den Broek, Tijs: Open data: an international comparison of strategies, in: European Journal of ePractice, 12 (2011), 1, S. 1-13

Initiative D21 e.V.; fortiss gemeinnützige GmbH (Hrsg.), 11.2018. "eGovernment – MONITOR 2018 – Nutzung und Akzeptanz digitaler Verwaltungsangebote – Deutschland, Österreich und Schweiz im Vergleich" <https://www.egovernment-monitor.de/fileadmin/uploads/user_upload/studien/PDFs/191029_eGovMon2018_Final_WEB.pdf>(17.02.2019, 13:49)

IBM (Hrsg.), 2019. "DIGITALE TRANSFORMATION – Die digitale Transformation des Öffentlichen Sektors" <<https://www.ibm.com/account/reg/de-de/signup?formid=urx-36927>> (16.05.2019, 16:18)

Iribarren, Marcelo; Concha, Gastón; Valdes, Gonzalo u.a.: Capability Maturity Framework for eGovernment: A Multi-dimensional Model and Assessing Tool, in: Wimmer, Maria A.; Scholl, Hans J.; Ferro, Enrico (Hrsg.): Electronic Government – 7th International Conference, EGOV 2008, 1. Aufl., Berlin, Heidelberg: Springer, 2008, S. 136-147, https://doi.org/10.1007/978-3-540-85204-9_12

Jetzek, Thorhildur; Avital, Michel; rn-Andersen, Niels BjA: The Generative Mechanisms Of Open Government Data, in: Proceedings of the 21st European Conference on Information Systems (ECIS) 2013, Utrecht: AIS Electronic Library (AISeL), 2013, S. 1-12

Kim, Gang-Hoon; Trimi, Silvana; Chung, Ji-Hyong: Big-Data Applications in the Government Sector, in: Communications of the ACM, 57 (2014), 3, S. 78-85, <https://doi.org/10.1145/2500873>

Klievink, Bram; Janssen, Marijn: Realizing joined-up government – Dynamic capabilities and stage models for transformation, in: Government Information Quarterly, 26 (2009), 2, S. 275-284, <https://doi.org/10.1016/j.giq.2008.12.007>

Klievink, Bram; Romijn, Bart-Jan; Cunningham, Scott u.a.: Big data in the public sector: Uncertainties and readiness, in: Information Systems Frontiers, 19 (2017), 2, S. 267-283, <https://doi.org/10.1007/s10796-016-9686-2>

Krzysztofiak, Jan-Niklas: Die digitale Transformation der Stadt ████████, ein Experteninterview, 17.05.2019a

Krzysztofiak, Jan-Niklas: E-Government und die Vision [REDACTED], ein Experteninterview, 04.06.2019b

Krzysztofiak, Jan-Niklas: Smart City – Eine Sachstandsanalyse und Einordnung von Smart Governance, Dortmund, 02.2019c (Projektarbeit, Dortmund, 2019)

Layne, Karen; Lee, Jungwoo: Developing fully functional E-government: A four stage model, in: Government Information Quarterly, 18 (2001), 2, S. 122-136,
[https://doi.org/10.1016/S0740-624X\(01\)00066-1](https://doi.org/10.1016/S0740-624X(01)00066-1)

Lee, Jungwoo: 10 year retrospect on stage models of e-Government: A qualitative meta-synthesis, in: Government Information Quarterly, 27 (2010), 3, S. 220-230,
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2009.12.009>

Lee, Jae Bok; Porumbescu, Gregory A.: Engendering inclusive e-government use through citizen IT training programs, in: Government Information Quarterly, 36 (2019), 1, S. 69-76,
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2018.11.007>

Lim, Eric T. K.; Tan, Chee-Wee; Cyr, Dianne u.a.: Advancing Public Trust Relationships in Electronic Government: The Singapore E-Filing Journey, in: Information Systems Research, 23 (2011), 4, S. 1-21, <https://doi.org/10.1287/isre.1110.0386>

Linders, Dennis: From e-government to we-government: Defining a typology for citizen coproduction in the age of social media, in: Government Information Quarterly, 29 (2012), 4, S. 446-454,
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2012.06.003>

Linders, Dennis; Wang, Cheng-Ming: Proactive e-Governance: Flipping the Service Delivery Model in Taiwan, in: Proceedings of the 7th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance, Seoul: ACM, 2013, S. 154-157, <https://doi.org/10.1145/2591888.2591913>

Mandl, Bettina; Schaner, Petra: Der Weg zum Smart Citizen – soziotechnologische Anforderungen an die Stadt der Zukunft, in: Schrenk, Manfred (Hrsg.): REAL CORP 2012 – re-mixing the city – Towards sustainability and resilience? – Proceedings of REAL CORP 2012, 17th International Conference on Urban Development, Regional Planning and Information Society. Schwechat, 2012, 1. Aufl., Schwechat-Rannersdorf: Selbstverl. des Vereins CORP, 2012, S. 191-199, ISBN 978-3-9503110-2-0

MarketWatch (Hrsg.), 04.10.2018. "E-governance Market 2018 Global Analysis, Development Status, Opportunities, Emerging Technologies, Sales Revenue, Growth Factors, Competitive Landscape und Industry Expansion Strategies 2023" <<https://www.marketwatch.com/press-release/e-governance-market-2018-global-analysis-development-status-opportunities-emerging-technologies-sales-revenue-growth-factors-competitive-landscape-and-industry-expansion-strategies-2023-2018-10-04>> (26.05.2019, 18:18)

McBride, Keegan; Aavik, Gerli; Toots, Maarja u.a.: How does open government data driven co-creation occur? Six factors and a 'perfect storm'; insights from Chicago's food inspection forecasting model, in: Government Information Quarterly, 36 (2019), 1, S. 88-97, <https://doi.org/10.1016/j.giq.2018.11.006>

McKinsey & Company (Hrsg.), 10.2017. "Mehr Leistung für Bürger und Unternehmen: Verwaltung digitalisieren. Register modernisieren." <<https://www.normenkontrollrat.bund.de/rsource/blob/72494/476004/12c91fffb877685f4771f34b9a5e08fd/2017-10-06-download-nkr-gutachten-2017-data.pdf>> (03.05.2019, 11:27)

McKinsey & Company (Hrsg.), 03.2018. "Public Services – Government 4.0 – the public sector in the digital age" <https://www.mckinsey.de/~media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle%20East/Deutschland/Publikationen/2018%20Compendium/Government%2040%20the%20public%20sector%20in%20the%20digital%20age/kompendium_04_ps.ashx> (25.04.2019, 19:28)

Meijer, Albert; Bolívar, Manuel Pedro Rodríguez, 2013. "Governing the Smart City: Scaling-Up the Search for Socio-Techno Synergy" <https://www.scss.tcd.ie/disciplines/information_systems/egpa/docs/2013/BolivarMeijer.pdf> (10.01.2019, 16:00)

Mergel, Ines; Kleibrink, Alexander; Sörvik, Jens: Open data outcomes: U.S.cities between product and process innovation, in: Government Information Quarterly, 35 (2018), 4, S. 622-632, <https://doi.org/10.1016/j.giq.2018.09.004>

Nam, Taewoo: Suggesting frameworks of citizen-sourcing via Government 2.0, in: Government Information Quarterly, 29 (2012), 1, S. 12-20, <https://doi.org/10.1016/j.giq.2011.07.005>

Nam, Taewoo; Pardo, Theresa A.: Conceptualizing Smart City with Dimensions of Technology, People, and Institutions, in: Bertot, John (Hrsg.): Proceedings of the 12th Annual International Digital Government Research Conference – Digital Government Innovation in Challenging Times, 1. Aufl., Maryland: ACM, 2011a, S. 282-291, <https://dx.doi.org/10.1145/2037556.2037602>

Nam, Taewoo; Pardo, Theresa A.: Smart City as Urban Innovation: Focusing on Management, Policy, and Context, in: Davies, Jim (Hrsg.): Proceedings of the 5th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance, 1. Aufl., Tallinn: ACM, 2011b, S. 185-194, <https://dx.doi.org/10.1145/2072069>

Ndou, Valentina (Dardha): E-Government for Developing Countries: Opportunities and Challenges, in: The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries, 18 (2004), 1, S. 1-24, <https://doi.org/10.1002/j.1681-4835.2004.tb00117.x>

Neutzner, Matthias, 2016. "Wie kommunales E-Government dennoch gelingt – Ein Kochbuch für Praktiker", Hrsg. von Bundesministerium des Innern. <https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/veroeffentlichungen/2016/e-government-kochbuch.pdf?__blob=publicationFile&v=1> (24.02.2019, 14:08)

Nuaimi, Eiman Al; Neyadi, Hind Al; Mohamed, Nader u.a.: Applications of big data to smart cities, in: Journal of Internet Services and Applications, 2015, S. 1-15, <https://doi.org/10.1186/s13174-015-0041-5>

Pang, Min-Seok; Lee, Gwanhoo; DeLone, William H.: IT resources, organizational capabilities, and value creation in public-sector organizations: a public-value management perspective, in: Journal of Information Technology, 29 (2014), 3, S. 187-205, <https://doi.org/10.1057/jit.2014.2>

Pardo, Theresa A.; Burke, G. Brian, 10.2008. "Improving Government Interoperability: A capability framework for government managers"< [http p://www.ctg.albany.edu/media/pubs/pdfs/improving_government_interoperability.pdf](http://www.ctg.albany.edu/media/pubs/pdfs/improving_government_interoperability.pdf)>(14.04.2019, 11:49)

Persson, Anders; Goldkuhl, Göran: Government Value Paradigms – Bureaucracy, New Public Management, and E-Government, in: Communications of the Association for Information Systems, 27 (2010), 4, S. 45-62

Rose, Jeremy; Flak, Leif Skiftenes; Saebö, Øystein: Stakeholder theory for the E-government context: Framing a value-oriented normative core, in: Government Information Quarterly, 35 (2018), 3, S. 362-374, <https://doi.org/10.1016/j.giq.2018.06.005>

Santa, Ricardo; MacDonald, Jason B.; Ferrer, Mario: The role of trust in e-Government effectiveness, operational effectiveness and user satisfaction: Lessons from Saudi Arabia in e-G2B, in: Government Information Quarterly, 36 (2019), 1, S. 39-50, <https://doi.org/10.1016/j.giq.2018.10.007>

Scholta, Hendrik; Mertens, Willem; Kowalkiewicz u.a.: From one-stop shop to no-stop shop: An e-government stage model, in: Government Information Quarterly, 36 (2019), 1, S. 11-26, <https://doi.org/10.1016/j.giq.2018.11.010>

Srivastava, Shirish C.; Teo, Thompson S. H.: Citizen Trust Development for E-Government Adoption: Case of Singapore, in: Proceedings of the Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS) 2005, Bangkok: AIS Electronic Library (AISeL), 2005, S. 721-734

Stember, Jürgen; Klähn, Christin, 2016. “PROJEKTBERICHT – E-Government-Modellkommunen“, Hrsg. von Bundesministerium des Innern.<https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/veroeffentlichungen/2016/projektbericht-e-government-modellkommunen.pdf;jsessionid=B267342C31A92ABE9AEE901987272A58.2_cid373?__blob=publicationFile&v=1>(23.02.2019, 13:12)

The White House (Hrsg.), 2013. “Executive Order – Making Open and Machine Readable the New Default for Government Information”<<https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2013/05/09/executive-order-making-open-and-machine-readable-new-default-government->>(26.05.2019, 17:42)

Twizeyimana, Jean Damascene; Andersson, Annika: The public value of E-Government – A literature review, in; Government Information Quarterly, 36 (2019), 2, S. 167-178, <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.01.001>

United Nations Department of Economic and Social Affairs (Hrsg.), 16.05.2018a. “2018 Revision of World Urbanization Prospects”<<https://www.un.org/development/desa/publications/2018-revision-of-world-urbanization-prospects.html>>(18.01.2019, 21:45)

United Nations Department of Economic and Social Affairs (Hrsg.), 2018b. “UNITED NATIONS E-GOVERNMENT SURVEY 2018 – GEARING E-GOVERNMENT TO SUPPORT TRANSFORMATION TOWARDS SUSTAINABLE AND RESILIENT SOCIETIES”<https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2018-Survey/E-Government%20Survey%202018_FINAL%20for%20web.pdf>(16.05.2019, 14:33)

Washburn, Doug; Sindhu, Usman, 11.02.2010. “Helping CIOs Understand “Smart City” Initiatives”, Hrsg. von Forrester Research Inc.<<https://www.forrester.com/report/Helping+CIOs+Understand+Smart+City+Initiatives/-/E-RES55590#>>(10.01.2019, 14:31)

Zygiaris, Sotiris: Smart City Reference Model: Assisting Planners to Conceptualize the Building of Smart City Innovation Ecosystems, in: Journal of the Knowledge Economy, 4 (2013), 2, S. 217-231, <https://doi.org/10.1007/s13132-012-0089-4>

Anhang

Anhang 1

Forschungsthema: E-Government, Open Government und ihr Einfluss Smart-City-Initiativen

Themenschwerpunkt für das Interview: E-Government, [REDACTED]

Interviewart: semistrukturiertes, leitfadengestütztes Experteninterview mit einem Interviewpartner

Einstieg:

- Begrüßung und Vorstellung
- Thema der Thesis und Schwerpunkt des Interviews umreißen
- Kurze Erläuterung über den Ablauf des Interviews
- Datenschutzvereinbarung

Fragen für den Einstieg:

- Wie lange arbeiten sie bereits für die Stadt [REDACTED] und sind dort mit Digitalisierungsmaßnahmen betraut bzw. welches Aufgabenspektrum decken sie im Rahmen der Vision [REDACTED] konkret ab? Bitte stellen sie sich kurz vor.

Schlüsselfragen:

- Von welcher Instanz aus wird bzw. wurde die Vision initiiert?

Rückfrage: Wie wurden die Handlungsfelder bzw. der Umfang definiert?

- Unter welchen Voraussetzungen bzw. unter welchen Bedingungen wurde das Projektteam zusammengestellt und wie hoch ist Anzahl der Teilnehmer?

Rückfrage: Sind alle Teilnehmer exklusiv für das/die Projekte abgestellt?
Inwiefern werden Domänenexperten bei der Projektplanung involviert?

- Wie werden die notwendigen Kompetenzen und Fähigkeiten in Bezug auf die Konzeptualisierung von E-Government erworben?

Rückfrage: Falls bestimmte Frameworks verwendet werden, welche?

- Welche konkreten internen sowie externen E-Government-Projekte wurden bereits umgesetzt bzw. befinden sich in der Planung/Implementierung?

Rückfrage: Abgängig vom Schwerpunkt der Projekte (intern oder extern): Wieso wurde sich zunächst für die jeweilige Ausprägung entschieden?

Wie wird intern und extern für diese Projekte geworben bzw. die Bürger/Angestellten informiert?

In welchem Ausmaß gehen mit den technologischen Veränderungen durch E-Government organisatorische und kulturelle Veränderungen der Behörden einher?

Inwiefern besteht eine Abgängigkeit zwischen technologischen und organisatorischen Veränderungen durch E-Government?

- Welche Auswirkung bzw. Bedeutung haben die Digitalisierung der Register bzw. die Einführung der E-Akte auf E-Government-Projekte i.A.?

Rückfragen: Wird eine vollautomatisierte Abwicklung von bestimmten Verwaltungsverfahren angestrebt bzw. wurde sogar schon erreicht und wenn ja, welche?

- Wie ist der behördeninterne aber auch behördenübergreifende Wissens- und Datenaustausch bisher (digital) geregelt? Wie werden bzw. sollen Medienbrüche minimiert werden?

Rückfragen: Welche Bedeutung hat die Interoperabilität (technisch und organisatorisch), um medienbruchfreie Prozesse zu gestalten?

Wie wird die notwendige Interoperabilität technisch und organisatorisch erreicht?

Inwiefern wird Cloudcomputing (IaaS, PaaS, SaaS) durch externe Dienstleister genutzt bzw. in welchem Ausmaß werden eigene Rechenzentren und demnach Privat Clouds verwendet?

- Was sind nach Ihrer Erfahrung die größten Hemmnisse bei der Umsetzung von E-Government-Projekten?

Rückfragen: In welchem Ausmaß spielt die Akzeptanz/ das Vertrauen der Mitarbeiter/Bürger eine Rolle für den Erfolg der jeweiligen Projekte?

Kann unterschieden werden zwischen dem Vertrauen in die Technologie und dem Vertrauen in die Organisation/Kommune?

Stellen der mögliche Verlust der Autonomie oder des Einflusses durch die Digitalisierung von Prozessen ein Hindernis bei den Angestellten dar und wie wird dem begegnet?

Welche Auswirkungen hat der in Deutschland etablierte Föderalismus auf E-Government-Projekte?

- Was sind die größten Vorteile und Chancen, die die E-Government-Projekte stiften?

Rückfragen: Wie messen sie die Erfolge und Vorteile der Projekte (quantitativ/qualitativ)?

- Welche Rolle spielt Digital Divide bei der Implementierung und Planung der E-Government-Projekte und mit welchen Maßnahmen wird ihr begegnet?

Rückfragen: Falls IT-Trainingsprogramme initiiert werden, wie werden diese organisiert und veranstaltet?

- In welchem Ausmaß wird das Open-Government-Paradigma bei ihnen gelebt?

Rückfragen: Welche Maßnahmen werden im Bereich der Transparenz, Partizipation und Kollaboration ergriffen?

In welchem Ausmaß werden soziale Medien verwendet, um dem Open-Government-Gedanken gerecht zu werden?

Optionale Fragen:

- Ist Citizen-Sourcing bisher ein Thema gewesen bzw. ist es für zukünftige Projekte vorgesehen diese Mechanismen zu nutzen?
- Wird in irgendeinem Kontext über den Einsatz von Big-Data-Analysen nachgedacht?
- Ist ein einheitliches Portal, ein s.g. One-Stop-Shop, für den Bürger geplant?
- In welchem Ausmaß werden M-Government-Dienste angeboten bzw. sind geplant?
- Gibt es Projekte in Bezug auf den Smart-City-Kontext?

Anhang 2

Forschungsthema: E-Government, Open Government und ihr Einfluss Smart-City-Initiativen

Themenschwerpunkt für das Interview: Digitalisierung von internen und externen Verwaltungshandlungen

Interviewart: semistrukturiertes, leitfadengestütztes Experteninterview mit drei Interviewpartnern

Einstieg:

- Begrüßung und Vorstellung
- Thema der Theses und Schwerpunkt des Interviews umreißen
- Kurze Erläuterung über den Ablauf des Interviews
- Datenschutzvereinbarung

Fragen für den Einstieg:

- Wie lange arbeiten sie bereits für die Stadt [REDACTED] und sind dort mit Digitalisierungsmaßnahmen betraut bzw. welches Aufgabenspektrum decken sie im Rahmen der digitalen Transformation konkret ab? Bitte stellen sie sich kurz vor.

Schlüssel Fragen:

- Von welcher Instanz aus wird bzw. wurde die digitale Transformation initiiert?
Rückfrage: Wie wurden die Handlungsfelder bzw. der Umfang definiert?
- Unter welchen Voraussetzungen bzw. unter welchen Bedingungen wurde das Projektteam zusammengestellt und wie hoch ist Anzahl der Teilnehmer?
Rückfrage: Sind alle Teilnehmer exklusiv für das/die Projekte abgestellt?
Inwiefern werden Domänenexperten bei der Projektplanung involviert?
- Wie werden die notwendigen Kompetenzen und Fähigkeiten in Bezug auf die Konzeptualisierung von E-Government erworben?
Rückfrage: Falls bestimmte Frameworks verwendet werden, welche?
- Welche konkreten internen sowie externen E-Government-Projekte wurden bereits umgesetzt bzw. befinden sich in der Planung/Implementierung?
Rückfrage: Abgängig vom Schwerpunkt der Projekte (intern oder extern): Wieso wurde sich zunächst für die jeweilige Ausprägung entschieden?
Wie wird intern und extern für diese Projekte geworben bzw. die Bürger/Angestellten informiert?
In welchem Ausmaß gehen mit den technologischen Veränderungen durch E-Government organisatorische und kulturelle Veränderungen der Behörden einher?
Inwiefern besteht eine Abgängigkeit zwischen technologischen und organisatorischen Veränderungen durch E-Government?
- Welche Auswirkung bzw. Bedeutung haben die Digitalisierung der Register bzw. die Einführung der E-Akte auf E-Government-Projekte i.A.?
Rückfragen: Wird eine vollautomatisierte Abwicklung von bestimmten Verwaltungsverfahren angestrebt bzw. wurde sogar schon erreicht und wenn ja, welchen?
- Wie ist der behördeninterne aber auch behördenübergreifende Wissens- und Datenaustausch bisher (digital) geregelt? Wie werden bzw. sollen Medienbrüche minimiert werden?
Rückfragen: Welche Bedeutung hat die Interoperabilität (technisch und organisatorisch), um medienbruchfreie Prozesse zu gestalten?
Wie wird die notwendige Interoperabilität technisch und organisatorisch erreicht?
Inwiefern wird Cloudcomputing (IaaS, PaaS, SaaS) durch externe Dienstleister genutzt bzw. in welchem Ausmaß werden eigene Rechenzentren und demnach Privat Clouds verwendet?
- Was sind nach Ihrer Erfahrung die größten Hemmnisse bei der Umsetzung von E-Government-Projekten?
Rückfragen: In welchem Ausmaß spielt die Akzeptanz/ das Vertrauen der Mitarbeiter/Bürger eine Rolle für den Erfolg der jeweiligen Projekte?
Kann unterschieden werden zwischen dem Vertrauen in die Technologie und dem Vertrauen in die Organisation/Kommune?
Stellen der mögliche Verlust der Autonomie oder des Einflusses durch die Digitalisierung von Prozessen ein Hindernis bei den Angestellten dar und wie wird dem begegnet?
Welche Auswirkungen hat der in Deutschland etablierte Föderalismus auf E-Government-Projekte?
- Was sind die größten Vorteile und Chancen, die die E-Government-Projekte stiften?
Rückfragen: Wie messen sie die Erfolge und Vorteile der Projekte (quantitativ/qualitativ)?
- Welche Rolle spielt Digital Divide bei der Implementierung und Planung der E-Government-Projekte und mit welchen Maßnahmen wird ihr begegnet?
Rückfragen: Falls IT-Trainingsprogramme initiiert werden, wie werden diese organisiert und veranstaltet?

- In welchem Ausmaß wird das Open-Government-Paradigma bei ihnen gelebt?

Rückfragen: Welche Maßnahmen werden im Bereich der Transparenz, Partizipation und Kollaboration ergriffen?

In welchem Ausmaß werden soziale Medien verwendet, um dem Open-Government-Gedanken gerecht zu werden?

Optionale Fragen:

- Ist Citizen-Sourcing bisher ein Thema gewesen bzw. ist es für zukünftige Projekte vorgesehen diese Mechanismen zu nutzen?
- Wird in irgendeinem Kontext über den Einsatz von Big-Data-Analysen nachgedacht?
- Ist ein einheitliches Portal, ein s.g. One-Stop-Shop, für den Bürger geplant?
- In welchem Ausmaß werden M-Government-Dienste angeboten bzw. sind geplant?

Anhang 3

E-Government und die Vision [REDACTED] der Stadt [REDACTED], ein Experteninterview.

Transkript des Experteninterviews vom 04.06.2019 (10:00 – 11:00 Uhr) bei der Stadt [REDACTED] mit einem Interviewpartner.

Dem Interviewpartner wurde im Rahmen der Einverständniserklärung für das Interview zugesichert, dass die gesammelten Daten und Erkenntnisse im Rahmen des Datenschutzes vertraulich und in der Abschlussarbeit ausschließlich anonymisiert verwendet werden. Die unterschriebene Erklärung kann demnach auf Wunsch an das Prüfungsamt ausgehändigt, jedoch nicht an der Bachelorthesis angehängt werden.

Interviewer = I

Interviewpartner = IP

00:00:00 – 01:08:34

I: So, wir nehmen einmal auf. Ich stelle mich an der Stelle noch mal vor: Mein Name ist Jan-Niklas Krzysztofiak, ich studiere an der Fachhochschule Dortmund und an der Technischen Hochschule Gummertsbach Wirtschaftsinformatik. Mein Forschungsthema für meine Abschlussarbeit ist E-Government, Open Government und ihr Einfluss auf Smart-City-Initiativen. Der Themenschwerpunkt für dieses Interview ist E-Government und im Vorfeld die Vision [REDACTED]. Ich würde Sie bitten zum Eingang des Interviews, sich einmal vorzustellen: Wie lange sind Sie bei der Stadt [REDACTED] beschäftigt und was ist Ihr Aufgabenspektrum besonders im Bereich der Vision [REDACTED]. #00:00:39#

IP: Ja, mein Name ist [REDACTED], ich bin seit [REDACTED]

#00:01:15#

I: Gut, ich hatte jetzt im Vorfeld schon gesehen, das war, glaube ich, auch gestern, dass die Vision, die Smart-City-Vision oder die digitale Vision der Stadt [REDACTED], wohl gestern dem Rat der Stadt vorgestellt wurde, wenn ich da richtig recherchiert habe. #00:01:30#

IP: Das ist richtig. #00:01:30#

I: Und soll dann, glaube ich, in einem Monat in der Ratssitzung beschlossen werden. #00:01:33#

IP: Genau die Vision. #00:01:34#

I: Genau, die Vision. Von welcher Instanz aus wurde diese Vision initiiert, was war da der Hauptbeweggrund? #00:01:40#

IP: Das ging hier von uns aus, vom Hauptamt. Ich und meine Hauptamtsleiterin zusammen, hatten uns der Digitalisierungsthemen angenommen und dann Veranstaltungen besucht, ganz viele, und irgendwann kamen wir auf die Idee, oder wie soll man sagen, haben wir die Notwendigkeit erkannt, dass wir da eine Vision brauchen und auch eine Strategie, damit wir da Struktur reinbringen und waren dann auf einer Veranstaltung bei der Uni in Siegen und haben dann nach dieser Veranstaltung das Gespräch gesucht mit dem Bürgermeister, der offen war für das Thema. Und haben dann jetzt gemeinsam mit der Uni Siegen, sind wir jetzt gerade dabei, die Vision und am Ende auch die Strategie zu entwickeln. Also wir unterscheiden ja zwischen Vision und Strategie. #00:02:28#

I: Die vier Schwerpunkte: digital nah dran, digital gut unterwegs, digital besser lernen, digital nach vorn, habe ich gesehen. Könnten Sie die vier Schwerpunkte vielleicht noch mal genauer erläutern? #00:02:39#

IP: Also entstanden ist das Ganze bis jetzt in mehreren Workshops. Wir haben angefangen mit dem Verwaltungsvorstand, dann mit Führungskräften, dann hatten wir die Stadtgesellschaft schon mal mit drin, die sich die Vision auch mal mitangeguckt haben. Jetzt gestern unser Rat, aber die Vision ist halt noch ziemlich abstrakt noch so ein bisschen, das ist halt noch ziemlich offen. Man hat hier halt geguckt, was für Schwerpunkte haben wir in [REDACTED], diese vier Punkte. Was sind Themen, die politisch interessant sind oder die bei uns immer wieder aufkommen? Dafür war halt einmal dieses Digital nah dran; jetzt muss ich aufpassen, dass ich das Richtige sage, mal gucken. Das sind halt die Dienstleistungen der Stadt. Da haben wir gesagt, klar da ist eine riesen Baustelle bei uns, da ist noch unheimlich viel zu tun. Das ist ein Schwerpunkt. #00:03:31#

I: Also praktisch die E-Government-Dienste, wenn man so möchte. #00:03:32#

IP: Genau. Das ist ein Schwerpunkt, genau wie E-Akte, da sind wir dran, die kommt jetzt. Da haben wir halt gesagt, OK, das ist ein Schwerpunkt, nehmen wir den mit rein. Der nächste war ja, jetzt muss ich gerade gucken. Was haben wir noch für einen gehabt? #00:03:46#

I: Genau, wir hatten: digital nah dran, digital gut unterwegs. #00:03:49#

IP: Genau, gut unterwegs, Mobilität. Das ist immer ein Thema bei uns. Wir sind eine absolute Auspendlerstadt und auch die Kommunen um uns rum, sind alle Auspendlerstädte. Dementsprechend haben wir unheimlich viel Verkehr auf der Straße. #00:04:00#

I: Das habe ich heute Morgen gemerkt, alles geht raus, nur ich fahre irgendwie rein. #00:04:04#

IP: Genau, Alles fährt nach Köln und Bonn und dadurch ist das absolut Thema bei uns hier. Deswegen haben wir das auch mitaufgenommen, Mobilität. Aber auch was Parken angeht oder auch was Co-Working-Spaces angeht, das gehört alles da mit rein. Auch dass wir die Notwendigkeit mal schaffen, nicht fahren zu müssen, das gehört auch dazu. #00:04:23#

I: Auch Sharing-Modelle, oder? #00:04:26#

IP: Genau, das komplette Paket, alles mit drin, ja. Das ist komplett offen, alles, was mit Mobilität zu tun haben kann. Auch auf Kreisebene gibt es da mittlerweile schon Bewegung. #00:04:37#

I: Dann der Punkt: digital besser lernen, geht das eher in Richtung Schulbildung, oder, wie sagt man immer so schön, um dieses Digital Divide, um diese Kluft zu überwinden, dass die Leute auch mit den digitalen Diensten der Stadt umgehen können oder wo liegt da der Fokus? #00:04:50#

IP: Ja genau, also die Schulen nicht nur. Deswegen haben wir auch reingeschrieben, digital für Alle steht da drin, oder für jedes Alter steht drin, genau. Deshalb musste es auch konkretisiert werden im Beisatz, geht nicht nur um Schulen. In den Schulen sind wir auch sehr stark aktiv, da investieren wir unheimlich viel Geld rein. Aber es geht auch darum, jedes Alter, jede Lebenslage mitzunehmen und auch gerade das Thema Digitalisierung auch drüber sprechen, auch dass den Leuten die Angebote überhaupt bekannt sind und auch Ängste nehmen oder aber auch auf Risiken hinweisen. Da ist halt jetzt im Moment ein großes Thema, wie schafft man das. Der Professor, der uns begleitet, sagt auch immer, wir brauchen eine kritische Masse, die wir erreichen, die so ein Angebot auch nutzen, damit das dann auch funktioniert nachher. Das ist auch jetzt was, was bereits im Workshop mit der Stadtgesellschaft; eine Projektidee auf dem Tisch liegt, so eine Art Generationennetzwerk, wo man Angebote für ganz viele schafft und damit auch Bildung rüberbringen kann. #00:05:45#

I: Also wirklich auch dann gerichtet auf externe Partner oder auch auf interne, praktisch auch innerhalb der Verwaltung, dass da auch eine digitale Kompetenz entsteht, weil man hört ja oft oder wenn man in der Literatur oder in der Theorie, das ist ja immer schon fernab von der Praxis. Wenn man da recherchiert, dass sich diese digitale Kluft ja wohl auch innerhalb der Behörden dann manifestiert z.B. bei Mitarbeitern, die halt eine andere Altersgeneration sind und sagen, OK die digitalen Medien sind nichts für mich. Sind da auch Maßnahmen geplant? #00:06:13#

IP: Konkret noch nicht. Also klar die Führungskräfte nehmen wir jetzt gerade voll mit, die sind voll eingebunden und da hatten wir auch in dem ersten Workshop mal so eine Kompetenzentwicklung mit drin zur Digitalisierung. Mitarbeiter wollen wir aber auch miteinbinden, klar, die sind im Grunde auch am wichtigsten eigentlich voll, dass die später abgeholt werden. Da gibt es im Moment noch keine konkreten Sachen für, wollen wir aber machen. Bei dem Schwerpunkt, bei der Strategie ist das auch mit drin, aber es geht da eher um Externe, die Bürgerinnen und Bürger und Unternehmen. Da ist auch die Zielrichtung eher, dass; so eine Plattform ist da die Idee auch jetzt momentan, dass die aber auch eher von einem Ehrenamtler moderiert wird. Da wollen wir auch gerade das kommerzielle eben raushalten, weil kommerziell immer schnell so eine Färbung kriegt oder dass da immer so eine Produktmeinung vorgegeben ist oder sowas, das wollen wir gerade nicht drin haben. #00:07:05#

I: Und dann wahrscheinlich auch ein bisschen der Nutzen und der Schwerpunkt praktisch, der Bürgerschwerpunkt verloren geht? #00:07:10#

IP: Das dann auch halt diese Bürger für Bürger eben, dass die es gemeinsam machen, was aber nicht sagt, dass man da nicht auch einen kommerziellen Teil mit drin haben kann. Aber der Hauptpunkt soll schon für Bürger sein von Bürgern. #00:07:21#

I: Und der letzte Punkt ist dann: digital nach vorne. Wenn ich das so richtig interpretiert habe, geht das so in die Richtung, um für die Unternehmen ein Umfeld, ein Innovationsumfeld zu schaffen, dass die von der Digitalisierung profitieren oder inwiefern kann man das verstehen? #00:07:33#

IP: Das ist immer so ein bisschen schwierig, da wir uns ja immer vergleichen mit den großen Städten, merkt man jetzt auch gerade bei den Projektideen, was wir alles machen, diese Innovative usw. Ich glaube, da ist jetzt nicht so viel Potenzial bei uns. Aber wir wollen halt da auch wirklich gucken, erstmal Einzelhandel ist ein Thema in dem Bereich. Da ist die Digitalisierung ja auch Thema im Innenstadtbereich, dass der am leben bleibt. Aber hauptsächlich geht es da auch meines Erachtens sehr stark um Wissensvermittlung einfach. Wir nutzen Videokonferenzsysteme schon in der Verwaltung, sowas kann auch für einen Dienstleister vor Ort interessant sein und der weiß vielleicht auch gar nicht, wie es geht oder hat Ängste dieses Instrument zu nutzen und da vielleicht auch irgendwo den Austausch zu suchen und das halt für verschiedene Felder. Wenn die jetzt auch zu Hause arbeiten wollen, oder die E-Akte, in diese Richtung geht das sehr stark. Beim Einzelhandel gibt es halt auch Richtungen, so einen digitalen Marktplatz, den gibt es aber tatsächlich schon, der wir im Moment aber noch nicht so gut angenommen. Da fehlt die kritische Masse, also da haben die Leute noch keinen großen Nutzen von, von dieser Plattform. #00:08:46#

I: Also die Leute sehen den Nutzen nicht, oder der Bekanntheitsgrad fehlt oder muss da mehr Werbung gemacht werden? #00:08:52#

IP: Also im Grunde sind da die ganzen Firmen aufgeführt und informieren über ihre Angebote, aber ich denke mal, dass, da fehlt noch so ein bisschen; die müssen ja irgendwo einen Vorteil sehen, dafür, dass sie hier im Einzelhandel vor Ort online was bestellen oder machen und nicht bei Amazon. Der fehlt da so ein bisschen. Aber da müssen auch die Einzelhändler auch noch ein bisschen kreativer werden bei uns und da müssen wir auch mal gucken, ob wir da vielleicht mal bei einem guten Beispiel abgucken und da was machen und denen das mal rüberbringen, was es da mal so gibt. #00:09:23#

I: Vielleicht allgemein zu der Vision. Sie sagen ja, das ist ja unterteilt in die Vision und einmal die Strategie. Ich glaube, die Vision ist ja dieses Ziel unter dem Jahr 2025, oder so ein bisschen angepeilt oder heißt ja sogar: [REDACTED]. Dieses Projektteam, ist das ein festes Projektteam, das da gebildet wurde, für die Vision oder die Strategie? #00:09:49#

IP: Es gibt da jetzt ein festes, ja Team weiß ich nicht, ob man das so nennen kann, weil wir eine kleine Verwaltung sind, ist das im Moment jetzt verankert bei uns im Verwaltungsvorstand plus eins, das bin ich, der Digitalisierungsbeauftragte. Das war es, das ist so der innere Kreis, der sich immer abstimmt auch mit allen und dann, wenn man so will, gibt es dann später einen erweiterten Kreis, da werden dann auch die Führungskräfte mitreinkommen alle. Aber eigentlich im Moment der innere Kreis Vorstand plus eins. #00:10:19#

I: Und wenn es dann halt, ich sag jetzt mal, wenn es unter dem Schwerpunkt: digital nah dran, was sich auch auf die Dienste bezieht, die den Bürgern angeboten werden sollen. Wird denn da auch geplant sein, dass man sich da aus den Fachbereichen aus der Verwaltung einen Experten dazu holt, die jetzt mit der Digitalisierung und dem IT-Segment gar nichts zu tun haben, sondern wirklich mit den Fachverfahren oder wurden da noch gar keine Pläne gemacht? #00:10:44#

IP: Doch wir haben Pläne zum nächsten Workshop am 27.06., der ist z.B. wieder mit allen Führungskräften, da sind sie wieder alle komplett dabei. #00:10:53#

I: OK, von den Fachabteilungen auch? #00:10:56#

IP: Die Planung machen wir diese Woche. Deswegen weiß ich das so ganz scharf noch nicht. Aber da reden wir halt auch davon, dass für diese einzelnen Bereiche dann halt auch dementsprechend die Leute, die es betrifft, aus den Fachämtern sich da sortieren. Gut das ist halt für dieses „digital nah dran“ ist das unser Bürgeramt, was da, die da klassisch am stärksten von betroffen sind. Mit den andren Themen muss man dann mal gucken. Also Mobilität ist bei uns die Stadtplanung, die da mit rein muss und der Wirtschaftsförderer muss bei den Dienstleistungen mit rein. #00:11:32#

I: Also wirklich dass es nicht nur ein Team von Menschen ist, die sich nur mit Digitalisierung und digitalen Aspekten. #00:11:38#

IP: Nein. #00:11:38#

I: Sondern wirklich auch die s.g. Domänenexperten oder wie man das auch nennen mag. #00:11:42#

IP: Das müssen wir gucken, welche Projekte da reinkommen und dann auch mal gucken, wo die beteiligt sind. #00:11:47#

I: Sie hatten eingangs erwähnt, dass viele Workshops besucht wurden oder dass man sich halt da so ein bisschen informiert hat. In welchem Bereich, also wirklich den Fokus nur auf Digitalisierung oder breit gefächert oder auf E-Government oder wie kann man sich das vorstellen? #00:12:02#

IP: Gut das ja an meiner Person verhaftet, das Ganze. Aber ich bin ja auch Leiter des IT-Bereichs jetzt hier, obwohl wir, IT-Bereich hört sich auch immer sehr hochtrabend an, wir haben sehr viel ausgelagert

an unseren Zweckverband, den Dienstleister aus Siegburg den civitec und bei den Schulen sind wir bei einem anderen Dienstleister, der Regio-IT aus Aachen. Wissen wir selber, wenn man so will, haben wir gar keine Fachadmins mehr im Haus, das gibt es gar nicht mehr bei uns. Aber dadurch bin ich natürlich die ganze Zeit an diesem Thema dran, auch in den ganzen Veranstaltungen, die es gibt von Dienstleistern und die letzten Monate, waren eher so Workshops, da ging es immer themenbezogen. Aber eher Digitalisierung, nicht E-Government, sondern eher Digitalisierung. Diese E-Government-Schiene besetzt eigentlich eher unsere Dienstleister. #00:12:51#

I: Ah OK. #00:12:52#

IP: Da gibt es auch Arbeitskreise, die sich damit auseinandersetzen. Ein paar Onlinedienste haben wir ja schon. #00:12:58#

I: Genau, habe ich gesehen. #00:12:59#

IP: Ja, das ist auch so ein bisschen, man könnte sich da jetzt auch treiben lassen, so ein bisschen Selbstläufer ist das auch. Aber wir wollen schon aktiver werden. #00:13:08#

I: Ja, weil Sie eben, in Bezug auf diese kritische Masse. Das ist ja immer großer Punkt, die Akzeptanz ja auch wirklich bei diesen E-Government-Diensten. Zum einen halt, zumindest laut der Theorie, die Bürger und die Menschen halt immer ein bisschen argwöhnisch sind, wenn es um Technologie geht, wenn es um neue digitalen Medien geht und auf der anderen Seite wird das auch begründet, dass dann trotz der digitalen Angebote immer noch viele Dienste oder viele Sachen dann letztendlich; das Formular kann z.B. digital angefordert werden, sage ich jetzt mal als Beispiel, muss dann aber trotzdem unterschrieben werden und dann auch wieder persönlich eingereicht werden. Gibt es da konkrete Bestrebungen und Ziele diese Medienbrüche zu eliminieren oder dass z.B. im Rahmen der E-Akte einzuführen? #00:13:44#

IP: Ja genau, wir sind jetzt ja gerade dran die E-Akte; die haben wir noch nicht, kommt jetzt aber. Der erste Projekt-Kickoff-Termin ist da, wo wir dann im Grunde erstmal bei uns intern die Infrastruktur dafür schaffen wollen. Das kommt dann so, wir haben die E-Akte, dass da schon mal kein Medienbruch mehr existiert, weil habe jetzt z.B. Onlinedienste, das ist der Klassiker, wir haben Onlinedienste mit; Hunde können angemeldet werden jetzt online, haben dann aber einen Medienbruch bei uns im Hause drin. #00:14:13#

I: Weil es jemand wahrscheinlich eintragen muss? #00:14:15#

IP: Ja, die Sachbearbeiterin wird sich das wahrscheinlich irgendetwas ausdrucken oder die E-Mail ausdrucken und abheften. Das ist dann der Medienbruch, den wir da haben. Aber der Bürger kann es schon komplett machen, der braucht gar nichts mehr, der kann wirklich online Alles eingeben, aber nur in dem Bereich, wo keine Ausweisfunktion im Moment vorgesehen ist. #00:14:31#

