

Bernd Wirtz/Sebastian Lütje/Gerhardt Schierz

## Elektronische Beschaffung in der Öffentlichen Verwaltung

- Eine Analyse der Implementierungsbarrieren  
von e-Procurement in Kommunen -



FÖV

34

Discussion Papers

Bernd Wirtz/Sebastian Lütje/Gerhardt Schierz

## Elektronische Beschaffung in der Öffentlichen Verwaltung

- Eine Analyse der Implementierungsbarrieren von  
e-Procurement in Kommunen -

**FÖV** **34**  
**Discussion Papers**

Nicht im Buchhandel erhältlich

Schutzgebühr: € 5,-

Bezug: Deutsches Forschungsinstitut  
für öffentliche Verwaltung Speyer  
Postfach 14 09  
67324 Speyer

<http://www.foev-speyer.de>

Universitätsprofessor Dr. rer. pol. Bernd Wirtz

Ordentliches Mitglied des  
Deutschen Forschungsinstituts für öffentliche Verwaltung Speyer

Inhaber des Lehrstuhls für Informations- und Kommunikationsmanagement  
an der Deutschen Hochschule für Verwaltungswissenschaften Speyer

Dipl.-Kaufmann Sebastian Lütje und Dipl.-Kaufmann, Dipl.-Politologe  
Paul Gerhardt Schierz, M.B.A. (U.S.A)

Forschungsreferenten im Projekt „E-Procurement in der öffentlichen Verwaltung“  
am Deutschen Forschungsinstitut für öffentliche Verwaltung Speyer

## Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung .....	1
	1.1 Problemstellung .....	2
	1.2 Abgrenzung des Untersuchungsbereichs .....	5
	1.3 Aufbau der Untersuchung .....	8
2.	Grundlagen der Untersuchung .....	9
	2.1 Wissenschaftstheoretische Grundlagen .....	10
	2.1.1 Methodologische Leitideen .....	10
	2.1.2 Grundlegendes Forschungsdesign .....	13
	2.1.3 Forschungsablauf .....	14
	2.2 Terminologische Grundlagen .....	16
	2.3 Stand der Forschung .....	19
	2.3.1 Darstellung ausgewählter Beiträge .....	20
	2.3.2 Synoptische Auswertung der Forschungsbeiträge .....	22
	2.4 Die Kognitionstheorie als Basistheorie .....	26
3.	Konzeptionalisierung .....	28
	3.1 Herleitung des Teilbezugsrahmens „Modell des Widerstands“ .....	29
	3.2 Herleitung des Teilbezugsrahmens „Barrierentypologie“ .....	31
	3.3 Herleitung des vollständigen Bezugsrahmens .....	34
	3.4 Konzeptionalisierung des Untersuchungsmodells .....	35
	3.4.1 Herleitung der exogenen Variablen .....	35
	3.4.2 Herleitung der endogenen Variablen .....	41
	3.4.3 Gesamtmodell zur Erklärung des Widerstands gegen die e-Procurement-Einführung .....	44
4.	Zwischenfazit .....	44

Anhang A .....	47
Literaturverzeichnis .....	49

## 1. Einleitung

In den letzten Jahren ist es in Deutschland auf kommunaler Ebene zu einem erheblichen Einnahmerückgang gekommen. Diese Entwicklung, in Kombination mit steigenden Ausgaben, führt zu einem stetig wachsendem Kostenoptimierungsdruck.<sup>1</sup> Es ist anzunehmen, dass sich diese Situation zukünftig noch weiter intensivieren wird, da die den Gemeinden zuerkannten finanziellen Mittel trotz kontinuierlich steigender Aufgabenanzahl weiter gekürzt werden sollen. Durch die in immer geringerem Ausmaß zur Verfügung stehenden Ressourcen wird die Leistungsfähigkeit der Öffentlichen Verwaltung geschwächt, was sich langfristig negativ auf das gesamte Wirtschafts- und Beschäftigungsklima in Deutschland auswirken kann.<sup>2</sup> Deshalb sollen mit Hilfe von e-Government, also der Modernisierung der Öffentlichen Verwaltung durch den gezielten Einsatz innovativer, moderner Technologien, Kosten gespart und dieser Entwicklung entgegen gewirkt werden. Vor allem e-Procurement, also die elektronische Beschaffung, gewinnt vor diesem Hintergrund zunehmend an Bedeutung.<sup>3</sup>

Im weiteren Verlauf des Einführungskapitels werden die erheblichen Potenziale von e-Procurement in Öffentlichen Verwaltungen aufgezeigt und dem offensichtlich sehr niedrigen Umsetzungsgrad gegenüber gestellt.<sup>4</sup> Die Analyse dieses Widerspruchs und die sich daraus ergebende Frage nach den Barrieren, die der e-Procurement-Einführung entgegen stehen, sind die Ziele dieses Forschungsprojektes. In diesem Zusammenhang soll das bisher in der wissenschaftlichen Literatur nur unzureichend diskutierte Themenfeld der kommunalen elektronischen Beschaffung näher untersucht werden.

---

1 Vgl. *Landsberg* (2004), S. 2; *Asghari* (2005), S. 83.

2 Vgl. *Kosilek* (2004), S. 1; *Bitkom* (2005), S. 5.

3 Vgl. *Zarnekow/Brenner/Eyholzer* (2002), S. 44; *Kosilek* (2004), S. 2 ff.; *Landsberg* (2004), S. 151 ff.; *Bitkom* (2005), S. 4.

4 Vgl. *Deutsche Bank Research* (2002), S. 2; *MacManus* (2002), S. 5; *Gilbert/Balestrini* (2004), S. 297 f.; *Norris/Moon* (2005), S. 71.

## 1.1 Problemstellung

In der Privatwirtschaft wird e-Procurement bereits seit Jahren erfolgreich praktiziert, um Prozesse effizienter zu gestalten und die Kostensituationen von Unternehmen zu verbessern. Viele Branchen profitieren dabei von der Reichweite großer e-Procurement-Portale – wie z. B. die Automobilindustrie mit der e-Procurement-Plattform Covisint, über die sich Zulieferer um Aufträge bewerben können.<sup>5</sup>

Betrachtet man das gesamte Vergabevolumen von Bund, Ländern und Kommunen, das nach neuesten Schätzungen in Deutschland mit ca. 250 Milliarden Euro – entsprechend 13 Prozent des Bruttoinlandsproduktes<sup>6</sup> – beziffert wird, ergeben sich ähnlich große Potenziale. Bezieht man die durchschnittlichen Einsparpotenziale der Privatwirtschaft von 6 bis 30 Prozent auf das Vergabevolumen, würde sich ein Einsparpotenzial von mindestens 20 Mrd. Euro für den deutschen Haushalt ergeben.<sup>7</sup> Insgesamt könnten mit e-Procurement 85 Prozent der klassischen Vorgangsbearbeitungen im Öffentlichen Sektor elektronisch abgewickelt werden.<sup>8</sup>

Die vorangehenden Ausführungen belegen die erheblichen Potenziale, die sich durch e-Procurement in der Öffentlichen Verwaltung ergeben könnten. Mit Hilfe von e-Procurement könnten Prozesse deutlich effizienter gestaltet und dadurch signifikante Einsparpotenziale realisiert werden.<sup>9</sup> Der Staat würde dadurch einen erheblichen Schritt in Richtung Modernisierung unternehmen und könnte langfristig seine Wettbewerbssituation stabilisieren. Neben den positiven monetären und prozessorientierten Effekten würde e-Procurement auch die Transparenz bei der Öffentlichen Vergabe erhöhen und somit Manipulationen verhindern und Korruption wirkungsvoll vorbeugen.

Auf europäischer Ebene scheinen die Potenziale von e-Government erkannt worden zu sein. So soll das Thema e-Government und insbe-

---

5 Vgl. *Zarnekow/Brenner/Eyholzer* (2002), S. 44.

6 Vgl. *Politik Digital* (2002), S. 1.

7 Vgl. *KPMG* (2001), S. 1, 42 ff.

8 Vgl. *Gehrmann/Schinzer/Tacke* (2002), S. 14 ff.; *Soudry* (2004), S. 345 f.

9 Vgl. *Ecine* (2001), S. 1; *MacManus* (2002), S. 6; *Zarnekow/Brenner/Eyholzer* (2002), S. 44; *Politik Digital* (2004), S. 1.

sondere e-Procurement zukünftig weiter gefördert werden.<sup>10</sup> Im Rahmen der i2010-Initiative versucht die EU-Kommission die Verwaltungen in den 25 EU-Mitgliedstaaten zu einer stärkeren Unterstützung von e-Government-Projekten zu bewegen. Entsprechend des so genannten e-Government-Aktionsplanes soll vor allem die elektronische Öffentliche Vergabe gefördert werden, da das gesamte Vergabevolumen mit einem Wert von rund 1,5 Billionen Euro pro Jahr in der EU etwa 15 Prozent des Bruttoinlandproduktes entspricht. Die Mitgliedstaaten verpflichten sich in diesem Zusammenhang, bis 2010 die elektronischen Ausschreibungen über das Internet in allen Fällen zu ermöglichen und in mindestens der Hälfte aller Fälle zu realisieren.<sup>11</sup>

Auch in Deutschland existiert auf Bundesebene großes Interesse daran, e-Government weiter auszubauen. Im Rahmen der e-Government-Initiative BundOnline, die im September 2000 ins Leben gerufen wurde, wurden 18 Modellprojekte zur Modernisierung der Öffentlichen Verwaltung gestartet.<sup>12</sup> Eines davon, die so genannte e-Vergabe, befasst sich mit der Organisation der elektronischen Beschaffung des Öffentlichen Sektors. Sie ist ein mit ca. 4,5 Mio. Euro gefördertes Projekt mit dem Ziel, alle Bestandteile der Öffentlichen Beschaffung – von der Ausschreibung über die Abgabe des Angebotes bis zum Geschäftsabschluss – virtuell abzuwickeln. Dadurch soll der Einkaufsprozess der Öffentlichen Hand rationalisiert, beschleunigt und für Behörden, Industrie und Handel transparenter gestaltet werden.<sup>13</sup>

Die e-Vergabe gehört aufgrund der großen Bedeutung für Verwaltung und Wirtschaft zu den Leitprojekten der Verwaltungsmodernisierung. Es wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie in enger Abstimmung mit den Bundesministerien des Inneren und für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen gefördert.<sup>14</sup> Daneben kooperiert es mit einer Vielzahl weiterer Partner.

Trotz der aufgezeigten Potenziale und der sowohl nationalen als auch internationalen Initiativen bleiben in Deutschland die Erfolge von e-Procurement hinter den Erwartungen zurück. Aktuelle Schätzungen

---

10 Vgl. *Soudry* (2004), S. 340.

11 Vgl. *Krempf* (2006), S. 1.

12 Vgl. *Moderner Staat* (2006), S. 1.

13 Vgl. *Deutsche Bank Research* (2002), S. 5.

14 Vgl. *Politik Digital* (2002), S. 1.



zeigen, dass Deutschland im Vergleich zu anderen europäischen Ländern nur eine schwache mittlere Position einnimmt.<sup>15</sup> Auf Bundesebene wird der elektronische Einkauf zwar zunehmend praktiziert, jedoch zögern die Kommunen mit der Adaption und realisieren bislang nur vereinzelte Pilotprojekte (z. B. die e-Vergabe der Stadt Mainz). Weniger als 15 Prozent aller Angebotsabgaben auf kommunaler Ebene werden in elektronischer Form abgewickelt.<sup>16</sup>

Besonders in kleineren Kommunen (mit weniger als 100.000 Einwohnern) wird die Implementierung nur langsam betrieben. Auch mittelfristig ist hier kaum Besserung zu erwarten; so liegt der Anteil der Kommunen, die eine konkrete Strategie zur elektronischen Beschaffung verfolgen, lediglich bei 16 Prozent. Hinzukommt eine pessimistische Grundeinstellung der Entscheider in Kommunen, denn 31 Prozent gehen davon aus, dass sich am Status quo bezüglich e-Procurement in absehbarer Zeit nichts ändern wird.<sup>17</sup>

An dieser Stelle kann zusammenfassend festgehalten werden, dass die hohen Potenziale, die sich im Rahmen von e-Procurement in Öffentlichen Verwaltungen erzielen lassen, in einem Widerspruch zu dem bisher niedrigen Umsetzungsgrad stehen. Dies führt zu der Frage nach den Ursachen und lässt annehmen, dass es Barrieren geben muss, die einer Implementierung von e-Procurement im Wege stehen.<sup>18</sup>

Dabei gilt dieses Phänomen nicht nur allein für e-Procurement, sondern für den gesamten e-Government-Bereich in Deutschland. Im Rahmen einer Studie der Deutschen Hochschule für Verwaltungswissenschaften wurden bereits im Jahr 2002 für den gesamten Bereich e-Government mögliche Einführungsbarrieren analysiert. Sie sind in der folgenden Abbildung dargestellt (siehe Abbildung 1).

---

15 Vgl. Capgemini (2004), S. 17.

16 Vgl. *Kimpeler* et al. (2005), S. 50.

17 Vgl. Deutsche Bank Research (2002), S. 1; Bitkom (2006b), S. 2 ff.; *Asghari* (2005), S. 18; *Kimpeler* et al. (2005), S. 50.

18 Vgl. Deutsche Bank Research (2002), S. 1; Bitkom (2006b), S. 2 ff.



**Abbildung 1: Barrieren des E-Government in Deutschland<sup>19</sup>**

In diesem Zusammenhang wurde herausgefunden, dass die e-Government-Barrieren auf Grund der spezifischen Rahmenbedingungen der Öffentlichen Verwaltung sehr vielfältig sind. Sie reichen von technischen Hindernissen über regulative Rahmenbedingungen bis hin zu Barrieren, welche die Verwaltungskultur und Mitarbeiterführung betreffen.<sup>20</sup> Da die spezifischen Rahmenbedingungen auch für e-Procurement gelten,<sup>21</sup> könnte es möglicherweise sein, dass es sich bei e-Procurement um ähnliche Barrieren handelt.

## 1.2 Abgrenzung des Untersuchungsbereichs

Die Problemstellung der Untersuchung setzt an den Widerspruch hinsichtlich der einerseits hohen Potenziale, die e-Procurement dem Öffentlichen Sektor bietet, und dem andererseits niedrigen Umsetzungsgrad (vor allem auf kommunaler Ebene) an. Die Analyse dieses Widerspruchs – insbesondere die Aufdeckung der Barrieren, die die Einführung von e-Procurement verhindern – ist das Ziel des Forschungsprojektes.

19 Vgl. *Reinermann/von Lucke* (2002), S. 69.

20 Vgl. *Reinermann/von Lucke* (2002), S. 69.

21 Vgl. *Landsberg* (2004), S. 145 ff.; *Zarnekow/Brenner/Eyholzer* (2002), S. 44 ff.

Vor diesem Hintergrund bedarf es zur näheren Spezifizierung des Untersuchungsobjektes einer Abgrenzung des Untersuchungsbereiches. Daher erscheint es als angebracht, zunächst auf die *spezifischen Rahmenbedingungen* der Öffentlichen Beschaffung einzugehen. Zu ihnen gehören *regulative Rahmenbedingungen*, die sich auf gesetzliche Rahmenbedingungen beziehen und die im Vergleich zur Privatwirtschaft sämtliche Prozesse komplexer gestalten (z. B. das Vergaberecht). Darüber hinaus bestehen *organisationale Rahmenbedingungen*, die sich auf die Strukturen von Öffentlichen Verwaltungen beziehen. Hier können insbesondere hierarchische Organisationen angeführt werden, die die Entscheidungen und Entwicklungen verlangsamten. Auch *kulturelle Rahmenbedingungen* existieren, die sich auf die Einstellungen der Mitarbeiter und Entscheider beziehen. Schließlich gibt es zusätzliche *technologische Rahmenbedingungen*, die sich sowohl auf die technische Ausstattung der Arbeitsplätze als auch auf das vorhandene technische Know How der Mitarbeiter beziehen.<sup>22</sup>

Da nur 16 Prozent der Entscheider in Kommunen eine konkrete Strategie zur internetbasierten Beschaffung verfolgen und darüber hinaus eine pessimistische Einstellung haben,<sup>23</sup> wird in der Untersuchung die Perspektive dieser Entscheidungsträger bzw. Implementierer als Untersuchungsgegenstand herangezogen.