I: Weil da letztendlich die Gesetzgebung an der Stelle es erfordert? #00:14:35#

IP: Ja, es gibt ja die Lösung, die Lösung gibt es ja schon, es gibt ja den Ausweis, da gibt es ja auch schon Lösungen für. Da haben wir aber noch keine Angebote. Da ist unser Dienstleister aber auch noch schwach aufgestellt. Da gibt es auch noch nicht viel. Also der Arbeitskreis, der sich da gebildet hat, hat sich erstmal mit den Sachen beschäftigt, die wirklich einfach, schnell umzusetzen sind und halt auch eine hohe Fallzahl haben. Da sind z.B. Hundeanmeldungen, da ist eine hohe Fallzahl drin, tatsächlich. Deswegen haben wir uns damit beschäftigt. Aber was noch kommt, ist der andere Dienstleister von uns und die Dienstleister verschmelzen gerade, die sind gerade dabei zu fusionieren, der hat auch ein Bürgerportal ein richtiges schon bei sich, wo man, so wie ich es verstanden habe, man sich auch richtig authentifizieren kann darüber als Bürger und dann wird ganze ja interessant, das öffnet natürlich ein riesen Feld, dann was man alles machen kann. Das sind wir natürlich auch so ein bisschen; hängen wir dann am Zipfel vom Land und Bund natürlich auch, weil da muss mal was kommen. #00:15:24#

I: Und da, ich greife die Frage mal vor, die kommt später, auch eine sehr beliebte Frage in dem Thema: Wie schätzen Sie, weil Sie Bund und Land ansprechen, den Föderalismus, den wir in Deutschland etabliert haben, wie schätzen Sie den denn in Bezug auf solche Digitalisierungsprojekte ein eher förderlich, eher als Hemmnis? Weil Sie hatten ja gerade schon angedeutet, vom Bund und vom Land muss was kommen. Wie ist da Ihre Einschätzung? #00:15:48#

IP: Ein Hemmnis, klar. Das macht es alles schwieriger. Gerade in Nordrhein-Westfalen auch mit ihren unheimlich vielen Dienstleistern, die es da gibt. Ich glaube andere Bundesländer haben ein oder zwei Dienstleister im öffentlichen Bereich und wir in Nordrhein-Westfalen haben keine Ahnung wie viele. Das ist schon mal ein riesen Problem. Die verschmelzen aber immer mehr jetzt mittlerweile. Ja, ich sage mal, wenn man wir so wie in China leben würden, wo Datenschutz keine Rolle spielt und alles zentral vorgegeben wird, da geht natürlich alles wahnsinnig schnell, weil es halt vorgegeben wird, fertig und dann ist es da. #00:16:19#

I: Deswegen sind die Entwicklungen da auch rasant. #00:16:21#

IP: Genau, ist natürlich nicht nur positiv, was die da machen, aber sind schnell dadurch. Das ist bei uns halt das Hemmnis absolut. Aber ich glaube schon, dass es jetzt schneller gehen wird. #00:16:30#

I: Ich habe gehört, es wurde ja, glaube ich, eine Grundgesetzänderung verabschiedet, dass die Kompetenzen über die Ebene besser verteilt werden können, irgendwie im Zugang mit dem

Onlinezugangsgesetz, wenn ich das richtig gesehen habe. Wie schätzen Sie organisatorische oder kulturelle Faktoren ein in den öffentlichen Institutionen? Ob die halt eher Hemmnisse oder Vorantreiber von Digitalisierungsprozessen sind. #00:17:04#

IP: Das ist unterschiedliche. Das kommt immer so bisschen auf die Kultur an, bei der Behörde. Also es gibt auf jeden Fall Hemmnisse ohne Ende, glaube ich tatsächlich. Es gibt aber auch Behörden, die sind da ganz gut unterwegs eigentlich. Aber ich glaube eher Hemmnisse, tatsächlich. Es ist sehr schwierig, die Leute abzuholen. Man muss die abholen, auch bei uns. Es ist jetzt nicht so, als wenn wir die innovative Verwaltung wären, die absolut nach vorne prescht und ich jetzt nur aus allen Fachbereichen höre, ich will, ich will, ich will, leider nicht. Da bin ich hier noch eher derjenige, der sagt, willst du nicht mal und das wäre natürlich andersherum schöner. Das würde die Arbeit deutlich leichter machen und auch beschleunigen. Deswegen da sind schon Hemmnisse da, aber es gibt auch Verwaltungen wieder andere, die sind da viel weiter. Da weiß ich jetzt nicht, ob die da viel früher einfach die Verwaltungsführung offen für das Thema war und es anders angepusht hat. Deswegen ich würd das jetzt nicht gerne pauschalisieren. #00:18:02#

I: Und wie will man da vorgehen, will man da auch intern Trainingsprogramme initiieren? Oder sagen Sie das geht wirklich über diesen Weg, hier schau mal, so und so geht das besser. Oder wenn man sich mit der Fachabteilung zusammensetzt. Ich versuche es jetzt, halt abstrakt zu halten. Wie will man da den Leuten suggerieren, dass der digitale Weg oder die Prozesse, die dadurch ein bisschen straffer werden, dass das auch Sinn macht. Werden da Trainingsprogramme oder wird da einfach gesagt, so und so machen wir das jetzt und fertig. #00:18:28#

IP: Also wir haben jetzt, Trainingsprogramme gibt es bei uns nicht. Außer bei den Führungskräften, da haben wir jetzt natürlich mal so ein bisschen versucht, die Kompetenzen da ein bisschen zu schärfen. Bisher lief das eigentlich immer so, dass man mit den Leuten spricht und die Leute abholt und eben wirklich den Nutzen zeigt und darüber versucht, die Akzeptanz zu schaffen. Bei der E-Akte jetzt z.B. binden wir jetzt auch direkt einen Facher mit ein. Das Hauptamt ist das Pilotamt, gut, weil wir dann selber das auch nachher dann umsetzen müssen und binden jetzt direkt das Bürgeramt mit ein. Die werden jetzt miteingebunden. Die sitzen jetzt direkt von Anfang an mit am Projektstisch und können da im Grunde mit Einfluss nehmen, dass man damit dann auch die Akzeptanz dann nachher schafft, dass die dann auch abgeholt werden. #00:19:12#

I: Also praktisch so ein bisschen Akzeptanzmanagement, wenn man das so will. #00:19:14#

IP: Ja genau. Wir sind jetzt auch gleichzeitig gerade dabei Projektmanagement aufzubauen bei uns. Da ist jetzt auch ein Projektmanager eingestellt, der kommt jetzt demnächst, dass wir zukünftig auch ganz viele Sachen, wie klassisches Projektmanagement abarbeiten auch in der Verwaltung, so querschnitts-ämterübergreifend, das fehlt bei uns noch total und da sehen wir noch sehr viel Potenzial drin, dass dadurch halt wirklich auch, ich sage jetzt mal, die Leute auch offener werden für Themen. #00:19:43#

I: Ja in Bezug auf diesen Querschnitt, oder in Bezug auf die E-Akte, wie wird da das Konzept, wie kann man sich das vorstellen, ist das für die E-Akte so ein Dokumentenmanagementsystem, was dafür eingeführt wird, wie wird das mit anderen Fachverfahren gekoppelt oder mit anderen Systemen? Ich glaube, SAP R3 wird ja auch verwendet in der Verwaltung, also an vielen Stellen. Klar über Schnittstellen, aber ist da auch schon konkret geplant, wie das realisiert werden soll? #00:20:09#

IP: Ganz konkret noch nicht, weil wie gesagt, der erste Workshop kommt ja jetzt erst, also der Projektinitiierungsworkshop kommt jetzt und danach kommt der Kickoff und das Hauptamt ist ja Pilotamt, deswegen werden wir es jetzt einmal durchexerzieren, wie wir es machen. Aber das System, was wir eingekauft haben, wird auch vom Land NRW eingesetzt. Das ist von der Firma ceyoniq, nscale nennt sich das. Das ist ein sehr mächtiges System und nicht gerade billig und wir haben jetzt schon direkt vorab, ich glaube, fast 15 Schnittstellen miteingekauft für Fachanwendungen. Also das ist sofort mit gegeben auch mit MESO unserem Bürgeramtsprogramm, da ist die Schnittstelle schon da, die gibt es schon, muss nicht mehr neu erfunden werden, weil das ist auf jeden Fall das Ziel, da wo die Fachanwendungen da sind, sollen die Kollegen in der Fachanwendung arbeiten und sich nur noch für die Dokumente an der E-Akte bedienen und nicht andersherum. Die Fachanwendung ist das führende System dann. Ja so ist es geplant, geht es jetzt darum, es auch umzusetzen und so haben wir es auch schon eingekauft. #00:21:04#

I: Also es ist schon konkret? #00:21:05#

IP: Ja, es ist schon ziemlich konkret. #00:21:07#

I: Jetzt muss es nur noch ausgerollt werden. #00:21:09#

IP: Genau, das ist das Problem; halt die Zeit. Jetzt hoffe ich ganz inständig, dass wir im Winter keine neue Bundestagswahl kriegen, weil sonst könnte das, weil meine Abteilung leider die Wahl organisiert. Wir hatten jetzt die Europawahl und da gehen unheimlich viel Stunden drauf. #00:21:24#

I: Ja da sind wir eigentlich wieder beim Thema; diese Projektteams sind ja nicht nur dafür abgestellt, das läuft ja im Prinzip nebenbei? #00:21:29#

IP: Genau. #00:21:31#

I: Das ist, denke ich, dann auch das Problem an der Stelle. #00:21:33#

IP: Ja. #00:21:34#

I: In Bezug auf diese Interoperabilität, klar technisch wird sie durch Schnittstellen realisiert. Wie geht man da organisatorisch vor, wird diese Vernetzung oder was halt die Systeme vorgeben, das auch irgendwie auf Organigramme übertragen oder ist das gar nicht notwendig? Sind da auch Maßnahmen geplant? Also d.h. gibt es organisatorische Veränderungen, die durch die Implementierung solcher Systeme dann entstehen oder heißt es einfach nur, die Leute benutzen jetzt ab heute diese System und die Akte ist digital, mehr ist nicht zu beachten? #00:22:02#

IP: Weiß ich ehrlich gesagt im Moment noch nicht. Also ich sehe es im Moment nicht. Wo ich sehe, wo es ein bisschen neu werden wird zukünftig, ist, glaube ich, für die Führungskräfte durch die E-Akte aber auch durch das mobile Arbeiten, auch durch diese Möglichkeiten, die da kommen. Da glaube ich, werden wir Schulungsbedarf haben, was heißt Schulungsbedarf haben, aber da müssen die ran, weil das ist schon neues Führen, glaube ich, digitales Führen. Das wird, glaube ich, ein bisschen schwierig werden oder anstrengend werden für die Einen oder Anderen, weil wir durch die E-Akte auch mehr mobile Arbeitsplätze kriegen werden und das muss man ja gucken, wie führe ich die Leute, wenn sie nicht mehr im Büro sitzen. #00:22:40#

I: Genau, wollte ich gerade fragen; mobile Arbeitsplätze, mobile Arbeit, das ist auch wirklich vom Homeoffice oder wie Sie eben schon sagten, werden da so Co-Working-Spaces eingerichtet, wo die Leute. #00:22:49#

IP: Nein, also da sind wir noch weit von weg. Was ich mir vorstellen könnte, ist auch, weil wir tatsächlich auch größer werden, weil wir auch viele interkommunale Zusammenarbeiten machen, das wird auch immer weiter voran gepusht und [REDACTED] oft dabei auch immer diejenigen sind, die es dann umsetzen, werden wir auch tatsächlich immer größer in der Verwaltung und haben dann Platzprobleme. Da sehe ich, dass wir zukünftig wahrscheinlich so für Mitarbeiter, die nur ein paar Stündchen haben, keinen Arbeitsplatz mehr vorsehen, dass die dann so ein Desksharing betreiben müssen im Haus. Aber so Co-Working-Räume für unsere eigenen Mitarbeit, also so, wie man sich das vorstellt größere Räume und sowas alles, nein glaube ich nicht. Da sind wir noch weit entfernt von. #00:23:25#

I: Macht wahrscheinlich dann gar nicht viel Sinn, wenn dann wahrscheinlich, wenn da so ein bisschen mit Kanonen auf Spatzen geschossen wird. #00:23:30#

IP: Ja ist auch schwierig die Kultur der Verwaltung. Dieses Büro, meins hier [zeigt durch den Raum, auf die Wand zu den Bildern] Bildern von den Kindern an der Wand, ich habe sie auch an der Wand. Das ist schon so ein; da halten viele ganz fest dran. #00:23:43#

I: Ja das stimmt. #00:23:44#

IP: Das ist schon ganz wichtig. Ja gut, es wird aber auch gesagt, Zweierbüros sind auch nicht wirtschaftlich tatsächlich, weil man sich dann viel stört. Da sollen angeblich Großraumbüros, also Co-Working-Büros besser sein als ein Zweierbüro. Das habe ich jetzt gerade erst gelesen; fand ich jetzt auch interessant den Gedanken. Weiß ich nicht, muss auch erstmal sacken lassen. Das ist für uns auch baulich ein riesen Aufwand. Wenn wir sowas dann schaffen wollen, wüsste ich im Moment auch gar nicht. #00:24:08#

I: Das muss sich ja dann auch finanziell irgendwie tragen, wenn man das dann ändert. #00:24:10#

IP: Ich glaube, dass werden Verwaltungen auch machen, die jetzt eher wie Siegburg, nein Siegburg jetzt nicht, aber die renovieren ihr Rathaus jetzt komplett jetzt. Ich glaube, die sehen auch nicht mehr alle Arbeitsplätze vor, die sie vorher hatten. Die werden jetzt reduziert. Es gibt auch andere Verwaltungen, die jetzt nur noch 70 % der Arbeitsplätze vorsehen. #00:24:26#

I: Ah, OK. #00:24:27#

IP: Und die anderen gar nicht mehr bauen, aus Kostengründen, weil es einfach nur noch mobil ist und weg. Das planen die schon fest ein. Das ist dann aber auch ein Vorteil, den die haben, dass gerade ein Neubau ansteht oder sowas, da kann man Rücksicht nehmen. Aber wir jetzt hier müssten Wände einreißen und tun und machen und das steht in keinem Verhältnis jetzt erstmal. #00:24:44#

I: Ja, wie Sie schon sagten, ich hatte das im asiatischen Raum, in Bezug auf Südkorea gesehen, die sind ja auch ganz weit vorne in dem Bereich. Das gibt es wirklich ganze Ämter im Prinzip, die praktisch physisch abgeschafft wurden und die Menschen dann nur noch in s.g. Kollaborationsräumen zusammenarbeiten. Das war schon sehr interessant, zu sehen und wenn man das so ein bisschen mit der deutschen Kultur und diesen deutschen Einstellungen, die man hat, war das schon so ein bisschen komisch. Um so ein bisschen in das Thema zu springen, Sie sagten ja, sie arbeiten mit Zweckverbänden zusammen, mit outgesourcten Anbietern. Die sind dann ja wahrscheinlich, es sind ja Zweckverbände, es dann logischerweise kein Ziel, Profit zu generieren, sondern wirklich allgemeinnützig, wenn man so will; hängen sie denn auch an diesen kommunalen Rechenzentren dran, arbeiten Sie da auch mit diesen Rechenzentren zusammen oder wie ist das hier strukturiert oder werden diese Rechenzentren unter diesen Zweckverbänden zusammengefasst? #00:25:37#

IP: Also das Rechenzentrum, ja die betreiben das im Grunde, wenn Sie so wollen. Aber dadurch merkt man auch die Verschmelzung von denen. Der eine Dienstleister, der in Aachen sitzt, die Regio-IT, die betreibt das Rechenzentrum jetzt schon für den anderen Dienstleister. Also da laufen die schon

zusammen, also unsere Daten liegen schon bei dem einen in Aachen. Ja und die betreiben dieses Rechenzentrum und ich denke mal, die werden auch größer werden. Also der jetzt, der sich da gerade bildet, wird dann schon fast einer der größten in NRW dann sein, der geboren wird jetzt gerade und ich werde schwer vermuten, in den nächsten Jahren werden noch mehr dazukommen. Also wird der immer größer und das kommunale Rechenzentrum damit natürlich auch. #00:26:17#

I: Also da tatsächlich ein bisschen mehr hin zu Zentralisierung. #00:26:20#

IP: Ja, absolut, das ist auch das sinnvolle. #00:26:23#

I: Und Sie sagten auch, rein Interessehalber, in NRW ist das ein Spezialfall, dass das so dezentral vorher aufgebaut war mit diesen Zweckverbänden und den Rechenzentren? #00:26:32#

IP: Nein, NRW hat sehr viele Zweckverbände, kommunale Rechenzentren, wenn Sie so wollen, ganz viele. Kann man überall gucken, NRW hat ganz viele verschiedene in den Kreisen, überall gibt es einzelne Rechenzentren, die dann auf Drängen von Kommunen geboren wurden und ich mein, ich weiß jetzt gar nicht, ob es Baden Württemberg ist oder sowas, ich glaube, die haben nur noch einen oder zwei. #00:26:55#

I: Ich hatte auch Bayern gehört. #00:26:57#

IP: Bayern auch, die haben, glaube ich, noch ein oder zwei, Baden Württemberg nur einen. Die sind weiter da oder ist irgendwie anders geboren wurden, ich weiß es nicht, wie es entstanden ist. Das ist halt bei uns in NRW dann auch ein Problem, jeder backt seine Brötchen selber, jeder erfindet was wieder. #00:27:12#

I: Diese Silodenken dann praktisch. #00:27:13#

IP: Ja das Silodenken und halt einfach die Ressourcen, die da verschwendet werden, weil jeder beschäftigt sich mit dem gleichen Thema und das ist totaler Quatsch. #00:27:22#

I: Ja, genau. #00:27:23#

IP: Das muss man auch ganz dringend mehr zusammenlegen. Das hat aber auch Nachteile für die kleinen Kommunen gerade die Einflussnahme auf den Dienstleister wird immer schwieriger. #00:27:31#

I: Letztendlich auch dadurch; das geht es auch einfach nach der Größe; die Kommune, die den größten Anteil oder generell das größte Volumen hat dann wahrscheinlich auch mehr Stimmrechte. #00:27:38#

IP: Mehr Stimmrechte, aber das wird auch immer weniger. Selbst die Großen gar nicht mehr soviel bewegen, weil sie dann auch nicht mehr so viel Gewicht haben werden in der Masse einfach. #00:27:48#

I: Das relativiert sich dann ja. #00:27:49#

IP: Ja. #00:27:50#

I: Ja das ist interessant und in Bezug auf das Thema. Im Prinzip ist ja das Rechenzentrum eine Private-Cloud-Architektur, die halt für die Behörden oder dergleichen die Infrastruktur praktisch darstellt, wenn ich das so richtig verstanden habe. Wird generell in Bezug auf Software, wird das alles über das Rechenzentrum oder haben Sie auch noch so wirklich klassische Lizenzmodelle, was vor Ort; Microsoft Office jetzt als Beispiel, dass da auch Software praktisch durch ein Lizenzmodell benutzt wird oder läuft eigentlich alles nur noch über diese Rechenzentren, nur noch über diese Cloud Lösungen. #00:28:25#

IP: Nein das läuft alles klassisch. #00:28:27#

I: Klassisch. #00:28:28#

IP: Klassisch, wir haben diese 365er Modell, haben wir nicht, gar nicht. #00:28:33#

I: Also wirklich dann mit ganz normalen Lizenzen. #00:28:37#

IP: Die ganze Software läuft über den Dienstleister wieder. Da gibt es ganz wenig Software, die wir so separat noch einkaufen, das läuft alles über den Dienstleister. Aber es sind alles einzelne Lizenzen. Bis auf den Schulen, in den Schulen da haben wir das Office 365 im Einsatz, beim Gymnasium. #00:28:55#

I: Ah, OK und wenn sich für ein neues System entschieden werden soll oder wenn man schaut oder jetzt gerade in Bezug auf die Workshops und man ist dann halt mit den Dienstleistern zusammen. Man orientiert sich wahrscheinlich nur an dem Portfolio, was die Dienstleister und Zweckverbände so haben, macht wahrscheinlich am meisten Sinn oder wie gehen Sie da vor? #00:29:16#

IP: Ja, da guckt man natürlich immer und wenn man sagt, man hat was Neues, man braucht etwas was er nicht hat. Dann meldet man das bei dem Dienstleister an. Der Dienstleister fragt dann alle Kommunen an, ist das Thema auch für euch da und wenn dann halt eine gewisse Menge erreicht wird, dann wird da ein großes Thema draus gemacht und der Dienstleister versucht dann, das in sein Portfolio aufzunehmen. Wenn es aber nicht so ist, es gibt da auch eine Anwendung, die haben nur wir, ██████████ Sonderlocke, Zeiterfassung, glaube ich. Dann macht der Dienstleister auch das nur für uns. Ist dann aber natürlich für uns die teuerste Lösung. Es ist immer viel besser, wenn viele Kommunen aufspringen, weil dann so ein bisschen der Mengeneffekt dann eintritt. Aber das geht auch, die machen das auch für uns alleine, das ist auch nicht das Thema. #00:30:01#

I: Ah, OK. Also ist man da auch schon flexibel wenn man. #00:30:04#

IP: Genau, obwohl die halt für so Basissachen schon versuchen nur ein Produkt für alle Kommunen irgendwie zu haben, weil der Dienstleister natürlich auch damit dementsprechend seine Personalressourcen weniger vorhalten muss. #00:30:18#

I: Stimmt klar, wenn das jetzt eine Kommune hinkommt, stelle ich mir jetzt so vor, und sagt, ich möchte das und das System, dann muss der Dienstleister wahrscheinlich auch die Kompetenz schaffen, da geht es ja auch um Personal. #00:30:26#

IP: Genau. #00:30:27#

I: Schauen wir mal weiter, was haben wir denn noch. Genau, in Bezug auf den Wissensaustausch einmal intern oder auch interkommunal, wie ist das bisher geregelt, gibt es da schon digitale Maßnahmen, so Wissensmanagement, Wikis? #00:30:45#

IP: Nein, leider nicht. Wir haben das Thema erkannt, aber digitales gibt es da nicht, nein. #00:30:54#

I: D.h. es läuft auf dem klassischen Weg mit Papier, Stift oder wird eine Mail geschrieben oder ausgedruckt? #00:31:02#

IP: Ja Mail ganz viel. Es werden Sachen per Mail verschickt. Ja klar das Intranet haben wir, obwohl war falsch, was ich gerade gesagt habe, fällt mir jetzt ein. Was wir natürlich haben, seit Anfang des Jahres, das wir unser Social-Media-Team haben, das haben wir. #00:31:15#

I: Ah, OK. #00:31:16#

IP: Aber das ist hier dann extern. Da haben wir jetzt zwei Kollegen im Grunde, jetzt nicht in Vollzeit, aber die sich darum kümmern, dass halt Facebook, Instagram und Twitter bespielt wird. Facebook hatten wir schon immer, aber das war bisher ein passives Medium. Da haben wir unsere Pressemeldungen draufgesetzt und das war es und auch auf nichts reagiert. Jetzt ist anders, dass wir jetzt auch auf Kommentare reagieren und dann aktiv in den Dialog einsteigen, was eine deutliche Erhöhung der Reaktionszeit erfordert und dann halt auch noch andere Posts dann setzen. Gucken, dass das wirklich täglich zwei- bis dreimal bespielt wird das Medium, dass da richtig Bewegung drauf kommt. #00:31:59#

I: Aber auch wirklich Informationen in Richtung Bürger dann? #00:32:02#

IP: Ja. #00:32:03#

I: Aber intern wird es halt nicht; Sie sagten ein Intranet hätten sie auch? #00:32:07#

IP: Ja, wir haben ein Intranet und da werden auch; wir haben es jetzt neu das Intranet noch mal überarbeitet und haben da auch immer so interne Meldungen drin. Das Intranet ist eigentlich auch so eingestellt, dass es im Explorer als Startseite auftaucht, dass die sich gar nicht erstmal weigern können. Die müssen es erstmal wegeklicken. Bisher war es so, da gab es im Intranet immer so interne Informationen, wir hatten aber sehr wenig interne Informationen, manchmal gab es zwei Monate lange nichts. Das ist dann natürlich auch ein totes Medium. Jetzt haben wir angefangen, dass wir das gekoppelt haben mit der Homepage von uns. Da haben wir halt immer so Aktuelles, da kommt eigentlich täglich immer, was passiert da. Pressemitteilungen haben wir unheimlich viele. Das haben wir jetzt gekoppelt, dass beides jetzt im Intranet ist, um da so ein bisschen mehr Leben mitreinzubringen und den Mitarbeitern auch ein bisschen so die Informationen für die Stadt zu zeigen und gleichzeitig aber auch interne Informationen dazwischen hängen. Das ist nichts neues, ich kenne Kommunen, die machen das schon seit Jahren so. Aber wie haben es jetzt mal so gemacht und wollen aber auch das Intranet noch weiter beleben. Ob dass das Intranet bleib, das ist jetzt so ein Typo-3-System, ob es am Ende das bleibt, weiß ich nicht oder ob wir irgendwann später mal ein anderes System brauchen, weil wir da auch in die Richtung; auch so Kommentarfunktionen und sowas zulassen wollen, dass die Leute sich auch wirklich so ein bisschen darüber austauschen können. Das ist so ein Ziel jetzt, da sind wir auch gerade jetzt so bisschen dran am arbeiten, da beschäftigt sich jetzt gerade auch ein Kollege mit. #00:33:34#

I: Auch förderlich wahrscheinlich für das Mitarbeiterklima? #00:33:37#

IP: Ja, ja. #00:33:38#

I: Sie sagten eben dieser Marktplatz, wo Sachen angeboten werden, wo die Unternehmen das anbieten oder auch Bürger selber Sachen anbieten können. Das ist ja so ein bisschen dieser Citizen-Sourcing-Gedanke oder dieser Crowd-Sourcing-Gedanke, sind da noch mehr Projekte vorgesehen, um die Bürger mit zu involvieren in die Digitalisierung, in die Projekte oder in die Maßnahmen? Oder sie ein bisschen mehr partizipieren zu lassen? #00:34:03#

IP: Ja, das geht ja gerade erst los. Wir hatten ja schon diesen Workshop am 16.05. #00:34:09#

I: Da konnten auch die Bürger? #00:34:11#

IP: Ja genau, waren alle eingeladen. Wir haben ja auch alle angeschrieben, Vereine. Der Wirtschaftsförderer hat seine Unternehmen angeschrieben und die wurden alle angeschrieben. Wir hatten dann 60 Mann da, die auch gekommen sind. Quere Mischung, das waren dann Lehrer und Unternehmer, Bürger. Das war wirklich eine sehr schöne Mischung; Politiker, die waren alle da. Haben sich dann auch wirklich aktiv beteiligt an diesen Workshoptischen, die wir gebildet haben zu unseren Schwerpunkten von der Vision und es haben sich auch schon round about 20 Mann angemeldet, die dabeibleiben wollen, die sagen wollen, so wenn es jetzt weitergeht möchte ich weiterhin beteiligt werden. Das fand ich sehr schön, ein gutes Feedback. #00:34:51#

I: Auf jeden Fall. #00:34:52#

IP: Aber das war auch nur ein Anfang, meines Erachtens, weil es geht jetzt erst richtig los. Jetzt haben wir die Vision gemacht und jetzt kommt noch mal ein interner Workshop. In den Sommerferien wollen wir online das ganze Ding machen, eine Onlinebeteiligung machen zur Vision, dass da auch Ideen gesammelt werden können, online. Wollen mit dem Gymnasium und der Gesamtschule noch weiter zusammenarbeiten. Da auch noch mal so ein bisschen, ich sage jetzt mal, die innovativen Ideen der Schüler abgreifen, um zu gucken, was die noch so auf dem Lager haben. Die sind ja eigentlich auch immer sehr pfiffig. #00:35:26#

I: Das ist Wahnsinn, diese Generation. #00:35:29#

IP: Ja, genau das Gymnasium ist bei uns auch sehr stark. Das ist auch so MINT-Excelsius-Gymnasium und die Lehrer sind auch offen dafür. Das ist sehr schön und deswegen verspreche ich mir da auch noch mal ein paar schöne Sachen. Ja und dann nach der Sommerpause geht es dann los, dass wir dann auch in die nächsten Workshops, ich denke, dann auch ein bisschen mehr themenbezogener, einsteigen wollen, wo es noch mal um Feinschliff an den Projekten und um neue Projekte dann noch mal geht. Damit dann später noch mal mit der Politik dann zu sagen, so die, keine Ahnung, fünf, sechs, sieben Projekte sind jetzt die Dinger, die wir bei uns jetzt für die nächste Zeit; die nehmen wir uns jetzt vor. Das muss ja auch alles noch finanziell hinterlegt werden. Doch das wollen wir sehr offen weiterführen das Ganze. Was ich auch noch nicht gesagt habe, wir versuchen gerade Förderung noch zu kriegen, klar versuchen wir auch immer. Wir haben uns auch als Modellkommune beworben. Aber ob das was wird, wissen wir jetzt natürlich noch nicht. #00:36:18#

I: Ja stimmt, da gibt es ja auch diese, ich glaube 2017 ist das ja auch gestartet, die Modellkommunenmodell. #00:36:23#

IP: Ja das ist das Landesding. Das ist wahrscheinlich NRW-bezogen. Da sind wir nicht mit drin. Da kann ja kein Mensch nachvollziehen, wie da die Auswahl getroffen wurde an die Kommunen. Das ist ja eher ein politisches Ding. Wir haben uns jetzt bei dieser Bundesförderung beworben, dass Smart-City-Modellkommune zu werden. Aber da stehen wir natürlich in Konkurrenz mit unheimlich vielen Kommunen. Aber wir probieren es. #00:36:44#

I: Auf jeden Fall. Ich Bezug auf diese NRW-Modellkommunen, ich hatte diesen einen Bericht, der war, glaube ich, von 2017, gelesen. Aber gut, da konnte man jetzt nicht draus erschließen, wie sich das zusammensetzt. Aber Sie sagten, es ist nicht klar, wie die Kommunen ausgewählt werden oder das Bewerbungsverfahren ist unklar? #00:36:59#

IP: Es gab keins. #00:37:00#

I: Es gab keins, es wurde einfach gesagt, die und die machen das, weil das halt in dem Bericht, müsste ihn jetzt raussuchen, den ich da gelesen habe, wirkt es halt so, als ob sich da alle toll beworben haben und alle waren glücklich? #00:37:12#

IP: Nein, nein, das waren Modellkommunen. Ich weiß auch nicht, ob der Städte- und Gemeindebund daran beteiligt war oder das Land. Da wurden Kommunen ausgewählt und dann waren die es. Es gab kein Bewerbungsverfahren. #00:37:22#

I: Ja und diese Offenheit, Sie hatten es ja eben schon angesprochen; in welchem Ausmaß werden soziale Medien verwendet, um dem Open-Government-Gedanken gerecht zu werden. Aber das haben Sie ja im Prinzip schon aufgeführt, dass die Bürger und die ganzen Stakeholder partizipieren, können sich einbringen, können ihre Ideen miteinbringen. So jetzt schauen wir noch mal. Genau, in Bezug auf das Bürgerportal habe ich noch mal eine Frage. Das ist ja der Gedanke, diese One-Stop-Shop oder Once-Only soll ja angepeilt werden, so dass der Bürger sich auch wirklich nur einmal anmeldet und für ihn praktisch die Regierung, die Kommune, die Verwaltung nur noch als eine Einheit dasteht und wie Sie eben schon sagten, dass das für ihn praktisch als abgeschlossener Prozess wirkt. Das wird ja auch im Rahmen der Vision praktisch angepeilt, wenn ich das eben richtig verstanden habe. Gibt es da denn konkrete Modelle oder Frameworks oder wie man das nennt, die man verfolgt, wie man das umsetzen möchte? #00:38:15#

IP: Ja das hatten wir auch gestern diskutiert, auch auf der Veranstaltung. Das ist halt ein bisschen schwierig, weil wir da; eigentlich muss das ja, wenn man so will, Bund, Land, Kommune; in der Reihenfolge eigentlich laufen. #00:38:29#

I: Da sind wir wieder beim Föderalismus. #00:38:30#

IP: Ja, genau, das ist halt das schwierige dann dabei, weil wir können als [REDACTED] jetzt natürlich sagen, OK wir nehmen jetzt eine Milliarde Euro in die Hand und sagen, wir bauen das Ding jetzt für Alle für das ganze Land und für den Bund. Aber das ist natürlich völlig unrealistisch. Also da sind schon so ein bisschen in der Abhängigkeit auch vom Land und von den Entwicklungen, die da jetzt laufen, um diese Bürgerkonto zu kriegen, wie wir uns das, glaube ich, auch alle vorstellen. Dass man wirklich sagt, ich melde mich jetzt nur einmal an und kann dann beim Bund, beim Kreis, bei der Kommune oder bei der Nachbarkommune; wenn ich von Köln hier hinziehe, kann ich dann meine Dokumente da mit rüber schleifen und ziehen. Da wird es ja erst interessant, da wird es auch interessant für den Bürger, dass er sagt, boah dann registriere ich auch meinen Personalausweis, dass ich mich registrieren kann, dann sehe

ich auch jetzt einen Mehrwert. Für uns alleine wird das noch schwierig. Gut, es gibt aber Bewegung auf dem Kreisgebiet zumindest da, mit dem Dienstleister. Ich denke schon, dass wir zumindest für uns; unser Bürgerkonto soll schon so zumindest sein, dass zumindest alle Leistungen drin sind, die es bei uns gibt und vielleicht noch von Nachbarkommunen. Da kann man sich vielleicht noch abstimmen. Das sollten wir schon hinkriegen und haben damit halt schon die notwendigen Grundlagen geschaffen, wenn dann das Land kommt und sagt, so jetzt dockt mir euren Systemen bei uns an. Damit sind wir auch noch ein paar Jahre beschäftigt noch; und bei der Entwicklung wird das auch noch kommen auf Landesebene. Dafür ist gut, dass wir den großen Dienstleister auch haben jetzt, die jetzt auch größer werden, weil die das schon im Auge haben. Die sind teilweise an sowas auch schon beteiligt und da sehe ich dann; da mache ich mir keine Sorgen drum, dass wir dann nachher sagen, oh Gott jetzt müssen wir einen kompletten Systemwechsel machen. Das werden die da schon im Auge behalten. Da bin ich schon sehr optimistisch, eigentlich. #00:40:13#

I: Sie sprachen eben davon, dass es da auch schon Modelle gibt, dass die Authentifizierung; dass ist z.B. auch in dem E-Government-Monitor 2018, da wurde Deutschland, Schweiz und Österreich miteinander verglichen und in der Schweiz und Österreich hat man halt die Möglichkeit, sich mit einer ID überall anzumelden. Wenn ich das richtig recherchiert habe, ist das in Deutschland auf Grund des Verfassungsgerichts irgendwann mal untersagt worden, dass es eine ID für den Bürger gibt, womit er dann in alle Dienste mit in Verbindung gesetzt werden kann und das Ergebnis dieser Studie war halt, dass die Menschen in Bezug auf eID und mit dem Ausweis keine Lust haben, zu Hause ein Lesegerät stehen zu haben und sich damit zu authentifizieren und da sagten Sie eben, da gab es auch Möglichkeiten, sich auch einfacher zu authentifizieren, habe ich das richtig verstanden, dass die Dienstleister da schon andere Möglichkeiten gefunden haben? #00:41:00#

IP: Nein, ich meine da schon eher die Personalausweisgeschichte. Ich weiß nicht, ob der eine Dienstleister das da anbietet, so genau kenne ich das leider noch nicht. Als Kommunen, so stelle ich mir das zumindest vor, müsste das aber auch eigentlich einfacher sein, weil erstmal kann man sich natürlich einmalig registrieren bei der Kommune, das müsste ja eigentlich möglich sein, dass man dann Zugangsdaten kriegt bei der Kommunen, weil wir können ja eindeutig Personalien feststellen von der Person und dann gibt es natürlich den Personalausweis. Ja und wir haben halt schon direkteren Kontakt zu den Bürgern und deswegen da denke ich schon, dass da so ein Weg möglich ist. Aber wie die das konkret machen, weiß ich nicht. Also Personalausweis machen die auf jeden Fall, aber was die noch machen, weiß ich gar nicht. #00:41:41#

I: Ja es gibt ja auch diese Authentifizierungsmethode, die bei ELSTER z.B. vorgenommen wird mit der Zertifizierungsdatei. Wie schätzen Sie diese Authentifizierungsmethode ein? Also aus Bürgersicht ist es ja einfacher, weil ich brauche kein physisches Gerät zu holen, ich brauche den Ausweis nicht, muss mich einmal anmelden. Dann kriege ich einen Brief nach Hause und erstelle mir dann diese Datei. Wäre das etwas, wo Sie sich vorstellen können, das wäre so eine Authentifizierungsmethode, die für ihr Bürgerportal oder für ihre Dienste in Frage kommen würde? #00:42:09#

IP: Ich glaube nicht. Ich glaube die Datei ist ein Problem. Ich mache es ja selber auch, weil ich es machen muss bei ELSTER. So, deswegen mache ich das da. Aber die Datei; mein Schwiegervater kommt schon mal nicht damit klar; mache ich für ihn. Das mit der Datei und die Geschichte, das ist schon so ein bisschen, da muss man sich mit auseinandersetzen mit. Das ist schon ein Schritt zu viel. Das ist halt sehr sicher gehalten. Aber ich glaube, das muss nicht so. #00:42:34#

I: Benutzername und Passwort ist wahrscheinlich so. #00:42:37#

IP: Ja aber man muss halt einmal wirklich, einmal authentifiziert sein. Dann würde, denke ich mal, sowas reichen, Benutzername, Passwort. Es muss halt einmal ordentlich die Identität festgestellt werden. Das denke ich schon. Alles andere wird sonst nicht akzeptiert. #00:42:52#

I: Man muss halt unterscheiden. Viele kennen das ja von Amazon und Co, einfach einmal Benutzernamen und ich kriege eine Mail. Ich denke einfach auch, dass da auch die jüngeren Benutzer, diese Digital Natives oder wie man die nennen will, sich auch einfach vor Augen führen müssen, dass halt die Interaktion mit der Verwaltung und öffentlichen Organisationen nicht zwingend vergleichbar ist mit denen von Amazon oder dergleichen. #00:43:15#

IP: Ja gut bei der Bank; das registriert man sich und hat ein Passwort und Benutzername und ist drin. Dann hat man natürlich auch noch Stufe 2 für Überweisungen. Dann geht es noch mal los, dass man meistens noch mal eine TAN braucht. So Art Modelle kann man sich bei den Kommunen ja auch vorstellen. Aber je nach dem was für Leistungen abgerufen werden, wo man sagt, OK jetzt brauchen wir aber noch mal einen Schritt 2, das geht jetzt nicht einfach so. Aber für viele Sachen wird das wahrscheinlich reichen. #00:43:39#

I: Ja, weil auch ein Ergebnis dieser E-Government-Studie war, dass viele private Leute, die kennen das aus dem privaten Umfeld die digitalen Angebote, und die Erwartungshaltung hat man natürlich automatisch oder auch implizit logischerweise auch an die Verwaltungshandlungen, wenn sie digital angeboten werden. Schätzen Sie das auch so ein, dass das ein Problem sein wird, dass die Menschen halt vom privatwirtschaftlichen Sektor zu sehr halt diese Verfahren gewohnt sind und dass diese

Erwartungshaltung dann zu groß wird an die Dienste der öffentlichen Hand, an die digitalen Dienste?
#00:44:10#

IP: Ja, manche werden es als Problem ansehen, weil sie es gewöhnt sind. Das Problem ist aber auch, dass viele Leute Sachen akzeptieren im privaten Bereich, die undenkbar sind für die Behörden und was die da einfach alles akzeptieren mit einem Klick, wo sie dann einverstanden sind, weil sie gerade irgendwo was haben wollen. Das ist schon hart manchmal, was die da so machen. Bei der Behörde, die kann sich sowas nicht leisten so einen Schmutz zu machen, und was aber auch wichtig ist, weil ich glaube, die Bürger erwarten das aber auch, dass eine Behörde das nicht tut. Deswegen das ist manchmal so ein Zwischending. Ich kann mir gut vorstellen, dass die Leute es auch akzeptieren würden von der Behörde und sagen, ja OK aber bei denen bin ich mir auch sicher, dass das zu 200 % da läuft und so muss es dann auch laufen. Das ist ja auch das, was wir uns hier intern vorgeben. Also wir dürfen hier kein Schmutz machen mit IT-Sicherheit und dem Ganzen, weil wenn wir das Vertrauen verlieren an die Bürger, wem wollen sie denn dann noch vertrauen. Deswegen kann ich mir vorstellen, dass dadurch auch Bürger vielleicht auch eine Hürde mehr akzeptieren bei der Behörde, weil sie dann sagen, OK das weiß ich aber das ist sicher, meine persönlichen Daten, meine Geburtsurkunde; alles drin. #00:45:25#

I: Deckt sich auch mit der Theorie, was ich gelesen habe, glücklicherweise. Auch nur wahrscheinlich, weil die Projekte ja noch nicht so konkret sind. Wissen Sie auch schon, wie Sie die Erfolge der Digitalisierungsmaßnahmen messen wollen oder wie Sie das beurteilen wollen? Das ist ja immer schwer greifbar; man hört ja auch manchmal: Ich weiß, dass es gut ist, wenn ich es habe oder wenn ich es sehe. Aber gibt es da auch schon so Methoden, wie Sie wissen, wie Sie das dann quantitativ oder qualitativ das analysieren wollen, ob die Digitalisierungsmaßnahmen dann eingeschlafen haben oder Früchte getragen haben? #00:45:58#