Bei Öffentlichen Verwaltungen handelt es sich um von juristischen Personen des Öffentlichen Rechts getragene Institutionen bzw. Wirtschaftssubjekte, die auf der Grundlage Öffentlicher Aufgaben Verfügungen über Güter zur Befriedigung von Allgemeinbedarf treffen.<sup>24</sup> Es kann in diesem Zusammenhang zwischen brutto-etatisierten und netto-etatisierten Unternehmen unterschieden werden. Die brutto-etatisierten Öffentlichen Betriebe (Öffentliche Verwaltungen) werden mit sämtlichen Einnahmen und Ausgaben in den betreffenden Haushalt eingebunden. Netto-etatisierte Öffentliche Betriebe (Öffentliche Unternehmen) hingegen sind nur durch den Gewinn bzw. Verlust mit dem betreffenden Haushalt verknüpft.<sup>25</sup>

---

22 Vgl. *MacManus* (2002), S. 10 ff.; *Kosilek/Uhr* (2002), S. 163; *Schäfer* (2005), S. 15; *Moon* (2005), S. 55 ff.; *Kosilek* (2004), S. 163.

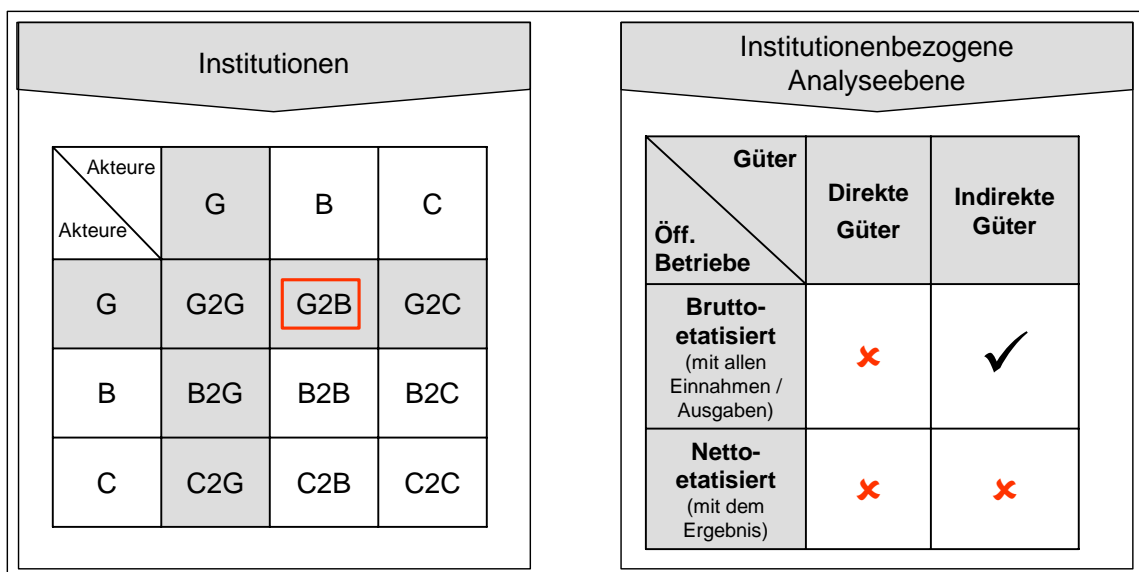
23 Vgl. *Kosilek* (2004), S. 167, 171.

24 Vgl. *Kosilek* (2004), S. 21.

25 Vgl. *Kosilek* (2004), S. 16.

Diese Untersuchung fokussiert nur auf brutto-etatisierte Öffentliche Institutionen, die Güter in Unternehmen der Privatwirtschaft beziehen. Dies wird auch G2B (Government-to-Business) genannt. Darüber hinaus existieren noch G2G (Government-to-Government) und G2C (Government-to-Consumer)-Beziehungen.<sup>26</sup>

Hinsichtlich der Beschaffungsobjekte kann zwischen direkten und indirekten Gütern unterschieden werden. Direkte Güter fließen unmittelbar in die Produktion mit ein bzw. werden von Handelsunternehmen weiterveräußert. Öffentliche Verwaltungen nehmen in der Regel keine Produktionsfunktion wahr, weshalb die direkten Güter im Rahmen dieser Untersuchung von geringer Bedeutung sind. Indirekte Güter oder auch MRO-Güter (Maintenance, Repair and Operations) werden für die Aufrechterhaltung eines Betriebs benötigt und stehen im Fokus dieser Arbeit.<sup>27</sup> Abbildung 3 gibt einen Überblick zu dem abgegrenzten Untersuchungsbereich.



**Abbildung 2: Abgrenzung des Untersuchungsbereichs<sup>28</sup>**

26 Vgl. *Asghari* (2005), S. 21 ff.

27 Vgl. *Kosilek* (2004), S. 18; *Asghari* (2005), S. 21.

28 In Anlehnung an *Reinermann/von Lucke* (2002), S. 2.

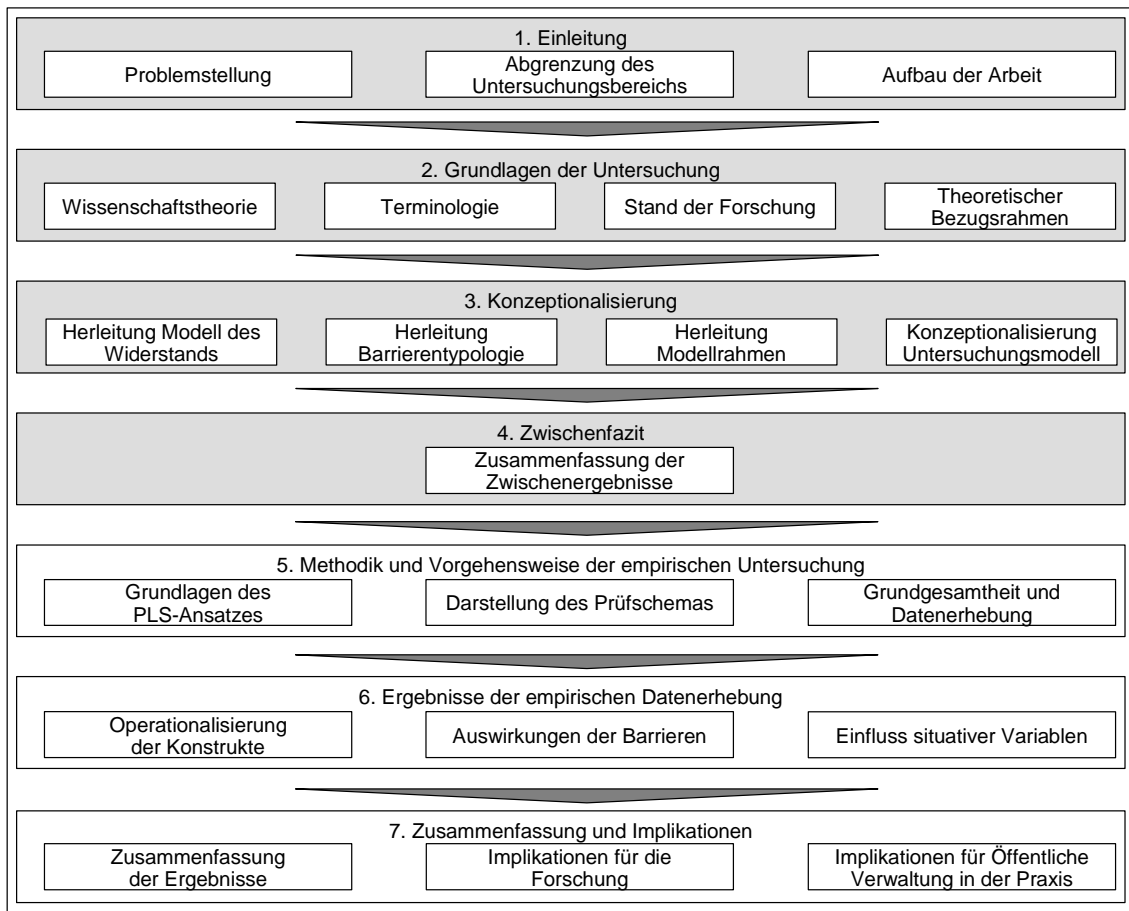
### 1.3 Aufbau der Untersuchung

In der Einleitung wurden bereits die Problemstellung aufgezeigt und der Untersuchungsgegenstand abgegrenzt. Im nachfolgenden Kapitel 2 werden die Grundlagen der Untersuchung erörtert. Dabei wird zunächst auf die wissenschaftstheoretischen Annahmen eingegangen, die dieser Arbeit zu Grunde liegen, und im Anschluss daran die terminologischen Grundlagen erklärt. Danach wird der Stand der Forschung aufgeführt und abschließend die Kognitionstheorie als theoretischer Bezugsrahmen vorgestellt.