IP: Nein. Also wir haben; Also wir lassen das direkt mit dem klassischen Projektmanagement anlaufen, dass es das direkt begleiten wird richtig, dass wir da so ein paar Methoden einbauen werden. Das war z.B. auch gestern Thema, genau das war Thema. Man sagt jetzt so, wie haben diese Vision, alles toll, die Vision haben wir in zehn Jahren immer noch und woran sollen wir denn jetzt feststellen, was getan wurde und was nicht? Also so alleine geht das nicht. Da müssen wir in die Projekte dann kommen; man nimmt sich Sachen vor und setzt die dann auch um und guckt die sich vielleicht ein Jahr später auch noch mal an, um dann das richtig zu messen. Aber das haben wir jetzt noch nicht, nein. So ist es aber auch mit der E-Akte und intern ist es auch schwierig die Digitalisierung, den Erfolg richtig zu bemessen. Da hat man bei Prozessen vielleicht irgendwo Personal gespart, was ja der Klassiker so ist; ich habe Personal gespart; Dienstleistung verbessert, habe aber gleichzeitig im IT-Bereich Kosten verursacht. Das ist immer so; wo haben ich jetzt den Erfolg, weil oft kosten die Sachen einfach viel Geld; meistens kostet es mehr Geld, als Personal eingespart werden kann. Aber man hat halt schönere Dienstleistungen und man muss mitgehen. Das ist oft das Problem bei der IT-Sicherheit auch. IT-Sicherheit frisst wahnsinnig viel Geld. #00:47:19#

I: Ja und es ist nicht so der Mehrwert da; das ist halt die Prävention, aber. #00:47:23#

IP: Das ist halt auch das, dass wir IT-Sicherheit-mäßig ein unheimlich hohes Level fahren, was dann wieder dieser private Dienstleister nicht tut. Da kann der natürlich ganz anders; da kommen die Aussagen, das ist total wirtschaftlich Digitalisierung. Nö, weil unser Dienstleister macht da eine ganz andere Nummer draus, da bezahlen wir auch ordentlich Geld für. #00:47:41#

I: Also weil Sie da praktisch das Angebot nicht in dem Portfolio entdeckt haben, mussten Sie sich dafür eine eigene Lösung, eine eigene Architektur oder Struktur, oder? #00:47:59#

IP: Ja wir machen es halt doppelt und dreifach sicher, so ein bisschen. Es wird auch jetzt nicht irgendwo mal, so Zwischenlösungen akzeptiert vom Dienstleister und das Problem ist auch da, weil wir ja auch als Kommune mit all den anderen Kommunen vernetzt sind, darf sich keine Kommune irgendwo eine offene Tür leisten. #00:48:07#

I: Ja sicher. #00:48:08#

IP: Und der Dienstleister guckt sich das an und der sagt, wenn da böse Systeme sind, kommst du bei mir nicht rein. Dann muss die Kommune entsprechend die Voraussetzung schaffen, dass sie wieder reinkommen und das kostet Geld. #00:48:21#

I: Ja gut, da sind wir wieder beim Thema und das amortisiert sich schlecht. Ja, in Bezug auf die, weil [REDACTED] auch wirklich da Bestrebungen in Bezug auf den Smart-City-Kontext hat. Wie bewerten Sie E-Government oder die Digitalisierung interner Verwaltungsprozesse wie E-Akte und dergleichen im Smart-City-Kontext? Also wie schätzen Sie das ein? Ist das eine wichtige Grundlage oder läuft das eher nebenläufig, ist das ein Nebenprodukt von Smart-City-Initiativen? #00:48:50#

IP: Nein, Nebenprodukt ist es auf keinen Fall. Also ich würde da schon eher in die Richtung Grundlage gehen. Das ist schon sehr wichtig, dass die Verwaltung da sich aufstellt, dass sie die Basis schafft im Grunde dafür. Also die E-Akte auf jeden Fall, dass man da keine Medienbrüche hat, weil auch selbst in der Stadtentwicklung selber, da haben wir auch noch überall unsere Finger mit im Spiel. Gut, es gibt auch viele Sachen, die vielleicht durch gewerbliche Angebote kommen. Aber auch da müssen wir Daten eventuell zur Verfügung stellen, die dann wiederum von Dritten genutzt werden, um wieder Angebote

zu schaffen im Smart-City-Gedanken und da müssen wir uns natürlich auch digital aufstellen. Daten, die wir jetzt vielleicht noch analog irgendwo liegen haben; wäre blöd, wenn wir jetzt auf einmal anfangen, die händig in den Computer zu tippen und dann stellen wir sie denen zur Verfügung. Ist ja schön, wenn wir die direkt digital hätten. Deswegen denke ich schon, das ist eine Voraussetzung, ja. #00:49:45#

I: Und in Bezug auf die Daten, sprechen Sie ja auch dieses Open-Government-Data-Thema ja an. Also in meiner theoretischen Arbeit bisher hat sich so herausgestellt, dass E-Government letztendlich die technische Umsetzung ist von den Digitalisierungsmaßnahmen, Verwaltungshandeln intern und extern und dieses Open Government ja eigentlich nur so als Paradigma zu verstehen ist, was zu Transparenz, Partizipation und Kollaboration führen soll und dass Open Data sich darunter einordnet, als eine von den Möglichkeiten. Haben Sie da schon ein Portal oder andere Möglichkeiten, weil Sie eben sagten, Unternehmen Daten zur Verfügung zu stellen. Läuft das auf Abruf oder? #00:50:21#

IP: Nein, da haben wir noch nichts. Also wir haben jetzt nicht wie die Stadt Köln, dass die sagen, wir haben ein zentrales Portal, wo wir alle unseren Daten raufschmeißen, das gibt es bei uns nicht, nein. Ist aber auch angesprochen worden, sogar jetzt in den Projektworkshops; da ist das sogar schon angesprochen worden und da die Kommune zukünftig mehr Daten zur Verfügung stellt und dann auch in maschinenlesbarer Form, dann wie es dann sein soll. Wir haben jetzt auch Daten auf unserer Homepage stehen. Viele Sachen von [REDACTED], aber die muss man sich jetzt natürlich manuell rauspicken. Das ist ja nicht so im Sinne der Sache. Nein, da müssen wir was tun. #00:50:52#

I: Und ich denke, gerade dieses zur Verfügung stellen von Daten würde ja schon ziemlich mit diesem „Digital nach vorn!“ korrespondieren und dann halt auch wirklich die Innovationen zu fördern und. #00:51:06#

IP: Aus dem Thementisch kam das auch. #00:51:07#

I: [Lachen] Ich war heimlich da. #00:51:09#

IP: Nein, da kam das auch her, weil die gesagt haben, was für Daten hat denn die Kommune noch vorliegen, die jetzt hier den Unternehmen vor Ort noch helfen könnte für die Angebote. Ich weiß nicht, vielleicht Einwohnermeldedaten, ich weiß es nicht, was man da zur Verfügung stellen könnte, dass man sagt, OK wir müssen mehr Rheumadecken anbieten, weil wir mehr Senioren haben. Ich weiß es nicht, aber das kam daher, ja, das war der Wunsch. #00:51:32#

I: So wir haben jetzt schon sehr viel Punkte abgearbeitet. Eine Stunde hatten wir angesetzt. Genau, die E-Akte, wenn wir auf das Thema noch mal zurückkommen. #00:51:51#

IP: Ahja, wenn Sie was trinken wollen, können Sie sich gerne was nehmen. #00:51:53#

I: Ich glaube, ich würde sogar ein Schlückchen nehmen, weil. #00:51:55#

IP: Hatte ich gerade eben vergessen, Entschuldigung. #00:51:56#

I: Das ist kein Problem, danke schön. Mein Mund ist ein bisschen trocken. Eben erst einschütten, sonst höre ich nachher bei der Aufnahme wieder nichts. So das ist schon gut. In Bezug auf die E-Akte, ich hatte gelesen, es gibt ja diese E-Government-Gesetz und wenn ich das richtig verstanden habe, auf Landesebene ist die E-Akte Pflicht oder Gesetz oder soll auch umgesetzt werden und auf kommunaler Ebene ist sie nicht Pflicht, wenn ich das so richtig verstanden habe. Demnach schließe ich daraus, Sie haben sich aus freien Stücken entschieden zu sagen, OK wir wollen auch in den Bereich E-Akte gehen. Was waren die Beweggründe? Um einfach nur in Zukunft die Medienbrüche in Richtung Landesebene abzubauen? Weil es ja kein Pflichtprogramm ist, wenn ich das richtig recherchiert habe. #00:52:55#

IP: Ja, ist richtig, das ist kein Pflichtprogramm. Das kann und dann ist ja auch noch wie man es mach unterschiedlich. Was für eine E-Akte man einsetzt, da gibt es auch Unterschiede. Wir haben andere Kommunen, die deutlich schmalere Systeme einsetzen, die dann aber nicht so viel können dann nachher. Ja, die Notwendigkeit war einfach, Sie haben ja selber gesehen, die Medienbrüche zu vermeiden, zukünftig. #00:53:20#

I: Also wirklich dieses interne Prozessmanagement? #00:53:23#

IP: Das ist ja auch die E-Rechnung, die ja jetzt auch gesetzmäßig gefordert wird demnächst, die ja dann auch bei Ausschreibungen und Vergaben ja auch vorgegeben ist, E-Rechnung, die haben wir jetzt auch schon. Die läuft seit Anfang des Jahres im System, die haben wir auch eingesetzt. Da war auch die Kämmererei die treibende Kraft tatsächlich und sind auch sehr zufrieden damit jetzt. #00:53:44#

I: Auch dann tatsächlich medienbruchfrei umgesetzt oder? #00:53:47#

IP: Ja, man kann es, aber den Fachämtern ist das im Moment noch so ein bisschen freigestellt, wie sie das damit machen. Zumindest aber der ganze Workflow, der daran hängt ist alles digital. Die können höchstens noch ein Papierstück für Akten sich irgendwo abheften. Da fehlt es natürlich jetzt an der E-Akte noch. Die fehlt jetzt auch als Ergänzung, damit man das vermeiden kann einfach. #00:54:08#

I: Und Sie sprachen es gerade schon an mit dem Workflow, also ist auch praktisch durch die Realisierung von Workflows angestrebt dann, Prozesse und Handlungen vollautomatisiert dadurch abzuwickeln? #00:54:18#

IP: Wir wollen 100%. Auch die Umläufe, alles drüber gehen. Also das System ist wirklich sehr mächtig, da kann man Workflows bauen, selber bauen, machen tun. Da versprechen wir uns schon Einiges von. #00:54:32#

I: Interessant, ja. Und schon das erste Feedback so von den Mitarbeitern aus den Fachabteilungen schon gehört? Wird auch oft in der Theorie erwähnt, dass die Leute halt Angst haben, ihre Autonomie zu verlieren und sagen, was passiert jetzt mit meinem Arbeitsplatz oder was passiert mit meinem Aufgabenfeld. Haben Sie da schon Bedenken oder kritische Worte gehört? #00:54:51#

IP: Nein, wir sind aber auch noch nicht so; Ich denke, fast alle werden wissen, dass da was kommt. Auf Amtsleiterebene war man damit auch in dem Thema auch stärker schon unterwegs. Die waren eigentlich alle auch ziemlich offen, alle. Aber weil sie auch einfach wissen mittlerweile, da geht kein Weg mehr dran vorbei. Mitarbeiterschaft müsste ich jetzt selber mal überlegen. Das ist immer unterschiedlich. Man vertut sich da oft, unterschätzt das dann oft, was für Mitarbeiter dann doch für Ängste haben da, die aber bei uns zumindest völlig unbegründet sind, weil Personal ist bei uns Mangelware und nicht umgekehrt. Wenn jetzt eine E-Akte irgendwo was einspart, dann sind wir froh, dass wir da was haben, was wir für was anderes nutzen können und nicht dass der Mitarbeiter Angst haben müsste, jetzt bin ich demnächst meinen Arbeitsplatz los. Das ist totaler Quatsch bei uns. #00:55:41#

I: Also wirklich, um Ressourcen freizuschaueln? #00:55:43#

IP: Ja, genau. Da bin ich auch noch gespannt, wie wir das in der Praxis nachher überhaupt bemessen. Ich habe ja auch Orga bei mir in der Abteilung. Diese E-Akte, diese Stellenanteile, dann auch tatsächlich für etwas zu greifen und auch die Wirtschaftlichkeit besser hinzukriegen. Das ist noch ein anderes Thema, da bin ich auch mal gespannt. #00:56:00#

I: Wieder das Thema der Messbarkeit. #00:56:02#

IP: Ja, ja genau. Ich habe mit die Befürchtung, dass das in einigen Bereichen einfach so verloren geht danach, einfach so versackt diese Ersparnis. Muss man mal gucken. #00:56:09#

I: OK, ja gut das hatten wir auch schon. Wir haben noch sechse Minuten; eigentlich alles ganz gut abgearbeitet. So, Interoperabilität hatten wir; ja dadurch, dass es, ich sage mal semistrukturiert ist, springe ich halt immer so ein bisschen dadurch. Ich habe so eine Handvoll Fragen zusammengestellt, die in Frage kommen könnten und ich bin auch sehr begeistert, zu jedem Thema hatten wir bereits was angesprochen. Das Thema Big-Data-Analyse wurde das auch schon in Ihrer Vision oder in den Digitalisierungsmaßnahmen irgendwie angesprochen? Wie können aus Daten Erkenntnisse gezogen werden, um halt weitere Digitalisierungsprozesse weiter voranschreiten zu lassen? Was halt diese empirische Grundlage, dass Sie sagen, wir setzen da und da und da an, um zu digitalisieren? #00:57:16#

IP: Nein wurde noch nicht angesprochen. Das ist halt auch gut schwierig, weil wir jetzt nicht so viele Daten haben überhaupt, also digital, die wir jetzt analysieren könnten. Das ist dann natürlich auch ein bisschen schwierig. #00:57:28#

I: Also fehlt die Grundlage letztendlich so ein bisschen an der Stelle auch, um darauf zurückzugreifen digital? #00:57:32#

IP: Genau, ja, ja. Deswegen, bin gerade am überlegen, ob wir da irgendwelche Beispiel haben. Aber ist noch nicht thematisiert worden. Nein, nein, ist noch kein Thema. Ist ein interessantes Feld, aber ist kein Thema. Da müssen wir natürlich auch gucken. Aber auch überhaupt bei den ganzen Visionen; als kleine Kommune müssen wir auch gucken, womit beschäftigen wir uns und womit nicht. Deswegen bin auch froh, dass wir jetzt die Vision haben und irgendwann in die Projekte kommen und dass ich dann für mich auch irgendwann mal weiß, OK Fokus da und da hin, weil alles einfach nicht geht als kleine Kommune, das funktioniert nicht, sich mit Allem zu beschäftigen. #00:58:07#

I: Ja, wobei, wie gesagt, ich komme aus Mönchengladbach, wir sind ein bisschen größer. Ich muss aber ehrlich auch sagen, als kleine Kommune, aber wenn ich mir die Vision anschau und was hier gemacht wird und das Vorgehen, was Sie jetzt beschreiben mit der Partizipation und dergleichen. Also da können sich so größere Kommunen so wie Mönchengladbach ehrlich gesagt, eine Scheibe von abschneiden, weil da habe ich solche Maßnahmen, solche Projekte, solche Intentionen wirklich vergeblich gesucht. Muss ich wirklich sagen. #00:58:30#

IP: Ja gut, es kommt ja auch darauf an, was wir nachher auch wirklich umsetzen. Das ist das Interessante dabei. #00:58:36#

I: Ja, vielleicht als abschließender Punkt, dann sind wir auch soweit schon durch. Haben Sie im Bereich von M, also mobiles Government irgendetwas geplant? In Bezug auf Apps oder dass die Leute auch die Dienste z.B. bei den Bürgerportalen, dass es auch für Apps und mobile Geräte optimiert ist? #00:58:54#

IP: Gut unsere Homepage ist responsive. #00:58:58#

I: Ja, habe ich gesehen. #00:58:59#

IP: Wir sind jetzt gerade wieder dran an diesem, für den Sommer jetzt dieses, eine offene Beteiligung zu machen. Da hängt auch dran, so ein, wie sagt man es, ein Anliegenmanagement; Ideenplattform hängt da so ein bisschen mit dran auch. Da gibt es auch eine App für und das finde ich schon sehr gut, wenn wir dann auch nutzen würden. Ansonsten eine App, aber das sind jetzt so meine Gedanken, noch für die Projekte, die das jetzt so kommen. Dieses, was da angesprochen wird, dieses

Generationennetzwerk, diese Plattform im Internet, wo sich alle drüber austauschen. Ich könnte mir schon so eine App vorstellen und die muss aber natürlich dann gute Inhalte haben, damit es keine tote App ist. Die muss ich ja runterladen, nutzen und dann muss man auch einen Nutzen davon haben. #00:59:49#

I: Um auch die kritische Masse; sind wir wieder bei dem Thema. #00:59:52#

IP: Genau. Ich weiß nicht, ob da eine Verknüpfung mit Bürgerdienstleistungen also von uns mit Vereinen, mit Unternehmen; wenn man da so eine Menge schafft und dann vielleicht auch noch irgendwie die Jugend da rein kriegt, das wäre natürlich auch noch gut. Keine Ahnung über Stundenpläne oder sonst irgendwas; wenn da irgendwie den Einstieg in die Cloud der Schule schafft oder irgendwie sowas. Das wäre so eine gute Sache, denke ich. Da könnte ich mir schon eine App vorstellen. #01:00:16#

I: Also die Schulen hier, die nutzen eine gemeinsame Cloud? Ist das allgemein so oder? #01:00:22#

IP: Nein, die Schulen, die Grundschulen und die Gesamtschule, die nutzen alle; die haben Cloudlösungen, die ist theoretisch auch vernetzbar. Die Grundschulen unter sich, wollen sich auch vernetzen über diese Cloud und Sachen austauschen. Die Gesamtschule nutzt das erstmal für sich selber, die Cloud. Die Gesamtschule ist ja auch riesig, über 1000 Schüler, die ist ziemlich groß. Gymnasium nutzt 365 und arbeitet darüber halt. #01:00:56#

I: Die nutzen also praktisch dann die Microsoft Cloud, wenn man so möchte. #01:00:58#

IP: Genau. Die Cloud nutzen die schon, das ist aber auch noch ziemlich neu. Halbes Jahr, dreiviertel Jahr alt. #01:01:05#

I: Aber die Daten, die da abgelegt werden, da geht es wirklich um die Daten und Projekte der Schüler oder auch wirklich der Lehrkräfte? #01:01:11#

IP: Das ist unterschiedlich, die Gesamtschule nutzt die tatsächlich nur für die Lehrkräfte. #01:01:15#

I: Nur für die Lehrkräfte. #01:01:16#

IP: Datenschutz lässt grüßen. #01:01:18#

I: Stimmt. #01:01:19#

IP: Vermischung geht nicht. #01:01:20#

I: Stimmt, ja. #01:01:21#

IP: Der Datenschutzbeauftragte ist ziemlich streng; das ist jetzt nicht unsere hier, der sitzt beim Kreis. Der sagt, die Plattform. Man braucht z.B. zwei unterschiedliche Benutzernamen und Kennwort. Das muss wirklich getrennt voneinander sein. Das macht die Gesamtschule jetzt nur für die Unterrichtszwecke jetzt, für die Lehrer nutzen die das nur, nicht für die Schüler. Das Gymnasium ist das, glaube ich, anders unterwegs. Das liegt aber auch daran geschuldet, dass das Gymnasium deutlich stärker aufgestellt ist, was Informatik angeht. Die haben ganz andere Studienkontingente für diese Fächer und die haben da vier Lehrer, die da sehr aktiv sind und die hat die Gesamtschule einfach nicht. Die sind schlichtweg nicht da. Deswegen haben die das nicht; läuft das da nicht. Wie an den Grundschulen auch, ist für die auch nicht möglich einfach. Die haben noch viel weniger. Das merken auch unsere Dienstleister. An den Grundschulen müssen die viel stärker mitarbeiten. #01:02:17#

I: Tatsächlich? #01:02:18#

IP: Und an dem Gymnasium kriegen die viele Arbeiten abgenommen. #01:02:20#

I: Aber Sie sagten, die sind ja auch im MINT-Schwerpunkt. #01:02:24#

IP: Ja, die sind sehr aktiv. Die wollten jetzt auch, ach jetzt habe ich den Namen nicht mehr, diese Raspberry Pies haben; wollten sie jetzt haben. Das sind ja ganz kleine Computer, um zu bauen, machen und tun. Also die sind wirklich aktiv, das ist schön. #01:02:39#

I: Ja, definitiv, hätte ich mir damals gewünscht. #01:02:42#

IP: Die Gesamtschule leider nicht, müssen wir mal gucken, wie sich das noch entwickelt. Ich denk, die werden da jetzt auch irgendwann mal was anbieten müssen, aber mal sehen. Die wollen auf jeden Fall auch alles haben. Die haben auch IT ohne Ende, also von der Ausstattung sind die ganz gut. #01:02:56#

I: Ja das ist ja auch nicht selbstverständlich, wenn man das so liest. #01:03:00#

IP: Nein, die sind bei uns tatsächlich sehr gut. Auch die Grundschulen jetzt, seit zwei Jahren sind die jetzt komplett mit den digitalen Tafeln ausgestattet, die Grundschulen. Jetzt sind sie an dem Tablet Thema dran. #01:03:11#

I: Digitale Tafeln, welche Anbieter steckt dahinter? Über Microsoft mit diesen Surface Hubs oder? #01:03:16#

IP: Nein, in der Gesamtschule haben wir noch Smart Board drin teilweise. Das sind diese alten Smart Boards noch. Der Hersteller nennt sich VS Möbel; an nein Smart selber heißt das; Smart heißt die Firma. Jetzt kommt ein Wechsel rein, wir hatten da zwischendurch interaktive Beamer reingekriegt an der Gesamtschule. Jetzt kommt wieder ein Wechsel; das war jetzt aber nur ganz kurz, weil wir gehen jetzt voll auf Displays. Die Grundschulen kriegen von ProVice Displays, das ist ein holländischer Anbieter, den kriegen die Grundschulen und das Gymnasium kriegt von VS heißen die; VS Möbel, die sitzen auch irgendwo in Dortmund, meine ich. Da kriegen die ihre Displays her und die hier auch; die Gesamtschule jetzt auch. Aber das sind dann wirklich Touchdisplays, da gehen wir jetzt überall hin. Sah man auf der

letzten Messe auch. Man sieht eigentlich gar nicht mehr anderes großartig. Man sieht diese Beamer noch, die interaktiven Beamer noch. Aber Smart Boards sieht man gar nicht mehr, die sind weg. Aber Displays machen wir jetzt überall. #01:04:21#

I: Das soll mal einer sagen, Deutschlands Schulen werden nicht digital aufgestellt. #01:04:26#

IP: Ja, das ist unterschiedlich. Also bei uns; wir arbeiten auch viel mit den Kommunen im Bergischen zusammen. Die sind auch fünf Kommunen sehen Sie auf der Karte drauf da vorne. Da sieht das ganz anders aus. Die haben noch Schulen, da gibt es noch nicht mal einen IT-Admin. Da macht das jeder Lehrer selber irgendwie. Bei den Grundschulen gibt es nichts und dementsprechend sieht das da dann aus und bei uns ist da die ganzen letzten Jahre schon immer; ein IT-Mitarbeiter, der sich da sehr stark drum gekümmert hat. Jetzt die Regio-IT drin, das ist noch mal eine Schüppe drauf. Bei uns ist die ganze Infrastruktur schon da, alles da, alles gegeben. Das fehlt denen auch total. Die reden wirklich noch über einen Server, über Strippen ziehen. Das ist bei uns ja alles weg. #01:05:06#

I: Wahnsinn, OK. #01:05:07#

IP: Und haben kein Geld. So eine Kommune, die im Haushaltsicherungskonzept sind und sowas alles Mögliche, die da auch keinen Pfennig Geld dafür haben. #01:05:12#

I: Ja da dreht man sich im Kreis. #01:05:13#

IP: Die sind dann auf Fördermittel dann angewiesen. #01:05:17#

I: Vielleicht noch kurz als abschließender Punkt, Infrastruktur in Bezug auf den Smart-City-Kontext. Wie sieht das von der Stadt aus in Sachen Vernetzung, Glasfaserleitungen? Wie ist [REDACTED] da aufgestellt? #01:05:31#

IP: Wir sind mittelmäßig aufgestellt, würde ich mal so formulieren. Glasfaser noch sehr wenig ausgebaut. Wir haben so die 30 Mbit Marke, die haben wir zu 90%, 95% mehr aber nicht. Sind da aber bestrebt, das noch voranzutreiben. Wir haben auch noch Lücken, wir haben noch Stellen, wo es nur zwei gibt, 2 MB, wie bei mir z.B. Bin ja selber [REDACTED]. Wir sind dran. Wir haben da gerade ein interkommunales Projekt, mit den Kommunen da oben [zeigt auf Whiteboard] zusammen. Mit Fördermitteln, die haben wir gerade beantragt, dass wir da eine gemeinsame Ausschreibung machen. Dann soll ein Beratungsunternehmen komplett sagen, in dem ganzen gesamten Gebiet, was ist da, was hat der Provider vor und was müsste getan werden, um Glasfaser da und da hin zu kriegen oder auch Mobilfunklücken zu schließen. Da sind wir jetzt gerade dran, damit wir da jetzt Karten- und Datenmaterial kriegen und dann im nächsten Schritt entweder teilweise selber machen, die Dienstleister kriegen können, was aber sehr schwierig ist. Oder halt noch mal Fördermittel; Fördermittel wird erwartet, dass da noch mal was kommt und dass man dann sagt, quasi die nächsten Fördermittel, wo es dann nicht mehr um 30MB geht, sondern um 100MB oder Glasfaser, dass man da dann sagen kann, OK da haben wir alle Daten liegen hier. Wir wissen genau, was wir für Geld brauchen, das ist alles schon da. Dann können wir sofort in die Fördermittel einsteigen und dann mit dem Dienstleister zusammen vielleicht noch irgendwo Lücken schließen oder Glasfaser halt ausbauen. Das gibt es auch schöne Beispiele aus anderen Kommunen; Nürnberg, da bauen die Stadtwerke komplett eigenes Glasfasernetz und das richtig auf dem gesamten Stadtgebiet. Die Telekom zieht sich mittlerweile zurück da bei denen. #01:07:20#

I: Ja, richtig so. #01:07:21#

IP: Das ist richtig gut. Auch für Preise, die Leute zahlen da 30, 40 Euro im Monat und nicht mehr. #01:07:26#

I: Ja, wahnsinn. #01:07:27#

IP: Das haben die mit Fördermitteln hingekriegt, die haben Millionen an Fördermitteln kassiert. Das geht und die sind auch deutlich kleiner als wir. #01:07:32#

I: Das kann doch funktionieren. #01:07:34#

IP: Ja, aber oft liegt es an einzelnen Personen. Weil wenn man Einzelne hat, die richtig Bock darauf haben, dann ist echt viel möglich. #01:07:43#

I: Aber genau im Prinzip wie auch in dem organisatorischen oder wie die technische Infrastruktur in den Behörden geschaffen werden muss, muss sie auch stadtweit geschaffen werden. #01:07:50#

IP: Das ist auch das Erste, was einem vor die Nase gehalten wird. #01:07:53#

I: Infrastruktur. #01:07:54#

IP: Wir reden hier schon über Digitalisierung, sieh erstmal zu, dass ich Glasfaser kriege. #01:07:58#

I: Ja, das ist leider so. #01:08:00#

IP: Ja auch die Unternehmen und so alles, klar die brauchen auch schon ordentlich Power in der Leitung. #01:08:04#

I: Ja, genau. #01:08:06#

IP: Wenn wir jetzt über Videokonferenzen reden und keine Ahnung, was noch alles kommt. Ja da brauchen sie Datenleitungen. #01:08:11#

I: Ja und wenn es dann auch mal in Richtung Big-Data-Analysen geht. Die Bandbreite ist ja enorm, die gebraucht wird und sie wächst ja immer weiter. Ja, gut also würde ich sagen, die 60 Minuten sind rum und bedanke mich rechtherzlich für das Interview. #01:08:25#

IP: Gerne. #01:08:27#

I: Das stoppe ich die Aufnahme mal. So und dass ich sie auch speichere, das wäre sonst ärgerlich.
#01:08:34#

Anhang 4

Die digitale Transformation der Stadt [REDACTED], ein Experteninterview.

Transkript des Experteninterviews vom 17.05.2019 (10:00 – 12:00 Uhr) bei der Stadt [REDACTED] mit drei Interviewpartnern.

Den Interviewpartnern wurde im Rahmen der Einverständniserklärung für das Interview zugesichert, dass die gesammelten Daten und Erkenntnisse im Rahmen des Datenschutzes vertraulich und in der Abschlussarbeit ausschließlich anonymisiert verwendet werden. Die unterschriebenen Erklärungen können demnach auf Wunsch an das Prüfungsamt ausgehändigt, jedoch nicht an der Bachelorthesis angehängt werden.

Interviewer = I

Interviewpartner1 = IP1

Interviewpartner2 = IP2

Interviewpartner3 = IP3

00:00:00 – 01:53:57

I: So, die Aufnahme läuft jetzt; besten Dank. Gut, der Einstieg ist natürlich mit der Bitte, dass sich jeder der Beteiligten einmal bitte kurz vorstellt. Also d.h. einmal, wie lange sind Sie jetzt bei der Stadt [REDACTED] mit dem Bereich Digitalisierung betraut, in den Projekten unterwegs und was Ihr Aufgabenspektrum ist. #00:00:27#

IP1: Ja, dann fang ich an. Mein Name ist [REDACTED].

#00:00:58#

IP3: ... knappes Jahr... #00:00:59#

IP1: ... knappes Jahr, sind wir dran und beschäftigen uns dann damit, wie wir halt die Zukunft in [REDACTED] gestalten, was diese Themenbereiche angeht. Ja... #00:01:12#

IP2: Ja, mein Name ist [REDACTED].

00:01:53#

I: Ok. Dankeschön. #00:01:55#

IP3: Ja, [REDACTED] mein Name, [REDACTED]

[REDACTED]. Also wirklich die Anfänge des Internets, da habe ich dann diverse Projekte, also Relaunches auf der einen Seite, auch durch diverse Projekte rund um die Digitalisierung begleitet. Ob es so spannende Themen wie die EU-Dienstleistungsrichtlinien waren oder auch die erste Einführung eines Sitzungsdienstverfahrens oder aber auch die Einführung von Social-Media-Angeboten bei der Stadt [REDACTED] begleitet, mit begleitet, mit dem Pressesprecher zusammen. Viele Themen, die sich immer um das Thema E-Government insbesondere rankten und wenn man die Broschüren der letzten 20 Jahre liest oder die Statements der entsprechenden Fachinstitutionen, ob jetzt Städte- oder Gemeindebund oder was auch immer, kommt mir das manchmal so vor, dass wir die Dinge, die schon vor 15 Jahren diskutiert wurden eigentlich noch die gleichen sind, die heute diskutiert wurden. Ich weiß nicht, wer da von wem abgeschrieben hat, aber so richtig weiterentwickelt hat sich da nicht viel, nicht so wirklich viel. Ich glaube auch, dass der Stand gerade beim E-Government in vielen Kommunen noch relativ überschaubar ist. Sie kennen wahrscheinlich genauso wie ich die Gründe dafür und auf... #00:03:43#

I: Theoretisch, ja... #00:03:45#

IP3: ...theoretische Gründe genau. Ja und wir versuchen jetzt über ein Managementteam „digitale Transformation“ nennt sich das, da bin ich der Teamsprecher, der [REDACTED] ist auch mit im Team, in seiner Funktion als Wissensmanager und demnächst dann nämlich auch als Geschäftsprozessmanager und der [REDACTED] natürlich auch, wir sind alle drei mit im Team und arbeiten mit einer relativ großen Gruppe von dann insgesamt zwölf Menschen aus der gesamten Verwaltung, aus unterschiedlichsten Bereichen an diesem Thema digitale Transformation. Haben es erstmal jetzt innerlich für uns abgegrenzt, dass wir es erstmal auch auf den Bereich der Verwaltung beschränken, da der Bereich schon

so massive Auswirkungen hat und so viel Gestaltungspotenzial mit sich bringt, dass wir beispielsweise Smart City. Das ist für unser Team erstmal kein Thema, würde es, glaube ich, auch ein bisschen sprengen, das Ganze. So versuchen wir jetzt, die ersten Pflöcke einzuschlagen, die Stoßrichtung zu finden, wo wir gesagt haben, Prozesse stehen ganz klar im Mittelpunkt, im DMS. DMS ist das zukünftige Kernverfahren der Verwaltung oder kann sich zu einem entwickeln und stützt natürlich dann letztendlich auch Prozesse und in der Folge dessen in der Diskussion um die Aufnahme von Prozessen, dass man eben auch solche Dinge wie Onlinezugangsgesetz im Hintergrund dann sich entwickeln und weiterentwickeln, müssen wir dann immer auch den Prozess im Blick haben. Wir kennen unsere Prozesse nicht, weder in der Menge noch inhaltlich. Wir kennen die Punkte nicht, was ist interessant zu gestalten, wie lässt es sich gestalten, welche Fachverfahren sind einzubringen an der Stelle und sowas wird sich im Laufe der nächsten Zeit und der nächsten Jahre dann als Datenbasis ergeben und auf der Basis können wir dann auch gezielt, so die Hoffnung zumindest was das E-Government angeht oder die Digitalisierung nach außen, dann die Prozesse aufnehmen und hoffentlich mit den dann gegebenen und in sich noch in den Entwicklungen befindlichen technischen Rahmenbedingungen gestalten, wie z.B. durch die Einführung eines Dokumentenmanagementsystems, dafür braucht man natürlich ein entsprechendes System, man braucht Organisation im Hintergrund und all das ist aufzubauen, was in vielen Fällen gar nicht existiert oder in unserem Fall nicht existiert. Diese Strukturen fehlen einfach und sind jetzt dann im Zuge der Dinge, die man angehen möchte, beispielsweise Einführung Prozessmanagement oder Einführung DMS oder auch vielleicht irgendwann mal die Frage nach einem Bürgerportal oder ähnliche Dinge. Dafür müssen diese Strukturen natürlich geschaffen werden oder die Voraussetzungen dafür geschaffen werden. Nur abschließend, dann bin ich auch fertig; wir arbeiten auch eng mit unserem Rechenzentrum zusammen, Meiner persönlichen Meinung nach,... #00:06:49#

I: Also das waren jetzt wirklich sehr viele Punkte bzw. Sie haben viele Punkte angesprochen, wo ich auch noch Fragen zu habe... #00:06:54#

IP3: ... wir können das Rad nicht neu erfinden, wir können es auch nicht selber entwickeln, sondern wir müssen uns auf die Menschen bzw. in Zusammenarbeit mit Rechenzentren, mit Kommunen die Dinge rauspicken, die für uns interessant sind, jede Kommune tickt da anders und hat andere Schwerpunkte. Da müssen wir in Zusammenarbeit mit den Rechenzentren insbesondere Infrastruktur Basisinfrastruktur zur Verfügung stellen, die bestenfalls dann auch als Abfallprodukt für viele genutzt werden können und so dann auch viele Kommunen daran arbeiten. In der Vergangenheit war es eben auch schon mal gerne so, dass jeder möchte sein eigenes Ding erfinden, weil er sagen kann, ich bin der Erste, ich bin die erste Klimaschutzkommune, die den Notstand ausgerufen hat, ich bin der erste der ein Bürgerportal hat, ich bin der erste, der Open Data macht etc. Alles Quatsch, im Grunde geht es darum, dass wir nur gemeinsame Ziele erreichen. Unterm Strich muss der Bürger und das erwartet er, angeblich, gibt auch Statistiken, die sagen, dass die Tendenz mittlerweile rückläufig ist, dass die Bürger mittlerweile so frustriert sind, dass sie sagen, mein Gott, dann gehe ich eben zur Stadtverwaltung einmal im Jahr oder einmal in fünf Jahren und beantrage meinen Personalausweis, solange es nicht elektronisch geht, ist dann auch nicht so schlimm. Aber wir wollen natürlich in eine andere Richtung gehen, wir wollen natürlich schon Onlineservices anbieten und viele andere Dinge und in die Richtung wollen wir dann gemeinsam mit vielen Partnern ob jetzt intern oder extern das Ziel erreichen. #00:08:24#

I: Es sind jetzt schon viele Punkte angesprochen worden, wo ich gleich bestimmt noch mal nachfragen werden. Dann können wir das noch mal aufgreifen. Aber habe ich jetzt auch richtig verstanden, dass die digitale Transformation sich jetzt wirklich erstmal auf interne Abläufe beschränkt, also wirklich die s.g. Back-Office-Core-Prozesse und im Prinzip erstmal gar nicht die Schnittstelle zum Bürger jetzt direkt angepackt wird oder da praktische Dienste zum Bürger hin, also zum Front-End hin, hergestellt werden, sondern intern das Prozessmanagement... #00:08:50#

IP3: Ja, also grundsätzlich ja, aber auch irgendwo nein, weil wir der Überzeugung sind, dass wir erstmal die internen Prozesse in den Griff kriegen müssen und erstmal uns intern optimieren müssen, sowohl was Prozesse angeht als auch DMS beispielsweise als Kernsystem, um eben einfach auch darauf aufbauen zu können als Grundgerüst, auf dem man Leistungen und Services bzw. Onlineservices und was auch immer vernünftig für den Bürger aufbauen kann. Es hilft nichts irgendeine schönen Zugänge zu eröffnen oder Onlineservices anzubieten, die dann hinten raus, das sieht dann schön aus, aber die dann dazu führen, dass die Verwaltung einen Heidenaufwand hat und wir eigentlich mehr Personal und Ressourcen binden, als wir eigentlich zur Verfügung haben. Heute Morgen hatten wir das Beispiel noch gehabt, De-Mail, der Bund sagt, ihr müsst einen De-Mail-Zugang eröffnen, das haben wir auch gemacht und im Moment ist es so, wenn eine De-Mail reinkommt, müssen die Menschen, die sich darum kümmern müssen, die Sachen ausdrucken oder in eine Email verschieben... #00:09:54#

I: Also ein Medienbruch an der Stelle... #00:09:55#

IP3: ...klassischer Medienbruch, der einen Heidenaufwand verursacht. Wenn da jetzt mehr käme, als wie es jetzt der Fall ist, da kommt ja nicht viel Gott sei Dank, aus der Verwaltungssicht muss man sagen, hätte man ein echtes Problem, wenn das ein System wäre, das sich durchgesetzt hätte. Hat es aber bis jetzt noch nicht. Dann müsste man ein De-Mail-Gateway anbinden, man müsste viel mehr

organisatorisch machen, man müsste die Leute schulen, welche Rechtsfolgen hat das, die Kollegen wissen ja gar nicht, steht zwar in jeder Rechtsbehelfsbelehrung drin, aber es wird ja nicht gelebt, daher wissen sie es ja nicht. Gott sei Dank ist jetzt der Stand, so wie es ist, sonst müssten wir da viel mehr investieren und die Leute an die Hand nehmen, aber da zeigt sich an einem Beispiel, wie dieser Medienbruch dann in die Verwaltung hinein negative Folgen hat. Das gilt für jeden Onlineantrag, der dann in der Folge oder bei der E-Rechnung, das ist auch so ein Beispiel, wir werden wahrscheinlich erst in den nächsten Jahren die E-Rechnung entgegennehmen und dann werden wir sie ausdrucken und dann wird sie wieder intern in analoger Form weiterverarbeitet, aber das ist ja nicht die Idee der digitalen Transformation. Aber das muss man erstmal zusammen kriegen, aber da hilft es nicht nur nach außen den Anschein zu erwecken, wir haben jetzt tolle Bürgerportale und alles kommt rein und wird dann zum Schluss ausgedruckt und beschäftigt die Verwaltung mehr als vorher. Deswegen glauben wir, erstmal nach innen aufbauen, nach innen strahlen, um nach außen glänzen zu können. Dann ist natürlich zwangsläufig mit den Möglichkeiten, die dann entstehen und die noch in Entwicklung sind, gerade bei uns, dass wir dann auch den ein oder anderen Onlineservice anbieten können. Da gibt es ja auch Vorgaben jetzt vom Land oder auch von den Fachverfahrensherstellern, die alle sich öffnen, das Gewerbeanmeldungsverfahren beispielsweise, darüber können die Kommunen im Verband oder wir dann, wenn wir es nutzen, demnächst auch die Gewerbeanmeldung online über unsere Portale oder über diese Schnittstelle zumindest anbieten und müssen nicht den Umweg über das Gewerbeanmeldeportal des Landes, oder die Kunden müssen nicht den Umweg nehmen. #00:12:01#

I: Sprich den Link auf der Seite oder wie auch immer? #00:12:03#

IP3: Genau, wobei da auch der gleiche Medienbruch ist. Der Gewerbetreibende stellt den Antrag im Gewerbeportal des Landes, das wiederum geht in ein Ticketsystem, worüber sich die Kollegen dann wiederum anmelden müssen und die müssen dann die Antworten an den Kunden über das Ticketsystem erstellen, das ist wieder ein Medienbruch zum eigenen Fachverfahren. Das könnte man deutlich vereinfachen und Schnittstellen abbauen, einfach nur wenn die sich tatsächlich über die oder das Gewerbeanmeldeverfahren, das auch eine Onlineschnittstelle hat, da entsprechend mit allen Anliegen aus der Gewerbestelle dran richten können bzw. online abwickeln können und die landen dann sofort im Fachverfahren selber und können auch aus dem Fachverfahren dann wieder generiert werden und den Rückweg gehen. Aber das sind eben solche Dinge, die haben wir noch nicht so wirklich im Detail betrachtet, die wir aber betrachten müssen, weil ich glaube, wenn wir jetzt dieses Brett, das wir da angefangen haben, mit dem ersten Prozess ändern lassen, wenn das mal halbwegs rollt, dann sehe ich zumindest schon die Verpflichtung auch mal den ein oder anderen Quickwin, nennt sich das ja so schön, zu streuen. Dann muss man gucken, wo wir die anderen anlegen. Also mit wenig Aufwand mal zu zeigen, auch der Politik und dem Bürger gegenüber, guck mal, das kann digitale Transformation auch. Ansonsten wird die Lust oder die Erwartungshaltung auf der anderen Seite zu hoch. Nach dem Motto, wie können nicht nur in der Blackbox arbeiten und uns mit uns selbst beschäftigen, sondern es muss auch irgendwo gefühlt mal der ein oder andere Ansatz gefunden werden, nach außen zu zeigen, digitale Transformation geht auch bzw. hat da positive Folgen. #00:13:52#

I: Wahrscheinlich auch mal, um einen Grundstein zu legen und auch die Akzeptanz für andere Angebote zu fördern? #00:13:57#

IP3: Genau, ganz genau ja. #00:13:58#

I: Ich denke, die Schwierigkeit ist gerade beim Bürger, was zumindest die Recherchen ergeben haben, dass aufgrund der Durchdringung von Informations- und Kommunikationstechnologien gerade im privaten Sektor durch die Tech-Unternehmen Amazon und Co., dass die Bürger mittlerweile natürlich die Erwartungshaltung aus dem privaten Sektor ein bisschen auf die öffentliche Hand übertragen und dementsprechend natürlich auch schneller merken, OK das geht da nicht so personalisiert und nicht nur mit einem Login. Das ist zumindest das, was ich aus dem E-Government-Monitor, der ja auch jährlich rauskommt, erschlossen habe. Die Erfahrung, die daraus kam, dass der Vergleich zum privaten Sektor immer gezogen wird und dass dementsprechend die Enttäuschung oder Unzufriedenheit mit den Diensten größer ausfällt, als sie eigentlich ist, weil es relativ auf die privaten Angebote bezieht. #00:14:40#

IP3: Richtig, aber das ist natürlich zur Ehrenrettung der Verwaltung: Wir haben auch andere Rahmenbedingungen, wir sind kein Amazon; mit Benutzer und Kennwort kommen wir da nicht weit. Wir haben leider die rechtlichen Vorgaben vom Bund und Land. Wir haben die Basisinfrastrukturen, die wir auferlegt bekommen, ob jetzt ein neuer Personalausweis oder De-Mail, die im Grunde für E-Government oder auch diesen Bereich eine Katastrophe waren. So ticken die Uhren halt in der Verwaltung. Das ist traurig auf der einen Seite, aber von uns auch nicht wirklich zu beeinflussen. Da muss man genau hingucken, wo man und das ist eben auch die Herausforderung, das ist eben nicht so einfach gemacht, dafür muss man die Prozesse kennen, man muss die Leute mitnehmen, man muss wissen, was geht überhaupt, da sind Fachfragen mit verbunden, wo ist eine Unterschrift erforderlich usw. Alle diese Punkte müssen im Vorfeld geklärt werden, um überhaupt mit so einer Anwendung online gehen zu können. Ja und da liegen so viele Hasen im Graben. #00:15:44#

I: Ja gut jetzt haben wir viele Punkte schon angesprochen. Ich gehe jetzt trotzdem so ein bisschen den Fragenkatalog durch. Von welcher Instanz aus wurde die digitale Transformation aus initiiert? Oder wie wurde der Grundstein gelegt? Wer hat gesagt, da wird jetzt begonnen, in welchem Umfeld? #00:16:03#

IP3: Also der Ausgangspunkt war eigentlich die Modernisierung 2.0, kann man so sagen. Es war ein Verwaltungsmodernisierungsprojekt, das verschiedene Themen zum Inhalt hatte u.a. ein Thema war Digitalisierung von Bürgeranliegen. Das wurde von der Politik gewünscht und dann haben sich Politik und Verwaltung in Teams, in verschiedenen Teams, u.a. zum Thema Digitalisierung und Bürgerorientierung zusammengesetzt und gemeinsam überlegt, also Politik vier Menschen aus der Politik, jeweils aus einer Fraktion, plus vier Menschen aus der Verwaltung, haben dann gemeinsam überlegt, was ist Digitalisierung und was kann man dem Bürger anbieten, um den Service zu verbessern. Viele Dinge und Projekte sind daraus gekommen, eine ganze Reihe von Projekten, und das war dann der Ansatz, wo man das erste Mal sich sowohl in der Politik als auch in der Verwaltung mit dem Thema Digitalisierung offiziell beschäftigt hat und hinten raus zum Ergebnis kam, dass die Digitalisierung, oh Wunder, ein wichtiges Zukunftsthema ist. #00:17:25#

I: Wann war das, wann kam man zu dieser Erkenntnis? #00:17:28#

IP3: 2016 ging das los, Anfang 2016 bis Mitte 2017, Mai 2017. Das war der Projektzeitraum und relativ zeitnah dazu hat sich dann unsere Führungsebene in einem Workshop zusammengesetzt zum Thema Digitalisierung und haben da an einem oder zwei Tagen sich mit dem Thema auseinandergesetzt und haben da bestimmte Dinge, die für die für die Verwaltungsführungssicht wichtig sind im Rahmen der Digitalisierung. Das hat der Verwaltungsvorstand dann praktisch aufgenommen und dann entschieden unsere Systemstruktur folgend ein eigenes Managementteam aufzusetzen, das diese Fragen aus der Digitalisierung aus dem Workshop heraus aufgreift und sich Gedanken zum Thema digitale Transformation der Verwaltung macht. Wo geht die Reise hin, was kann man machen, dass so ein bisschen letztendlich in die Hand nimmt. #00:18:31#

I: Und da lag der Fokus auch da schon auf die internen Vorgänge oder war es da noch erst etwas weiter gefächert? #00:18:37#

IP3: Aus dem Workshop heraus ist alles angesprochen; interne Vorgänge, DMS ist ein Thema gewesen, Intranet ist ein Thema gewesen aber auch natürlich Bürgerservices und Onlineservices stärken, da war so ziemlich alles drin. Das Team hat sich dann aus eigener Sicht damit beschäftigt und hat so die Richtung eingeschlagen, dass wir, wie schon gesagt, Prozesse in den Mittelpunkt und DMS in den Mittelpunkt stellen wollen, um das auch langfristig auf ein Fundament zu stellen, was dann auch den Bürgern und auch der Verwaltung nützlich ist. Aber das ist der Ausgangspunkt über die Modernisierung hat der Vorstand das aufgegriffen und sich auch auf Führungsebene damit beschäftigt und daraufhin das Managementteam gegründet. #00:19:30#

I: Und das Projektteam hatten sie eben gesagt, das hat zwölf Teilnehmer? Und die Teilnehmer, wie ich eben schon gehört habe, sind wahrscheinlich nicht exklusiv für das Projekt abgestellt, sondern nebenbei laufen noch normale Tätigkeiten? Also es ist jetzt keiner wahrscheinlich da, der nur in diesem Projekt tätig ist? #00:19:47#

IP1: Nein. #00:19:47#

IP2: Nein, das wüsste ich. #00:19:48#

IP3: Nein. #00:19:48#

I: Das habe ich eigentlich erwartet, aber ich muss es ja konkret fragen. #00:19:50#

IP2: Das ist Zusatzgeschäft. #00:19:51#

I: Das ist ja auch so gang und gäbe. Und in diesem Projektteam, in der Fachliteratur nennt sich das „Domänenexperten“ oder Fachexperten, wie viele Leute bzw. welche Leute sind involviert, die mit der IT und der Digitalisierung nichts zu tun haben, aber wie Sie eben schon sagten, die Prozesse kennen und wissen, wo muss eine Unterschrift gesetzt werden, wo werden Informationen ausgetauscht? Werden da auch Leute fest in das Team involviert oder wird da einfach in den Fachabteilungen oder Domänen jeweils abhängig vom Projekt dann nachgefragt, wie die Prozesse sich gestalten? #00:20:23#

IP3: Ja, da wir uns noch nicht mit Prozessen beschäftigt haben im Team selber. Aber grundsätzlich kann man sich das so vorstellen. Sollten wir uns dann mal einen Pilotprozess uns ausgucken, dann würde man aus dem Team heraus dann sich auch mit den Fachexperten vor Ort unterhalten müssen. Das ist sowieso ganz wichtig, wir haben zwar aus allen Bereichen jemand da drin, der da vielleicht was zu sagen kann. #00:20:47#

IP1: Mehr oder minder. #00:20:48#

IP3: Ja, aber im Grunde habt ihr als Team die Möglichkeit andere Mitarbeiter der Verwaltung anzusprechen, wenn wir Unterstützung brauchen, wenn wir Fragen brauchen oder wenn wir Fragen beantwortet haben müssen können wir natürlich die Fachexperten dazunehmen, die müssen wir dann auch dazunehmen, weil nur so bzw. das ist der erste Ansatz von Akzeptanz, weil wenn ich hier in so einer Blackbox arbeite, es soll ja auch transparent sein, die Ergebnisse des Teams sind auch öffentlich... #00:21:15#

IP2: Bei Netzwerkzugriff. #00:21:16#

IP3: Genau. Deswegen würden wir so vorgehen, wenn wir dann an so einem Punkt gelangen bzw. hinkommen, dass wir dann die Fachexperten miteinbeziehen. Aber wenn es jetzt gezielt um Prozesse, wenn ich jetzt mal den [IP2] angucke, wenn wir dann irgendwann mal gezielt zum Prozess und wir haben dann Struktur drin und haben jetzt wirklich einen Menschen, der sich um Prozesse kümmert, und wir sind dann mal soweit, dass wir ein Prozessregister haben und dann mal anfangen einen Prozess zu betrachten, dann gehe ich davon aus, dass der Prozessmensch da die Informationen aufnimmt und dann von sich aus auch in die Geschäftsbereiche reingeht oder sich zusammensetzt und gemeinsam diese Dinge aufnimmt. Wir haben auch ein Konstrukt, da kann aber der [IP2] mehr zu sagen, wie wir das auf breite Basis stellen möchten sowohl die Einführung DMS als auch Prozessmanagement, dass man Key-User in den einzelnen Bereichen hat, die letztendlich dann auch mit an diesem Themen arbeiten sollen und Ansprechpartner sind für diese Bereiche und da auch entsprechende Aufgaben übernehmen sollen im Prozessmanagement beispielsweise. #00:22:29#

I: Und wahrscheinlich auch damit man an diesen Stellen durch die Key-User wirklich feste Stellen hat, wo man schnell Feedback bekommt und der Austausch dann unmittelbar erfolgt, ohne irgendwelche Stellen dazwischen. #00:22:37#

IP3: Genau. #00:22:38#

I: Und d.h. der Kontakt, den sie dann zu dem jeweiligen Fachexperten suchen, würde dann direkt gehen oder würden sie dann über eine bestimmte Instanz gehen? Ich weiß nicht, wie das in der Verwaltung aufgebaut ist. Kann man sich das so vorstellen, ich gehe zu dem jeweiligen Kollegen hin oder schreib ihm eine Mail: „Hör mal so und so läuft das“ oder muss das dann wirklich so formal angemeldet werden? #00:22:53#

IP2: Vielleicht mal zu der Rolle des Projektteams. Das Projektteam hat eine rein konzeptuelle Funktion und übernimmt absolut keine operativen Aufgaben. #00:23:01#

I: Ah, OK. #00:23:02#

IP2: Wir haben ja keine klassische Ämterstruktur, sondern wir haben eine dezentrale Struktur und für alle Querschnittsthemen gibt es ein Managementteam jeweils zum dem einzelnen Themenbereich, also jetzt als Beispiel gibt es zusätzlich für Steuerung, die kümmern sich dann um Prozessoptimierung und die Festlegung von strategischen Dokumenten usw. Dann gibt es eins für Personalentwicklung usw. Die bearbeiten die Sachen konzeptuell und delegieren dann die Sachen nach Abschluss also nach Projektdurchlauf an die zuständigen Fachstellen und dann wird es wieder in den Abteilungen erledigt. #00:23:33#

I: Ah, OK. Also praktisch als Multiplikatoren, wenn man so will? #00:23:35#

IP2: Hier ist das eine Sonderfunktion bei digitaler Transformation, weil wir drei nun mal die operativen Stellen sind, also d.h. wir beschäftigen uns bzw. wir planen also für uns selber. Insofern ist das noch mal was anderes, aber das Projektteam so an sich hat so erstmal keinerlei Funktion im allgemeinen Tagesgeschäft. #00:23:55#

I: OK, danke. #00:23:56#

IP2: Und der Kontakt nachher läuft quasi immer über die Geschäftsbereichsleitung. Wir haben rein offiziell nur eine Hierarchieebene zum Vorstand und die müssen konsequent miteingebunden werden und das wollen die auch so. #00:24:09#

I: OK. #00:24:10#

IP2: D.h. jedes, also ist ein bisschen schwierig von der Organisation her, weil jedes Thema muss mit 15 Personen abgesprochen werden, für jeden Geschäftsbereich halt. #00:24:17#

I: OK, gut. Nur um mal ganz kurz ein bisschen raus aus dem Thema. Wie wird hier vorgegangen, um die Kompetenzen und neue Erfahrungen im Bereich von E-Government zu sammeln? Sie [IP1] hatten ja am Telefon schon angedeutet, dass Seminare, das stand ja auch im Quartalsbericht drin, besucht werden oder Workshops? #00:24:38#

IP1: Unser Teambetreuer ist gleichzeitig der Kämmerer der Stadt und wir haben einen Haushalt, einen Schulungshaushalt, keine Ahnung, wie hoch der ist, der bewilligt wurde, sodass wir nicht normale Haushaltsmittel eines Geschäftsbereiches dezimieren oder der EDV. Und da haben wir gerade in der Findungsphase, also was ist interessant, haben wir viele Seminare besucht. Ich drei für meinen Teil fand das schon viel. Was heißt Seminare, mal waren es Vorträge und mal waren es Workshops je nach dem die Hersteller das gestaltet haben. Quer gemischt, wir haben auch ein paar Enten dabei gehabt, wo wir hingefahren sind und am Ende nicht so begeistert wiederkamen und das haben wir dann wieder zurück ins Team projiziert, um dann halt zu entscheiden, was das jetzt ein wichtiges Thema und natürlich fährt man auch so seine Schwerpunkte, alles was so mobile Arbeit ist, das habe ich gerne mitgenommen und versucht, sobald so ein Thema kam, war ich da natürlicher heißer drauf, als wenn dann über rechtliche Vorgaben so ZGs. Also meisten waren diese Workshops nicht themenorientiert, sondern so eine Palette an so einem Tag. Die Schulungsmittel stehen dafür bereit und in letzter Zeit wird es weniger, da wir uns jetzt konkretisieren und da werden natürlich auch noch mal Schulungen kommen. Vielleicht muss man zum Team noch mal sagen, es sind Leute gesetzt worden, Fachkompetenzen gesetzt worden, der [IP2]

[IP2] als ein Beispiel hatte gar nicht so die Wahl am Ende des Tages. Der wurde dazu berufen und gefragt, da kann man dann schlecht, wenn man neu ist, nein sagen. Man hatte gefragt, ob es passt, aber eigentlich sitzt du [IP2] jetzt in allen Teams. #00:26:11#

IP2: Ja offiziell sitze ich in allen Teams, aber inoffiziell nur in zweien. #00:26:17#

IP1: Ja gut das können wir dann ja aus dem Protokoll streichen. Im Endeffekt waren so Dinge wie Gleichstellung und der Archivar ist natürlich noch dabei und auch der Personalrat. Damit auch immer noch eine objektive Linse da drauf ist und das ist auch nicht an Menschen gemessen, sondern an den Stellen. Also einer muss vom Personalrat, jetzt haben wir den Fall, dass der Personalrat und der Archivar in einer Form vorhanden sind und dem Personalrat das so reicht, und die anderen wurden halt vom OV also von der Führung bestimmt. Man konnte sich bewerben da drauf. D.h. wir haben offene und sehr heterogene Gruppe, das macht es nicht immer einfacher aber manchmal auch interessant, aber führt oft auch zu kontroversen Diskussionen, weil man hat eine verschiedene Altersstruktur gemacht, man hat eigentlich einen jüngsten Mitarbeiter genommen, dann haben wir auch ein paar der ältesten, der ältesten wäre übertrieben, aber die die schon länger dabei sind. Dann hat man so versucht, also die Führung, und wir wurden auch nicht gefragt dazu, so die Grundstellen, [REDACTED] und meine Wenigkeit, Archivar und die anderen beschriebenen sind gesetzt worden und das muss. Dann wurden die letzten Plätze verteilt und das klappt halt mal mehr und mal weniger gut, weil man halt mit verschiedenen Fachständen da ist. Für uns ist vielleicht ein EDV Thema viel logischer, weil wir das tagtäglich machen, während es bei anderen mehr zu Verwirrung führt. Ja so mittlerweile haben wir uns da ganz gut eingependelt, aber das möchte ich nicht verschweigen, dass das halt manchmal auch schwierig ist, als wenn man nur eine Fachgruppe hat und sich dann die Experten dazu zieht. Das wäre manchmal wahrscheinlich auch einfacher, wenn man nur die Leute findet, die Bock haben auf genau dieses Thema. #00:28:04#

I: Ja, stimmt, OK. #00:28:05#

IP3: Also wir sind weit davon entfernt ein Innovationslabor oder so etwas einzuführen, wo wir eigentlich mit einer Handvoll Menschen, die nicht nur Bock auf das Thema haben, sondern sich da auch engagieren wollen, möchten, können wie auch immer, da Dinge auszuprobieren zu entwickeln oder durchdenken und da fehlt einfach auch die Zeit. Ich denke, da spreche ich für uns alle. Da ist so ein breites Thema und wir haben noch nicht mal über Smart City nachgedacht. Da bin ich dann komplett raus. Ich sehe das alles und den Zusammenhang, gar keine Frage, aber die Dinge müssen auch durchdacht werden und dafür muss man Zeit haben und so in dem Konstrukt, das ist eben auch der Nachteil aber auf der einen Seite ist es auch gut, man bewegt was, man kommt ins Gespräch, man kann auch Erfolge erreichen, die dann auch sehr kommunikationslastig sind und auch geführt werden müssen, weil wir die Leute auch mitnehmen wollen in diesen Prozess. Aber wir haben jetzt nicht irgendeine Stelle, die jetzt sagt, wir haben uns etwas Schönes ausgedacht, so jetzt machen wir das für die gesamte Verwaltung, jetzt ist das getestet und ist fertig und jetzt rollen wir das aus. Also diese Struktur gibt es nicht, es geht nicht von oben nach unten, es gibt auch andere Kommunen, die da ganz anders ran gehen. Wir machen jetzt DMS und alle und da ziehen wir alle an einem Strick und wird bestimmt von oben, der Erfolg sei jetzt mal dahingestellt, weil auch da natürlich Widerstände usw. mit verbunden sind. Wir gehen einen etwas anderen Weg, wir haben flache Hierarchien, wir haben diese Teams. #00:29:31#

I: Bottom-Up, wenn man so will? #00:29:34#

IP3: Genau, ja, mehr oder weniger. Das dauert bisschen länger, aber dann hat man wiederum auch in den eigenen Reihen natürlich auch wieder Menschen, die dann sagen, es gehe nicht schnell genug usw. Aber das sind dann eben diese Konflikte, die muss man dann irgendwo aushalten. Und am Ende des Tages kommt man auch zum Ziel. Also so wie der Kollege schon sagte, sind wir da aufgestellt. #00:29:57#

I: Bei diesen Seminaren oder Workshops, gab es dort irgendein Modell oder irgendeine Konzeption oder irgendwie eine Art Framework, wie auch die genannt werden wollen, was sie mitgenommen haben, wo sie sagen, da richten wir uns jetzt nach der der gleichen? #00:30:08#

IP1: Nein, also ich habe kein Seminar besucht, wo ich sagen würde, dass würden wir so machen. Wir hängen ja an dem Rechenzentrum dran und da muss man sagen, man kann mal gucken, wie jemand anders es macht, aber man darf es halt nicht einfach komplett Strg-C, Strg-V kopieren und an andere stelle wieder einfügen. Das funktioniert nicht, das ist Quatsch. Aber man hat diese „Drum-herum-Erkenntnisse“. Also wir haben jetzt schon in anderen Städten auch Berater gefunden, die auch schon hier unsere Führung das erzählt haben, was sie vielleicht uns nicht so 100% geglaubt hat und die sind dann physisch hier hingekommen und haben gesagt, so und so. Da hat man dann einen Externen, der das schon jahrelang macht, man muss es trotzdem nicht 100% machen wie dieser Mensch, aber das ist wieder das Rad erfinden. Mann nimmt halt das aus den Seminaren mit und schaut, wie es in die eigene Welt passt. Ich war letztes auf einem Seminar von der KGSt, da habe ich festgestellt, dass wir ganz weit vorne sind. Ich hatte mich eigentlich selber ganz weit hinten eingeschätzt oder so mitten drin, statt nur dabei. Aber da sieht man mal, das werde ich so nicht mehr tun, weil das war zu behördenlastig, sage ich mal. Kann man sich bei KGSt vielleicht denken, aber es hörte sich vom Thema anders an und für

mich war das ein Tag, wo ich mich durch die acht Stunden gezwungen habe und das Mittagessen das Highlight war, weil wir alles, was da vorkam, schon wussten, gemacht haben oder dafür eine Idee schon hatten. Das passiert. Dann hat man halt ein paar Hunderter. Aber das muss man halt testen. Bei anderen technischen Sachen habe ich viel mitgenommen und da muss man halt gucken, wie löst man das. Wir sind ja auch nicht das EDV-Team und wir müssen das dann auch noch unseren Kollegen beibringen, dass das cool ist und dann müssen wir das dem Rechenzentrum beibringen, das es noch cooler ist, das mit uns zu machen. Das sind halt ultraviele. Ich rede seit Jahren, also am Anfang habe ich Computer getauscht und mittlerweile habe ich mehr Redeanteil. Die Kommunikation steigt halt und die Technik rückt in den Hintergrund, Sie [I] haben da jetzt tolle Geräte auf dem Tisch, aber wen interessiert das, das ist ein iPhone und ein Surface und fertig und läuft. Früher hätte man gesagt: „Boah, da hast du jetzt ein Tablet“; und heute geht es eher darum, was kann ich denn damit tun. Das ist halt das spannende Thema, was mich auch daran packt. #00:32:32#

I: Aber das ist ja auch wahrscheinlich die richtige Entwicklung und entspricht dem, was ich auch herausgefunden habe. Besonders im Smart-City-Kontext oder bei den globale Modernisierungsbestrebungen, dass diese Technologiegetriebenheit etwas nach hinten rückt, weil man wirklich mal verstanden hat, dass es auch um die Organisation und kulturelle, gesellschaftliche Entwicklungen geht und dass die Technologie letztendlich nur das Werkzeug ist, um das umzusetzen. #00:32:53#

IP2: Die kauft man nur. #00:32:55#

I: Die kauft man nur, genau. #00:32:56#

IP2: Der Praktikant letztens: Schraubt ihr keine PCs mehr? Nein du bist hier bei der Business-IT, da haben wir keine Zeit mehr an Computern zu schrauben. Das ist die Wahrheit. #00:33:06#

I: Ja und auch generell die technischen Entwicklungen halt wie System-on-a-Chip, da gibt es bald nicht mehr viel zu schrauben. Es ist halt alles nur noch embedded, nur noch eine Einheit. Jetzt gehen wir noch mal ein bisschen hier durch, wir hatten ja schon viele Themenpunkte bereits abgedeckt. Wie wir eben schon sagten, mit den technologischen Veränderungen oder mit den Planungen gehen ja auch organisatorische und kulturelle Veränderungen in den Behörden mit einher. Wie planen sie an dieser Stelle anzusetzen bei den Projekten? #00:33:40#

IP3: Jetzt müssten wir das Team Akzeptanzmanagement dazu nehmen. Das ist jetzt gerade so ein interner Witz. #00:33:47#

I: Ja genau, das Stichwort, was auch später noch relevant ist, wie wird die Akzeptanz gefördert? Wie Sorge ich dafür? #00:33:56#

IP3: Willst Du [IP2] was dazu sagen? #00:33:57#

IP2: Ganz viel Bauchpinseln. Ist einfach so, also im Endeffekt, ich meine bei uns ist ja richtig kacke, muss man einfach mal so sagen, einfach von der Organisation. Wir haben keine Organisation, wir sind halt dezentral aufgestellt. Es gibt aber keine zentralen Informationen und auch keine zentrale Stelle, die das übernimmt. Wir haben nicht mal eine Orga-Abteilung. #00:34:16#

I: OK. #00:34:16#

IP2: Für Personalentwicklung ist eine 0,2 Stelle angesetzt für 850 Mitarbeiter, nur um bloß mal die Dimensionen schaffen zu können. #00:34:23#

I: OK. #00:34:24#

IP2: Jeder Geschäftsbereich hat eigene Budgetverantwortung, eigene Personalverantwortung, d.h. jeder darf gerne machen, was er will. Es gibt ein paar rechtliche Vorgaben, die vorgegeben sind, also wie z.B. Teamarbeit zu laufen hat, da gibt es Dienstanweisungen und etliche Vorgaben also gesetzliche Vorgaben von übergeordneter Stelle und das war es. Alles andere dürfen die Leute, also die Bereiche, so machen wir sie es für richtig halten, die dürfen sich eigene Software anschaffen, die dürfen eigene Organisationskonzepte fahren, die dürfen ihr Personal selber einstellen und dann gibt es irgendwo dazwischen auch so Leute wie wir oder auch die Personalwirtschaft, die hier sitzt und dann irgendwie ein bisschen unterstützend wirken. Dann wenn es Probleme gibt, heißt es auf einmal, du muss das zentralistisch lösen. Das können wir aber gar nicht, weil wir die Verantwortung dafür nicht haben. #00:35:05#

I: Da dreht man sich ja im Kreis? #00:35:07#

IP2: Ja genau, richtig. So d.h. Akzeptanzmanagement ist quasi personenabhängig, also d.h. man spricht den Bereichen und muss da Akzeptanz schaffen. Wenn man das hingekriegt hat, da kann man dann vielleicht überlegen, wie man das in den Geschäftsbereichen hinkriegt. #00:35:20#

I: Also dann auch wirklich erst über die Organisation und dann die kulturelle Veränderung in dem jeweiligen Geschäftsbereich dann? #00:34:24#

IP2: Ja, wie gesagt diese Verwaltungsmodernisierung auf Dezentralität ist ja 20 Jahre her, ob sich das jetzt durchsetzt oder vielleicht noch mal reformiert wird, jetzt nicht vollständig zur alten Ämterstruktur zurück, sondern ob es dann an aktuelle Bedürfnisse angepasst wird, ist halt fraglich. Müsste man mal gucken. #00:35:42#

I: Ja diese Dezentralisierung entspricht so ein bisschen diesem New-Public-Management-Gedanken? #00:35:48#

IP1: Ja es sind flache Hierarchien, es sind nur zwei Ebenen bis zum obersten Chef. #00:35:51#

IP2: Das Problem ist ja, dass es nicht durchgezogen ist. #00:35:53#

IP3: Also das kommt von. Es ist ja 20 Jahre her, wo die sich für diese Struktur, Lean-Management oder was auch immer, der der Ausgangspunkt war und dann hat man sich auf flache Hierarchien, auf starke Mitarbeiterstruktur, also Mitarbeiter sind in der Verantwortung, mehr in der Verantwortung, weswegen wir auch eine relativ gute Vergütungsstruktur haben, weil wir eben diese flache Hierarchie haben. Wir haben die Amtsleiter abgeschafft, wir haben nur noch drei Hierarchien, die Dezernate, die Dezenten. #00:36:31#

IP2: Da müssten wir 16 haben. #00:36:32#

IP3: Ja, ich zähle jetzt die Teams dazu. Die Dezernate, dann gibt es noch die Geschäftsbereiche und da drunter die Geschäftsteams, also die drei Hierarchiestufen im Prinzip und da drunter kommen schon die Mitarbeiter, die in Teams strukturiert sind, der Teamgedanke, die sollen im Team arbeiten. Aber das hat der Kollege [IP2] gut beschrieben, wie die Ausgangslage in [REDACTED] ist. Das ist in anderen Kommunen anders. #00:36:57#

IP2: Wir sind ja die einzige dezentrale Kommune, oder? #00:37:01#

IP3: Also das wird uns eben auch nachgesagt bzw. das ist auch immer eine gepflegte Aussage, wir haben halt sehr spezielle Strukturen und weil wir absolut dezentral organisiert sind, wie der Kollege [IP2] beschrieben hat, und da haben wir viele Externe, ob jetzt neue Mitarbeiter, die von woanders herkommen, die mit diesen Strukturen erstmal nicht klarkommen. Diese Eigenverantwortung, dieses Gespür dafür zu kriegen, wer arbeitet mit wem viel zusammen und eben auch diese Einfachheit in den Geschäftsbereichen, die zum Teil auch Stilblüten trägt, muss man auch ganz ehrlich sagen, weil eben, wie Du [IP2] schon sagtest, wir dann eine Welt haben, in einem Bereich wird dann mit Microsoft 365 gearbeitet, das ist dann der Klassiker, und in der gesamten Verwaltung nicht, aus Gründen, die auch da sind wie z.B. Datenschutz usw. Aber trotzdem entwickeln sich solche Schattensysteme und die kann man in unsere Struktur zumindest dann auch nicht mehr einfangen, weil es kein Regulativ gibt, das sagt, OK machen wir nicht so, sondern man lässt gewähren, weil man sagt, OK sollen die ihre Arbeit machen und wo kein Kläger, da kein Richter, dann ist das gut. Die Arbeit steht im Mittelpunkt, das Ziel und das Ergebnis. Das führt dann dazu, dass wir dann schon mal Parallelwelten haben im organisatorischen, im technischen oder wo auch immer, die dann eben solche Stilblüten trägt. Auf der anderen Seite sind wir natürlich in bestimmten Bereichen besser aufgestellt, wir sind ein bisschen schneller, wir haben kürzere Wege, wir kommunizieren ganz anders, wir haben wirklich an der einen oder anderen Stelle mehr den Bürger im Blick, weil eben auch die Politik nicht direkt nur zum Vorgesetzten geht, sondern die geht auch zum Mitarbeiter und sagt, hör mal wie macht ihr das so. Also das ist auch gut, aber ist eben nicht alles gut, es ist der Struktur bedingt. #00:38:53#

IP1: Manchmal sind das Stilblüten bei der E-Vergabe, weil ich es mit betreuen sollte, ist es voll schiefgelaufen. Wir haben 60 Leute geschult, um dann festzustellen, dass es vielleicht nicht beste Idee ist eine Vergabestelle nicht zu zentralisieren. Alle anderen drum herum, da bin ich fast zu jedem gefahren, und gefragt, was macht ihr für einen Blödsinn, im wahrsten Sinne des Wortes, Zitate. Da haben wir uns das Wissen in Neuss, oder ich weiß es gar nicht mehr, oder Rheindahlen, ist ja auch egal. Wir haben auf jeden Fall jemanden gefunden, der gesagt hat, hier komm, ich zeig euch das mal. Der Prozess bis man denen das dann wieder ausgetrieben hat, dass sie das gar nicht selber machen müssen und dass es am Ende besser ist. Also die Mitarbeiter haben gesagt, nein, ich will das weiterhin selber machen. Aber da sind wir jetzt ein bisschen schlauer geworden, habe ich so das Gefühl. Also wird werden jetzt so Dinge, wie so ein Wissensmanagement, habe ich so verstanden, dass wir es zentral irgendwo ansiedeln, damit da ein Mann für da ist und dass nicht wieder dieser lange Weg zurück zum Zentralismus; sobald hier einer hört, das wird zentralisiert, da gehen die Sperrohren auf, ich habe doch Personalverantwortung, beim Chef. #00:39:57#

I: Ah, OK, also ein bisschen die Sorge die Autonomie zu verlieren. #00:39:58#

IP1: Also wie jetzt, was gebe ich denn wieder ab, was macht ihr denn? Also wir als EDV sind nur Dienstleister und da kann man so schön draufhauen, wenn es nicht klappt. Aber der Dienstleister sagt, wir hätten es gerne so und so, könnt ihr das nicht vielleicht überlegen. Da kann der aber immer noch entscheiden, also wir sind eigentlich so. #00:40:16#

I: So Stabstellen oder beratende Stellen? #00:40:19#

IP1: Nein, wir führen auch schon aus. Aber man kann sich davon trennen und bei anderen Städten gibt es das nicht. Da wird gesagt, das ist der Weg, der muss nicht immer gut und besser sein, aber wir haben da viel mehr Reibungspunkte und wir haben auch mal ein Chef, der sagt, Boah digital, da will ich ganz weit vorne sein und wir haben auch einige, die sagen, boah weißt du was, ab dafür. Das ist natürlich nicht schön, das macht es sehr kompliziert. Wir haben es vorletzte Woche, glaube ich, festgestellt. Da kommst du mit einer wirklich guten Idee dahin und am Ende des Tages gehst du mit einer anderen nach Hause. Das ist nicht schlimm, aber es stellt halt, weil die Leute oft nicht dahinter blicken, das ist dann

halt problematisch und das wird in der Zukunft, deshalb immer langsam weiter rollen. Ich finde schon, was wir jetzt erreichen haben, ist schon ein ganz schönes Brett, auch wenn es nicht rollt. Wenn das schon mal käme, dann hätten wir schon mal zwei Dinge und vielleicht könnte wir dann auch irgendwo sagen, hier guck mal da, da kannst du jetzt einen Antrag und eine Anfrage direkt bearbeiten. Da haben wir eben drüber gesprochen. Da hat halt das DMS seinen Wert und da bist du viel schneller und kannst dem Bürger eine Rückmeldung geben. Wenn er dann sagt, hör mal du kommst nicht in die Pötte und du sagst, hier guck mal da bin ich und fängst nicht an zu suchen und peinlich durch das Büro zu laufen, um zu schauen, wo die Akte gerade ist. Da werden wir schon positive Nebeneffekte haben, definitiv. Dennoch wird man seinen Fingerabdruck weiterhin nicht von zu Hause vom Computer in den Personalausweis donnern. Das wird auch in fünf Jahren noch nicht gehen. Ich glaube nicht, dass jeder so ein Ding nach Hause kriegt, legen sie mal den Finger drauf und all sowas, Entschuldigung. #00:41:50#

I: Das ist ja auch ein großes Hemmnis, auch laut des aktuellen E-Government-Monitors, dass die Bürger keine Lust haben sich irgendwelche Endgeräte, Kartenleser oder irgendetwas zu holen, um sich zu authentifizieren. #00:41:59#

IP1: Der Kollege [IP2] hat eine Signaturkarte, um viel zu testen. Wurde nie gemacht. Bei der Rentenstelle wird das jetzt ganz frisch eingerichtet, dass die Bescheide direkt abgerufen werden können. Dann werden die durch den Drucker gejagt und dem Bürger übergeben. Gut, der Bürger, der in Rente geht, dem sollte man auch so ein Papier geben. Da reden wir halt über eine andere Altersstruktur. Vielleicht ist das irgendwann mal anders, dann kriegst du die auf dein Handy. #00:42:20#

I: Ja, vielleicht in 50 Jahren. #00:42:21#

IP1: Da sind wir weiter, im Standesamt wird schon viel, wir sind also nicht ganz auf den Kopf gefallen. Aber oft verstehen Leute nicht, dass das nicht schon digital ist, das ist ein Stückchen davon, solange ich immer noch den Bescheid ausdrücke und unterschreiben lasse. Das passt jetzt hier nicht, aber letztens im Reisebüro, ich durfte drei Sachen per Tablet unterschreiben, aber bei der Versicherung ging es nicht, weil die Versicherung nicht bereit ist, auf die Unterschriftenforderung zu verzichten, weil sie dann das vor Gericht nicht mehr anfechten können, wenn was passiert. So etwas haben wir ja auch, wie der Kollege [IP3] eben sagt, auf anderer Ebene und dann wird es kompliziert. Dann müssen diese Unternehmen, dieser Bund oder die Länder mal auf die Idee kommen, das abzuschaffen. Bei der E-Vergabe haben sie es jetzt gemacht. #00:43:01#

I: Also das geht es wirklich um Gesetze und Regeln? #00:43:04#

IP1: Ja genau, die können wir nicht ändern, wir können mit vielen Kommunen sagen, wir wollen, wir wollen, wir wollen. Aber selbst der TUI Konzern kriegt es nicht der Allianz beigebracht das zu ändern. Wir reden da ja auch über Globalplayer. Also wie Länder und Bund sehe ich TUI und Allianz, die gehören beide zu großen Unternehmen. #00:43:18#

I: Die Allianz wiederum hält wahrscheinlich auch an gesetzlichen Vorgaben fest. #00:43:21#

IP1: Genau, die müssen die Ämter sagen, wir akzeptieren auch wenn der Mensch auf dem Tablet unterschrieben hat. Am Ende kommt das ja noch, sie kriegen am Ende alles ausgedruckt, das ist das allerschlimmste. Man kann es halt noch nicht so digital greifen. Und das Problem haben wir auch. Bis bei uns das erste Tablet zur Unterschrift liegt, da warten wir noch drauf. Das wird noch dauern, glaube ich. #00:43:42#

IP3: Und Thema Akzeptanzmanagement, wir sind hier gerade in den Anfängen. Das Thema DMS gibt es schon seit 15 Jahren oder 20 Jahren. Viele sind da schon mit fertig. Wir fangen jetzt an und weil wir eben anfangen, haben wir die Situation, dass die Menschen da auch skeptisch sein werden. Die werden sagen, jetzt kommst du da mit einem neuen System und das wird doch nicht einfacher und ich kann doch nicht ohne Papier arbeiten, ich mache das jetzt seit 40 Jahren oder 30 Jahren oder seit 20 Jahren bin ich das gewohnt. Mir geht es da auch nicht anders, ich bin auch gewohnt mit Papier zu arbeiten. Das gilt für jeden, vom Mitarbeiter von der Sekretärin bis zum obersten Chef, die sind herausgefordert, auch gedanklich diesen Quantensprung zu machen. Da muss man natürlich in irgendeiner Art und Weise Akzeptanz schaffen und das passt nicht mit dem von Ihnen gerade besagten Wünschen der Bürgerschaft vielleicht auch nicht mit den Wünschen der Politik, die ja auch ein bisschen ungeduldig sind. Die sich immer schöne Leuchttürme rausgreifen. Da läuft es besonders gut, warum macht ihr das nicht auch. Wir können aber nicht alles machen, aber wir machen, wir fangen jetzt an und müssen unterm Strich noch die Menschen mitnehmen. #00:44:46#

I: Gut, die Frage mal zwischendurch, weil es eben war. Wir haben es im Prinzip ja schon angeschnitten, inwiefern besteht eine Abhängigkeit zwischen technologischen und organisatorischen Veränderungen durch E-Government? Wir hatten das ja eben angesprochen, letztendlich hängt die Organisation mit den technologischen Veränderungen stark zusammen. #00:45:04#

IP2: Eigentlich ist die Organisation die Voraussetzung dafür, dass durch Technologie Nutzen entsteht und eingesetzt werden kann. #00:45:08#

IP3: Also erstmal organisieren und dann digitalisieren. So kann man, glaube ich, es mit gutem Gewissen zusammenfassen. #00:45:15#

IP1: Und möglichst allen Schnittstellen, die man so hat, versuchen zu berücksichtigen und mitzunehmen. #00:45:22#

IP3: Weil die Technik ist i.d.R. nicht das Problem. #00:45:24#

IP1: Nein, aber wir haben heute Morgen wieder etwas gelernt, dass das nicht immer so eindeutig ist. #00:45:30#

IP2: Muss du mal berichten, aber anderes Thema. #00:45:31#

IP1: Man nimmt das immer so selbstverständlich, EDV-ler ist auch nicht EDV-ler, muss man einfach mal so sagen. #00:45:39#

I: Ja. #00:45:39#

IP1: Und auch an anderen Stellen, mal haben sie jemand dran, der hat Bock drauf z.B. im Rechenzentrum und mal haben sie einen dran, der hat nicht Bock drauf. Das schöne ist, wenn sie eine Firma haben, die extern kommt, die hat immer Bock, weil die verdienen Geld mit ihnen. #00:45:51#