Das dritte Kapitel beinhaltet die Konzeptionalisierung. Zunächst wird auf Basis des Modells des Widerstandes und der Barrierentypologie der Bezugsrahmen hergeleitet. Im Anschluss daran wird das Untersuchungsmodell konzeptionalisiert.

Das vierte Kapitel beinhaltet ein Zwischenfazit zu den bisherigen Erkenntnissen und bildet damit das Schlusskapitel des Projektberichts.

Die zweite Forschungsphase wird die Abschnitte 5 – 7 erfassen. Abschnitt 5 wird die Methodik und die Vorgehensweise der empirischen Untersuchung erörtern. Die Ergebnisse der empirischen Datenerhebung werden im sechsten Abschnitt vorgestellt. Die Untersuchung wird mit dem siebten Abschnitt abschließen, das eine Zusammenfassung und Implikationen für sowohl die weiterführende verwaltungswissenschaftliche Forschung als auch für die Öffentliche Verwaltung in der Praxis enthält. Für die wissenschaftliche Forschung sollen aus den Ergebnissen der Arbeit weitere Aktionsfelder für zukünftige Untersuchungen identifiziert werden. Außerdem sollen Verwaltungen im Öffentlichen Bereich Hinweise erhalten, wie sie die vorhandenen Barrieren abbauen können. Abbildung 3 stellt einen Überblick zum Aufbau der Arbeit vor.



**Abbildung 3: Aufbau der Untersuchung**

## 2. Grundlagen der Untersuchung

Die Ausführungen dieses Kapitels stellen den Ausgangspunkt für die in den folgenden Kapiteln dargestellten inhaltlichen und methodischen Aspekte der Untersuchung dar. Dabei wird zunächst auf die wissenschaftstheoretischen Annahmen im Rahmen des kritischen Rationalismus und dessen Fortentwicklung eingegangen, auf denen das Forschungsprojekt basiert. Im weiteren Verlauf des Kapitels wird ein Literaturüberblick gegeben und die existierende Forschungslücke aufgezeigt. Den Abschluss des Kapitels bildet die Präsentation der Kognitionstheorie, die den theoretischen Bezugsrahmen der Untersuchung darstellt.

## 2.1 Wissenschaftstheoretische Grundlagen

Im Rahmen der wissenschaftstheoretischen Grundlagen soll im Folgenden auf die Leitideen, die eine Art Orientierungssystem der Untersuchung in methodologischer Sicht darstellen, auf das grundlegende Forschungsdesign und den groben Forschungsablauf eingegangen werden.

### 2.1.1 Methodologische Leitideen

Mit Hilfe methodologischer Leitideen kann die wissenschaftliche Position dieser Untersuchung dargelegt werden. Da die Erlangung gesicherter Erkenntnisse bezüglich der Realität ein Ziel der wissenschaftlichen Forschung in den Sozialwissenschaften darstellt, kommt unter den methodologischen Leitideen der Idee der Erklärung eine Schlüsselrolle zu.<sup>29</sup> Dabei soll zunächst der zu erklärende Sachverhalt, das sogenannte Explanandum möglichst genau spezifiziert und beschrieben werden. Anschließend wird nach dem zugehörigen, empirisch gehaltenen Explanantia, d. h. den dazugehörigen Hypothesen und Randbedingungen, also einem Erklärungshintergrund gesucht.<sup>30</sup> Das Explanandum in der vorliegenden Untersuchung besteht in der Konzeptualisierung, Operationalisierung und empirischen Messung der Barrieren bei der Einführung von e-Procurement in der Öffentlichen Verwaltung sowie deren Wirkung unter Einbeziehung situativer Kontextfaktoren auf den Implementierungsgrad von e-Procurement. Die Untersuchung verfolgt damit primär ein am Erkenntnisinteresse orientiertes Wissenschaftsziel.<sup>31</sup>

Die Präzisierung der oben angeführten Erklärungsidee erfolgt in dieser Studie nach dem wissenschaftstheoretischen Leitbild des kritischen Rationalismus.<sup>32</sup> Im Mittelpunkt des kritischen Rationalismus steht die Vernunft als Quelle der Erkenntnis. Dabei soll die Induktion, also die Ableitung von allgemeinen Gesetzmäßigkeiten aus Beobachtungen abgelehnt und Folgerungen aus einem theoretischen System

---

29 Vgl. *Fritz* (1995), S. 20.

30 Vgl. *Popper* (1973), S. 213 f.

31 Vgl. *Schanz* (1988), S. 6 f.

32 Vgl. *Popper* (1965), S. 46.

auf deduktiv-logischem Wege gezogen werden, welche anschließend empirisch (durch Beobachtung) überprüft werden. Für diese Arbeit ist daher die Maßgabe des Hempel-Oppenheim bzw. Popper-Schemas, welches eine deduktive und theoretisch fundierte Herleitung der Fragestellung vorsieht, grundsätzlich relevant.<sup>33</sup>

Als problematisch gilt allerdings in diesem Zusammenhang, dass eine logische Ableitung des Explanandum nur auf Basis deterministischer Gesetzmäßigkeiten möglich ist.<sup>34</sup> Da dies in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften in der Regel nicht erfüllt ist, da man hier überwiegend auf Wahrscheinlichkeitshypothesen und Tendenzaussagen zurückgreift, wird der so genannte Propensitäts-Ansatz in der vorliegenden Untersuchung Anwendung finden.<sup>35</sup> Dieser Ansatz gibt die zwingende Determiniertheit des Modells auf und stellt eine Generalisierung des deduktiv-nomologischen Erklärungsmodells dar.<sup>36</sup> Propensitäten werden dabei als objektive probabilistische Verwirklichungstendenz verstanden, die als Wahrscheinlichkeit zum Ausdruck kommt.<sup>37</sup> Die Propensitätsidee ermöglicht eine indeterministische Erklärung, die mit Erklärungshypothesen operieren, deren Propensität je nach Situation bei Wahrscheinlichkeiten zwischen 0 und 1 liegt und somit auf unvollständige Ursachen zurückgreifen.<sup>38</sup>

Konsequenzen, die sich aus der Berücksichtigung des Propensitäts-Modells ergeben, sind die Multikausalität und die Situationsabhängigkeit. Unvollständige Ursachen führen dazu, dass sich komplexe Gefüge nur durch das Zusammenspiel mehrerer, meist interdependenter, Faktoren erklären lassen. Die Propensitätsidee der Erklärung öffnet den Blick auf eine Multikausalität des realen Geschehens, welche in vielen sozialen, aber auch wissenschaftlichen Phänomenen anzutreffen ist.<sup>39</sup> Folglich müssen wissenschaftliche Erklärungsversuche dieser Multikausalität prinzipiell Rechnung tragen. Multikausalität liegt

---

33 Vgl. *Hempel/Oppenheim* (1948), S. 136 ff.

34 Vgl. *Hempel/Oppenheim* (1948), S. 136 ff.; *Stegmüller* (1973), S. 83.

35 Vgl. *Fritz* (1995), S. 21 ff.

36 Vgl. *Popper* (1982), S. 48.

37 Vgl. *Fritz* (1995), S. 21.

38 Vgl. *Popper* (1979), S. 312.

39 Vgl. *Fritz* (1995), S. 22.



in der vorliegenden Arbeit besonders vor, da eine Vielzahl verschiedener Faktoren und deren Wirkungsbeziehungen untersucht werden.