I: Genau. #00:45:52#

IP1: Die verdienen auch Geld, existieren aber nur als Zweckverband, das muss man vielleicht dabei sagen, das ist keine Aktiengesellschaft, sondern ein Zweckverband, d.h. die arbeiten, weil wir wollen, dass die zentrale Lösungen bieten. Manchmal hat man auch so das Gefühl, man hätte auch einen Externen da, der nicht antwortet. Ja das ist dann so, das ist der Fachkräftemangel, den merke ich ganz deutlich. Bei einigen Themen hat man Menschen, die würden in irgendeinem Businessunternehmen niemals arbeiten, weil die Vergütungsstruktur bei der Stadt [REDACTED], da hat der Kollege recht, die war mal gut. Mittlerweile ist der Mangel so hoch, dass andere Städte einfach, wenn sie zentral sind, sich die Leute einstellen. Die stellen nicht nur einen oder anderthalb oder zwei ein, sondern direkt vier, zehn und sowieso, auch wenn die pleite sind, weil die das einfach irgendwie durchbekommen beim Land in ihrem Haushaltssicherungskonzept, weil man halt gemerkt hat, man kriegt Fachkräfte nur gegen Geld. Geld ist nur noch die einzige Motivation mit mobiler Arbeit und den ganzen Rundum-Themen. So DMS, das ist natürlich auch cool, wenn man dem Mitarbeiter sagen kann, hier du brauchst nichts mehr zu schleppen, du hast ein schönes Büro, kaum Aktenschränke drin, ein paar Ablagen, wenig Papier. Das ist halt für einen jungen Menschen gut, aber wir reden hier auch über die, die älter sind und die vielleicht auch kein Bock haben. Da haben wir auch noch genau auf Stellen sitzen in EDV-Abteilungen, wo man einfach sagt, ne möchte ich nicht, will ich nicht oder im KZN, der eine brennt dafür und dann rufst du den nächsten an und denkst dir, Moment, warum nicht, warum bist du nicht auf dem Trip, du bist ein Technologieanbieter. Das wäre so, als würde sie bei der Telekom anrufen, die würden ihnen alles verkaufen, weil die auch Provision kriegen. Weil die haben halt keinen Ansporn und deshalb, viele jammern über das Rechenzentrum, aber sie vergessen auch diesen Hintergrund, dass diese Menschen da halt nicht zu der Eliteklasse gehören. Die Eliteklasse ist schon längst abgeworben zu der Privatwirtschaft und wenn sie jetzt so eine Firma haben für das Prozessmanagement, das ist ja auch kein Geheimnis, da haben wir einen Globalplayer, zumindest in Deutschland. Ja, wenn sie die Sätze von denen sehen, dann wissen sie auch, warum. Die sind natürlich motiviert, die wollen ihnen was verkaufen, die wollen ihnen zeigen, wir sind cool, wir haben was, schau hier, schau da, da hast du 17 Verwaltungen, die das schon machen. Frag bei denen nach, die sind alle zufrieden. Aber die Menschen haben eine ganz andere Begeisterung. Ich hab den letzten Donnerstag, vorletzten Donnerstag, das erste Mal gesehen. Dieser Mensch brannte für sein Thema, er lebte das und der war jetzt auch nicht gerade 30. Ja, oder? #00:48:14#

IP2: Der hatte 15 Jahre eine eigene Firma gehabt. #00:48:18#

IP1: Das hat also nichts mit dem Alter zu tun, sondern einfach mit der Bereitschaft, sich selbst zu transformieren. Ob ich da Bock zu habe und da sehe ich die größte Hürde, auch intern hier. Intern und extern, dass man da halt bzw. Bauchpinseln ist leider das, eigentlich ist es ein lächerliches Wort, aber in dem Fall stimmt es voll und ganz. Da wird man auch Koordinatoren da drunter und auch den einen oder anderen Mitarbeiter bauchpinseln müssen, nach dem Motto, du kriegst das jetzt direkt auf deinen Rechner, guck doch mal, wie es bei den drei Kollegen läuft. Man weiß, dass es totaler Schwachsinn ist, auch das gerade für die Abteilung fertig zu machen, aber es hilft ja nicht, wenn er sich verweigert. Er muss erkennen, er muss selber erkennen, dass was seine Kollegen da machen, das ist cool und das hat irgendwann auch einen Effekt. Aber die Leute machen immer hier so [klatschen in die Hände], wie bei den Tech-Unternehmen, Prime, morgen da. Die erwarten diese Geschwindigkeit. Aber ja die Akten müssen erstmal aus dem Schrank raus. #00:49:12#

I: Physisch. #00:49:13#

IP1: Die muss auch noch jemand einscannen und die ändern. Das wird halt nicht gemacht und schnell stellt man fest, dass da viele Differenzen sind, in Führungen und auch beim Menschen. Und das ist unser Job, das zu machen oder bzw. von den Teams. Dann solange darauf einzuwirken und zusagen, hier der Scanner ist nicht dein Feind, er vernichtet nicht deinen Arbeitsplatz. Unser Akzeptanzmanager, sitzt heute leider nicht hier, hat genau solche Themen dran. Die Leute haben Angst um ihren Arbeitsplatz, die haben das nicht verstanden. #00:49:41#

I: Die haben Angst, die Autonomie zu verlieren, den Einflussbereich allgemein. #00:49:45#

IP1: Nein, da muss ich meinen Kuli hier rüber legen und muss was anderes tun oder vielleicht muss ich was anderes tun, ich weiß es noch gar nicht. Aber man kann ja auch Potenzial da raus und da schreiben wir ernsthaft bei Akzeptanzmanagement, sie verlieren ihren Job nicht, im öffentlichen Dienst, verstehen sie. Das ist doch hohl! Die Leute sind teilweise 15 Jahre da, die sind unkündbar, aber sie sind nicht bereit, einfach mal zu gucken, vielleicht danach habe ich ja viel mehr Zeit für den Bürger. Dann muss ich die Hundeanmeldung, da kann ich mich auch noch ein bisschen mit dem Tier, ich kann das vielleicht kraulen und dem Besitze noch ein Leckerli in die Hand drücken. Die Zeiten gab es mal bei Städten. Aber das geht jetzt im Moment wegen der Antragsmasse nicht mehr, vielleicht geht das dann wieder. Dass man dem Bürger auch das Gefühl gibt, du bist hier auch Kunde und willkommen und gibst nicht nur deinen Antrag ab. Und da habe ich soweit die Hoffnung, dass unsere Führung das irgendwann erkennt, dass wir die Leute nicht alle direkt wild versetzen muss, das mag passieren. Aber dass man dann halt auch damit andere Löcher stopfen kann, die man in letzter Zeit so ein bisschen so Bürgerbüro usw. #00:50:38#

IP3: Das ist ja der Punkt. Einmal dieses, wir sind diese Veränderungen, sind wir als Kommune, als Verwaltung, öffentlicher Dienst, so nicht gewohnt. Auch die private Wirtschaft tut sich schwer, sich zu transformieren. Da gibt es genügend Beispiele, die darüber hinaus. Kodac ist das beste Beispiel gewesen, die haben den Zug verschlafen, die haben immer noch gedacht, nächstes Jahr, ach Quatsch so ein Handy, das wird nie etwas werden. Ich bau dann noch eine schöne ganz normale Kamera. So die sind dann vom Markt verschwunden. Das passiert uns im öffentlichen Dienst, Gott sei Dank, nicht. Das ist ja auch ein Problem an der Stelle, wo man da nicht so beweglich ist vielleicht auch, aber das sind andere Themen. Aber im Grunde geht es in die Richtung, wie Du [IP1] schon sagst, man muss den Weg gehen und die Akzeptanz in irgendeiner Form schaffen. #00:51:30#

IP1: Und nicht nur durch Geld, das ist ganz wichtig. #00:51:32#

IP3: Und diese Ängste sind ja auch berechtigt, die muss man auch ernstnehmen und sind auch berechtigt. Aber ich glaube, wir persönliche, die Auswirkung, die das alle hat, das wir uns so überlegen für die nächste Zeit. Welche Auswirkungen das auf die Beschäftigten haben wird und auf die Führung haben wird, das kann man, glaube ich, auch nur erahnen. Ich glaube, weder die Führung weiß das, das wird alles auf den Kopf stellen, wenn es dann mal läuft. Die Art wie wir zusammenarbeiten und wie wir uns organisieren. Dann werden plötzlich von jetzt auf gleich so eine E-Rechnung kommt, das ist so mein Lieblingsbeispiel, um das ein bisschen plausibel zu machen. Dann werden bei der Stadt [REDACTED] zwei Leute nichts mehr zu tun haben. Dann wird die Arbeit von jetzt auf gleich wegfallen, weil ich mit dem Eingabeprozess der Rechnung in einen Computer, ich muss das nicht mehr machen. Dann ist jetzt die Führungsaufgabe, wie gehe ich jetzt mit diesen Menschen um. Die haben Sorgen, die haben es 20 Jahre gemacht oder 30 Jahre. Was machen die demnächst? Was können die machen? Werden die umgeschult? Wie werden die entwickelt, das ist dann Personalentwicklung, spielt da eine Rolle mit. Aber das sieht man jetzt noch gar nicht, weil es ja auch noch nicht eingetreten ist. Aber diese Punkte werden kommen und auch in der IT sind Veränderungen gang und gäbe jetzt, wo man eben merkt, jetzt sich anzupassen und da mitzumachen und vielleicht auch mal diese klassischen Arbeiten, die existieren so vielleicht gar nicht mehr, auch in der IT nicht. Da ist ein Wandel da. Das verschiebt sich und das ist eben auch stark ein menschliches, oder wie sagt man, menschliches Problem. Das sind normale Dinge. Wo ein Wandel eintritt, muss ich das gestalten. Aber das lässt sich schwer gestalten, weil wir eben da jetzt auch nicht so die Konzepte haben, dass wir jetzt sagen, so wir haben jetzt schon erkannt, dass die Digitalisierung führt in dem und dem Bereich zu folgenden Veränderungen. Da müssen wir jetzt schon weit im Vorfeld draufhinwirken, wir müssen mit den Leuten sprechen, wir müssen die schulen, wir müssen die umschulen, wir müssen die qualifizieren, wir müssen was auch immer für Wege gehen, um das zusammenzubringen. Wir laufen jetzt erstmal los, nach dem Motto, wir digitalisieren jetzt, wir machen jetzt digitale Transformation und der Rest, den versuchen wir irgendwie auf dem Weg mitzunehmen, abzufedern, Akzeptanz schaffen usw. Das ist halt Learning-by-Doing. Das ist ein Prozess, ein Weg, und gucken, wie der geht, weil der wird schmerzhaft werden an der einen Stelle, der wird erfolgreich werden an der anderen Stelle. Blut, Schweiß und Tränen werden dazwischenkommen. So muss man das glaube ich, sehe ich das. Es entwickeln sich Strukturen und da hoffe ich halt, dass die Strukturen dann auch mittelfristig oder überhaupt, wenn die dann erstmal da sind, wenn das Personal da ist, dass die zusammenfinden und dass diese Menschen, die es dann auch bewegen können, in einer Gruppe dann auch gemeinsam in die Richtung arbeiten. So das bauen wir jetzt gerade alles hier auf. #00:54:37#

IP1: Das sind schon die ersten Türen, die zu sind. #00:54:38#

I: Aber jetzt auch besonders aufgrund der dezentralen Struktur, wie wird im Moment das Wissen, oder Ihre Tätigkeit in diesem Team kommuniziert an die ganzen Abteilungen und Stellen? Wir da im Intranet irgendetwas gemacht, werden da Wikis eingerichtet? #00:54:52#

IP1: Wir haben kein Intranet und kein Wiki. #00:54:53#

IP2: Wir haben kein Intranet. #00:54:53#

IP1: Und temporär ist es so, wir haben ein Projektmanagementteam, das über diesen Teams sitzt, nicht handlungsbevollmächtigt, aber so versucht das auseinander zu filtern. #00:55:01#

I: Also für die Organisation? #00:55:02#

IP1: Das sind auch diese netten Quartalsberichte, die dann ständig angefordert werden, die der Kollege dann netterweise ständig zusammenschreibt und die werden dann gesammelt und das war es schon, oder? #00:55:13#

IP2: Die [REDACTED] gibt es ja auch noch. Das Problem ist, wir können überhaupt kein digitales System für die Gesamtverwaltung nutzen. Wir haben 850 Mitarbeiter und davon haben 420 Netzwerkzugang, so der Rest nicht. So dann wird es schon schwierig. Ein Intranet gibt es nicht. Wir haben, unser Mitarbeiterverzeichnis wird halbjährig in einem blauen Telefonbuch rausgegeben und auch so aktualisiert. #00:55:36#

I: In Papier? #00:55:37#

IP2: In Papier, richtig. Das kriegt jeder Einzelne in sein Fach oder per Post so ein Ding zugeschickt. Darf man keinem erzählen, aber das ist halt so. Insofern die Informationen werden eigentlich per Papier oder per Mund-zu-Mund-Propaganda weitergegeben, hauptsächlich. Und halt über die Cloud, die wir halt haben. Aber die Cloud Lösung ist jetzt auch nicht so die beste und die haben nicht mal alle mit Netzwerkzugang. #00:56:00#

I: Wollte ich gerade sagen, eine private Cloud oder von einem Anbieter? #00:56:03#

IP2: Nein das ist eine dienstliche, das ist ein Produkt des Rechenzentrums und die nutzen wir hauptsächlich eigentlich für die Teamarbeit, als für den internen Austausch zwischen dem Team und unter den Teams. #00:56:11#

IP1: Aber eigentlich nicht, um es nach außen zu pushen. Also es hängt nicht ein blaues Brett unter uns. Unter unsere Email steht auch ganz oft, wenn das Personal was schreibt, drucken sie oder weiterleiten bitte dieser Email an Mitarbeiter, die nicht an Lotus Notes angebunden sind. Das gilt nicht nur für Informationen aus den Teams, sondern natürlich auch für allgemein, Stellenausschreibungen, Betriebsfest usw. Das wird alles ausgedruckt. Ich denk mal, irgendwo ein „Eins-Zweier“ also so im Schulbereich da sind zehn Mann, ah Moment die Schulen kriegen es. Sagen wir mal die Kindergärten, die kriegen es auch per Mail. Da geht die Leiterin an ihr Postfach und macht Strg-P für Printing und dann haut die das an ihre Bretter oder haut es den Mitarbeitern in das Fach rein. Anders weiß ich nicht, wie die Kommunikation hier sonst funktionieren soll, weil halt nie darüber nachgedacht wurde, die irgendwie an Terminals anzubinden, dass die halt irgendwie eine Verbindung haben. Also die Reinigungsfachkräfte kriegen es auch nur mit, wenn der, darf man heute auch nicht mehr sagen, Vorarbeiter oder wenn da unten im Aushang irgendwo in einem Reinigungsraum ist, da ist Betriebsfest. #00:57:10#

I: OK #00:57:11#

IP1: Das ist aber alles noch papierlastig. Das ist eins der großen Orga-Projekte und da hat der Kollege auch schon wieder alle Türen zu vorgefunden, wo man eigentlich sagen müsste, oder die meisten Türen zu, man sich halt sperrt gegen was Neues. Da ist ein Problem, dass seit Jahrzehnten da ist, und dann spricht es einer konkret an und das nervt mich aktuell auch hier, und dann kommt aber nichts dahinter. Da kommt immer nur diese ablehnende Haltung. Nein. #00:57:33#

I: Wenn ich dazwischenfragen darf, wie wird die Ablehnung argumentiert? Wie wird das begründet? #00:57:39#

IP1: Ja, wie soll man das jetzt sachlich sagen? [lautes Lachen von IP2] Oft abenteuerlich und nicht verständnisvoll. #00:57:47#

I: OK. #00:57:48#

IP1: Und nicht nachvollziehbar, aber man muss es ja, wir sind ja dezentral, wir müssen es akzeptieren, wir sind alle gleichgestellt. Es gibt keinen, der den dicken Keuler macht und sagt, was ihr drei jetzt gesagt habt ist toll, aber macht es so, der bekommt immer noch einen drüber. Und da die oben drüber. Ein Geschäftsbereich hat hier ganz viele Unterteams. Also kein Geschäftspersonalleiter weiß von seinen Teams ganz genau alles, was die so machen. Der hat dann teilweise 60, 70, 80 Leute unter sich, also es ist völlig unmöglich. Der hat auch die Fachexpertise. So wenn sich Teams also zusammenrotten und sagen, machen wir nicht, dann steht der da, dann kann er zwar trotzdem sagen, machen wir, weil irgendwer anders ihm das sagt. Das ist aber eher unwahrscheinlich. Es ist oft sehr schwierig und was wir hier jetzt machen auch reden und reden und reden. Da geht es nur über die Kommunikation und da hatten wir wieder heute Morgen so eine Sitzung, da passt das ganz gut, wo ich einfach fassungslos normalerweise aufgestanden wäre und gesagt habe, danke, schönen Tag noch, dann sind wir hier ja fertig. Geht aber nicht. Ich muss ja noch weiter mit den Menschen zusammenarbeiten. Dann muss ich für mich erstmal in Ruhe eine Lösung finden oder mit den Kollegen oder mit dem Team oder wie wir es hinterher halt aufstellen. Das Schlimme ist halt, das ist halt die Wahl und ich glaube, das ist in vielen Kommunen so. Entweder kommt der Call von oben, ohne Überlegung. Unser [REDACTED] hat das geschrieben, die wollten ein DMS in drei Jahren oder so einbinden. Ist völlig vor die Wand gefahren. Das ist auch nicht immer cool von oben nach unten zu drücken. Irgendwie wäre die Mischung aus beiden, dass man irgendwann mal sagt, bis hier da darf jetzt mal irgendeine Stabsstelle sagen, wir machen das so. Wir haben ja in Aussicht gestellte Stellen, auch für jemand für DMS, also der dann noch

kommen muss, auch entsprechend bezahlt wird. Aber heute weiß noch immer keiner, wieviel Macht kriegt der denn. Wenn der nur Dienstleister bleibt, dann stehen wir genau wieder da, außer es ist so geil, dass das System alles machen soll, bei demselben Problem. Dann kommt der Neue und ist voll motiviert und dann Tür zu, Tür zu, Tür zu. Da denkt sich, huh. Wenn der aber hoch genug im Stab angesiedelt würde, also so Stabsstellen, wie Mönchengladbach die auch ganz viel hat und viele andere Städte, und sagt, ich guck mir das mal an und wenn ihr dabei seid, alles gut. Aber wenn ihr nicht dabei seid, dann versuche ich trotzdem erst euch zu überzeugen und wenn es halt gar nicht geht, dann wird mal was entschieden. Das ist wirklich ein Problem. Diese endgültige Entscheidung, diese Bereitschaft, was zu machen, jetzt starten wir. Ich bin total froh, dass wir mindestens zwei Themen haben, die dann hoffentlich, wenn alles so passt, dann auch starten und nicht dieses. Ich meine, das wäre ein echter Erfolg für mich seit vielen Jahren, das mal etwas zentral verwaltungsmäßig von oben gestartet wird. #01:00:23#

I: OK #01:00:24#

IP1: Das wäre für mich toll. Also ansonsten ist das hier oft so ein, ja weiß nicht. Ich weiß aber, dass es in vielen anderen Städten auch so ist. Das ist die Wahrheit, man kann es auch schöner umschreiben, aber man kann es nur über Argumentation versuchen. Immer wieder nerven. #01:00:38#

IP3: Man muss natürlich auch erst die Voraussetzungen schaffen. Das alles kann man so nachvollziehen, aber man muss auch die Voraussetzungen schaffen. Wenn man so ein DMS einführt, da braucht man auch Personal. Wir reden ja im Grunde immer bei der Digitalisierung auch von Mehrarbeit. Digitalisierung ist erstmal Mehrarbeit. Wir wissen alle, dass amortisiert sich. Den Beweis muss jede Organisation für sich erstmal antreten und dann auch erlebbar machen. #01:01:08#

I: Es ist oft ja gar nicht im Vorfeld beweis- oder messbar. #01:01:11#

IP3: Man kann Studien und das Land hat beschrieben. Man hat Musterprojekte aus anderen Kommunen, die ganz konkret bis, wie teuer ist eine Email analog zu bearbeiten und digital zu bearbeiten. So da gibt es Zahlen, das kann man alles anführen, aber das muss in der eigenen Organisation erlebbar gemacht werden. Dann muss es oben klick machen und dann müssen die sagen, boah, das ist aber richtig geil, da will gar nicht mehr drauf verzichten und dann kann es ein Selbstläufer werden. Aber der Beweis den sind wir ja noch schuldig. Dafür wollten wir ja Konzepte an den Start bringen, ein Key-User-Konzept, wir brauchen ein paar Menschen dafür, die das vorantreiben, die dann aber auch Zeit dafür haben und nicht wieder mit tausend anderen Baustellen belegt werden oder Zusatzaufgaben. Das muss zusammenspielen und das meint der Kollege [IP1] heute Morgen. Die Stellen müssen in die vorhandene Organisation eingebunden werden und das muss zusammenspielen. Das muss man hinkriegen. #01:02:13#

IP1: Wenn ich als IT-Administrator Angst habe, dass übermorgen mein Job wegen der VDI-Technologie, die Ihnen [I] ja als Fachmann bekannt ist, dann bin ich falsch auf meiner Position. Das sehen aber nicht alle so. #01:02:26#

I: OK. #01:02:27#

IP1: Das ist wahrscheinlich, weil sie Angst haben. Wie bei der DMS Einführung bei einem kleinen Mitarbeiter und das geht mir halt tierisch auf den Zeiger, damit kriegt man mich auf Hoch-Zehn. Wenn sich vor allem nur sträubt und immer nur Angst hat, dann kann man irgendwie gar nichts machen, weil ich bin auch einer, der immer, und das habe vielleicht forciert, der immer noch auf Basisarbeit. Ich finde, die Technik muss vor Ort stimmen, damit es geil wird. Davon habe ich mich immer mehr jetzt entfernt, weil die Technik wird immer unwichtiger, irgendwer muss es machen. Aber mich ärgert halt dieses, ich habe immer die Brille, zwar die Basis muss laufen, aber ich habe meiner Meinung nach immer noch die Brille auf, dann guck ich auch, dass irgendwas ans Laufen kommt und lehne das nicht ab. Das verstehe ich dann nicht. Das ist egal, ob auch jemand noch drei Jahre zur Rente hat. Das Alter, das ist Persönlichkeit. Habe ich Angst vor mehr Veränderung, vor noch mehr Arbeit auf meinem Tisch? Kann ich das leisten oder bin ich einfach mal bereit, es zu wagen ungehorsam zu sein und mal einen Schritt nach vorne zu gehen. Da sind einige Kommunen ganz viel weiter. Erstmal sagen, wir probieren es mal und wenn es nach hinten rausgeht, dann justieren wir nach. Aber die binden ihre gesamte Teamstruktur ein. Und hier hat man immer so das Gefühl, Ping Pong. #01:03:38#

I: Also die Projekte wirklich agil angehen? Also klein anfangen. #01:03:42#

IP1: Das wollte ich jetzt nicht sagen, das ist ja auch so ein Keyword hier. Agiles Projektmanagement, was ich da in den Workshops uns so mitbekommen, wie die sich alle schon so richtig auf die Socken machen und wir arbeiten hier nur noch mit Meilensteinen, irgendwie. Mittlerweile habe ich es verstanden. Aber ich sag mal, es geht anders. Es geht auch von anderen Städten und Kreisen so. Es gibt belegbare Beispiele, die auch sagen, kommt zu uns und guckt es euch an, es geht. Aber die haben dann auch einfach rigoros die Leute, die die Nörgler waren, einfach versetzt oder auf Wiedersehen gesagt, dann wurden sie rausgeschmissen. #01:04:13#

I: Also beim Personal und der Organisation angefangen? #01:04:15#

IP1: Genau und die Beamten, die nicht wollten, die haben sie versetzt. Da wurde dann gesagt, dann passt du da gerade in den Bereich nicht rein, dann machst du das andere und irgendwann kommt man

wieder bei ihm aus und dann kann er nicht mehr nein sagen. Ansonsten muss der halt, was weiß ich, die haben ein Anrecht als Beamter, Anrecht auf adäquate Arbeit. Das war halt einer, der auch andere Bescheide geschrieben hatte. Der war halt Chef, der konnte das halt mal sagen. Das wünsche ich mir manchmal so. Also wirklich so Nörgler und Querulanten raus, die halten einen nur auf. #01:04:46#

I: Im Rahmen des DMS, also letztendlich zielt das ja auf das Thema E-Akte ab, wenn ich das so richtig verstehe? #01:04:52#

IP2: Ja. #01:04:52#

I: Die Bedeutung über die Einführung, hatten wir ja eben schon gesagt, von dem DMS und von der E-Akte, ist ja eigentlich als wichtiges Fundament oder Grundlage für weiter E-Government-Dienste und Verwaltungshandlungen zu verstehen. Das Ziel ist ja sicherlich viele Vorgänge in Zukunft vollautomatisiert oder teilautomatisiert abzuwickeln? #01:05:15#

IP3: Ja. #01:05:15#

IP2: Ja. #01:05:15#

I: Genau. Ich höre jetzt gerade, wenn das so dezentral aufgestellt ist und ich hatte eben gehört, dass auch viele Abteilungen eigene Software bzw. die Möglichkeit haben, sich da auszusuchen. Wie soll denn dann diese, jetzt kommt wieder ein Keyword, Interoperabilität, wie soll das dann erreicht werden, wenn die Systeme sehr heterogen eingesetzt sind? #01:05:29#

IP3: Über Schnittstellen. #01:05:30#

I: Über Schnittstellen. #01:05:31#

IP3: Langfristige Ziel ist, wir haben hier die Situation, das ist in der Frage schon beinhaltet, das haben wir auch letzte Woche diskutiert mit allen Führungskräften. Es ist darauf hingewiesen worden, wir haben halt die eine Welt, das ist die DMS-Welt, als federführende Akte. Wir müssen die Vollständigkeit der Akte gewährleisten und die können wir heute in der analogen Welt nicht gewährleisten und die wollen wir in der digitalen Welt aber gewährleisten. Und wir haben natürlich die ganzen Fachverfahren, die für sich gesehen schon kleine E-Akten beinhalten, E-Akte-Module, aber auch schon voll prozessorientiert ausgerichtet sind und natürlich müssen alle diese Fachverfahren und die Schnittstellen gibt es zu anderen DMS-Modulen. Und wir hoffen, dass unser Rechenzentrum mit dem Hersteller des DMS und auch dann letztendlich entsprechenden Druck auf die Hersteller der Fachverfahren so hoch und so groß sind, dass da Schnittstellen entstehen, sodass wir eben aus unserem Sitzungsdienstverfahren die Sachen sofort in eine elektronische Akte verschoben bekommen und da die eigentliche elektronische Akte liegt. Der Prozess läuft über das Fachverfahren, aber über eine Schnittstelle werden die Sachen automatisiert in das DMS geholt und stehen da allen, langfristig gesehen, allen Mitarbeitern, die alle Zugriff darauf haben entsprechend der Vorgaben, der Rollen und Rechte und was weiß ich nicht alles, dann zur Verfügung und das muss für alle Fachverfahren gelten, die bei der Verwaltung so schlummern. #01:07:04#

IP1: Und wenn da welche schlummern, die nicht im KZN sind, also die Schnittstellen keinen Sinn machen oder nicht bezahlbar sind, dann kann man halt mit ein bisschen Aufwand trotzdem einen Output erzeugen, der dann in die Akte kommt. Wenn man mal zehn Jahre weiterdenkt und in der Stadt Viersen sitzt einer, der ein Problem hat oder der Bürger ist umgezogen und ich schickt dem, weil im KZN in einem Verband arbeiten, über mein DMS in sein DMS die Akte, dann haben wir das Ziel erreicht. #01:07:31#

I: Das würde ja dann auch dieses Once-Only-Prinzip. #01:07:33#

IP1: Genau, das ist interkommunale Zusammenarbeit. So kann der Kollege da direkt sehen, aha. Deshalb ist das Rollen- und Nutzerrecht ganz hoch und wir haben einige Softwareverfahren, wo es am Ende ein bisschen länger dauern wird. Ich sage jetzt mal, so ein KOBA als Beispiel. Ich sag mal, wenn jetzt genug Unternehmen auf den Zug aufspringen und sagen, hier KOBA jetzt mal irgendwas, dann ist noch nicht gesagt, ob es bei uns jetzt passt. Aber der [REDACTED] hat uns gezeigt, auch wenn es ein ticken Umweg ist, man kriegt es doch auch aus dem Fachverfahren, was sich hier sperrig anfühlt, auch hin. Mit ein bisschen mehr Aufwand. Praktisches Beispiel: Man erzeugt eine PDF aus einem Fall, hängt die in das DMS ein plus die Emails, dann hat man auch eine vollständige Akte. Ist nicht cool, aber... #01:08:14#

I: Nicht komplett durchgängig. #01:08:15#

IP1: Aber man muss ja irgendwo anfangen und irgendwann wird. Wir haben aber auch große Hersteller von Fabasoft DMS, das sind ja keine Klitschen, Klitschenverein. Man muss halt aufpassen, das zentrale Rechenzentrum möchte halt ein zentrales Umfeld hosten. Wenn ich mir jetzt die ganzen Feature-Facts darauf bastel, sage ich mal, oder meine eigenen Schnittstellen, soll ich auch gucken, ob alle anderen die haben wollen. Dann wird es A billiger, weil Fabasoft ist jetzt nicht die günstigste Firma. #01:08:43#

I: Skaliert dann besser, genau. #01:08:44#

IP1: Skaliert und wenn ich meinen Mandanten ändere, sagt das Rechenzentrum, Moment mal, wenn da ein Update kommt und wir machen einmal ein Update für alle, dann müsst ihr gucken, das ist euer Aufwand, das müsst ihr gucken, dass ihr eure Fachschale und euer Feature weiterläuft. #01:09:00#

IP3: Vielleicht mal so ein Zwischenstand. Sind wir gut in der Zeit? Oder reden wir zu viel? #01:09:05#

I: Alles gut, alles super. Da es ja ein semistrukturiertes Interview ist, was ich ja qualitativ auswerte, es ist letztendlich ein Leitfaden. Also ich habe wirklich daraufgesetzt, dass genauso, wie es auch super gerade funktioniert, dass wir so ein bisschen die Themen. Sie erzählen mir eigentlich und ich konnte im Vorfeld ja gar nicht wissen, in welchem Bereich sie so unterwegs sind. Bisher ist aber alle super. Bis 12:00 Uhr hatten wir angesetzt. Wenn sie natürlich vorher abrechnen möchten? #01:09:25#

IP1: Nein alles gut. #01:09:26#

IP2: Ich muss jetzt gleich aber. #01:09:27#

IP3: Nein. Ich mein brauche wir denn noch bis 12:00 Uhr bzw. wenn wir ein bisschen früher fertig sind, ist ja auch nicht so schlimm? #01:09:32#

I: Kein Problem. Also ich habe noch so zwei drei Punkte. Den Katalog komplett durchgehen, das war ja einfach nur zum Stützen. Also ich hätte jetzt gleich noch bisschen Fragen zum Wissensmanagement, wie das geplant ist? #01:09:43#

IP3: Können wir das vorziehen? #01:09:44#

IP2: Weil ich muss gleich weg. #01:09:44#

IP1: Ich kann auch länger bleiben. #01:09:46#

IP3: Ich kann auch bis 12, das ist auch nicht das Thema. #01:09:50#

I: Wie gesagt, notfalls signalisieren sie mir einfach. Wir haben jetzt schon wirklich viel Content, den ich gebrauchen kann. Wir haben wirklich viele Sachen, was mich sehr erfreut, was sie jetzt mir aus der praktischen Brille genannt haben, wirklich das stützt, was ich theoretisch die letzten acht Wochen durch Lesen erarbeitet habe. Es freut mich schon zu hören, dass das nicht zu theoretisch und so praxisirrelevant ist, was ich jetzt gelesen und gelernt habe, was ich eigentlich befürchtet habe. Ja dann die nächste Frage: Wie ist der behördeninterne oder auch behördenübergreifende Wissens- und Datenaustausch bisher digital geregelt? Wir haben ja gehört, bisher ja nicht, wenn ich das eben richtig verstanden habe und wie werden bzw. sollen in Zukunft die Medienbrüche minimiert werden und das Wissen zwischen den verschiedenen Stellen geteilt werden? #01:10:31#

IP2: Zwischen den Kommunen? #01:10:32#

I: Innerhalb der Kommunen und zwischen den ganzen Behörden. Ich hatte gehört dezentral. #01:10:36#

IP2: Achso, ah Ok, ich hatte jetzt interkommunal verstanden. #01:10:38#

I: Interkommunal ist natürlich auch interessant, das wäre dann die nächste Rückfrage. #01:10:42#

IP2: Interkommunal, da sind wir noch weit von entfernt. Innerhalb der Kommune. Wir haben jetzt so ein Dreigestirn, also quasi: informationsunterstützendes System, koordinationsunterstützendes System und ein kommunikationsunterstützendes System. D.h. wir führen einmal das Dokumentenmanagement ein, als Informationssystem, dann das Prozessmanagementsystem in so einer hybriden Funktion, also sowohl Information als auch Koordination und dann zusätzlich eine Kollaborationsplattform in Form von IBM Connections. Wenn das irgendwann mal so laufen soll, wie es läuft, dann sind hier alle Einzeltätigkeiten, alle Zuständigkeiten, alle Personen und die zugehörigen Stellenbeschreibungen, Aufgaben und Tätigkeiten mit unter Einbezug von SAP gekoppelt, sodass ich ein System habe, in das ich reingucke und Informationen darüber aufrufen kann. Wenn es Schnittstellen geben sollte, dann wenn Informationen aus einem anderen Programm abgerufen werden sollen, man von da aus direkt weiterspringen kann. D.h. es gibt irgendwann kein Laufwerk mehr, sondern dann haben wir noch diese Dokumentenmanagementsystem, wo abseits der Akten auch die internen Abläufe alle miteingefasst sind und dann machen wir alles nur noch über diese drei Anwendungen, ja drei bis vier Anwendungen. Das ist irgendwann mal, das was passieren soll. #01:11:58#

I: Also dann auch über das DMS den Wissensaustausch unabhängig von irgendwelcher Verwaltungsverfahren? #01:12:03#

IP2: Der Austausch eigentlich über die Kollaborationsplattform und die Ablage der dazugehörigen Dokumente dann über das Dokumentenmanagementsystem. #01:12:08#

I: Und darüber Workflows und dergleichen anstoßen? #01:12:11#

IP2: Ja genau, richtig. Wobei das mit den Workflows ein Thema ist, das ist ein bisschen schwierig, weil für automatisierte Workflows, die müsste jemand programmieren. Das kann hier aber keiner und das kann auch im KZN keiner. #01:12:23#

IP3: Die werden es können, aber. #01:12:24#

IP2: Ja, das ist ultrateuer und die haben keine Kommunen, die das wollen. #01:12:28#

IP3: Für 43 Anwender, entschuldigt. #01:12:28#

IP2: Soviel zu interkommunal. Die Möglichkeit bestünde sich quasi eine feste einzukaufen. Ich meine Leute, die halt programmieren können, sind für unsere Kommunen und auch für größere nicht bezahlbar, weil wir können die Gehaltsvorstellung nicht erfüllen. Die würden dann quasi auf Führungsebene sitzen, weil wir müssen ja irgendwie eine Verhältnismäßigkeit schaffen, das ist halt nicht möglich. Was dann laufen würde, wäre quasi den außertariflich anzustellen und sich die Kosten über die Kommunen zu teilen. D.h. die Person würde zwar bei einer Kommune angesiedelt werden, wäre dann aber für mehrere Kommunen tätig, man würde sich die Kosten teilen. Das wäre z.B. so eine Idee, was den interkommunalen Austausch angeht. #01:13:07#

I: Da geht es dann darum Skalierung zu erreichen. #01:13:09#

IP2: Ja, da geht es darum, die Gehaltsvorstellung der Person erfüllen zu können und trotzdem halt irgendwie zukunftsfähig arbeiten zu können. Also das würde schon Sinn machen. Das wäre dann auch abseits vom Rechenzentrum und das würde man da auch nicht mit 43 Kommunen machen, sondern mit ein oder zwei, mit denen man halt irgendwie relativ identische Prozesse hat. Damit er nicht drei automatisierte Workflows programmieren muss. #01:13:28#

IP3: Nur am Rande. Die Frage stellt sich vielleicht auch: Reichen zwei Kommunen, ist er dann ausgelastet, oder kann man sowas auf Kreis auch noch größer ziehen? Das wäre so eine Frage. #01:13:36#

IP2: Kommt drauf an, welche Systeme. Die müssen ja auch schon die gleichen Systeme nutzen, die gleichen Softwareprogramme und du musst die gleichen Prozesse haben. Da wird sich die Auswahl schon begrenzen, das kann ich Dir garantieren. #01:13:49#

IP1: Wobei das ziemlich cool ist, was der Kollege ausgewählt hat. Das ist ein Programm, Prozessmanagement, das ist ein Onlineprogramm. #01:13:57#

IP2: Ist webbasiert, ja. #01:13:57#

IP1: Das ist webbasiert. #01:13:58#

I: Da kommen wir auch schon fast zur nächsten Frage. #01:14:00#

IP1: Das ist nämlich mega gut, weil dann der Netzzugang nicht mehr geschaltet ist. Also das Internet ist der Netzzugang und das ist bei so einer Sache echt die Zukunft. #01:14:10#

I: Vielleicht können wir die Frage dann direkt einschmeißen: Inwiefern, das ist eigentlich die Frage, wird Cloudcomputing, also Infrastruktur, Plattform und Software as a Service bei ihnen genutzt? Was eigentlich genau in die Richtung geht und dann was sie eben schon angedeutet haben, durch externe Dienstleister genutzt und welchem Ausmaß werden eigene Rechenzentren und demnach Private Clouds verwendet? Sie sagen ja, sie haben ein kommunales Rechenzentrum, wenn ich das eben richtig gehört habe? #01:14:33#

IP1: Die laufen dann als Private Cloud. Wir nutzen kein V-Transfer und keine Austauschprogramme in die Richtung. Alles, was da angeboten wird, ist nicht sicher. Wir haben eine eigene Lösung in Form von Alfresco, der ist auch auf dem freien Markt verfügbar unser Rechenzentrum hat den eingekauft für alle Kommunen. #01:14:49#

IP2: Benutzt den einer? #01:14:52#

IP1: Er ist halt semioptimal und hat mit einer Amazon- oder Telekom-Cloud nicht viel zu tun. Ansonsten benutzen wir Software as a Service gar nicht soviel Citrix fragen die im Rechenzentrum an und wir haben auch noch viel lokale Programme. Office ist bei uns noch kein Cloudprodukt, sondern ein standardmäßiges Office, wie für einen normalen Computer. Das ist aber in anderen Bereichen, in den Schulen, wie der Kollege eingangs mit Microsoft 365 wieder anders. Aber das ist das Problem, wir reden jetzt über die Stadt, über die Kernverwaltung, was jetzt der Rest der Verwaltung macht, wissen wir teilweise nicht und entzieht sich unserer Kenntnis. Das soll ja auch geändert werden und vielleicht kommt man dann irgendwann mal wieder zusammen. Letztes Mal, der [REDACTED] hat es ja angekündigt, Arbeitszeiterfassung, ist auch noch grade ein Thema wieder geworden. Dass die auch angegangen sind, zu unserem Server, unserem Zeitserver. Ich bin auch gespannt, was für Lösungen da kommen. Da wird schon einiges kommen, aber ansonsten benutzen wir noch Software as a Service? Das meiste hängt vom Rechenzentrum ab. #01:15:58#

I: Gut das Rechenzentrum ist ja, ich komme ja aus der privaten Wirtschaft bzw. Wirtschaftsinformatik ist auf private Wirtschaft ausgerichtet. Also das Rechenzentrum, das ist wirklich im kommunalen Besitz? Also da hat auch kein Externer. #01:16:14#

IP1: Kommunaler Zweckverband. #01:16:14#

IP3: Kommunaler Zweckverband mit den Eigentümern. #01:16:17#

IP2: So tschüss [IP2 verlässt das Interview] #01:16:29#

I: Besten Dank für die Zeit. #01:16:30#

IP2: Kein Thema. #01:16:30#

IP3: Schönes Wochenende. Ja die Kommunen sind da quasi Eigentümer, d.h. die bestimmen mit ihren Eigentümern und den Anwendern gemeinsam die Politik bzw. die Richtung, die eingeschlagen wird und auch die Softwareprodukte, die zum Einsatz kommen. Das ist dann der Zweckverband, also der Sinn und Zweck des Ganzen. #01:16:46#

I: Und das DMS, wir dann praktisch, wenn ich das eben richtig verstanden habe, in der Cloud des Anbieters verwendet, oder? #01:16:50#

IP1: Nein, das wird auch im Rechenzentrum gehostet mit dem Anbieter. Die kaufen sich da einmal das DMS ein, also on premise. #01:16:59#

I: On premise, genau das ist der Fachbegriff dafür. #01:17:00#

IP1: Wenn das der Fachbegriff dafür ist. Die bauen das da auf, mandantenfähig und die Pflege wird das Rechenzentrum selbst übernehmen und sich hoffentlich einen dicken Wartungsvertrag in Richtung Hersteller machen, wenn dann in ihrem Umfeld irgendwas nicht funktioniert. Die Kosten werden dann

umgelegt. Dann bietet man es allen Kommunen dann an, nicht allen zeitgleich, weil viele sind noch gar nicht auf dem Weg dahin. Aber auf Sicht wird das so laufen. Die Infrastruktur ist maßgeblich. Es wird nicht hier gehostet, definitiv nicht. #01:17:30#

I: Also auch nicht von privaten Anbietern gehostet, also generell nicht solche Systeme? #01:17:35#