Als zweite Konsequenz der Propensitätsidee gilt die Situationsabhängigkeit. Dahinter verbirgt sich die Aktivierung, Verstärkung oder Abschwächung einer Propensität in Abhängigkeit der Situation, in der ein Ereignis stattfindet. Allerdings trifft dies nur auf den Fall indeterministischer Ereignisse, wie in dieser Untersuchung vorliegend, zu. Es wird demnach mit einer Situationsabhängigkeit der Verwirklichungstendenzen gerechnet. Gemäß diesem Grundsatz folgt diese Arbeit dem situativen Ansatz als weitere methodologische Leitidee. Die Kernaussage des situativen Ansatzes ist, dass nicht grundsätzlich eine generell gültige und überlegene Handlungsoption besteht, sondern mehrere situationsbezogene angemessene Alternativen.<sup>40</sup> Die Situationsabhängigkeit trifft auf die vorliegende Untersuchung zu, da zu erwarten ist, dass der Implementierungsgrad von e-Procurement in der Öffentlichen Verwaltung durch bestimmte Variablen verstärkt bzw. abgeschwächt wird.

Aus der Leitidee der Multikausalität heraus wird häufig auch die Leitidee des theoretischen Pluralismus abgeleitet. Danach sollen prinzipiell mehrere in Frage kommende Theorien oder Theorienansätze (auch eklektisches Vorgehen genannt) verwendet werden, um einen höheren Grad der Erklärung interessanter Phänomene zu erzielen.<sup>41</sup> Im Gegensatz hierzu wird beim monothoretischen Vorgehen nur jene Theorie angewandt, die im zur Beantwortung der Forschungsfrage am besten geeignet erscheint. Da dieser Sachverhalt in der Forschungsgemeinde sehr kontrovers diskutiert wird, stellt sich an dieser Stelle die Frage, welchem Vorgehen die vorliegende Untersuchung folgen soll. In dieser Arbeit soll mit der Anwendung der Kognitionstheorie dem monothoretischen Vorgehen gefolgt werden.<sup>42</sup> Diese Entscheidung ist insbesondere in der empirischen Untersuchung der Fragestellungen begründet, die bei elektrischem Vorgehen eine kaum mehr zu überblickende Anzahl von zu berücksichtigenden Aspekten aufwerfen würden und eine sinnvolle empirische Überprüfung in einem Totalmodell inklusive der Wirkungsbeziehungen zwischen den einzelnen Faktoren nicht mehr möglich wäre.

---

40 Vgl. *Kast/Rosenzweig* (1979), S. 116 ff.

41 Vgl. *Popper* (1989), S. 73.

42 Vgl. Abschnitt 2.4.

Die forschungsprogrammatische Basis der Untersuchung umfasst mit dem liberalen methodologischen Individualismus eine weitere methodologische Leitidee, die für den kritischen Rationalismus typisch ist.<sup>43</sup> Darin werden Institutionen als „Quasi-Handlungsträger“ begriffen, über deren „Quasi-Verhalten“ Aggregathypothesen formuliert werden können. Wichtig ist in diesem Zusammenhang aber, dass sich die Hypothesen im Prinzip auf Hypothesen über individuelles Verhalten, z. B. auf das Verhalten der Mitglieder der Institution, zurückführen lassen.<sup>44</sup> Damit ist es zulässig, soziale Institutionen als „Ganzheiten“ zu betrachten, ohne damit gleichzeitig eine vom individuellen Verhalten völlig unabhängige eigene Existenz dieser Institutionen zu behaupten, was einem Bekenntnis zum methodologischen Kollektivismus oder Holismus gleichkäme.<sup>45</sup> Die Leitidee des liberalen Individualismus liefert daher eine Begründung dafür, dass in der vorliegenden Arbeit die Barrieren und der Implementierungsgrad von e-Procurement im institutionellen Sinne analysiert werden dürfen. Dabei rückt der Implementierer als „Quasi-Handlungsträger“ der Öffentlichen Verwaltung in den Fokus der Betrachtung.

### 2.1.2 Grundlegendes Forschungsdesign

Entsprechend Fritz (1995) soll das dieser Arbeit zugrunde liegende Forschungsdesign anhand der beiden Dimensionen Untersuchungsziel und Aussagenart bestimmt werden. In Bezug auf das Untersuchungsziel kann zwischen exploratorischen und konfirmatorischen Untersuchungen unterschieden werden. Erstgenannte haben das Ziel, Strukturen und Zusammenhänge zu erkunden und zu entdecken, während letztgenannte auf den Hypothesentest abzielen. Hinsichtlich der Aussageart können beide Arten von Untersuchungen auf deskriptive (beschreibende), explikative (erklärende) oder instrumentelle (gestaltungsorientierte) Aussagen abzielen.

Die Studie soll durch ein konfirmatorisch-explikatives Forschungsdesign geprägt sein. Da sich die Forschung hinsichtlich der Umsetzung von e-Procurement in der Öffentlichen Verwaltung noch in einem frühen Stadium befindet, soll allerdings auch im Rahmen von Exper-

---

43 Vgl. *Fritz* (1995), S. 27 f.

44 Vgl. *Popper* (1972), S. 122.

45 Vgl. *Becker* (2005), S. 40.

tengesprächen und einer umfassenden Literaturlauswertung exploratorisch vorgegangen werden. Vor dem Hintergrund der forschungprogrammatischen Leitideen des kritischen Rationalismus sowie vor allem unter dem Aspekt des Postulats theoriegeleiteter Forschung macht jedoch das konfirmatorische Forschungsdesign den größten Teil dieser Arbeit aus.

Da jedoch zur Erfüllung der Erklärungsaufgabe nicht direkt auf passende Modelle und Konzepte der Implementierungsbarrieren und des Implementierungsgrads zurückgegriffen werden kann, sondern diese zuvor erst zu entwickeln sind, wird das Forschungsdesign zusätzlich um eine deskriptive Komponente ergänzt. Hierbei nimmt die Konzeptionalisierung und Operationalisierung der Implementierungsbarrieren und des Implementierungsgrads vor dem Hintergrund theoretischer Überlegungen eine wichtige Rolle ein. Ein solches Vorgehen entspricht der grundlegenden methodologischen Leitidee der Erklärung. Da zusätzlich auch die praktische Konsequenz der empirischen Befunde und damit gestaltungsorientierte Empfehlungen verdeutlicht werden sollen, weist das Forschungsdesign der Untersuchung über diese deskriptiven und explikativen Perspektiven hinaus noch einen spezifischen instrumentellen Charakter auf.

### 2.1.3 Forschungsablauf

Die wissenschaftstheoretischen Grundlagen sollen mit einer kurzen Erläuterung des Forschungsablaufs abschließen.<sup>46</sup> Ausgehend von der in Kapitel 1 dargelegten Problemstellung soll ein System verschiedener Wirkungsbeziehungen in einem Modell theoretisch abgeleitet und anschließend empirisch überprüft werden. Da es sich bei der Problemstellung um ein komplexes Phänomen mit vielen verschiedenen Wirkungsbeziehungen und latenten Variablen handelt, bietet sich für die Untersuchung das Strukturgleichungsmodell als multivariates Analyseverfahren an.

In einem ersten Schritt ist es erforderlich, die Variablen, die in einem Strukturgleichungsmodell Berücksichtigung finden sollen, und die Beziehungen zwischen diesen Variablen zu bestimmen. Eine umfassende Literaturlauswertung sowie Expertengespräche sollen dabei zusätzlich zur Feinkonzeptionalisierung des Modells beitragen. Ergeb-

---

46 Vgl. im Folgenden *Backhaus et al.* (2005), S. 355 ff.

nis dieses ersten Schritts ist ein theoretisches Modell mit Untersuchungshypothesen. Da es sich hierbei meist um sehr komplexe Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge handelt, ist es empfehlenswert, die Pfadbeziehungen der Variablen und die Richtungsbeziehungen in einem Pfaddiagramm graphisch darzustellen.