IP1: Das ist im öffentlichen Sektor nicht üblich private. Wir haben viele Rechenzentren in NRW, kommunal. Der Kreis Mettmann z.B. ist jetzt in das KZN eingegliedert worden. Das zeigt, das Rechenzentrum ist direkt mitgekommen mit seinen 60 oder 90 Mitarbeitern. Die werden jetzt über Jahre eingegliedert, das ist nicht immer so einfach und es mag vielleicht auch ein Irrsinn sein, da wir in zehn oder zwölf Jahren Rechenzentren irgendwie beim Land betreiben. Der Zentralismus wird zunehmen. Also momentan kann man eigentlich sagen, scharren die zentral erstmal alles um sich, dann kann man gucken, ob andere dazu passen. So wächst man. Unser Rechenzentrum ist, glaube ich, das größte in NRW mittlerweile. Andere Länder machen es völlig anders. Baden Württemberg haben sich ein bis zwei, oder München, Rechenzentren, die das gesamte Land abdecken. Die haben das halt ein bisschen schlauer gemacht. Bei uns sind halt viele Schnittstellen usw. da drin. Wie das jetzt mit Mettmann, was offiziell als schwaches Rechenzentrum gilt, besser läuft oder schlechter läuft, muss man dann abwarten. Aber man sieht halt die konnten sich am Markt nicht behaupten und das KZN kann es noch und dann schluckt der Kleine den Größeren und vielleicht bekommt der größte dann ein paar Happen. Aber der Zentralismus nimmt zu. Technik interessiert keinen mehr. Für uns ist das die Cloud, also das KZN, also unser Rechenzentrum ist unsere Cloud für SAP usw. Also auf der anderen Seite haben wir natürlich noch lokale Anwendungen, weil man sich vielleicht nicht bereit war, für ein Produkt des Rechenzentrums, weil sie kein Produkt hatten. Das mag ja auch mal vorkommen, dass man was will, was die nicht haben. Aber im Endeffekt versuchen wir da schon, uns unterzuordnen und einzugliedern, weil die großen Rahmenverträge, die geschlossen wurden, ja auch günstig sind. Also die kaufen Office ja nicht für einen, sondern für 15000 Lizenzen. #01:19:26#

I: Als Volumenlizenz. #01:19:27#

IP1: Da kriegen sie dann schön 20 %. Oder, wo haben wir uns denn noch in letzter Zeit dahinbewegt? #01:19:37#

IP3: Sitzungsdienstverfahren. #01:19:38#

IP1: Sitzungsdienstverfahren, genau. #01:19:40#

IP3: Das war ein eigenes, auch selbst gehostet bei der Firma, auf einem BSI-zertifizierten Rechenzentrum dann auch irgendwo, kommunalen Rechenzentrum. Also nicht irgendwo, aber in der Cloud von Microsoft oder sowas. Das ist jetzt auch. Weil auch dann die Erkenntnis gewachsen ist, wir brauchen alle so ein System, ein Sitzungsdienstsystem. Dann hat unser Rechenzentrum eine Ausschreibung gemacht. Einer hat gewonnen. Bei uns war so, dass wir zwar damals den größten Anbieter genommen haben, den Marktführer, wenn man so möchte. Aber dann hat quasi auch schon nicht gewonnen. Sodass wir uns dann quasi angeschlossen haben. Wir haben gesagt, wir kündigen quasi den Vertrag auf und wechseln dann in das Rechenzentrum und nehmen den Anbieter mithinein. Das war zum guten Schluss eine Forderung der Politik, weil die einfach gesagt haben, die haben eine schöne App. Und was das verwaltungsintern für einen Aufwand bedeutet, das dann umzustellen, war gerade an der Stelle egal. Aber da sieht man halt, hätten wir damals schon ein Produkt im Rechenzentrum gehabt, das wir hätten nutzen können. Die hatten zwar eins, aber das war nicht benutzbar. Deswegen mussten wir uns etwas Eigenes suchen. Hätte man damals schon ein marktfähiges und gängiges und funktionales Produkt gehabt im Rechenzentrum, in der Cloud, dann hätten wir das auch genommen. Soweit, im Grunde, muss man ehrlicherweise sagen, dass was da ausgeschrieben wird hat im Ergebnis immer eine gute Anbindung, steckt dahinter. Bei dem CMS z.B. haben wir jetzt demnächst eine Drupal Open Source Software, also CMS-Software, mit einer Anbindung an einen Distributor Applicants, auch bekannt, denke ich mal. Also da kommen schon gute Ergebnisse bei rum und Fabasoft ist, glaube ich, auch ein guter, wenn auch ein bisschen schwerfällig von der Bedienung her. Da gibt es andere, die vielleicht ein bisschen schöner sind. Aber im Grunde sind das jetzt keine abgedrehten Ergebnisse, die man nicht selber einsetzen kann. Von daher ist das schon der richtige Weg, man hat entsprechende Skaleneffekte usw., die man da erzielt. Ob es jetzt auch für die Digitalisierung ist, ist auch ein anderes Beispiel. Scandienstleister ist europaweit ausgeschrieben worden. Da können wir uns auf den Rahmenvertrag zurückziehen. Also wenn demnächst ein DMS einführen, haben wir direkt einen Scandienstleister, den wir mit der Verscannung der Altakten beispielsweise beauftragen können, zu einem ganz guten, was wir so gehört haben, guten Preis. Also das sind schon Dinge, wo dann auch das Rechenzentrum uns letztendlich hilfreich ist. Aber wird natürlich auch viel geschimpft, weil so ein Rechenzentrum auch ein Stück weit schwerfällig ist. Die müssen die Interessen von 43 Anwenderkommunen gewährleisten. Einmal von der kleinen Kommunen mit nur 10 000 Einwohnern bis hin zu einer Großkommune, wie die Stadt Krefeld oder wen auch immer, mit 250 000 Einwohnern. #01:22:31#

IP1: Und wenn die Fachpersonal fordern, dann kommt direkt von den Eigentümern, wie sollen wir das bezahlen. Das ist oft der Quatsch, die sagen, wir brauchen hier noch zwei drei Leute für das Thema und das ist dasselbe Spiel, wie wir haben, wenn wir Personal brauchen. Nein dann müssen wir uns erstmal

an das Gremium und an das Gremium. Auch bei der Softwarefindung setzen die oft auf Arbeitsgruppen. Das ist ja nicht so, dass die am Ende sagen, diese Connections, wo der Kollege [IP2] beteiligt war, das kommt jetzt aus der blauen Luft. Das hat man schon geprüft, ob es passt und ob es Alternativen gibt. So ein ganzer Vorgang hat jetzt gedauert, ein knappes Jahr, oder? Das versteht keiner aus der Privatwirtschaft, aber dafür haben sich zumindest ein Großteil dafür ausgesprochen. Man ist nicht alleine dann mit diesem Thema und klar wenn dann so eine Firma wie IBM teilverkauft wird, das ist natürlich Pech. Das kann aber auch bei Fabasoft morgen passieren, dass Amazon sagt, boah geil brauche ich. #01:23:24#

I: Boah finde ich super. #01:23:24#

IP1: Ja nehme ich mir, nehme ich mir kurz. Dennoch der Aktienkurs der Fabasoft sieht nicht schlecht aus, der steigt kontinuierlich, da heißt, das Unternehmen scheint am Markt erfolgreich zu sein und auch kein Quatsch zu verkaufen. Am Anfang haben wir auch sehr viele Stimmen gehabt, die gesagt haben, kann gar nichts und ist zu kompliziert. Ja, aber lieber habe ich etwas zu kompliziertes, auf das ich mich vielleicht einstellen kann, als wenn ich was habe, was klein ist, was ich gar nicht rauskriege. Im Prinzip, weil wir beim Thema sind, die Orga, die vorne weg steht, das ist völlig egal, welches DMS ich einsetze. Wir können jetzt jemand nehmen, der uns berät in Sachen DMS, der sagt, der Software ist das egal. Da muss man vielleicht jemand für einstellen, aber die Organisation. Es ist egal, ob ich das Verfahren A, B, C oder D habe. Wir haben auch noch Lotus Notes als Krücke. Da würden einige Unternehmen sagen, warum habt ihr kein Exchange-Server. Es gibt Kommunen, die haben Exchange-Server. Die kriegen keine Hilfe vom Rechenzentrum, d.h. wenn das Ding den irgendwie abnebelt wie letztens in der Gemeinde, wo ich wohne, da können die gucken, wie die das Ding ans Laufen kriegen. #01:24:24#

I: Exchange wird über das Rechenzentrum gar nicht angeboten? #01:24:25#

IP1: Damals hat man sich ja, vor vielen Jahren für Lotus Notes Domino entschieden, IBM. Alle haben sich dafür entschieden und wer meinte es besser, der hat dann gesagt, nein, mache ich nicht und muss trotzdem die Fixkosten bezahlen. Ich weiß jetzt nicht, ob es bei den kleinen Klitschen-Kommunen jetzt immer noch so ist. Dann heißt es, betreibt doch euren eigenen Server, die Routen werden geschaltet. So dann war die Gemeinde drei Tage offline. Das hört sich nicht viel an für so eine kleine Kommune, vielleicht auch jetzt nicht ein Drama. Aber es ist immerhin bis zur Rheinischen Post gekommen. In [REDACTED] wäre es so, wir haben Lotus Notes und unsere Server hier stehen. Dann haben wir drei vier Ansprechpartner, wenn der Crash dann, warum auch immer kommt, dann haben die Zugriff hier drauf und können 1, 2, 3, sagen und so und so etc. Auch Dienstleister, die man jetzt noch nicht hat, die kann man sich schon da buchen, man muss sie dann halt bezahlen. Es gibt da diese EDA-Kosten. Die haben auch schon so nach dem Motto, möchtest du einen Server bei mir mieten, einen Root-Server, dann kostet der dich das. Das zahlen dann nicht alle anderen Kommunen. Die gucken dann, dass die Hardware und skalierbar, dass es für den Preis halt passt. #01:25:32#

I: Also die würden dann praktisch für sie anfragen und dann. #01:25:34#

IP1: Genau, das bezahlen sie dann pro Jahr. Sie kriegen dann schwindelerhöhende Rechnungen, sie haben einen Millionenhaushalt, dann blättern sie Millionen dahin. Sie müssen aber auch mal bei dem ganzen Gemecker den Vorteil sehen. Wenn ich an das DMS denke und muss Backups machen, da steht mein Server hier, da muss ich ja eine Strategie haben Brandabschirmung usw. Das interessiert mich nicht, da. #01:25:53#

I: Ausgelagert, im Prinzip. #01:25:54#

IP1: So und so viel Tausend bezahle ich dafür, dass ich dahinten ruhig schlafen kann. Ich habe jetzt hier einen eigenen Betrieb, naja keinen eigenen Betrieb, aber einen angegliederten Betrieb bei der Stadt [REDACTED]. Aber die EDV habe ich da nicht. Da verdiene ich jetzt weniger Geld dran, weil ich habe hier keinen Server und habe keine Lizenzen mehr, aber die Quintessenz ist, ich schlafe ruhig. Dafür lohnt sich das auch und da reden wir ja von einem durchaus positiven Systemhaus und das bei der Größe. Das kostet gar nicht viel Geld, Das waren jetzt irgendwie, keine Ahnung, 500 Euro pro Quartal mehr, also 2000 Euro pro Jahr. #01:26:26#

I: Ja, für den Effekt, für den Nutzen. #01:26:27#

IP1: Für die sind wir ein Witzkunde, das merken die gar nicht. Das sind so Themen. Meckern ist immer einfach, aber die positiven Effekte. So ein Switch z.B., das konfigurieren wir nicht selber, der gehört dem Niederrhein, der ist an. Wenn was damit ist, rufe ich an und sage, guck mal auf den Switch, was passt da nicht. #01:26:47#

I: Der schaut drüber und konfiguriert das. # 01:26:49#

IP1: Der Haken ist, das ist der Fachkräftemangel und da sitzen manchmal Menschen, die haben weniger Ahnung von dem Switch als ich. #01:26:53#

I: OK. #01:26:54#

IP1: Die haben neue Gigabit-Switche im Wert von einem Kleinwagen gekauft. Die sind gleichmal drei Wochen da mithin gefahren, die haben nicht gewusst, wie man die bedient, weil die ganzen Kommunen auf HP gegangen sind und wir bei CISCO bleiben, weil wir Geld haben. Wer Geld hat, bleibt bei fundierter Technik. Wir haben TSM-Sicherungen, die andern haben kein Geld mehr dafür und sind dann

weg zu, mit fällt der Name nicht ein, Barcula, das ist so ein riesen Sicherungstool, Open Source. #01:27:21#

I: Habe ich bisher noch gar nichts von gehört, kenn ich nicht. #01:27:23#

IP1: Wenn 42 schreien oder ich sag mal, wenn 40 schreiben, ich muss Barcula machen, weil mir geht die Kohle aus. Dann verlegen sie das Personal nach Barcula. Wir haben so das Gefühl, bei unserer tollen Technologie, die richtig Asche kostet, die super gut ist, da brauchen wir uns nicht drüber zu unterhalten. Ja, da hat keiner mehr Ahnung und dann haben wir eine Anfrage gestellt. Es kann nicht sein. Ihr könnt nicht alle einfach immer nach dem, was gerade am lautesten schreit, sondern wir haben einen Vertrag laufen und wir erwarten das. Dann hat man gesehen, aha OK und dann hat man zwei Leute wieder zurückrudern lassen, nach dem Motto, ich will weiter noch auf den teuren Weg, weil ich habe noch Kommunen, die teurer versorgen kann. Es ist sehr entscheidend, dass man dann auch gehört wird. Bei IBM Connections, das wäre bis heute nicht gekommen, hätte die Stadt [REDACTED] nicht, und das ist nicht mein Verdienst, sondern der von den Kollegen, nicht gesagt, Moment, ihr wolltet doch mal was tun. Aber das haben viele Kommunen gesagt, boah DMS huh voll, danke [es wird eine ablehnende Geste gemacht]. Aber die haben ihren Blick gar nicht geschärft, dass das was völlig anderes, eine Kollaborationsplattform hat überhaupt nichts mit einem DMS oder einer E-Akte zu tun. Das meine ich halt, so manchmal dieses blinde. Dann schreien drei der Großen, nö. Dann gucken die kleinen Gemeinden nach oben, wenn der große schon schreit, nö oder wir machen nur das. #01:28:37#

I: Hänge ich mich mit dran. #01:28:37#

IP1: Hänge ich mich mit dran und dann war es ein sehr aufwendiger Prozess, der viele Tage, Stunden und Wochen wahrscheinlich zusammengerechnet, mit anderen. Nicht alleine die Stadt [REDACTED] hat gesagt, wir haben nicht mal eine Stimme dahinten, wollte ich nur mal sagen. Wir haben nur kleine Stimmchen. Es wird immer nach Größe definiert und wir gehören nicht zu den Größeren hier. Dann wurde das aber, dann wurde es portiert und wieder eine Sitzung und am Ende kam es jetzt. Aber das ist schwer. Wenn Krefeld A sagt, dann ist morgen B. Das ist zwar unfair, aber die haben auch einen ganz anderen Anspruch und sagen, wir sind Eigentümer. Was mir gehört, das kann ich auch bestimmen. Man musste dann so Partnerschaften, der Kreis zum nächsten Kreis und dahinten machen wir eine Sitzung und hier machen wir eine Präsentation, war viel Arbeit. Wenn die von vornerein schlaue gewesen wären, hätte das ganz anders vielleicht passieren können. Aber sie haben eigentlich alles richtig gemacht, weil es ja gefordert wurde. Und die haben dann gesagt, ja gut, dann lassen wir es halt, um Gottes Willen. Man sieht halt, das ist dieses Langsame, Träge, was aber auch immer beim Land höre, dass was ich beim Bund mitkriege. Also IT-NRW ist zwar für vieles ein toller Laden, aber auch er schummelt sich seine Zahlen grün, damit er oft besser dasteht. Wenn man dann die Leute mal abseits ihrer tollen Vorträge fragt, ist die Wahrheit dann doch irgendwo in der Mitte. Ja die haben viel vor, aber viele ihrer DMS-Strategien sind auch voll in die Binsen gegangen und wenn ich dann sage, ich habe 22 500 umgestellt, kommt das immer auf das Verhältnis an, was habe ich denn noch nicht getan. #01:30:16#

I: Ja, genau. #01:30:16#

IP1: Für uns ist das Wahnsinn, aber wir haben nur 500. Der Arbeitsaufwand ist derselbe. Skalieren. Da arbeiten auch nicht nur drei Leute, sage ich mal, sondern vielleicht 16. Ist lustig. Ich glaube, wir sind da auf einem ziemlich guten Weg. Gibt schon ein paar, die schon gerannt sind. Aber es werden auch viele hintern uns erst anfangen zu rennen, gerade die kleinen Kommunen. Wobei die interkommunal schon viel mehr machen, weil sie müssen. Sie kriegen auf das Land auch kaum noch Fachkräfte. D.h. da der macht Sozial, der macht Elterngeld, der macht das usw. #01:30:47#

I: Also die ergänzen sich praktisch. #01:30:48#

IP1: Ja, machen die jetzt schon. Die haben nur einen Bauhof, d.h. einer hat die Streufahrzeuge. Das ist aber nicht, weil die das wollen, sondern es nicht mehr anders. Die kriegen A kein Personal und die kriegen es nicht mehr bezahlt. Die sagen zwar positiv, ja wir haben da eine Partnerschaft. #01:31:02#

I: Es werden Synergien gebildet. #01:31:04#

IP1: Genau, aber im Endeffekt haben sie keine Wahl. Wir in [REDACTED] haben ein eigenes Jugendamt. Ich habe meine Kinder leider am Kreisjugendamt anmelden müssen für den ganzen Tages-Quatsch. Das Ding geht völlig unter. In [REDACTED] haben die Leute halt Glück, weil wir ein eigenes Jugendamt, wir haben den Luxus, weil groß genug sind, es selbst zu betreiben mit 16 Mann. Da ist dann in Viersen einer für zuständig. Das funktioniert nicht, aber das ist egal. Da steht man halt am Ende ohne Tagesmutter da, das passiert dann halt. Wäre mir vielleicht in [REDACTED] jetzt nicht passiert, weil da viel mehr Menschen arbeiten. Aber so digital, mal eine neue Webseite ist für die schon oft viel. Das ist aber totaler Quatsch, für die digitale Transformation eine neue Webseite. #01:31:47#

I: Es ist tatsächlich das, was ich aber auch viel gelesen oder bei der Recherche gemerkt habe. Genau das, was Sie [IP3] eingangs gesagt haben. Was mir bei der Recherche aufgefallen ist, E-Government ist seit dem Jahr 2000 ungefähr schon ein großes Thema und auch viele Quellen, viele Modelle viele Literatur kommen auch wirklich aus dem Bereich 2005 bis 2010, was ich gesehen habe und ich musste auch wirklich mit erschrecken, wo für mich das Thema jetzt neu war, musste feststellen, soviel hat sich in den 20 Jahren jetzt ja gar nicht wirklich getan. Also wird immer noch über die gleichen Sachen

gesprochen wie Interoperabilität, Transparenz, Kollaboration, Partizipation. Es wird immer davon gesprochen One-Stop-Shop anzupeilen, also Once-Only. Das war für mich irgendwie erfreulich zu hören, dass in der Praxis dieser Eindruck auch entstanden ist und dass es nicht nur in der Theorie so ist. #01:32:31#

IP3: Das ist genau so, aber die Zeiten sind jetzt andere als jetzt vor, das hat man damals auch gesagt, 2010 hat man gesagt, ja das ist eine andere Zeit als 2005, die Diskussion war die gleiche. Aber wir leben jetzt wirklich in einer Zeit, wo man die technischen Möglichkeiten dann auch bekommt und auch hat oder dass man sie bezahlen kann. So und viele sind schon da und viele sind in Entwicklung und es ist alles schwerfällig auch die ganzen Geschichten rund um IT-Planungsrat, auch auf Landesebene oder Kooperationsrat, wie auch immer. Die Dinge sind in Entwicklung und werden angestoßen. Als ein Beispiel, wir haben vor zwei oder drei Jahren, habe ich versucht mühsam, wirklich mühsam mit der Gewerbestelle gemeinsam die Leute davon zu überzeugen, über unseren Fachverfahrenshersteller eine elektronische Gewerbeanmeldung anzugeben beispielsweise, weil ich die Ohren ein bisschen aufhatte und festgestellt habe, die Unterschrift ist in dem Bereich weggefallen, ich brauche keine Unterschrift mehr. Einer der wenigen Bereiche, wo die Unterschrift weggenommen wurde oder das Unterschriftenfordernis weggenommen wurde. Das geht z.B. soweit, dass die Kollegen gar nicht wissen, dass die Unterschriftenfordernis weggefallen ist. Die sind rechtlich selbst da nicht auf dem Stand und dann kommen noch diese Ängste dazu. Dann hat man mal eine Veranstaltung besucht und dann hatten wir auch zufälligerweise die Firma, die heute für uns Prozessmanagement aufbereitet hat oder aufbereiten soll, haben wir uns angeguckt, die dann mit Zahlen kommen und sagen so, wenn sie jetzt die Gewerbeanmeldung online anbieten und von 1000 Fällen werden 30%, 60%, 80% digital gemacht, können sie sagen, das ist eine Einsparung von so und so viel Personalkosten und dann ist der Kollegin die Kinnlade runtergefallen, weil die gerade eine Orga-Untersuchung im Hause hatten, die eh schon festgestellt hat, da ist eine halbe Stelle zu viel und wenn sowas dann auch noch jetzt transparent wird, dann haben die Leute echt Angst und Sorge, was passiert jetzt gerade mit mir, was passiert mit meinem Arbeitsplatz oder überhaupt. Das ist dann so auch die Konsequenz. Dann, was aber auch eben sagen wollte, hätten wir es vor drei Jahren gemacht, dann wäre auch nicht gut gewesen, hätten die alle gesagt, ja super machen wir, weil dann kommt das Land jetzt um die Ecke und sagt, wir machen jetzt ein eigenes Gewerbeportal, wo man auch die Gewerbeanmeldung online machen kann und sagt dann auch, irgendwann jetzt in nächsten Monaten werden wir euch so anbinden, dass der Medienbruch wegfällt. Ich bin gespannt, wie sie es dann schlussendlich realisieren wollen oder wie es dann auch mit dem Fachverfahren kombiniert wird. Aber die arbeiten die jetzt auch dran. Aber man sieht eben da, man wird auch schon mal durch die Rechtslage überholt. Das ist auch heute wieder als Gag gekommen. Ich weiß, dass es ein unsägliches Thema ist, die EU-Dienstleistungsrichtlinie aus dem Jahr 2009, 2010, da kann man drüber schmunzeln, aber ich bin der felsenfesten Überzeugung, dass das der erste Schritt war, rechtlich, Pflöcke einzuschlagen, Verwaltungen bewegt euch, ihr müsst digital werden. Das hat damals nicht geklappt, weil die Technik nicht da war und weil alles nicht funktionierte und alles viel zu komplex aufgebaut war. Aber im Grunde reden wir heute über das Gleiche, nur mit dem Unterschied, dass wir die technischen Möglichkeiten mittlerweile nach und nach bekommen. Deswegen können wir der EU an der Stelle dankbar sein, so wie die EU uns verpflichtet eine E-Rechnung zu machen, so wie sie uns verpflichtet eine E-Vergabe zu machen, können wir der EU dankbar sein, weil die Menschen, die es dann jetzt nutzen möchten und können und wir auch als Verwaltung dann auch einen Nutzen daraus ziehen können. Nur dann bewegt sich was in der Verwaltung wie damals bei der Barrierefreiheit. Nur wenn ein Gesetzgeber sagt, mach es, dann bewegt sich die Verwaltung. Ansonsten dauert es noch länger. Bei der E-Akte z.B. sind wir jetzt nicht verpflichtet, weil die Rechtslage das nicht hergibt, aber da haben wir jetzt gesagt, wie viel andere auch, wie sind zwar nicht verpflichtet, aber wollen wir in fünf Jahren die einzige Kommune sein oder eine der Kommunen sein, die eben nicht elektronisch Akten austauschen kann mit Bund und Land und überhaupt untereinander. Können wir uns ja nicht vorstellen. Da hätte man ja bzw. da wären wir ja nicht gut beraten, wenn das jetzt so tatsächlich wegdeckeln würde, weil es halt Geld kostet. Deswegen haben wir uns bei dieser freiwilligen Kiste, der E-Akte dann auch draufgestürzt, weil wir dann auch sagen, OK das ist ein wichtiges Produkt, das müssen wir machen und damit quasi auch eigentlich verpflichtend, auch wenn es jetzt nicht rechtlich verpflichtend ist, nehmen wir jetzt Geld in die Hand. #01:37:16#

I: Welchen Einfluss hat diese E-Government-Gesetz, was ja auch verabschiedet wurde. Ich muss jetzt sagen, der genaue Gesetzesinhalt ist mir jetzt nicht bekannt. Ich hatte es nur am Rande der Recherche gelesen. Aber da wird ja auch nicht nach einer E-Akte verlangt. #01:37:30#

IP3: Genau. #01:37:30#

I: Da geht es ja eigentlich nur im Digitalisierungsmaßnahmen, das ist ja eigentlich sehr breit gefasst. #01:37:32#

IP3: Also die E-Akte steht drin, auch konkret verpflichtend für das Land, aber eben nicht für die Kommunen. #01:37:38#

I: Ah, nur nicht für die Kommunen, OK. #01:37:39#

IP3: So und das muss man, haben wir auch so transparent gemacht. Da muss man auch dazu sagen, wir könnten jetzt nichts machen in dem Bereich. Aber wir wären nicht gut beraten, weil im Grunde das ein Ermöglichungsgesetz ist, da stehen dann Vorgaben drin, die für alle gelten wie z.B. ersetzendes Scannen gilt für alle Behörden. Die elektronische Akte explizit nach dem Gesetz ist nur für Landesbehörden. Hintergrund ist, dass wenn das Land es verpflichtend machen würde, es könnte es verpflichtend machen, dann muss es das Land uns bezahlen, das Konnexitätsprinzip nennt man das. #01:38:13#

I: Ah, OK. #01:38:14#

IP3: Die sagen, die schreiben in ein Gesetz rein, du musst die E-Akte machen, dann müssen die uns auch Geld dafür geben, dass wir die E-Akte machen können. #01:38:21#

I: Um es überhaupt zu ermöglichen. #01:38:22#

IP3: Genau, weil die uns ja dazu verpflichten. Wenn das Land oder der Bund die Kommunen verpflichten etwas zu tun, dann müssen sie es auch bezahlen. Das ist das einfache Prinzip dahinter und das wollen die nicht und deswegen sagen die, wir machen es, in dem Fall für die Landesbehörden machen wir es verpflichtend, die kriegen auch Geld von uns, da stellen wir den Haushalt ein, aber ihr Kommunen dürft. Aber wenn ihr wollt und macht, dann müsst ihr es auch selber bezahlen. #01:38:48#

I: Jetzt nur rein interessehalber. Wenn das aber z.B. auf Landesebene verlangt wird mit der E-Akte, die Kommunen es aber nicht machen, sprich es noch analog machen, dann aber die Kommunikation zwischen Kommune und Land ist, das ist doch dann wieder ein Medienbruch. #01:38:59#

IP3. Das ist ein Medienbruch. #01:39:00#

IP1: So wie jetzt, da geht das auch bzw. wird noch durch einen Boten verschickt, physisch. #01:39:03#

IP3: Oder irgendeiner in der Verwaltung setzt sich hin und scannt das Ganze ein und macht im Nachhinein eine elektronische Akte, die dann per DOI-Netz, Deutschland Online Interface, glaube ich, also das Behördennetzwerk, darüber kann man dann sicher die Daten austauschen und wenn man eben weiß, dass die Landesbehörde da mitmacht, dann kann ich das auch per Email die elektronische Akte, die man dann verscannt hat, händisch noch, dann auch schicken. Aber schöner wäre ja, wenn ich die elektronische Akte sowieso schon immer direkt vorhalte und auch fülle und dann nur noch einen Knopf drücken muss und daraus wegschicken kann. Das ist die Idee. #01:39:43#

I: Damit reißen wir eigentlich noch eben diese eine Frage an: Wie ist ihrer Meinung nach, oh Moment, Entschuldigung da bin ich gerade verrutscht. So, welche Auswirkung hat der in Deutschland etablierte Föderalismus auf E-Government-Projekte? Das betrifft ja eigentlich genau diese Geschichte. #01:39:59#

IP1: Ehrliche Antwort? #01:40:00#

I: Ja, ehrliche Antwort, ja. #01:40:02#

IP1: Furchtbar, Föderalismus ist nicht förderlich in der Entwicklung von Technologien. #01:40:06#

I: Auch das deckt sich komplett mit meiner Theorierecherche. #01:40:10#

IP1: Wenn das Land gute Ideen hat, aber nie das Geld hätte, alle zu zwingen und zwingen auch, meiner Meinung nach, der falsche Weg ist. Die müssen selber erkennen, dass da was drauf ist. Jetzt hat man mal einen Querdenker hier bei der Stadt, bei anderen nicht. Dazukommt die Amtszeiten sind ganz furchtbar. In Firmen haben sie, wenn der Mensch in Rente geht oder Junio- Seniorchef. Sie haben hier Politiker, die irgendwas wissen, und dann werden die nicht wiedergewählt und dann ist das weg. So ist ja auch unsere Regierung, so in fünf Jahren bei so großen Themen, die du einführst. Die FDP hat sich ja überall Digitalisierung aufgeschrieben. Auf jedes Wahlplakat den Herrn Lindner geklatscht mit digital und hat ein digitales Ministerium hier in NRW quasi gebastelt. Haben Sie da schon irgendeinen Nenneffekt von, ich nicht. Genau, richtig, weil das ist gemacht, da ist jetzt irgendwer befördert. Da ist jetzt irgendein Mitarbeiter gekommen, aber für was? Das ist nicht mehr so wichtig, weil die Wahl ist dann ja jetzt abgehakt für NRW. Jetzt kommt wieder nächstes Jahr die große, da wird Frau Merkel auch wieder sagen, Neuland oder sonst was. Dann kommt wieder jemand anders, Frau Karenbauer oder wer auch immer, Kramp-Karenbauer. Das ist, glaube ich, ein großes Problem und das habe ich nicht zitiert jetzt, das ist zwar meine Meinung, aber in Berlin gibt es eine Firma, die macht für das Elterngeld den Rechner. Wie die heißt, kann man rausfinden. Die hat einen Elterngeldrechner mit Millionen Klicks im Monat online gestellt und dann sind die 16 Bundesländer dahingegangen und haben gesagt, boah cool, könnt ihr nicht eigentlich auch einen Antrag daraus basteln? Da hat die Firma gesagt, klar, wo sollen wir den ansiedeln? Fangen wir bei euch an, gehen wir einen höher oder nein machen wir auf Bundesebene. So Quintessenz davon ist, und dieser Mensch ist Geschäftsführer der Firma und wusste, wovon er spricht. Er sagt, er hatte es noch nie so grauenvoll erlebt. Mittlerweile hat jedes Bundesland und teilweise eigene Städte ihren eigenen Antrag formuliert, obwohl das Elterngeld ein Bundesgesetz ist und nicht irgendwie jedes Land das selber definieren kann und auch die Höhe nicht machen kann. Da könne sie den Antrag schön ausfüllen digital, dann könne sie auf senden klicken. Die Anlagen darf aber nicht der Bund erfassen, d.h. die schicken sie dann an eine andere Adresse. Deshalb wird dieses ganze Ding für über zwei Millionen Euro Entwicklungskosten fast gar nicht genutzt. Die Leute berechnen ihr Elterngeld, holen sich von ihrer Webseite, Förderungsamt Mönchengladbach, den Krempel runter, die haben eine E-Akte. Das hilft nur nicht, wenn die keiner bearbeitet, das weiß ich sehr leidvoll. Die schreiben das

hin. Wissen Sie, wie Sie Ihren Antrag da beschleunigt bekommen? Wenn Sie den da abgeben, vor dem Menschen sitzen und sagen, mach mal. #01:42:48#

I: Mach mal [lachen] #01:42:48#

IP1: Dem haben sie eine Email geschickt, sie kriegen noch nicht mal zurück, dass sie was haben. So bringt das auch nichts. So hat man digital nicht verstanden. Der gibt das digital ein, die legen einem ein Aktenzeichen an und dann vergessen sie es und wenn es besonders kompliziert ist, vergessen sie es. Dann kriegen sie auch noch die Kack-Antwort dreist in Mönchengladbach, ich bin nur mittlerer Dienst, das ist nicht meine Gehaltsklasse. Herzlich willkommen, ich habe mich durch das Haus gewurschtelt. Das macht aber weder die Frau, die kein Deutsch kann, die keine Behörde versteht und am Ende stand ich beim höchsten Abteilungsleiter und dann klappte das auch in zwei Tagen. Aber wenn das der Weg ist, den ein Onlineantrag dann am Ende nimmt, wenn sie nichts davon hören, nicht betreut werden. So ein Mängelmelder z.B., da ist jetzt nach Monaten aufgefallen, dass der gar nicht mehr online ging, weil das Verfahren wurde übergeben. Das ist dann irgendwann mal einem Bürger aufgefallen. Da wurde dann halt immer reingeschrieben, wo ist der Mangel, wie ist er. #01:43:40#

I: Das habe ich mir angeschaut bei der Stadt [REDACTED]. #01:43:42#

IP1: Das ist ja diese Prime-Ding, wo ist mein Paket jetzt und gleich. #01:43:44#

I: Genau. #01:43:44#

IP1: In zehn Minuten. Wann kommt mein Bote? Das ist das, was die Leute wollen. Sie wissen, dass das bei der Behörde nicht klappt. Meine private Steuererklärung. Ich bin nach zwei Monaten zum Finanzamt, persönlich. Der am Empfang wollte mich wegdrängen in den Bürgerservice. Ich habe mich bis in den Bürgerservice gedrängelt, mit einer Nummer gezogen. Obwohl keiner da war, zieht man da eine Nummer. Das ist auch so wieder was, was ich nicht verstehe. #01:44:07#

I: Die Klischeekiste. #01:44:08#

IP1: Die Klischeekiste. Das sind acht Leute auf dem Gang, die alle arbeiten. Dann holt mich irgend so einer rein und erklärt mir allen möglichen Scheiß, warum es nicht funktioniert. Dann habe ich zu meinem Bedauern entdeckt. Ich habe fallen lassen, dass ich auch bei einer Behörde bin und ich mir gedacht hatte, dass es bei E-Akten besser läuft und dass es ohne die Belege jetzt ein bisschen sexyer wird. Raten Sie, wann hatte ich meinen Steuerbeleg? #01:44:28#

I: Hat wahrscheinlich immer noch gedauert? #01:44:29#

IP1: Nein, nach zwei Tagen. #01:44:31#

I: Was, tatsächlich? #01:44:32#

IP1: Ja und wenn das so funktioniert in unserem Land, dass die, die brüllen, immer Recht bekommen. #01:44:33#

I: Nur weil man Druck gemacht hat. #01:44:37#

IP1: Ich habe keinen Druck gemacht, ich habe einfach versucht und er sollte mir erklären, warum er jetzt trotz dieser Belegpflicht, die haben es ja einfacher gemacht mit ELSTER. Also wird reden da ja von der Finanzbehörde. #01:44:46#

I: Ich persönlich finde ELSTER echt super. #01:44:47#

IP1: Ja, ist total super. Aber dann muss es ja auch irgendwie nachvollziehbar sein. Wo ist mein Antrag und der Status gerade? #01:44:53#

I: Ja, genau. #01:44:53#

IP1: So, der konnte in die E-Akte reinsehen und ich hatte nur die Frage gestellt, ist alles da. Dann habe ich halt seitlich fallen lassen, dass ich das halt irgendwie schade finde, weil es werden weniger Belege und ich muss nicht mehr so viel Aufwand. Aber es dauert noch viel länger und das habe ich nicht so ganz verstanden. #01:45:04#

I: OK. #01:45:05#

IP1: Ja, was weiß ich, was der in der Akte plötzlich angehakt hat. Nach zwei Tagen inklusive Briefzustellen, d.h. also am selben Tag muss noch jemand hingegangen sein und hat sich meinem Fall angenommen. #01:45:13#

I: Das kann man nicht nachvollziehen, das kann nicht sein. #01:45:16#

IP1: Das geht. Das ist ja, ich bin ja auch kein Kollege der Finanzbehörde. Die Finanzen sind ja Ländersache. #01:45:21#

I: Sowas sorgt ja auch dafür, dass die Menschen bzw. die Bürger dann die digitalen Dienste nicht mehr in Anspruch nehmen, weil die sagen sich. #01:45:26#

IP1: Nein, dann stehen die vor Tür und meckern. #01:45:28#

I: Und schicken wieder tonnenweise Papier rein in Form von Belegen. #01:45:32#

IP1: Genau, wenn sie dann anrufen halt, da kriegen sie ja auch keine Auskunft. #01:45:34#

I: Genau. #01:45:35#

IP1: Die haben aber eine E-Akte, also die haben ja genau das Potenzial, was wir eigentlich auch erreichen wollen. Sie beauskunften aber nicht. Warum kann ich da nicht den Status reinschreiben, ja ihre Sachen sind alle vollständig eingegangen, wunderbar. #01:45:49#

I: Sie dürfen es ja nicht. #01:45:50#

IP1: Warum nicht? #01:45:51#

I: Ich hatte das. #01:45:51#

IP1: Ja ich weiß, dass sie das nicht dürfen, aber das macht wieder ein Gesetz, Auskunftspflicht. Sie wissen nicht, wer am anderen Ende ist. Ja hätte ich jetzt meine schöne eID und meine schöne App, da lege ich meinen Personalausweis mal drauf und authentifiziere mich gegenüber dem Finanzamt. Glauben Sie, der hat sich meinen Ausweis zeigen lassen? Ich habe dem meine Steuernummer genannt, das könnte auch Ihre sein, die auf Ihrem Bescheid ist. Der hat nicht einmal nach meinem Ausweis gefragt. #01:46:15#

I: Also ist dann da die Authentifizierung fehlgeschlagen. #01:46:17#

IP1: Genau, richtig. Der hätte fragen müssen, wer sind sie eigentlich. Klar eine Steuernummer weiß nicht jeder, aber theoretisch steht die auf vielen drauf. Klar ist das jetzt plausibel, weil ich Fragen dazu gestellt habe und das passt. Aber er hat mir die Auskunft auch falsch erteilt. Er hätte sich zuerst vergewissern müssen in Form eines Ausweises. Also am Telefon kann der mir auch ein paar dumme Fragen stellen, die nur ich kenne. Wieviel Kinder haben sie? Wie heißen ihre Kinder mit Vornamen? #01:46:40#

I: Genau, Lieblingsmahlzeit oder Geburtsnamen. #01:46:42#

IP1: Ja, genau sowas. Aber sie könnten das auch verifizieren. Ich meine, das schaffen alle Unternehmen. Amazon rufen sie an, verifizieren sie sich. Sagen sie mir die letzten Stellen ihrer Kontonummer, sowas. #01:46:52#

I: Es schaffen auch andere Länder. In Österreich z.B., die haben die Möglichkeit sich mit ihrer ID-Nummer über das Smartphone zu identifizieren. Ich habe gehört, dass es in Deutschland nicht geht, dass es eine Referenznummer geben soll für den Bürger. Aber das wurde, glaube ich, vom Bundesverfassungsgericht sogar mal untersagt. Ich glaube, in den 80er Jahren war das schon. #01:47:06#

IP3: Ja. #01:47:07#

I: Das ist dann auch der Grund, warum wir keine einfache ID für den Bürger haben, die irgendwo angebe. Aber in anderen Ländern geht es. #01:47:12#

IP1: Ja BSN-Service Nummer, alles drunter, Steuer, alles unter einer Hofnummer und nur der Mitarbeit, der draufgucken darf, sieht alles. Der andere sieht nur ihren Steuerkram. Oh Gott, Benutzer- und Rollenrechte, da haben wir heute Morgen noch drüber gesprochen. #01:47:23#

I: Ja, aber das ist ja handlebar. #01:47:24#

IP1: Ja, aber wenn die Daten weg sind, dann haben sie ja plötzlich keine ID. In Holland ist noch kein Datensatz weggekommen. Ja gut, aber viele machen es anders und viele machen es besser an der Stelle. Aber ich finde von denen kann man lernen und ich habe Bock darauf. Aber ich habe nicht mehr so viel Bock darauf, zu reden. Also ich rede gerne, ich bin ein hoch kommunikativer Mensch, befürchte ich. Aber dieses Reden oft gegen Betonwände. Also da knabbere ich noch dran. #01:47:56#

I: Also die Kommunikation muss halt Früchte tragen. #01:47:57#

IP1: Genau und ich erwarte halt von Menschen, die in der Technik arbeiten, dass die versiert sind und damit meine ich jetzt nicht nur die EDV, sondern auch Kollegen, die Fachadministratoren, die dann so Habachtstellung z.B. E-Rechnung, da weiß ich nichts von, macht dann die EDV [Kuli wird auf den Tisch geschmissen]. Da kriege ich einen Rappel dran. Der Mensch will irgendwelche modernen Technologien haben, will da noch ein Navi, hier noch was und wenn es dann um seinen Arbeitsanteil geht, weil das E-Rechnungs-Thema der EDV, ja technisch unterstützen, meinetwegen in Teams dabeisitzen, ja. Aber doch nicht ganze Organisation an der E-Rechnung mit 160 Leute, die buchen hier. Ich mein, wenn Sie mal einen lustigen Aha-Effekt haben wollen, dann schnappen Sie sich mal jemanden aus dem Ministerium und setzen den mal hier neben so einen normalen günstig bezahlten Platz. Der kriegt einen Ausraster, dass hier Geld ausbezahlt wird von minderwertiger Qualität, von Mitarbeitern, die im unteren Dienstrang sind. Das bringt gar nichts, dass das viel schlauer ist, wenn die Leute das direkt auszahlen und die Menschen mal ein Stück weit Vertrauen entgegenbringen. Ich kenn Leute, die schreiben auch noch Briefe, die werden dann in Rot korrigiert und dann schreiben die denn neu. Das ist deren Job, dafür kriegen die Geld noch mehr Geld als ich jetzt. Aber wie wollen die Ministerien da, die kommen doch selbst nicht aus dem Quark. Die machen so lustige Gesetze. Wie heißt noch mal der Mensch hier, der Dr. Bell, ne. #01:49:11#

IP3: Pinkwart? #01:49:12#

IP1: Pinkwart, nein. Nicht der. #01:49:13#

IP3: Das ist der Digitalisierungsminister. #01:49:14#

IP1: Nein der, der da drunter sitzt. Der dann auch immer in Kamp-Lintfort. #01:49:17#

IP3: Ach so der CIO des Landes, CIO Beuß. #01:49:20#

IP1: Beuß, genau. Der hat sogar noch Visionen, aber wenn der mal im Ministerium steht, dann sagen die, ja schön, dass du deine Vision hast, nimm mal deine A oder B Besoldung mit, erzähl das mal überall. Wie gesagt, die Finanzbehörde hat halt eine E-Akte. Also die kriegt es trotzdem nicht irgendwie. #01:49:38#

IP3: Ja, wir kamen da ja über die Frage, glaube ich, dahin, Föderalismus usw. Wichtig ist da, der brems natürlich, aber den haben wir. #01:49:46#

I: Das kann man nicht ändern. #01:49:47#

IP3: Und Bund und Land und vor allem der Bund hat ja durch Grundgesetzänderungen den Weg letztendlich dazu geöffnet, dass eben auch Bund und Land zusammenarbeiten und dann auch der Bund eben vorgeben kann, das Land kann Dinge vorgeben und dafür gibt es ja dann die entsprechenden Räte auf Bundes- und Landesebene, die eben genau diese Problem des Föderalismus aufbrechen sollen und es wird ja aufgebrochen. Wie z.B. jetzt bei Schnittstellen xStandard, xBau. Das sind Vorgaben, ganz konkrete Vorgaben aus dem IT-Planungsrat, die uns verpflichten es zu tun. Da gibt es kein Wenn und kein Aber und das ist gut so, weil nur darüber können wir entsprechend dann zukünftig effektive Schnittstellen freiarbeiten, Services anbieten. Aber das muss auch einer entscheiden und bis dato ging es nicht, jetzt gibt es die Grundgesetzänderung, jetzt gibt es die entsprechenden Räte und jetzt werden die Sachen auch entschieden. Es werden ganz konkrete Vorgaben gemacht, auch was das Onlinezugangsgesetz angeht, da gibt es Verabredungen. Das wird auch noch viel Zeit in Anspruch nehmen, aber Ziel ist ja in den verschiedenen Bundesländern, jeder übernimmt ein Arbeitspaket, Elterngeld Bremen, das ist der Klassiker und wenn das läuft, sollen alle anderen von diesen Entwicklungen letztendlich profitieren. So und nur so geht es. So müssen wir auch kleinteilig bei uns im Rechenzentrum denken. Es macht kein Sinn, dass jeder auf ein Formularservice z.B. seine Hundesteueranmeldung selber bastelt, sondern das muss. Weil das für alle gleich ist und oftmals die Antragsvordrucke auch alle gleich sind, die sind normiert, die sind nach Gesetz vorgegeben. Da muss man da anfangen und man muss daraufhin etwas entwickeln wie z.B. beim Urkundenportal, was wir anbieten, auch passiert ist. Es ist einmal ein Urkundenportal entwickelt worden mit einer Online-Schnittstellen über den Formularserver. Da könnte man jetzt auch theoretisch auch ein entsprechendes Paymentmodul anbieten, mit PayPal, mit Kreditkarte, mit allem Drum und Dran und alle profitieren davon. Jeder kann es einsetzen mit minimalen Anpassungen, weil, was weiß ich, die Verwaltungsgebühren vor Ort, weil der eine sagt, das kostet zehn Euro und bei dem anderen dann 16 Euro, egal. Aber das kann man anpassen, aber dann hat man eine Lösung für alle und so kommt man dann auch zum Ziel, weil nicht jeder muss jetzt ein eigenes Urkundenportal in Anführungszeichen bauen oder seine eigene Onlineanbindung haben. #01:52:14#

I: Also so wirkt man auch dem organisatorischen Silodenken entgegen. #01:52:18#

IP3: Genau. #01:52:18#

I: Wenn die gleichen Werkzeuge, die gleichen Mittel verwendet werden,... #01:52:20#

IP3: Genau. #01:52:21#

I: ...gehe ich auch davon aus, dass dadurch Prozesse auch auf Landes- und Bundesebene auch immer homogener werden. #01:52:25#

IP3: Und deswegen auch der Vorteil, Rechenzentrum, wir haben da eine Plattform, die gilt für alle Kommunen und nicht nur im Bereich des Formularservers, sondern auch bei vielen anderen, da hatten wir heute ja Beispiele. Dahin geht der Weg und die müssen dann hier auch noch zusammenspielen. Auch da hat unser Rechenzentrum Wege eingeschlagen, weg von einer monolithischen Systemumgebung, hin zu einer Systemumgebung, die wirklich zusammenspielen kann, weil das sonst gar nicht mehr funktionieren würde zukünftig. Damit sind die hoffentlich auf einem guten Weg uns dann auch als Kommunen, ja uns dann mit den richtigen Anwendungen so zur Verfügung zu stellen, dass wir sie auch benutzen können, dass auch Daten ausgetauscht werden können, dass wir zusammenarbeiten können. #01:53:13#

I: Ich finde, das stützt ja eigentlich, das was Sie [IP3] ja eben schon sagten mit dem E-Government, dass man trotzdem jetzt sagen kann, dass man jetzt wirklich einen Schritt weiter ist. Man hat erkannt, dass der Föderalismus hinderlich ist, es werden immer homogenere Strukturen eingesetzt. Also teile ich da auch Ihren Eindruck, dass da man jetzt sagen, wir sind wirklich viel näher dran als vor 10 Jahren, wo man es schon wirklich mal gesagt hatte. #01:53:37#

IP3: Genau.

I: Ja, gut, dann sind wir ziemlich genau um 12:00 Uhr fertig. #01:53:43#

IP3: Ja super. #01:53:44#

I: Ich bedanke mich für Ihre Zeit, recht herzlichen Dank und ich werde dann jetzt auch einmal die Aufnahme stoppen. #01:53:57#

Anhang 5

Nach Ndou besteht E-Government konzeptuell aus drei Komponenten: Transformation Areas, Web of Interrelationships und Application Domains. Die Transformation Areas umfassen die Bereiche, die durch den Einsatz von IKT im Rahmen von E-Government-Initiativen berührt und ggf. verändert

werden. Hier wird zwischen Internal, External und Relational unterschieden. Internal bezieht sich auf Prozesse innerhalb des öffentlichen Sektors, die durch IKT effizienter und effektiver gestaltet werden. Diese Prozesse können auf eine bestimmte Institution beschränkt sein, aber auch mehrere Behörden betreffen, wodurch der behördenübergreifende Informationsfluss beschleunigt wird. Um die angestrebte Effizienz und Effektivität zu erreichen, sollen durch den Einsatz von IKT Bearbeitungszeiten beschleunigt sowie analoge Flaschenhalse und bürokratische Vorgänge eliminiert werden. Ferner soll die vernetzte Zusammenarbeit zwischen verschiedenen öffentlichen Institutionen dazu führen, dass weniger Zeit für die Speicherung und Sammlung von Daten benötigt wird. Eine weitere Konsequenz aus den genannten Effekten ist, dass Stellen rationalisiert und folglich Personalkosten eingespart werden können. Die Transformation Area External beschreibt die Möglichkeit des öffentlichen Sektors durch IKT transparenter zu werden, wodurch den Bürgern und der Wirtschaft Zugang zu mehr Informationen gewährt wird, die die Behörden sammeln und generieren. Transformationen im Bereich Relational sollen die Beziehung zwischen dem Staat und den Bürgern sowie zwischen den verschiedenen hierarchischen Ebenen des öffentlichen Sektors verändern, was Auswirkungen auf den demokratischen Prozess und die Struktur der Regierung haben soll. Eine vertikale und horizontale Integration der öffentlichen Dienste und Leistungen soll bei den Bürgern, der Wirtschaft und den anderen Stakeholdern dazu führen, dass diese nahtlos in Anspruch genommen und die verschiedenen Behörden und Institutionen als eine Einheit wahrgenommen werden. Die nächste Komponente Web of Interrelationships beschreibt die Beziehungen zwischen den vier Akteuren Citizens, Business, Governments und Employees. Das Beziehungsgeflecht, das daraus resultiert, wurde bereits in Kapitel 2.4 kurz aufgezeigt und wird im Folgenden detailliert und in Abhängigkeit des Frameworks von Ndou beleuchtet:

- Government to Citizens (G2C) umfasst die Beziehung der öffentlichen Institutionen zu den Bürgern. Diese Beziehung kann sich auf die Kommunikation beschränken, aber auch auf die Inanspruchnahme von Diensten und Leistungen des öffentlichen Sektors. Ferner wird auch die Partizipation der Bürger am gesellschaftlichen Leben unter diesem Punkt subsummiert. Es wird angenommen, dass sämtliche der genannten Interaktionen durch IKT realisiert werden.
- Government to Business (G2B) beschreibt sämtliche IKT-gestützten Interaktionen zwischen öffentlichen Institutionen und privaten Unternehmen. Dabei geht es nicht um Anmeldungen und Behördengänge, die durch die Unternehmen getätigt werden, sondern vielmehr um die Zusammenarbeit und Partnerschaft, die z.B. bei öffentlichen Vergabeverfahren oder dem Erstellen einer Webseite für öffentliche Einrichtungen gegeben ist.
- Government to Government (G2G) behandelt die Beziehung und Interaktion zwischen verschiedenen öffentlichen Institutionen, die auch auf unterschiedlichen Ebenen gelagert sein können wie z.B. auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene. Außerdem können unter diesem Punkt auch Interaktionen zu öffentlichen Institutionen im Ausland zusammengefasst werden.
- Government to Employees (G2E) steht für die Beziehung und Interaktion der öffentlichen Institutionen zu ihren Angestellten. Dieser Interaktionsraum bietet die Möglichkeit, den Angestellten Informationen bezüglich ihrer Tätigkeiten zukommen zu lassen oder E-Learning-Projekte umzusetzen sowie den Wissensaustausch unter den Angestellten zu verbessern.

Die letzte Komponente des E-Government-Frameworks von Ndou sind die Application Domains, die die wichtige Grundlage für die Transformation Areas und das Web of Interrelationships darstellt. Diese Komponente wird durch drei Domänen beschrieben: e-Administration, e-Citizens and e-Services und e-Society. Für die Automatisierung und Digitalisierung von administrativen Handlungen sowie die strategische Verbindung zwischen den internen Prozessen, die sich über verschiedene Behörden erstrecken können, dient die e-Administration als Handlungsfeld. Um G2C umzusetzen und den Bürgern automatisierte Dienste anzubieten, soll die Domäne e-Citizens and e-Services als Fundament dienen. Die grenzüberschreitenden Beziehungen und Interaktionen i.A. zwischen der öffentlichen Hand und den übrigen Stakeholdern geschehen in der e-Society. Nach Ndou ist E-Government in dem Überlappungsbereich der drei genannten Domänen anzusiedeln.

Anhang 6

Chen et al. haben ein Framework für die Implementierung von E-Government in Entwicklungs- und Industrieländern erarbeitet, das drei Faktoren beschreibt, die eine erfolgreiche Implementierung

maßgeblich beeinflussen. Diese drei Faktoren sind: National E-Government Infrastructure (NeI) Factors, Culture Factors und Society Factors. Die NeI Factors umfassen wiederum vier weitere Faktoren: Network Access, Network Learning, Network Economy und Network Policy. Network Access beschreibt die physische Infrastruktur, die für einen flächendeckenden Zugang zum Internet bzw. zu digitalen Diensten erforderlich ist. Diese Infrastruktur enthält die Anbindung und Vernetzung der privaten Haushalte aber auch der öffentlichen Einrichtungen sowie den Zugang aller relevanten Stakeholder zu Endgeräten. An dieser Stelle sind auch Technologieunternehmen aus dem privaten Sektor gefragt, dem öffentlichen Sektor technische Modelle anzubieten und bei deren Umsetzung und Implementierung mitzuwirken. Darüber muss durch technischen Support und einer umfangreichen Erreichbarkeit für alle Stakeholder das Internet und die damit verbundenen Dienste nutzbar gemacht werden. Als zweiter NeI Factor wird Network Learning definiert, der sich zum einen auf den Einsatz von IKT im Bildungssektor bezieht und zum anderen auf die Ausbildung der Gesellschaft, um die Kompetenz im Umgang mit IKT zu schaffen. Nach Chen et al. ist die Erlangung dieser Kompetenz ein Hauptproblem bei der Implementierung von E-Government-Projekten. Der dritte NeI Factor ist Network Economy. Dieser Faktor beschreibt den Umgang der Wirtschaft und der öffentlichen Institutionen mit IKT zum Informationsaustausch und der Kommunikation untereinander sowie miteinander. Darüber hinaus umfasst er auch die Kommunikation der beiden genannten Akteure mit der Öffentlichkeit und demnach mit den Bürgern. Chen et al. betonen an dieser Stelle, wie wichtig es ist, dass die Grenzen zwischen den verschiedenen öffentlichen Institutionen aufgehoben werden und dass diese miteinander kollaborieren müssen ebenso wie mit Organisationen des privaten Sektors und der Gesellschaft, um E-Government effizient zu implementieren. Der letzte NeI Factor, Network Policy, steht für die politischen und legislativen Rahmenbedingungen, die seitens der Regierung geschaffen werden müssen, die den Einsatz von IKT bzw. E-Government entweder behindern oder fördern können. Außerdem müssen klare Kompetenz- und Verantwortungsbereiche zwischen und in den öffentlichen Institutionen geschaffen werden. Zu diesem Faktor gehört auch das Vorhandensein klar definierter Strategien und Visionen für die Implementierung von E-Government. Ein weiterer der drei Hauptfaktoren dieses Modells ist Culture Factors. Dieser umfasst die Rahmenbedingungen in den Bereichen National Culture, Organizational Culture und Social Norms. Während sich die ersten beiden Bereiche auf kulturelle Gegebenheiten des Landes und der öffentlichen Einrichtungen beziehen, befasst sich Social Norms mit der Einstellung der Gesellschaft in Bezug auf Veränderungen. Der letzte Hauptfaktor, Society Factors, steht für die Faktoren: History, der sich auf die Geschichte und Entwicklung eines Landes bezieht, Citizen, der die Bürger umfasst, Governance, der die Angestellten des öffentlichen Sektors und die Regierung i.A. beschreibt, Organizational Structure, der die Strukturen innerhalb der öffentlichen Organisationen aufzeigt, und Politics & Information Availability, der die Transparenz der Politik bzw. der Regierung beschreibt. Alle genannten Hauptfaktoren und ihre Unterpunkte bilden laut Chen et al. die Rahmenbedingungen für die Implementierung von E-Government und münden folglich in dem Implementierungsprozess, der letztendlich zu konkreten Ergebnissen führen soll.

Anhang 7

Das Framework of E-Government Architecture von Ebrahim und Irani beschreibt die das Konzept von E-Government als ein Schichtenmodell. Es werden die vier Schichten Access Layer, E-Government Layer, E-Business Layer und Infrastructure Layer definiert. Zwischen den benachbarten Schichten dieses hierarchischen Modells findet ein gegenseitiger Austausch von Daten und Diensten statt. In der obersten Schicht, der Access Layer, befinden sich die Empfänger der E-Government-Dienste bzw. die Akteure, die mit einer öffentlichen Institution interagieren möchten oder müssen. Dies sind die Bürger (Citizens), die Unternehmen (Business), andere öffentliche Institutionen (Other Government Departments), die Angestellten der öffentlichen Institutionen (Employees) und andere Mitglieder der Gesellschaft (Other Community Members). Darüber hinaus umfasst diese Schicht auch die Kommunikationskanäle, über die die genannten Stakeholder E-Government-Dienste in Anspruch nehmen können. In der E-Government Layer soll ein einzelnes Portal realisiert werden, was den Stakeholdern ermöglicht an einer Stelle mit dem öffentlichen Sektor in Kontakt zu treten. Dieses Portal soll sämtliche Dienste und Webseiten der öffentlichen Behörden integrieren. Ebrahim und Irani sprechen an dieser Stelle von einem „one-stop e-government portal“ und betonen, dass solch ein zentraler Zugang zu E-Government-Diensten ein wichtiger Bestandteil für E-Government-Infrastrukturen ist, da es für den Bürger die Nutzung der genannten Dienste stark vereinfacht. Dieses Portal soll neben der Interaktion und Beziehung zwischen G2C auch jene zwischen G2B, G2G und G2E digital realisieren. Neben der Schwierigkeit relevante Dienste und Features für ein zentrales Portal zu identifizieren, ist es eine besondere Herausforderung, die technische Vernetzung und

notwendige Interoperabilität zwischen den verschiedenen Behörden herzustellen. Ferner muss in dieser Schicht ein Sicherheitskonzept mit entsprechender Architektur etabliert werden, um die Authentifizierung für die angebotenen E-Government-Dienste und entsprechende Datenschutzstandards für Onlinetransaktionen zu realisieren. Die E-Business Layer umfasst die Applikationen der öffentlichen Behörden, die mit dem Frontend in der E-Government Layer verbunden sind. Demnach beschreibt die E-Business Layer das Backend des E-Government-Angebotes an die Stakeholder. Abhängig vom jeweiligen Fachverfahren der Behörden und der angebotenen Dienste handelt es sich hier z.B. um ERP-, CRM- oder Dokumentenmanagementsysteme (DMS) etc. Diese verschiedenen Systeme setzen auf entsprechende Datenbasen auf, die z.B. über Datenbankmanagementsystemen (DBMS) verwaltet und administriert werden. Nach Ebrahim und Irani stellt diese Schicht das wichtige Fundament für die E-Government-Layer und besonders für das One-Stop-Portal dar und realisiert darüber hinaus auch die G2G- und G2G-Interaktionen. Durch die Vernetzung der Systeme der verschiedenen Behörden und der Bereitstellung einer gemeinsamen Datenbasis, die in dieser Schicht erreicht werden soll, können Entscheidungsfindungs- und Geschäftsprozesse optimiert und neue Wertschöpfungsketten gebildet werden. Auch die Interaktion mit Geschäftspartnern z.B. bei öffentlichen Ausschreibungen und Aufträgen können so effizient umgesetzt werden. Jedoch betonen die Autoren, dass diese Vernetzung nur schwer ohne Weiteres zu erreichen ist, da die verschiedenen öffentlichen Institutionen traditionell ihre eigenen Datenbasen und Anwendungen haben. Dennoch soll eine erfolgreich implementierte Vernetzung und Interoperabilität der verschiedenen Systeme und Datenbasen u.a. dazu führen, dass Kosten reduziert, redundant erfasste Daten minimiert und die Geschwindigkeit von Transaktionen erhöht werden. In der untersten Schicht, der Infrastructure Layer, wird das technische Fundament beschrieben, das für die E-Business Layer die nötige Infrastruktur darstellt. Hier wird die technische Grundlage geschaffen, damit überhaupt die anderen Schichten etabliert werden können. Diese technische Grundlage umfasst u.a. die physische Vernetzung aller öffentlichen Behörden, die Bereitstellung von Servern und Plattformen sowie die Einigung auf die zu verwendenden Protokolle und Standards. Auch hier muss vergleichbar zu der E-Government Layer ein hohes Maß an IT-Sicherheit hergestellt werden, um die technische Infrastruktur der Behörden sowie die Daten und Informationen der Stakeholder während der Transaktionen hinreichend zu schützen. Ebrahim und Irani betonen, dass durch die eingangs erwähnte Vernetzung der benachbarten Schichten, eine saubere Implementierung der jeweiligen Schichten höchste Priorität hat, da sonst die Defizite einer Schicht die anliegenden Schichten negativ beeinflussen, was wiederum die gesamte Leistung des E-Governments schmälert.

Anhang 8

Layne und Lee verstehen E-Government als ein evolutionäres System und implizieren, es auch bei der Implementierung von E-Government-Initiativen als solches zu behandeln. Als Basis für dieses Modell wurde der Föderalismus als Organisationsform eines Landes, wie er z.B. in den USA etabliert ist, zu Grunde gelegt. Das Modell ist auf Bundes- (Federal), Landes- (State) und kommunaler (Local) Ebene anwendbar. Von den Autoren werden die vier Phasen: Catalogue, Transaction, Vertical Integration und Horizontal Integration postuliert. Diese Phasen werden anhand der technischen und organisatorischen Komplexität und dem Maß an Integration bemessen. In der ersten Phase, Catalogue, erstellen die Behörden Webseiten, auf denen sie grundlegende Informationen und Formulare bereitstellen. Es geht hier darum im Internet präsent zu sein. Die Erfahrung und Kompetenz der Behörden mit digitalen Medien sind in diesem Stadium sehr beschränkt. Es wird angenommen, dass die Bürger und Unternehmen bereits ausreichend Erfahrung mit Onlineangeboten aus dem privaten Sektor haben und dass sie deshalb eine vergleichbare Erwartungshaltung an die Onlinepräsenz der öffentlichen Institutionen haben. Aus Sicht der Behörden besteht der große Vorteil einer Onlinepräsenz darin, dass sie weniger grundlegende Anfragen erhalten und somit das Personal an dieser Stelle entlastet wird. Für den Bürger hingegen ist das digitale Angebot des öffentlichen Sektors auf dieser Stufe sehr beschränkt und bietet neben der Bereitstellung von Informationen und Formularen keine weiteren Funktionalitäten. Layne und Lee betonen an dieser Stelle, dass trotzdem entsprechende Ressourcen für die traditionelle Bearbeitung und Beantwortung von Offlineanfragen zur Verfügung stehen müssen, um nicht den Teil der Bevölkerung auszuschließen, der nicht online ist. Die technische Umsetzung auf dieser Stufe birgt keine großen Herausforderungen. Es sind viel mehr organisatorische Hemmnisse, die es zu bewältigen gilt. Die verschiedenen Behörden bieten einen differenten Umfang an Informationen und Formularen für ihre jeweiligen Onlinepräsenzen an, was auch dazu führt, dass die notwendigen Ressourcen zur Verfügung gestellt werden müssen. Jedoch ist die Allokation von Ressourcen im öffentlichen Sektor nicht ohne Weiteres umsetzbar. Ferner müssen Kompetenzen und Verantwortungsbereiche für die Wartung und Pflege der Onlinepräsenz etabliert

werden, was dazu führt, dass neue Stellen geschaffen werden müssen. Andernfalls müssten qualifizierte Angestellte aus anderen Bereichen der Behörde abgezogen werden, was wiederum zu Personalengpässen führen kann. Auch für die inhaltliche Beantwortung von E-Mail-Anfragen, die über die Onlinepräsenz an die Behörden gelangen, müssen entsprechende Verantwortungsbereiche etabliert werden. Die zweite Phase, Transaction, ändert revolutionär die Art und Weise, wie die Bürger mit dem öffentlichen Sektor interagieren. Es können sämtliche Behördengänge ganzheitlich online abgewickelt werden, wodurch der persönliche Kontakt vor Ort bei den öffentlichen Institutionen wegfällt. Der Nutzen und der Mehrwert der digitalen Abwicklung von öffentlichen Diensten ist in dieser Phase allen beteiligten Stakeholdern bewusst und es entsteht zunehmend der Wille, die digitalen Möglichkeiten weiter auszunutzen. Für den öffentlichen sowie für den privaten Sektor wird die Abwicklung der Dienste und Leistungen wesentlich effizienter, was zu Einsparungen in verschiedenen Bereichen führt. Zwischen dem Bürger und den Behörden entsteht eine Zwei-Wege-Kommunikation, die im Gegensatz zu der reinen Informationsfunktion der Onlinepräsenzen aus der ersten Phase steht. Ferne werden die Bürger aus der passiven Rolle des Empfängers von öffentlichen Diensten in ein aktives Mitglied der Gesellschaft versetzt, das an politischen Prozessen partizipieren kann. Auch wird so Bevölkerungsgruppen die Chance gegeben sich einzubringen, die sonst nicht an öffentlichen Anhörungen nicht teilnehmen können oder wollen. Diese Möglichkeiten der Partizipation stärken die Demokratie. Neben der externen Ausrichtung der digitalen öffentlichen Dienste müssen die Behörden diesen Ansatz auch intern innerhalb und zwischen den verschiedenen Institutionen verfolgen. Dies führt wiederum dazu, dass Prozesse und Vorgänge zwischen und in den Behörden schneller und effizienter abgewickelt werden, was wiederum dem Bürger zugutekommt. In dieser Phase nimmt auch die Komplexität der technischen und organisatorischen Herausforderungen zu. Auf technischer Seite muss die Integration der verschiedenen Systeme im Backoffice der Behörden mit dem Frontend als Portal realisiert und darüber hinaus geeignete Konzepte im Bereich der IT-Sicherheit implementiert werden. Neben der technischen Umsetzung sind auch politische sowie legislative Aspekte wie z.B. die Authentifizierung der Bürger oder der Umgang mit vertraulichen Informationen zu beachten. Layne und Lee merken an dieser Stelle an, dass ein bürgerorientiertes Interface für die Nutzung von öffentlichen Diensten nicht ohne beachtliche Investitionen umgesetzt werden kann. In der dritten Phase, Vertical Integration, liegt der Fokus auf der Transformation der öffentlichen Dienste. Die Autoren zeigen auf, dass das volle Potenzial von E-Government auf lange Sicht nur entfaltet werden kann, wenn die technologischen Veränderungen von organisatorischen begleitet werden und dass durch die Reife und Etablierung von Onlinetransaktionen aus der vorangegangenen Phase die Erwartungen der Bürger steigen. Es wird angenommen, dass die Transaktionsportale der verschiedenen Behörden und auf unterschiedlichen Ebenen des öffentlichen Sektors stark fragmentiert sind und dass der Bürger selbst identifizieren muss, ob er einen Dienst bei der Bunde-, Landes- oder kommunale Behörde oder sogar redundant auf mehreren Ebenen in Anspruch nehmen muss. Somit ist es das Ziel dieser Phase die Dienste der Behörden eines Zuständigkeitsbereiches auf den unterschiedlichen Ebenen zu integrieren. Dafür müssen diese Behörden miteinander vernetzt sein oder zumindest miteinander kommunizieren, was dazu führt, dass der Bürger auf einem einzelnen Portal einen Dienst in Anspruch nimmt, ohne bestimmen zu müssen, auf welcher Ebene des öffentlichen Sektors er gelagert ist. Auch in dieser Phase nimmt die Komplexität der technischen und organisatorischen Herausforderungen zu. Die vertikale technische Integration der Dienste und Systeme der Behörden stellt ein großes Problem dar. Es müssen u.a. gemeinsame Datenbasen und standardisierte Dateiformate implementiert werden, um die notwendige technische Interoperabilität zu gewährleisten. Ferner müssen organisatorische und technische Wertschöpfungsketten konstituiert werden, die sich über die verschiedenen Ebenen des öffentlichen Sektors erstrecken. Auch die Rolle und Verantwortung der Angestellten bei den öffentlichen Institutionen ändert sich, da sie zunehmend automatisierte Prozesse überwachen, die sich über die verschiedenen Ebenen erstrecken und somit auch über die Grenzen der Behörde und des bisherigen Verantwortungsbereiches hinausgehen. Auch hier ist wichtig, dass hinreichende Konzepte in Bezug auf den Datenschutz und die Vertraulichkeit der Informationen technisch und organisatorisch umgesetzt werden. Die letzte Phase, Horizontal Integration, soll aus Bürgersicht das volle Potenzial von IKT im öffentlichen Sektor entfalten, da die Dienste des öffentlichen Sektors zusätzlich zur bereits etablierten vertikalen Integration nun auch horizontal integriert sind. Somit wird dem Silodenken der öffentlichen Institutionen entgegengewirkt. Die Systeme und Datenbasen der verschiedenen Behörden auf einer Ebene wie z.B. der Landesebene kommunizieren oder teilen ihre Informationen bestenfalls miteinander. Folglich können Dienste oder Anträge, die in den Zuständigkeitsbereich mehrerer Behörden fallen automatisch abgewickelt werden, ohne dass der Bürger dieselben Informationen redundant bei den verschiedenen Behörden abgeben muss. Für Bürger und den öffentlichen Sektor können so die Effektivität und Effizienz bei Transaktionen gesteigert werden. Der fragmentierte öffentliche Sektor erscheint so für den Bürger als eine Einheit, wodurch das „one stop shopping“ bei der Inanspruchnahme von öffentlichen Diensten realisiert wird. In dieser

Phase werden das Höchstmaß an technischer und organisatorischer Komplexität sowie eine umfassende Integration erreicht. Auf technischer Seite ist die Integration der heterogenen Systeme der verschiedenen Behörden die größte Herausforderung. Hinzukommend muss auf der organisatorischen Seite das Silodenken der öffentlichen Institutionen überwunden werden. Layne und Lee nehmen an, dass die vertikale Integration der öffentlichen Dienste leichter zu realisieren ist als die horizontale Integration, da z.B. die Unterschiede zwischen einer Behörde auf Landesebene und ihren Pendanten auf Bundes- und kommunaler Ebene nicht so groß sind, wie es bei Behörden auf der gleichen Ebene mit unterschiedlichen Zuständigkeitsbereichen der Fall ist. Demnach ist die vertikale Integration vor der horizontalen zu realisieren.

Anhang 9

Andersen und Henriksen haben das Modell von Layne und Lee erweitert, weil sie der Meinung sind, dass es zu sehr an dem technologisch Machbaren ausgerichtet ist und sich demnach zu wenig an dem Nutzen für die Bürger orientiert. Dieses erweiterte Modell heißt: The Public Sector Process Rebuilding (PPR) Model. Auch Andersen und Henriksen postulieren vier Phasen bei der Entwicklung von E-Government-Initiativen, die durch zwei Dimensionen bemessen werden. Die vertikale Dimension bezieht sich auf die Kunden-/Bürgerorientierung und die horizontale auf die Aktivitäten bzw. Prozesse der Behörden. Von den Autoren werden die vier Phasen Cultivation, Extension, Maturity und Revolution definiert. Diese aufeinanderfolgenden Phasen sind nicht als trennungsscharf zu betrachten, sondern vielmehr als kontinuierlicher Prozess. In der ersten Phase, Cultivation, sind die öffentlichen Institutionen innerhalb der Regierung vertikal und horizontal integriert und es wird ein Intranet von den Behörden verwendet. Außerdem wird ein Mindestmaß an digitalen Diensten im Frontend für die Bürger bzw. Kunden angeboten. Diese Dienste können teilweise zwar einen Self-Service-Charakter haben, beziehen jedoch größtenteils auf die Bereitstellung von Informationen und Formularen, die heruntergeladen und ausgefüllt werden können. Die Behörden in dieser Phase verrichten viele Tätigkeiten nach wie vor analog und haben kein bis wenig Verständnis für den Einsatz des Internets, um u.a. öffentliche Dienste qualitativ zu verbessern oder Prozesse durch dieses Medium schneller abzuwickeln. Andersen und Henriksen beschreiben den Nutzen der Onlinepräsenz der Behörden und dessen Wahrnehmung durch die Kunden auf diesem Level als „gate keeping“, was dazu führt, dass die Angestellten der Behörden durch weniger Anfragen und Prozesse sowie der Steuerung des Umfangs der bereitgestellten Informationen geschont werden. Für den Kunden wirken die öffentlichen Institutionen so unzugänglich und die mit ihnen verbundenen Prozesse schwerfällig. Die Autoren unterstellen, dass die strategische Ausrichtung der öffentlichen Institutionen ausschließlich auf Charakteristika dieser Phase kontraproduktiv für die Kunden-/Bürger- und Aktivitätsorientierung ist. In der zweiten Phase, Extension, werden in den Behörden zunehmend das Intranet genutzt und personalisierte Kundenportale eingerichtet. Dennoch gibt es nach wie vor eine scharfe Trennung zwischen den Daten der Behörden und den Diensten, die den externen Stakeholdern angeboten werden. Eine klare Struktur und Rollenkonzepte sowie eine Dateninfrastruktur sind in der dieser Phase ebenso fundamental wie in der ersten Phase. Ferner muss bei dem Wunsch, ein Portal für die externen Stakeholder über das Internet zu etablieren, beachtet werden, dass es analog zu den Vorteilen auch Nachteile bringen kann, wie z.B. ein enormer Anstieg der Kosten, hoher Wartungsaufwand und fehlende Integration in bestehende Systeme. In dieser Phase werden weiterhin viele Prozesse der Verwaltung manuell abgearbeitet. Von den Autoren wird angenommen, dass die öffentlichen Institutionen sehr daran interessiert sind, Anfragen der Kunden an andere Behörden weiterzuleiten. Andersen und Henriksen sehen besonders die Weiterleitung in Bezug auf Informationen und Dienste durch Links an andere Webseiten anderer Behörden kritisch für den Kunden, da er merkt, dass in diese Behörde an diesem Punkt nicht weiterhelfen kann bzw. sein Anliegen nicht ihrem Zuständigkeitsbereich sieht. Die dritte Phase, Maturity, umfasst die Reife der Organisation und die Vernetzung mit anderen Behörden. Informationen werden nicht nur anderen Institutionen bereitgestellt, sondern auch Informationen anderer Behörden auf der eigene Onlinepräsenz angeboten, was dem Kunden bzw. dem Bürger zugutekommt. Ferner wird die reine Nutzung des Intranets eingestellt und verschmelzt mit der Anwendung des Internets als Kommunikationsinfrastruktur. Das Ziel ist es in dieser Phase, durch den Einsatz von IKT Kosten, die bei der Bearbeitung und Abwicklung der Prozesse anfallen, die in Verbindung zu den öffentlich angebotenen Diensten und Leistungen stehen, zu reduzieren. Es geht bei dem Onlineangebot der Behörden nicht mehr nur darum, Informationen anzubieten, sondern um die aktive Lösung von Problem und Abwicklung von Kundenanfragen. Demnach sollen möglichst alle Prozesse durch den Kunden digital als Self-Service selbst durchgeführt werden können und bei den Anliegen, wo dies nicht möglich ist, eine umfangreiche Anleitung für die analoge Abwicklung bereitgestellt werden.

Ferner sollen die Prozesse und ihr Status für den Kunden transparent dargestellt werden. In der letzten Phase, Revolution, wird von den Autoren die Datenmobilität zwischen den öffentlichen Organisationen, die Applikationsmobilität zwischen den Anbietern und der Wechsel des Besitzes der Daten in Richtung Bürger/Kunde aufgezeigt. So soll durch die Datenmobilität erreicht werden, dass alle Bearbeitungsschritte eines Prozesses vom Kunden nachverfolgt werden können. Der öffentliche Sektor ist in dieser Phase bestrebt, Skaleneffekte wie Economics of Scale zu erreichen. IKT und die Nutzung des Internets soll nicht mehr ausschließlich den öffentlichen Institutionen dienen, sondern viel mehr dazu führen, dass die Kunden ihre Daten selbst verwalten und die öffentlichen Prozesse vollumfänglich überwachen können.

Anhang 10

Klievink und Janssen haben ein Stufenmodell mit dem Ziel entwickelt, die Bereitstellung von digitalen öffentlichen Diensten bestmöglich auf den Bürger bzw. Kunden auszurichten. Als Ausgangssituation wird unterstellt, dass der Bürger zunächst den entsprechenden Dienst für sein Anliegen findet und identifizieren muss. Danach nimmt er den gewünschten Dienst in Anspruch und verfolgt die Bearbeitungsschritte. Das Ziel des Modells von Klievink und Janssen ist es, die Bereitstellung der öffentlichen Dienste von Stufe zu Stufe zu verbessern. Sie nehmen an, dass die zunehmende Kunden-/Bürgerorientierung gleichermaßen ein höheres Maß an Flexibilität voraussetzt, da ein einzelner Geschäftsprozess für mehrere Anfragen relevant sein kann und sich möglicherweise über verschiedene öffentliche Institutionen und/oder Abteilungen erstreckt. Das Modell umfasst die fünf Stufen: Stovepiped Applications, Integrated Organizations, Nationwide Portal, Interorganizational Integration und Demand-Driven, Joined-Up Government. Jeder dieser Stufen kann durch den Grad der Flexibilität und der Kundenorientierung bemessen werden, der mit dem Fortschreiten der Stufen ansteigt. Für das Erreichen der jeweiligen Stufen müssen bestimmte Voraussetzungen und Fähigkeiten in den Organisationen etabliert werden, die im Folgenden Capabilities genannt werden. Diese Capabilities können in die vier Kategorien Stakeholders, Technology, Transformation und Service Delivery unterteilt werden. Stakeholder bezieht sich auf die Capabilities, die für die Beziehung zu externen und internen Stakeholdern notwendig sind wie z.B. die Interaktion oder die Kollaboration. Technology beschreibt hauptsächlich die Implementierung und Erschließung der notwendigen Technologien für die Stufen. Alle organisatorischen Faktoren, die für die jeweiligen Stufen relevant sind, werden unter der Kategorie Transformation zusammengefasst. Die Service Delivery steht für die Capabilities, die für die Realisierung von kunden- bzw. bürgerorientierten Diensten und Leistungen erforderlich sind. Laut Klievink und Janssen können sich die verschiedenen Capabilities mit dem Voranschreiten der Stufen additiv oder substitutive verhalten. Auf der ersten Stufe, Stovepiped, benutzen alle öffentlichen Institutionen eigene monolithische Systeme, die nicht bzw. kaum miteinander verbunden sind. Darüber hinaus werden innerhalb einer Behörde auch von den jeweiligen Abteilungen separate Systeme verwendet, um die anfallenden Geschäftsprozesse und Verfahren abzuwickeln. Die IS sind nach der fragmentierten Struktur ausgerichtet, die der traditionellen Bürokratie des öffentlichen Sektors und der damit verbundenen Autonomie der jeweiligen Abteilungen sowie Institutionen entspricht. Ein Kunde muss auf dieser Stufe den Dienst oder die Leistung, die er für seine aktuelle Lebenslage benötigt, selbst finden und anschließend anfragen. Aufgrund der monolithischen Struktur der Systeme sowie der Organisationen muss der Kunde u.U. dieselben Informationen redundant bei verschiedenen Abteilungen oder Behörden angeben, um die gewünschte Leistung in Anspruch zu nehmen. Auf dieser Stufe kommen nur Capabilities der Kategorie Technology zum Tragen, die sich lediglich auf die digitale Abbildung der Prozesse der jeweiligen Abteilungen bzw. Institutionen beziehen. Da die Abteilungen und Systeme nicht ausreichend vernetzt sind, können die öffentlichen Angestellten nur auf Informationen ihrer Systeme zurückgreifen. Auf der nächsten Stufe, Integrated Organizations, wird die Fragmentierung innerhalb einer Institution organisatorisch und technisch aufgehoben. Dies bietet für den Kunden den Vorteil, dass er nicht mehrere Anträge innerhalb einer Behörde einreichen und diese bei den jeweiligen Abteilungen nachverfolgen muss. Für die öffentliche Institutionen wird durch diese Integration eine höhere Effizienz bei der Abwicklung der Geschäftsprozesse erreicht. Um diese Integration zu erreichen, müssen die Paradigmen der traditionellen Bürokratie und der damit verbundenen Autonomie der Abteilungen aufgebrochen werden. Dies umfasst auch den Willen der Angestellten, mit anderen Abteilungen zusammenzuarbeiten. Ferner muss sich eine neue Organisationskultur innerhalb der Behörden etablieren. Die technische Integration der verschiedenen Anwendungen der Abteilungen kann z.B. durch serviceorientierte Architekturen (SOA) erreicht werden. Aus Sicht des Kunden muss es das Ziel sein, dass die Behörde ein integriertes Portal implementieren, wo alle Dienste und Leistungen zentral abgerufen werden können. Demnach

erfordert diese Stufe Capabilities aus den Kategorien Technology, Stakeholder, Transformation und Service Delivery. Anhand der Ausführungen lässt sich erkennen, dass die ersten beiden Stufen auf der Ebene der einzelnen Institutionen gelagert sind. Die folgenden drei Stufen hingegen fokussieren Veränderungen und Entwicklungen auf nationaler und somit interorganisationaler Ebene. Auf der dritten Stufe, Nationwide Portal, werden die auf der zweiten Stufe implementierten Portale der verschiedenen Behörden in ein gemeinsames Portal integriert. Auch wenn dieses Portal nicht verhindert, dass der Kunde die jeweiligen Dienste der Behörden selbst verwalten muss, so entsteht für ihn dennoch das Bild eines One-Stop-Shops. Somit kann der Kunde alle Dienste und Leistungen der verschiedenen öffentlichen Institutionen in einem Portal in Anspruch nehmen. Darüber hinaus können die hinterlegten Daten des Kunden von dem Portal genutzt werden, um sie z.B. automatisch in entsprechende Anträge einzufügen, was für den Kunden den Abbau der manuellen, redundanten Eingabe bedeutet. Auch auf dieser Stufe sind Capabilities der vier Kategorien zu etablieren. So muss technisch z.B. behördenübergreifend eine zentrale Methode für die Authentifizierung implementiert werden (Technology). Ebenso muss eine Kultur innerhalb der Behörden entstehen, die ein zentrales Frontend für den Kunden unterstützt und die Kollaboration zwischen den Behörden fördert (Stakeholder). Ferner ist organisatorisch eine zentrale Stelle oder Abteilung zu schaffen, die für die Integration der verschiedenen Portale der Behörden in das gemeinsame Portal zuständig ist (Transformation). In Bezug auf die angebotenen Dienste und Leistungen ist es wichtig, dass der Kunden- bzw. Bürgernutzen im Fokus steht und die Dienste und Leistungen danach ausgerichtet werden (Service Delivery). Auf der nächsten Stufe, Interorganizational Integration, wird das Bild der integrierten Verwaltung, das lediglich durch das zentrale Portal entsteht aber nicht funktional ist, durch eine wahre Integration der verschiedenen Behörden ersetzt. Es genügt an dieser Stelle nicht mehr, die Prozesse und Verfahren innerhalb einer Institution zu einer Prozesskette zu integrieren. Nach Klievink und Janssen müssen die Prozesse auch zwischen den beteiligten Institutionen verkettet werden. Für den Kunden soll sich diese Integration so verhalten, dass er den gewünschten Dienst über das Portal anstößt und dass er unabhängig von den involvierten Behörden ein Ergebnis erhält und nicht mit den unterschiedlichen Institutionen interagieren muss. Somit entsteht für den Kunden das Bild der Regierung bzw. der Verwaltung als eine Einheit, was ihn von der Last befreit, in Erfahrung zu bringen, welche Behörden für sein Anliegen zuständig sind. Auf dieser Stufe überwiegen die Capabilities der Kategorien Transformation, Stakeholder und Service Delivery. In dem Bereich der Technology gilt es die notwendige technische Integration herzustellen, um die Kollaboration zwischen den Behörden zu realisieren, was wiederum organisatorische Maßnahmen erfordert (Transformation). Ferner müssen zwischen den Behörden Service Level Agreements (SLA) vereinbart und eine zentrale Leitung realisiert werden (Stakeholder). Um für den Kunden das Gefühl eines One-Stop-Shops herzustellen, müssen die Dienste und Leistungen der verschiedenen Behörden orchestriert werden (Service Delivery). An dieser Stelle merken Klievink und Janssen an, dass die Bildung einer virtuellen Verwaltung als eine Einheit neben organisatorischen und technischen vor allem durch politische und legislative Hemmnisse verhindert wird. Die zentrale Verwaltung eines solchen Portals birgt wiederum die Gefahr eine neue bürokratische und starre Organisation hervorzurufen, die die Grundgedanken der Flexibilität und der Kunden- bzw. Bürgerorientierung verfehlen. Auf der letzten Stufe, Demand-Driven, Joined-Up Government, wird das Höchstmaß an Flexibilität und Kunden-/Bürgerorientierung erreicht. Hier geschieht ein radikaler Wechsel von der nachfrageorientierten Bereitstellung von Diensten und Leistungen des öffentlichen Sektors hin zu einer Angebotsorientierung. Die Kunden müssen keine bestimmten Dienste und Leistungen mehr anfragen, sondern in dem Portal hinterlegen, welches Spektrum an Diensten sie benötigen oder welche Ereignisse im Leben für sie relevant werden können. Daraufhin schlägt das Portal dem Kunden entsprechende Dienste und Leistungen vor, die für ihn in seiner momentanen Lebenssituation relevant sind. Aus der Sicht des Kunden interagiert er mit einer völlig integrierten Verwaltung, die für ihn nur in Erscheinung tritt, wenn er sie benötigt und sonst im Hintergrund erfasst, was ggf. für ihn getan werden muss. Laut Klievink und Janssen hängen die Capabilities dieser Stufe nicht mehr von dem Faktor Technologie ab. Organisatorisch müssen u.a. Ressourcen allokiert und Verantwortungsbereiche aufgebrochen werden (Transformation). Eine reine Kollaboration zwischen den verschiedenen Behörden ist an dieser Stelle nicht mehr ausreichend und es müssen Partner aus dem privaten Sektor involviert werden, um die Servicekanäle entsprechend zu realisieren (Stakeholder). Ferner müssen die verschiedenen Dienste aggregiert und orchestriert sowie entsprechende Maßnahmen für die Qualitätssicherung der Dienste und Leistungen umgesetzt werden (Service Delivery). Die Autoren nehmen an, dass die Capabilities der Kategorie Technology auf den höheren Stufen an Bedeutung verlieren und lediglich als „Enabler“ dienen und demnach die Capabilities der Kategorien Transformation, Stakeholder und Service Delivery entscheidend sind, um die Stufen Interorganizational Integration und Demand-Driven, Joined-Up Government zu erreichen. Außerdem merken Klievink und Janssen an, dass die Kategorisierung der Capabilities keinen Anspruch auf Vollständigkeit verfolgen und dass allgemeine Voraussetzungen wie z.B. die Politik und

die damit verbundene Gesetzgebung auch eine wichtige Grundlage für die Weiterentwicklung von E-Government darstellen, jedoch in ihrem Modell nicht berücksichtigt werden.