Anschließend erfolgt eine Transformation dieses Pfaddiagramms in ein lineares Gleichungssystem. Dieses unterteilt sich in ein Strukturmodell, ein Messmodell der latenten exogenen Variablen sowie ein Messmodell der latenten endogenen Variablen. Ein Pretest soll dabei zur Verbesserung und Reduktion der Indikatormenge beitragen. Danach schließt sich die Erhebung der empirischen Daten an. Diese hat zum einen das Ziel, die Modellstruktur zu identifizieren, d. h. zu prüfen, ob das ergebende Gleichungssystem lösbar ist und die unbekannten Parameter in eindeutiger Weise bestimmt werden können. Zum anderen soll nach erfolgreicher Modellidentifikation anhand der empirischen Daten die Schätzung der Modellparameter erfolgen. Zudem lässt sich anschließend prüfen, wie gut sich die Modellstruktur an den empirischen Datensatz anpasst. Abschließend lassen sich die zentralen Implikationen, wie sie für Forschung und Praxis relevant sind, ableiten. Abbildung 4 stellt überblickartig die wichtigsten Schritte des Forschungsablaufs dar.

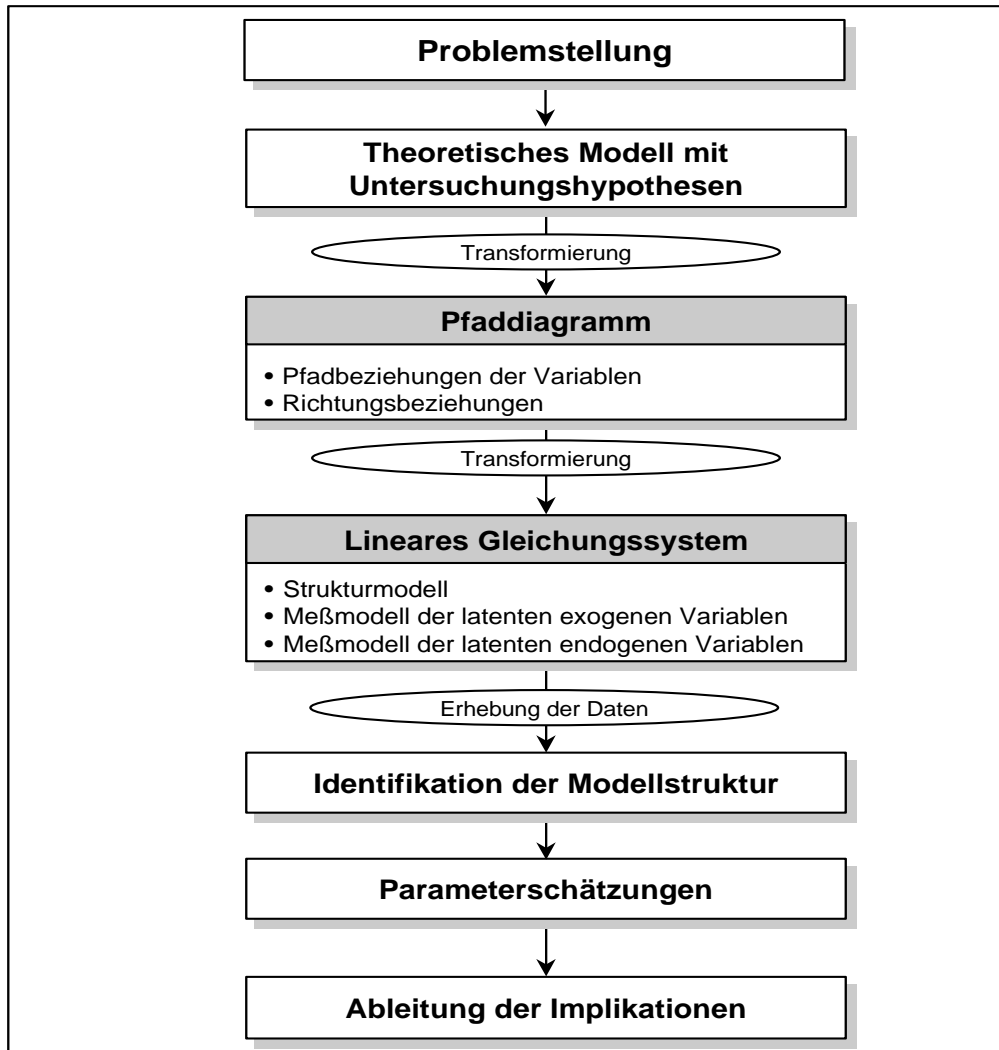


Abbildung 4: Übersicht über den Forschungsablauf<sup>47</sup>

## 2.2 Terminologische Grundlagen

Ziel dieses Abschnitts ist es, eine für die Untersuchung adäquate Definition für e-Procurement in der Öffentlichen Verwaltung zu finden. Für die Ableitung der Definition des Begriffs e-Procurement wird ausgehend von einigen Definitionen im Schrifttum zu den Begriffen e-Government und e-Procurement Stellung genommen und die verschiedenen Aspekte des zu definierenden Objektes dargestellt. Anschließend erfolgt die für die Untersuchung verwendete Definition des Begriffs e-Procurement.

<sup>47</sup> Vgl. Wirtz (1999), S. 275.

Die Deutsche Hochschule für Verwaltungswissenschaft (Prof. Reiner mann) formulierte im Jahr 2002 die so genannte Speyerer Definition von Electronic Government:

„Unter Electronic Government verstehen wir die Abwicklung geschäftlicher Prozesse im Zusammenhang mit Regieren und Verwalten (Government) mit Hilfe von Informations- und Kommunikationstechniken über elektronische Medien.“<sup>48</sup>

Diese Definition unterstreicht die essentielle Bedeutung von modernen Informations- und Kommunikationstechniken und stellt die Effizienzoptimierung von Geschäftsprozessen ins Zentrum der Betrachtung. Dabei bezieht sie sich sowohl auf die lokale als auch auf die kommunale Ebene, die regionale oder auch die Landesebene, die nationale oder Bundesebene sowie die supranationale und globale Ebene. Somit ist in diese Definition der gesamte Öffentliche Sektor eingeschlossen, der aus Legislative, Exekutive und Jurisdiktion sowie Öffentlichen Unternehmen besteht.<sup>49</sup>

Eine ähnlich prozessorientierte Definition von e-Government existiert beim Bund Deutschland:

„E-Government ist, kurz gefasst, die elektronische Abwicklung der Geschäftsprozesse von Verwaltung und Regierung. Das e-Government-Angebot – vor allem die Online-Dienstleistungen der Behörden – richtet sich an Bürgerinnen, Bürger, Unternehmen und Verwaltungen. Ihnen stehen rund um die Uhr die Online-Datenbanken, Portale und Homepages von Behörden sowie umfassende Beratungsmöglichkeiten zur Verfügung.“<sup>50</sup>

Der zweite Teil dieser Definition, der sich auf das konkrete e-Government-Angebot eines Staates bezieht, ist eher praxisorientiert einzustufen und stellt den Kunden – also die Bürgerinnen, Bürger, Unternehmen und Verwaltungen – ins Zentrum der Betrachtung. Diese Definitionen zeigen, dass es sich bei e-Government vor allem um die elektronische Abwicklung von Geschäftsprozessen handelt. Da es sich bei e-Procurement auch um einen derartigen Prozess handelt, kann es im Rahmen des Einsatzes in Öffentlichen Verwaltungen als Teilbereich des e-Government angesehen werden.

---

48 Reiner mann/von Lucke (2002), S. 1.

49 Vgl. Reiner mann/von Lucke (2002), S. 1.

50 Bund (2006), S. 1.

Für den Begriff „e-Procurement in der Öffentlichen Verwaltung“ gibt es derzeit keine einheitliche Definition in der deutschsprachigen Literatur, die als Basis für die Forschungsarbeit dienen könnte. Die gängigen Definitionen unterscheiden in der Regel nicht zwischen Privatwirtschaft und Öffentlicher Verwaltung. Sie sind vielfältig und differieren primär hinsichtlich der Breite der abgedeckten Beschaffungsprozesse und der Detaillierung und dem Umfang der vorausgesetzten Technik.<sup>51</sup>

Eine beispielhafte Definition findet sich bei Wirtz/Kleineicken (2005). Sie verstehen unter e-Procurement:

„Electronic Procurement (kurz e-Procurement) wird als die Unterstützung organisationaler Beschaffungsaktivitäten durch das Internet zur Steigerung des Beschaffungserfolges definiert.“<sup>52</sup>

Diese Definition unterstreicht vor allem die hohen Potenziale auf der teleologischen Ebene. Analysiert man weitere Aussagen zu e-Procurement in Öffentlichen Verwaltungen, so wird diese Aussage hinsichtlich der teleologischen Aspekte weiter gestützt. So heißt es z. B. bei Landsberg (2004) „... ist eine der typischen Anwendungen, in denen das Internet der Effizienzsteigerung und Kostenoptimierung dienen soll.“ Bei Zarnekow et al. (2002) heißt es: „Durch den Einsatz von E-Procurement lassen sich in der Beschaffung Prozessabläufe optimieren, Kosten reduzieren und Qualitätssteigerungen erzielen.“<sup>53</sup> Auch MacManus (2002) unterstützt die Aussage: „The appeal of e-procurement to both the public and private sectors is the expectations of improved efficiency.“<sup>54</sup> An dieser Stelle kann zusammenfassend festgehalten werden, dass in den aufgeführten Definitionen zu e-Government und e-Procurement das Prozessoptimierungspotenzial herausgestellt wird, was schließlich zu der folgenden Definition von e-Procurement in Öffentlichen Verwaltungen führt, die das Verständnis in der vorliegenden Untersuchung zum Ausdruck bringt:

„Unter e-Procurement in Öffentlichen Verwaltungen versteht man die Abwicklung Öffentlicher Beschaffungsprozesse mit Hilfe von Informations- und Kommunikationstechnologien insbesondere mittels

---

51 Vgl. *Tripp* (2002), S. 113 ff.; *Bogaschewskiy* (1999), S. 23 ff.

52 *Wirtz/Kleineicken* (2005), S. 339.

53 *Zarnekow/Brenner/Eyholzer* (2002), S. 44.

54 *MacManus* (2002), S. 6.

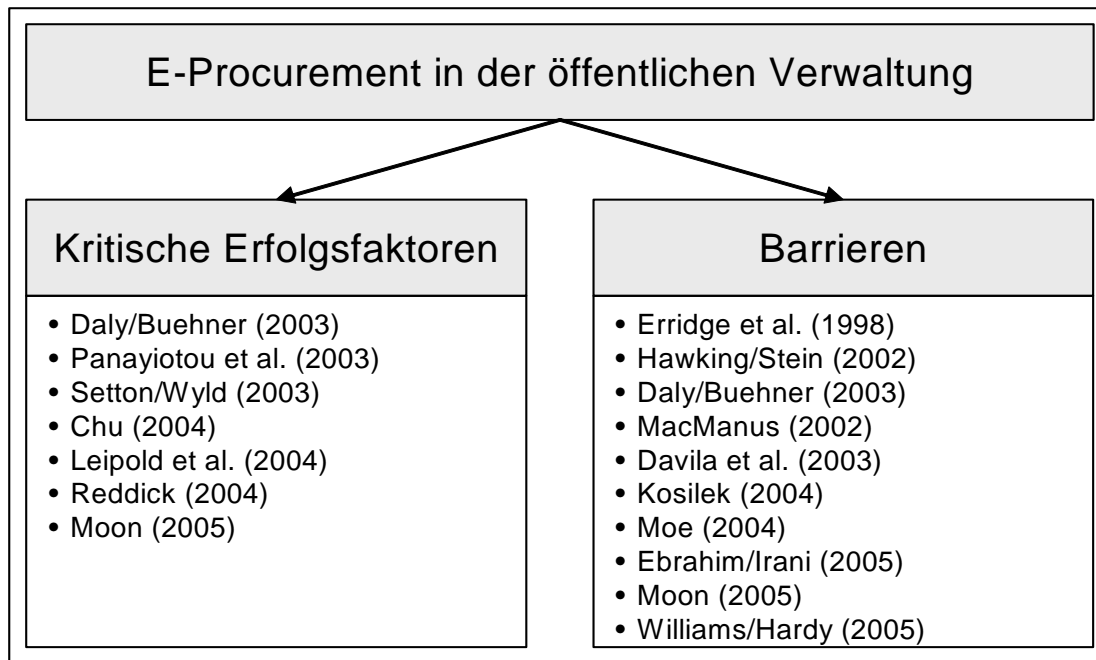
des Internets. Ziel dabei ist es, die Öffentlichen Vergabeprozesse zu optimieren, um so die Effizienz und Effektivität der Öffentlichen Beschaffung insgesamt zu erhöhen.“

### **2.3 Stand der Forschung**

Neben den wissenschaftstheoretischen und den terminologischen Grundlagen stellt die Bestandsaufnahme des bisherigen Schrifttums den dritten Grundlagenbereich der Arbeit dar. Ziel der Bestandsaufnahme ist die Beleuchtung des aktuellen Forschungsstands sowohl aus inhaltlicher als auch aus methodischer Sicht, um hieraus eine Forschungslücke aufzuzeigen und einen Erkenntnisbeitrag zur Bearbeitung der Problemstellung zu liefern.

Aufgrund des Problemverständnisses, der Zielsetzung sowie der Forschungsfragestellungen soll vor allem der Stand der relevanten Forschung, die sich mit e-Procurement in der Öffentlichen Verwaltung beschäftigt, analysiert werden. Die im Rahmen der Literaturobenauswertung identifizierten relevanten Studien können einer der folgenden beiden Kategorien zugeordnet werden. Die erste Kategorie beschäftigt sich mit den kritischen Erfolgsfaktoren bei der Implementierung von e-Procurement in der Öffentlichen Verwaltung. Dagegen untersucht die zweite Kategorie die Barrieren, die die Umsetzung von e-Procurement in der Öffentlichen Verwaltung negativ beeinflussen. Insgesamt konnten 15 Arbeiten innerhalb dieser beiden Kategorien identifiziert werden, die der gewählten Problemstellung am nächsten kommen und somit eine relevante Rolle bei der Identifikation der Forschungslücke spielen (vgl. Abbildung 5).





**Abbildung 5: Bedeutende Beiträge „e-Procurement in der Öffentlichen Verwaltung“**

Im nächsten Abschnitt 2.3.1 soll auf ausgewählte Arbeiten näher eingegangen werden. Darauf aufbauend soll in Abschnitt 2.3.2 eine synoptische Auswertung der Literatur hinsichtlich des verwendeten Forschungsdesigns sowie der inhaltlichen Aspekte der kritischen Erfolgsfaktoren und der Barrieren erfolgen.

### 2.3.1 Darstellung ausgewählter Beiträge

Im Folgenden soll auf vier besonders relevante Studien zu kritischen Erfolgsfaktoren und Barrieren im e-Procurement in der Öffentlichen Verwaltung näher eingegangen werden.<sup>55</sup> Moon (2005) betrachtet in seiner Arbeit sowohl kritische Erfolgsfaktoren als auch Barrieren bei der Umsetzung von e-Procurement. Empirisch führt er zum einen eine sekundärstatistische Datenbankauswertung und zum anderen eine primärstatistische Folgebefragung durch. Kritische Erfolgsfaktoren sind beispielsweise starke Führungsqualitäten, eine innovative Managementkultur, die Größe des Staates und eine Professionalisierung der

55 Siehe Anhang A für eine Übersicht relevanter Arbeiten im e-Procurement in der Öffentlichen Verwaltung

Beschaffung. Hinsichtlich der Barrieren identifiziert er organisationale Barrieren wie z. B. Risikoaversion, Hierarchiestrukturen und lange Entscheidungswege.

Eine Studie, die für die Arbeit einige Anknüpfungspunkte liefert, ist die von Chu et al. (2004). Die Studie untersucht e-Procurement in Taiwans Öffentlichem Sektor, wobei es sich bei Taiwan (Republik China) um ein Land handelt, das in vielen Bereichen durch technischen Fortschritt geprägt ist und im Rahmen von e-Government-Forschungsprojekten als richtungsweisend angesehen werden kann. Aufbauend auf einer primärstatistischen Datenerhebung kommt der Autor zu dem Ergebnis, dass wahrgenommene Nützlichkeit, wahrgenommene Benutzerfreundlichkeit, Selbstwirksamkeit, IT-Einrichtungen und Internetzugängen kritische Erfolgsfaktoren bei der Umsetzung von e-Procurement sind.