Anhang 11

Das Stufenmodell von Scholta et al. setzt da an, wo z.B. das Modell von Layne und Lee aufhört und zwar bei der Etablierung eines One-Stop-Shops. Auch nach Scholta et al. ist ein One-Stop-Shop ein zentrales Portal, wo verschiedene Dienste und Leistungen des öffentlichen Sektors integriert sind und von dem Bürger in Anspruch genommen werden können. Auch wenn das Frontend für den Bürger als eine Einheit wahrgenommen wird, so muss diese Integration im Hintergrund nicht zwingend umgesetzt sein, was bedeutet, dass im Backend die verschiedenen Behörden nach wie vor unabhängig voneinander agieren. Außerdem setzen die Autoren auf dieser Entwicklungsstufe voraus, dass die Dienste und Leistungen der öffentlichen Institutionen ausschließlich reaktiv und somit nur auf Anfrage des Bürgers angestoßen werden. Die nötigen Informationen und Daten für die Anfragen der Bürger werden durch das Ausfüllen und die Übermittlung von Formularen an die entsprechende Behörde realisiert. Nach den Autoren muss es das Ziel sein, dass die öffentlichen Institutionen einen No-Stop-Shop für das Angebot öffentlicher Dienste und Leistungen implementieren, der das Ausfüllen und die Übermittlung von Formularen obsolet macht, ein integriertes Backend voraussetzt und durch den die Behörden ihre Dienste und Leistungen proaktiv und vorausschauend anbieten können. Das Stufenmodell von Scholta et al. umfasst die drei Stufen One-Stop Shop, Limited No-Stop Shop und No-Stop Shop, die durch die Entwicklung von E-Government-Diensten an den drei Dimensionen Integration of Data Collection, Integration of Data Storage und Purpose of Data Use bemessen werden. Die Dimension Integration of Data Collection umfasst die Sammlung und Erfassung der für die öffentlichen Dienste und Leistungen notwendigen Daten und Informationen. Auf der niedrigsten Stufe dieser Dimension haben die jeweiligen Behörden bzw. Abteilungen ihre eigenen individuellen Formulare (Individual Forms). Gibt es ein zentrales Interface oder Portal, wo der Bürger die benötigten Daten und Informationen eingeben und übermitteln kann, so wird die mittlere Stufe dieser Dimension erreicht (One Form). Auf der höchsten Stufe dieser Dimension existieren keine Formulare und Interfaces mehr, wo der Bürger Informationen und Daten eingeben muss (No Form). Hier müssen sich die öffentlichen Institutionen an anderen Datenquellen bedienen. Dies können Datenbestände anderer Behörden sein oder Informationen, die bereits in der Vergangenheit von dem Bürger bei der Inanspruchnahme von Diensten angegeben wurden. Aber auch externe Quellen wie z.B. der Arbeitgeber des Bürgers können herangezogen werden, um die benötigten Informationen für einen Dienst oder eine Leistung zu erhalten. Die nächste Dimension, Integration of Data Storage, beschreibt, wie die Daten und Informationen, die gesammelt wurden, gespeichert und den öffentlichen Institutionen zur Verfügung gestellt werden. Auf der niedrigsten Stufe sind die Daten innerhalb der jeweiligen Behörde verfügbar (Department-Wide Integration). Wenn die Behörden zusätzlich zu dem Zugriff auf ihre eigenen Datenbasis auch jene der anderen Behörden zugreifen können, wird die mittlere Stufe dieser Dimension erreicht (Government-Wide Integration). Diese Integration führt dazu, dass viele Formulare eliminiert oder ggf. stark vereinfacht werden können. Für den Bürger entsteht der Vorteil, dass er bei den verbleibenden Formularen nur die Informationen angeben muss, die noch von keiner Behörde erfasst wurden. Die restlichen Informationen können automatisch aus den Datenbasen der Behörden übernommen werden. Die Autoren merken an dieser Stelle an, dass die geforderte Interoperabilität anderer Modelle in Bezug auf die Vernetzung und Kollaboration der verschiedenen Systeme der Behörden obsolet wird, wenn eine gemeinsame Datenbasis für alle Behörden implementiert wird. Auf der höchsten Stufe dieser Dimension wird für und durch den Bürger eine Digital Identity generiert, indem er seine gesamten Daten verwaltet, die bei den öffentlichen Institutionen vorhanden sind und freigibt, welche Informationen in welchem Ausmaß von privaten oder öffentlichen Institutionen verwendet werden dürfen. Dadurch können die verschiedenen Behörden auf das gesamte Profil eines Bürgers zugreifen, was nach den Autoren die wichtige Grundlage für die letzte Dimension, Purpose of Data Use, darstellt. In dieser Dimension wird definiert, wie die öffentlichen Institutionen die Informationen und Daten der Bürger nutzen, um entsprechende Dienste und Leistungen anzubieten bzw. anzustoßen. Auf der niedrigsten Stufe dieser Dimension handelt die Behörde reaktiv, d.h. der Bürger sucht einen benötigten Dienst und stellt meisten durch das Ausfüllen eines Formulars einen Antrag, woraufhin die Behörde aktiv wird (Reactive Delivery). Die zweite Stufe beschreibt das proaktive Handeln der Behörden, indem sie einen bestimmten Dienst anstoßen, wenn der Lebensumstand des Bürgers es erfordert (Proactive Delivery). Somit wird der Dienst nicht mehr vom Bürger, sondern von der Behörde getriggert. Als Zwischenschritt zu dem automatischen Auslösen von Diensten und Leistungen der öffentlichen Institutionen (Proactive Service Delivery) definieren die Autoren die Möglichkeit, dass die Behörden

den Bürgern proaktiv Informationen in Bezug auf entsprechende, akute Lebensumstände zusenden und der Bürger daraufhin entscheiden soll, ob er den Dienst oder die Leistung in Anspruch nehmen will (Proactive Delivery of Information). Auf der höchsten Stufe dieser Dimension werden die Dienste und Leistungen von der öffentlichen Behörde automatisch angestoßen, noch bevor oder spätestens, wenn der entsprechende Lebensumstand beim Bürger eintritt. An dieser Stelle weisen Scholta et al. daraufhin, dass für die Stufen der Proactive und Predictive Delivery eine umfangreiche und integrierte Datenbasis sowie die komplexe Analyse der Daten essentiell sind. Ferner betonen sie, dass die drei Dimensionen nicht trennungsscharf betrachtet werden können und folglich in gegenseitiger Beziehung zueinanderstehen, da z.B. die Nutzung der Daten (Purpose of Data) stark abhängig von der Datenbasis (Integration of Data Storage) und der Erfassung dieser Daten (Integration of Data Collection) ist. Als erste Stufe des Modells definieren die Autoren den One-Stop Shop, der, wie bereits eingangs erwähnt, demnach die Ausgangssituation der zu betrachtenden E-Government-Initiativen darstellt. Auf dieser Stufe wurde die zweite Stufe der Dimension Integration of Data Collection durch die Implementierung eines zentralen Portals oder Interfaces für den Bürger realisiert, wo er an einer Stelle Informationen und Daten eingeben sowie übermitteln kann. Als Datenbasis können hier alle drei Ausprägungen der Dimension Integration of Data Storage etabliert sein. In Bezug auf den Nutzen der Daten und Informationen handeln die Behörden beim One-Stop Shop nur reaktiv, was dem niedrigsten Level der Dimension Purpose of Data Use entspricht. Auf der zweiten Stufe des Modells erreichen die öffentlichen Institutionen den Limited No-Stop Shop. Diese Zwischenstufe zum finalen Ziel des No-Stop Shops umfasst bereits das proaktive und vorausschauende Angebot öffentlicher Dienste und Leistungen in Richtung Bürger, was den beiden höheren Ausprägungen der Dimension Purpose of Data Use entspricht. Auf dieser Stufe sind ebenfalls nur die beiden oberen Level der Dimension Integration of Data Storage implementiert. Wonach die öffentlichen Institutionen keinen eigenen Datenbasen mehr halten, sondern auf eine gemeinsame oder zumindest vollumfänglich, interoperable Datenbasis zugreifen, die den gesamten öffentlichen Sektor bedient. Dennoch ist es auf dieser Stufe noch u.U. notwendig, bestimmte Informationen von dem Bürger einzuholen, was jedoch durch ein zentrales Portal oder Interface realisiert wird. Somit wird in Bezug auf die Integration of Data Collection die mittlere Stufe erreicht. Mit der letzten Stufe wird das eingangs erwähnte Ziel der Autoren eines No-Stop Shops erreicht. Hier werden alle Dienste automatisch und abhängig von dem akuten oder sich anbahnenden Lebensumstand des Bürgers angestoßen (Proactive und Predictive Delivery), ohne dass dieser Informationen oder Daten übermitteln muss (No Form). Demnach müssen vergleichbar zu den Ausprägungen der Dimension Integration of Data Storage des Limited No-Stop Shops diese auch besonders auf dieser Stufe realisiert sein, damit den Behörden möglichst alle Informationen in Bezug auf einen Bürger vorliegen (Government-Wide Integration und Digital Identity). Nach Scholta et al. muss ein No-Stop Shop zwei Bedingungen erfüllen: Es muss eine integrierte Datenbasis mit allen relevanten Informationen vorhanden sein und es muss das proaktive und vorausschauende Paradigma erfüllt werden, das den Bedarf an Diensten und Leistungen des Bürgers antizipiert, ohne dass dieser selbst aktiv werden muss. Wird eine dieser Bedingungen nicht erfüllt, so kann nicht von einem No-Stop Shop gesprochen werden. Ferner merken die Autoren an, dass die öffentlichen Institutionen nicht zwingend alle drei Stufen durchlaufen müssen und demnach die Entwicklung z.B. direkt von der ersten zur dritten Stufe erfolgen kann. Darüber hinaus wird aufgezeigt, dass nicht alle Dienste und Leistungen des öffentlichen Sektors ohne jegliche Interaktion des Bürgers umgesetzt werden können und dass so eine Mischung aus Diensten entstehen kann, die alle drei Stufen abdecken. Es wird empfohlen, dass sich die öffentlichen Institutionen bei der Transformation zum No-Stop Shop auf Dienste konzentrieren sollen, die für die Bürger, Unternehmen und Behörden den größten Nutzen stiften.

Anhang 12

Srivastava und Teo nehmen an, dass trotz der Vorteile, die E-Government-Initiativen bringen können wie z.B. die gesteigerte Effektivität und Effizienz in Bezug auf das Handeln des öffentlichen Sektors, die Bildung der Akzeptanz und Annahme von E-Government bei der Bevölkerung schwer greifbar ist. Die Beweggründe der Bürger neue Technologien und die damit verbundenen digitalen Dienste anzunehmen, sind zum einen der Bedarf an einem bestimmten Dienst und zum anderen die Fähigkeit der Technologie diesen zu decken. Nach den Autoren genügen diese beiden Voraussetzungen nicht, um die Annahme und Akzeptanz von E-Government zu erreichen. Sie postulieren, dass das Vertrauen der Bürger der „key enabler“ für die erfolgreiche Annahme von E-Government-Initiativen ist. Dieses Vertrauen wird in die zwei Dimensionen Vertrauen in die Regierung (Trust on the Governments) und Vertrauen in die Technologie (Trust on Technology) unterteilt. Auf dieser Grundlage bauen Srivastava und Teo das Citizen's Trust Grid for E-Government auf, was die beiden Dimensionen des

Vertrauens zusammenbringt. Das Ziel dieses Modells ist es, die Auswirkungen der beiden (Vertrauens-) Dimensionen auf E-Government-Initiativen theoretisch zu beschreiben. Durch die Gegenüberstellung der beiden Dimensionen, die jeweils mit geringem und hohem Vertrauen bemessen werden, entsteht eine 2x2 Matrix mit vier Quadranten. Unter dem ersten Quadranten Adversarial wird ein geringes Vertrauen in die Technologie und in die Regierung zusammengefasst. Hier nimmt der Bürger an, dass die Regierung nicht die nötige Kompetenz bzw. die nötigen Fähigkeiten besitzt, E-Government-Initiativen umzusetzen. Hinzukommend besteht bei der Bevölkerung grundsätzlich ein Misstrauen in Bezug auf Technologie. Dieses Szenario stellt die schlechteste Voraussetzung für die Annahme und Akzeptanz von E-Government-Angeboten dar. Der nächste Quadrant Competitive steht für ein großes Vertrauen in Technologie gepaart mit einem geringen Vertrauen in die Regierung. In diesem Bereich wird die Technologie von den Bürgern als Mittel angesehen, um mit der Regierung in Konkurrenz zu stehen. Die Ergebnisse von E-Government-Initiativen in solch einem Umfeld sind schwer hervorsehbar und führen nur zu punktuellen Erfolgen, wenn überhaupt. E-Government-Initiativen werden von den Bürgern mit Argwohn betrachtet und das Handeln des öffentlichen Sektors verspottet. Im Quadranten Co-Operative hingegen besteht ein großes Vertrauen in den Staat gepaart mit einem geringen Vertrauen in die Technologie. Die Ergebnisse der E-Government-Initiativen in diesem Umfeld sind von Kompromissen geprägt, da die Bürger zwar bereit sind, mit den öffentlichen Institutionen zu kooperieren, aber deren Abneigung in Bezug auf Technologie viele Projekte und Maßnahmen behindert. Folglich bleibt die Ausschöpfung des vollen Potenzials von E-Government-Projekten aus. Das bestmögliche Milieu für E-Government-Initiativen stellt der letzte Quadrant Collaborative dar. Hier ist ein hohes Maß an Vertrauen sowohl in die Technologie als auch in die Regierung seitens der Bevölkerung etabliert. Die Bürger sind davon überzeugt, dass der Staat ausreichend motiviert ist, um E-Government-Initiativen umzusetzen und sich konkret für diese Projekte verpflichtet. In Kombination mit der Offenheit der Bevölkerung für Technologie können so Synergien zwischen dem öffentlichen Sektor und den Bürgern entstehen, was zu einer proaktiven Kollaboration und demnach auch zu erfolgreichen E-Government-Initiativen führt. Die Autoren merken an, dass die vier Quadranten und die Positionierung der Staaten innerhalb dieser Quadranten nicht als statisch aufgefasst werden darf. Folglich ist es möglich, dass sich das Umfeld bzw. das Vertrauen der Bürger in den Staat und in die Technologie ändert, wodurch sich ebenfalls die Einordnung in einen Quadranten ändern kann. Zu Beginn einer E-Government-Initiative definieren die politischen und technologischen Ausgangssituationen eines Staates dessen Positionierung innerhalb des Citizen's Trust Grid for E-Government.

Anhang 13

Auch Lim et al. setzen die Akzeptanz des E-Government-Angebotes durch die Bürger in das Verhältnis zum Vertrauen der Bürger in die Regierung. Ferner geben die Autoren an, dass die Angebotsseite von E-Government die Maßnahmen und Handlungen beschreibt, die der öffentliche Sektor unternimmt, um E-Government-Projekte zu implementieren und die Nachfrageseite wiederum die Akzeptanz von E-Government durch den Bürger umfasst. Anhand von theoretischen Modellen und den Erkenntnissen aus einer Fallstudie, die das elektronische Steuererklärungsverfahren in Singapur beschreibt, entwickeln Lim et al. das E-Government Developmental Model for Restoring Public Trust, was Strategien aufzeigt, um das Vertrauen seitens der Bürger in E-Government-Initiativen auszubauen. Diese Strategien werden von den Autoren zum einen in Bezug auf die konzeptuelle Entwicklung (Design Process) von E-Government-Systemen und zum anderen in Bezug auf konkrete technische Features, die das jeweilige Konzept bedienen sollen (Design Product), ausgeführt. Darüber hinaus werden die Handlungsfelder für die Vertrauensbildung in die fünf Kategorien Calculative-Based Trust, Capability-Based Trust, Prediction-Based Trust, Transference-Based Trust und Intentionality-Based Trust unterteilt. Im Folgenden werden diese Kategorien und die damit verbundenen Strategien in Bezug auf den Design Process und das Design Product kurz umrissen:

- Calculative-Based Trust beschreibt das Vertrauen, das durch Maßnahmen gegen Korruption und die Veruntreuung von öffentlichen Ressourcen etabliert werden kann. Den Bürgern muss durch das E-Government-Angebot die Möglichkeit gegeben werden, gegen die Entscheidungen der öffentlichen Institutionen Einspruch erheben zu können (Design Process). Technisch könnte dies durch die Implementierung einer zentralen Datenbank erreicht werden, in der alle Transaktionen der Behörden erfasst werden (Design Product). Diese Implementierung kann schon innerhalb der Behörden für Abschreckung sorgen und eine verstärkte Selbstkontrolle etablieren.

- Capability-Based Trust steht für das Vertrauen der Bürger in die Fähigkeiten der Regierung ihre Versprechungen und Ziele einzuhalten. Die öffentlichen Institutionen müssen die Qualität der angebotenen E-Government-Dienste durch geeignete Maßnahmen und Prozesse sicherstellen, damit die Bürger ein positives Nutzererlebnis bei der Inanspruchnahme der Dienste erfahren (Design Process). Diesem Anspruch kann z.B. durch die Implementierung eines One-Stop-Shops nachgekommen werden (Design Product), wo der Bürger einen zentralen Punkt für die Interaktion mit dem öffentlichen Sektor nutzen kann.
- Prediction-Based Trust soll den Bürger in die Lage versetzen, anhand der aktuellen Aktivitäten der Regierung die zukünftigen Ergebnisse absehen zu können. Das E-Government-System muss für die öffentlichen Institutionen aber auch für die Bürger die gesamten Prozessketten transparent abbilden, wodurch auch Rückschlüsse aufgrund bereits abgeschlossener Prozesse auf beiden Seiten gezogen werden können (Design Process). Es reicht technisch nicht nur die Korrespondenz zwischen Bürger und Behörde abzubilden, sondern es muss auch für eine chronologische Erfassung gesorgt werden. Wodurch jeder (Zwischen-) Schritt einer Prozesskette für beide Seiten nachvollziehbar wird (Design Product).
- Transference-Based Trust beschreibt die Vertrauensbildung seitens des Bürgers in die Regierung durch eine dritte neutrale Partei, die dem Bürger die Vertrauenswürdigkeit des öffentlichen Handelns attestiert. Das E-Government-Systeme soll eine technische Verbindung zu externen verlässlichen Partnern herstellen, was bei den Bürgern dazu führt, dass die angebotenen digitalen Dienste als vertrauenswürdig eingestuft werden (Design Process). Durch Schnittstellen und Netzwerkarchitekturen kann die notwendige Interoperabilität zwischen den E-Government-System und externen technischen Systemen hergestellt werden (Design Product).
- Intentionality-Based Trust umfasst das Vertrauen der Bürger in die Regierung, dass sie selbstlos und immer Interesse der Allgemeinheit handelt. Das E-Government-System muss alle technischen Mittel nutzen, um ein breites Spektrum an Kommunikations- und Interaktionskanälen zu realisieren, damit die Bürger uneingeschränkt von der Breitstellung des Wissens und der Informationen partizipieren können (Design Process). Der Zugang muss durch erschwingliche und verfügbare IKT implementiert und neue innovative Methoden für die Interaktion mit den Bürgern in Betracht bezogen werden (Design Product).

Anhang 14

Albers et al. haben ein integriertes Modell zur bürgerseitigen E-Government-Akzeptanz konstituiert, welches die Einflussgrößen und Bestandteile der bürgerseitigen Akzeptanz von E-Government-Angeboten aufzeigt. Diese Einflussgrößen werden entweder der Einstellungsakzeptanz, die die Intention des Individuums beschreibt, E-Government für einen konkreten Anwendungsfall zu nutzen, oder der Handlungsakzeptanz, die sich auf die praktische Anwendung eines E-Government-Dienstes bezieht, zugeordnet. In diesem Modell werden die Einflussgrößen in objektbezogene (O), nutzerbezogene (N) und umweltbezogene (U) Determinanten unterteilt. Diese Einflussgrößen sind alle im Bereich der Einstellungsakzeptanz angesiedelt und münden direkt oder indirekt in der Nutzungsintention, die den Schnittpunkt zu der Handlungsakzeptanz darstellt. Zu den objektbezogenen Determinanten gehören die Nutzungs-/Leistungserwartung, die Aufwandserwartung und das wahrgenommene Risiko/Vertrauen. Die beiden erstgenannten Determinanten stehen in einer engen Verbindung zueinander, da das Individuum den erwarteten Nutzen bzw. die erwartete Leistung in das Verhältnis zum Aufwand setzt. Damit dieser Abgleich zu einer positiven Einstellung zur Nutzung führt, muss der mögliche Nutzen bzw. die mögliche Leistung den Aufwand, der für die Nutzung aufgebracht werden muss, übersteigen. Die Bewertung des Nutzens oder der Leistung kann durch das Individuum auf funktionaler oder psychologischer Ebene erfolgen, wobei sich der funktionale Nutzen auf die eigentliche Leistung des E-Government-Dienstes bezieht, und der psychologische Nutzen auf die mentale Zufriedenheit und Entlastung, die sich durch die Inanspruchnahme des Dienstes einstellen können. Ferner ist auch die Komplexität des E-Government-Dienstes entscheidend für die Bewertung des Nutzens oder der Leistung, da anzunehmen ist, dass komplexe Sachverhalte schwerer zu durchblicken sind und somit der Nutzen nur eingeschränkt bis gar nicht festgestellt werden kann. Ebenfalls entscheidend für die Einstellung zum Nutzen ist die Wahrnehmung des Risikos und des Vertrauens, die durch die Nutzung des E-Government-Angebots entstehen können. Wonach ein hohes Risikopotenzial eines Dienstes oder einer Leistung oder fehlendes Vertrauen z.B. in die Sicherheit zu einer ablehnenden Haltung des potenziellen Nutzers führt. Unter den nutzerbezogenen Determinanten werden die hedonistische Motivation, die

(Nutzungs-) Gewohnheiten, die Kenntnis über das Angebot, die Einstellung zum Nutzen, die wahrgenommene Verhaltenskontrolle und nutzerbedingte Moderatorgrößen zusammengefasst. Mit der hedonistischen Motivation wird das positive emotionale Erlebnis des Individuums beschrieben, das bei Inanspruchnahme eines E-Government-Dienstes entstehen kann. Wobei die Autoren anmerken, dass dieses positive Gefühl weniger durch die reine Verwaltungsleistung, sondern mehr durch den innovativen Gedanken bei der Nutzung eines neuen Nutzungskanals entsteht. Auch die bisherigen (Nutzungs-) Gewohnheiten des Individuums sind eine entscheidende Einflussgröße für die Akzeptanz von E-Government-Diensten, da z.B. die Kenntnisse des Umgangs mit dem Internet als Medium aus dem privaten Bereich dazu führen können, dass dieses Medium leichter für Verwaltungshandlungen benutzt wird. Umgekehrt bedeutet in diesem Kontext eine mangelnde Erfahrung mit den digitalen Medien, dass für die Inanspruchnahme von E-Government-Diensten neue Fähigkeiten erlernt werden müssten, was wiederum hinderlich für die Annahme und Akzeptanz ist. Eine grundlegende Einflussgröße ist auch die Kenntnis über das E-Government-Angebot und die damit verbundenen Vorteile. Die Einstellung zum Nutzen ergibt sich u.a. aus der Bewertung anderer Einflussgrößen wie z.B. der hedonistischen Motivation oder der Aufwandserwartung. An dieser Stelle muss das Individuum sämtliche positiven und negativen Einflussfaktoren abwägen, um seine Einstellung zum Nutzen des E-Government-Angebotes herauszubilden. Auch die wahrgenommene Verhaltenskontrolle wird von anderen Einflussfaktoren wie z.B. durch das wahrgenommene Risiko oder Vertrauen bestimmt. Hierzu gehören aber auch die Kompetenz des Individuums mit digitalen Medien umzugehen oder die technischen Gegebenheiten, um diese Medien überhaupt nutzen zu können. Die letzte nutzerbezogene Determinante sind die nutzerbedingten Moderatorgrößen, die sich im Gegensatz zu den restlichen Einflussgrößen auch auf den Bereich der Handlungsakzeptanz beziehen. Unter ihr werden die Faktoren Alter, Geschlecht, Bildung, Wertevorstellung und Persönlichkeit, Interneterfahrung sowie Technik- und Innovationsorientierung zusammengefasst. Es wird von den Autoren u.a. angenommen, dass z.B. ältere Menschen E-Government- bzw. digitale Dienste weniger annehmen als junge Menschen. Auch soll das Geschlecht in Bezug auf die Risikofreudigkeit Einfluss auf die Akzeptanz von neuen digitalen (E-Government-) Diensten haben. Unter den umweltbezogenen Determinanten werden als Einflussgrößen nutzungsfördernde Bedingungen und der soziale Einfluss bzw. die subjektive Norm zusammengefasst. Die nutzungsfördernden Bedingungen beschreiben alle technischen, ökonomischen, juristischen, politischen und sozialen Einflüsse, die aus dem Umfeld auf das Individuum einwirken und die Akzeptanz des E-Government-Angebotes fördern oder hemmen. Der soziale Einfluss und die subjektive Norm werden durch das soziale Umfeld des Individuums geprägt.

Anhang 15

Twizeyimana und Andersson definieren anhand ihres Modells drei Hauptdimensionen des Public Values, der durch E-Government generiert wird. Diese drei Hauptdimensionen sind Improved Administration, Improved Social Value and Well-Being und Improved Public Services. Hinzukommend werden drei weitere Dimensionen beschrieben: Open Government (OG) Capabilities, Improved Ethical Behavior and Professionalism und Improved Trust and Confidence in Government. Es wird von den Autoren angenommen, dass sich sowohl die drei Hauptdimensionen als auch die drei übrigen Dimensionen überlagern und teilweise gegenseitig beeinflussen können. Die Dimension Improved Administration umfasst alle Änderungen und Ergebnisse, die durch E-Government entstehen können und dazu führen, dass das Handeln der öffentlichen Institutionen effektiver und effizienter wird. Ferner wird die Qualität der Systeme und Prozesse verbessert, was wiederum zu Kosteneinsparungen und einem nachhaltigeren Umgang mit Ressourcen führt. Auch wird angenommen, dass E-Government die Prozesse der Behörden flexibler gestaltet und die Reaktionsfähigkeit des öffentlichen Sektors stark verbessert. Darüber hinaus kann der zunehmende Einsatz von IKT bei den öffentlichen Institutionen dazu führen, dass Prozesse automatisiert und demnach Menschen aus den Prozessketten entfernt werden. Hierdurch sollen Entscheidungsprozesse fairer, ehrlicher und objektiver werden, was auch verhindert, dass öffentliche Angestellte korrumpiert werden. Unter der Dimension Improved Social Value and Well-Being werden Auswirkungen des E-Governments zusammengefasst, die die soziale Ebene der Gesellschaft betreffen. Hierzu gehören z.B. die Sicherheit, Frieden, Wohlstand, Gesundheit und eine saubere Umwelt etc. Aber auch die Förderung der sozialen Interaktionen und Beziehungen z.B. durch soziale Medien oder der schonende Umgang mit öffentlichen Ressourcen werden dieser Dimension zugeordnet. Die letzte Hauptdimension ist Improved Public Services und beschreibt u.a. die Verbesserung der Effektivität und Effizienz der den Bürgern angebotenen öffentlichen Dienste und Leistungen. Hierzu zählt auch die Implementierung von Onlineportalen und die transparente Gestaltung der Dienste und Leistungen.

Ferner sollen E-Government-Initiativen auch die Partizipation der Bürger an Entscheidungen des öffentlichen Sektors und die damit verbundene Kollaboration bei Projekten und Initiativen ausbauen bzw. ermöglichen. Auch die Überwindung von Barrieren in Bezug auf die Inanspruchnahme von öffentlichen Diensten und die Errichtung verschiedener Kommunikationskanäle werden dieser Dimension zugerechnet. Die Dimension Open Government (OG) Capabilities steht für die Erreichung von Transparenz, Partizipation und Kollaboration durch E-Government, was wiederum zu Stärkung der Demokratie führen soll. So kann die Transparenz durch die Bereitstellung von Informationen seitens der öffentlichen Institutionen erreicht werden. Dies geschieht im Rahmen von E-Government-Initiativen z.B. durch die Errichtung von Portalen oder öffentlichen Datenbanken, wo Informationen und Daten frei verfügbar gemacht werden. Die Partizipation wird durch die Involvierung der Bürger in Entscheidungsprozesse des öffentlichen Sektors erreicht. Unter der Kollaboration werden Partnerschaften zwischen privaten und öffentlichen Organisationen sowie mit den Bürgern verstanden. Improved Ethical Behavior and Professionalism beschreibt die dem Handeln des öffentlichen Sektors zugrundeliegenden Werte wie z.B. die Verantwortung den Bürgern gegenüber, die Durchsetzung des demokratischen Willens, die Fairness, die Unbefangenheit, die Integrität etc. Auch hier führt der Einsatz von IKT und die damit verbundene Automatisierung von Prozessen innerhalb der Behörden dazu, dass Menschen aus den Entscheidungsfindungsprozessen entfernt werden können, um z.B. die Objektivität zu sichern und der Korruption wiederum entgegenzuwirken. Die letzte Dimension Improved Trust and Confidence in Government umfasst die Transparenz, die in Bezug auf das öffentliche Handeln durch E-Government erreicht werden kann. Hierzu zählt auch die Bereitstellung von Informationen und Daten. Ferner soll durch den Einsatz von IKT ermöglicht werden, dass die Bürger an öffentlichen Entscheidungen partizipieren und dass die angebotenen Dienste verlässlich und flexibel gestaltet sind. Die Autoren postulieren, dass die Dimension Improved Public Services alle anderen Dimensionen beeinflusst. Ferner nehmen Twizeyimana und Andersson an, dass durch die Auswirkungen des E-Governments auf sämtliche Bereiche des öffentlichen Sektors Public Value generiert wird: „[...] the “public value“ of e-government should be understood as the impact of e-government in respect to government operations, actions, policies, and services for citizens“. Nach den Autoren ist ein Blick auf den generierten Public Value essentiell für die erfolgreiche Implementierung von E-Government.

Anhang 16

Pang et al. haben ein Framework erarbeitet, das die Wertschöpfung durch IKT im öffentlichen Sektor beleuchtet. Nach diesem Modell stellen die organisatorischen Fähigkeiten und Voraussetzungen, die Organizational Capabilities, die Verbindung zwischen den IT-Ressourcen, die Information Technology Resources, und dem daraus entstehenden Public Value her. Die Autoren fassen ohne den Anspruch auf Vollständigkeit unter den Information Technology Resources die Komponenten Digitized Administrative Processes, Public Intelligence Analytics, Inter-Organizational System Integration, Online Public Interactive Interfaces und Public Information Dissemination zusammen. Die Komponente Digitized Administrative Processes bezieht sich auf IS und die damit verbundenen Infrastrukturen, um Verfahren der öffentlichen Institutionen zu digitalisieren und zu automatisieren. An dieser Stelle geht es darum manuelle Verfahren in digitale Workflows zu übertragen. Die Digitalisierung und Automatisierung kann sich entweder auf interne Geschäftsprozesse oder auf die externe Bereitstellung von Diensten und Leistungen in Richtung Bürger beziehen. Unter Public Intelligence Analytics werden technologische Möglichkeiten und Konzepte zur Erfassung von Daten und Informationen sowie deren anschließende Analyse und Bewertung dieser Daten und Informationen zusammengefasst. Dieses gesammelte Wissen soll dem öffentlichen Sektor u.a. aufzeigen, was von der Gesellschaft benötigt wird und wie die demografischen, sozialen und ökonomischen Randbedingungen gestaltet sind. Anhand der Unmengen an Informationen, die dem öffentlichen Sektor aus den verschiedensten Quellen zur Verfügung stehen, können gänzlich neue Erkenntnisse gewonnen werden. Die Inter-Organizational System Integration beschreibt den Einsatz von IKT, um den Informations- und Wissensaustausch zwischen den verschiedenen Organisationen herzustellen und deren Systeme zu implementieren und zu integrieren. Diese technische Integration muss sich nicht auf die Systeme und Organisationen des öffentlichen Sektors beziehen, sondern kann auch private Unternehmen oder gemeinnützige Organisationen betreffen. Aufgrund der immer komplexer werdenden Bedürfnisse der Öffentlichkeit, sind einzelne öffentliche Institutionen nicht mehr in der Lage, für diese Bedürfnisse Lösungen zu etablieren, was eine Kollaboration zwischen den verschiedenen Institutionen unausweichlich macht. Mit der Komponente Online Public Interactive Interfaces werden technische Kommunikationskanäle wie Webseiten, soziale Medien und mobile Kanäle zusammengefasst, die eine Zwei-Wege-Kommunikation zwischen dem öffentlichen Sektor

und den Stakeholdern wie den Bürgern oder Unternehmen realisieren sollen. Mit diesem Interface sind die öffentlichen Institutionen in der Lage, Informationen und Wissen aus der Bevölkerung auszunehmen und diese bei der Umsetzung von Initiativen und Projekten zu berücksichtigen. Die letzte Komponente der Information Technology Resources ist die Public Information Dissemination. Sie steht für die technische Infrastruktur und Portale, durch die die Öffentlichkeit auf Daten und Informationen des öffentlichen Sektors zugreifen kann. Ferner müssen diese technischen Mittel so gestaltet sein, dass jeder ohne Einschränkung vollen Zugriff auf diese Informationen und Daten hat. In diesem Zusammenhang wird von Autoren betont, dass die Daten und Informationen, die durch die öffentlichen Institutionen gesammelt werden, der Öffentlichkeit gehören und demnach ein legitimer Anspruch der Öffentlichkeit besteht, auf diese Daten und Informationen zugreifen zu können. Pang et al. postulieren, dass die aufgeführten Information Technology Resources die Organizational Capabilities kultivieren, wodurch Public Value generiert wird. Unter den Organizational Capabilities werden die Komponenten Public Service Delivery Capability, Public Engagement Capability, Co-Production Capability, Resource Acquisition Capability und Public Sector Innovation Capability zusammengefasst. Die Komponente Public Service Delivery Capability beschreibt den Public Value, der durch effizientere und effektivere Angebote von öffentlichen Diensten und Leistungen generiert wird. Auch die Qualität und Quantität der angebotenen Dienste fällt in diesen Bereich. Mit der Public Engagement Capability ist die Partizipation der Öffentlichkeit an (politischen) Entscheidungsprozessen des öffentlichen Sektors gemeint. Es wird angenommen, dass Entscheidungen und Maßnahmen der Regierung nur akzeptiert werden und somit Public Value generieren, wenn die Bürger im Vorfeld involviert wurden. Die Co-Production Capability umfasst die Kollaboration zwischen verschiedenen öffentlichen Institutionen und Organisationen aus dem privaten Sektor, um eine Ressourcen Allokation herzustellen, die eine weitreichende Bereitstellung von Diensten und Leistungen erst ermöglicht, da der öffentliche Sektor allein nicht über ausreichende Ressourcen verfügt. Durch diese Kollaboration und den daraus resultierenden Diensten und Leistungen wird Public Value generiert. Die Komponente Resource Acquisition Capability beschreibt die Fähigkeit der öffentlichen Entscheidungsträger Ressourcen und Mittel zu erschließen, die für Projekte und Initiativen notwendige sind. Diese Ressourcen sind jedoch nicht nur im öffentlichen Sektor zu suchen, sondern auch in der privaten Wirtschaft, in der Politik, bei Stakeholdern etc. Unter der letzten Komponente Public-Sector Innovation Capability wird die Fähigkeit des öffentlichen Sektors verstanden, Innovationen zu fördern und entsprechende Projekte und Initiativen anzustoßen, was wiederum bei Erfolg Public Value generieren kann. Da der öffentliche Sektor mit einem sehr heterogenen Feld an Stakeholdern interagiert und deren teilweise divergenten Interessen zusammenbringen muss, nehmen Pang et al. an, dass es das Ziel sein muss, den bestmöglichen Kompromiss zwischen verschiedenen Public Values mit den gegebenen Ressourcen anzustreben. Dieser Kompromiss wird von Pang et al. als Public-Value Frontier definiert und stellt somit das Endprodukt des Frameworks dar, dass durch die Organizational Capabilities, die durch die Information Technology Resources kultiviert werden, generiert wird. Somit ist es das Ziel die Public-Value Frontier maximal auszudehnen.

Versicherung über die selbstständige Erstellung der Arbeit

Ich versichere die von mir vorgelegte Arbeit selbstständig verfasst zu haben. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten oder nicht veröffentlichten Arbeiten anderer entnommen sind, habe ich als entnommen kenntlich gemacht. Sämtliche Quellen und Hilfsmittel, die ich für die Arbeit benutzt habe, sind angegeben. Die Arbeit hat mit gleichem Inhalt bzw. in wesentlichen Teilen noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen.

Datum,

Ort,

Unterschrift