Im Mittelpunkt der Arbeit von Kosilek (2004) steht die Konzeption eines Rahmenmodells zur effizienteren Gestaltung der Beschaffungsfunktion kommunaler Körperschaften. Hierzu wird eine primärstatistische Datenerhebung durchgeführt und anhand einer Häufigkeitsanalyse ausgewertet. Die wesentlichen Barrieren, die in diesem Zusammenhang identifiziert werden können, sind die Beschaffungskosten, die laufenden Kosten, die fehlende Bereitschaft zur Veränderung, das geringe Interesse auf politischer Führungsebene, die rechtlichen Rahmenbedingungen, unklare Nutzungsbedingungen, ein zu geringes EDV-Fachwissen in Verwaltung und auf politischer Ebene, eine mangelhafte EDV-Ausstattung in Verwaltung und auf politischer Ebene, mangelhafte verfügbare Systemlösungen und mangelhafte Sicherheit.

MacManus (2002) untersucht in seiner Arbeit die Potenziale von e-Procurement und die Besonderheiten bei der Implementierung. Er führt dazu eine Fallstudie durch und beruft sich auf Sekundärmaterialauswertungen. Er kommt zu dem Ergebnis, dass sich durch e-Procurement erhebliche Zeit- und Kostenersparnisse realisieren lassen. Darüber hinaus stellt er fest, dass es hinsichtlich der langsamen Implementierung Ähnlichkeiten bei privaten Unternehmen und dem Öffentlichen Sektor gibt. Als bedeutende Barrieren sieht er die geringe Internetadaption der Anbieter, die fehlende Verknüpfung des Rechnungswesens und der Beschaffung, die fehlenden Mitarbeiter im Bereich IT, ein mangelhaftes Training der Anwender sowie Sicherheitsrisiken.

### 2.3.2 Synoptische Auswertung der Forschungsbeiträge

Auf Basis der Bestandsaufnahme relevanter Forschungsbeiträge soll im Folgenden eine Auswertung dieser erfolgen, um zum einen die Forschungslücke zu identifizieren und zum anderen einen Erkenntnisfortschritt bezüglich der Beantwortung der Forschungsfragestellungen zu erlangen. Hierzu werden die Studien anhand des gewählten Forschungsdesigns und der identifizierten kritischen Erfolgsfaktoren sowie Barrieren analysiert.

Abbildung 6 vergleicht die betrachteten Forschungsbeiträge anhand ihres Forschungsdesigns. Auf erster Ebene werden dabei sekundärstatistische und primärstatistische Analysen unterschieden. Erstere greifen auf bereits bestehende Datensätze zurück, während letztere eigene Daten durch Befragungen, Interviews oder Fallstudien erheben. Innerhalb der primärstatistischen Analysen werden zusätzlich die drei Kategorien „Multivariate Analysen“, „Häufigkeitsauswertung“ und „Interviews/Fallstudien“ gegenübergestellt. Zu den multivariaten Verfahren zählen jene Arbeiten, die strukturprüfende, multivariate statistische Verfahren wie die Faktor-, Regressions- sowie Strukturgleichungsmodelle einsetzen.<sup>56</sup>

Sekundärstatistische Analysen	Erridge et al. (1998); MacManus (2002); Daly/Buehner (2003); Setton/Wyld (2003); Reddick (2004); Moon (2005); Williams/Hardy (2005);		
Primärstatistische Analysen	Multivariate Analysen	Häufigkeitsauswertung	Interviews/Fallstudien
	Chu (2004)	Hawking/Stein (2002); Davila et al. (2003); Kosilek (2004)	Panayiotou (2003); Leipold (2004); Moon (2005); Williams/Hardy (2005)

**Abbildung 6: Studiendesign relevanter Forschungsbeiträge**

Es kann festgestellt werden, dass über die Hälfte der Arbeiten auf sekundärstatistische Analysen zurückgreift. Im Rahmen primärstatistischer Analysen wenden viele Studien Interviews bzw. Fallstudien an und nur eine Studie weist eine multivariate Analysemethode auf. Somit kann eine grundsätzliche Untergewichtung bzw. eine Forschungs-

<sup>56</sup> Vgl. Backhaus et al. (2005), S. 7.

lücke für empirische Arbeiten, die primärstatistische multivariate Analysemethoden anwenden, festgestellt werden. Multivariate Analysemethoden sind insbesondere zur Erklärung komplexer Untersuchungsgegenstände geeignet, was im Rahmen der Untersuchung der Barrieren bei der Implementierung von e-Procurement in der Öffentlichen Verwaltung vorliegt. Darüber hinaus weisen sie eine deutlich höhere Analyse und Erklärungskraft aus.

Um ein besseres Verständnis für die Barrieren bei der Implementierung von e-Procurement in der Öffentlichen Verwaltung zu bekommen, soll im Folgenden auf die in den Studien explizit identifizierten kritischen Erfolgsfaktoren und Barrieren bei der Umsetzung eingegangen werden.

In Bezug auf die kritischen Erfolgsfaktoren werden in der Literatur mit dem Change Management, der Organisation, der Akzeptanz bei den Lieferanten und der technischen Infrastruktur vier Faktoren mehrfach genannt. In weiteren Studien werden auch die Kultur, die mit der Einführung von e-Procurement verbundenen Kosten, die wahrgenommene Benutzerfreundlichkeit und Nützlichkeit und die IT-Sicherheit als kritische Faktoren gesehen. Abbildung 7 zeigt eine Zuordnung der betrachteten Forschungsbeiträge zu den identifizierten kritischen Erfolgsfaktoren bei der Implementierung von e-Procurement in der Öffentlichen Verwaltung.

Kritische Erfolgsfaktoren	Autor
Change Mangement/ Leadership	Moon (2005); Leipold (2004); Reddick (2004); Daly/Buehner (2003)
Kultur	Moon (2005)
Organisation	Leipold (2004); Panayiotou et al. (2003); Selton/Wyld (2003)
Technisches Know-How der Mitarbeiter	Chu et al. (2004)
Akzeptanz bei Lieferanten	Leipold (2004); Daly/Buehner (2003)
Technische Infrastruktur/ Systemintegration	Chu et al. (2004); Leipold (2004); Reddick (2004); Panayiotou et al. (2003)
Kosten	Reddick (2004)
Perceived Ease of Use	Chu et al. (2004)
Perceived Usefulness	Chu et al. (2004)
Sicherheit (bezüglich IT)	Leipold (2004)

**Abbildung 7: Kritische Erfolgsfaktoren bei der Umsetzung von e-Procurement in der Öffentlichen Verwaltung**

Darüber hinaus gibt es Studien, die sich direkt mit den Barrieren bei der Umsetzung von e-Procurement befassen. Einige der oben genannten kritischen Erfolgsfaktoren sind dabei deckungsgleich mit diesen Barrieren. Dies ist darauf zurückzuführen, dass ein Erfolgsfaktor, der in einem Unternehmen oder in einer Öffentlichen Institution nicht erreicht oder umgesetzt werden kann, gleichzeitig eine Barriere darstellt. Vor allem das Change Management, die Kultur, das technische Know-How der Mitarbeiter, die technische Infrastruktur sowie die Kosten stellen in der Literatur häufig genannte Barrieren bei der Umsetzung von e-Procurement dar. Darüber hinaus werden auch die Organisation, die fehlende Akzeptanz und mangelnde technologische Ausstattung der Lieferanten, die rechtlichen Rahmenbedingungen sowie die risikoaverse Einstellung der Mitarbeiter als Barrieren genannt.

Barrieren	Autor
<b>Change Mangement/ Leadership</b>	Williams/Hardy (2005), Kosilek (2004), Moe (2004), Daly/Buehner (2003)
<b>Kultur</b>	Williams/Hardy (2005), Kosilek (2004), Davila et al. (2003), Daly/Buehner (2003), Hawking/Stein (2002)
<b>Organisation</b>	Moon (2005), Ebrahim/Irani (2005), MacManus (2002)
<b>Technisches Know How der Mitarbeiter</b>	Ebrahim/Irani (2005), Kosilek (2004), Davila et al. (2003), Hawking/Stein (2002)
<b>Fehlende Akzeptanz und mangelnde technologische Ausstattung der Lieferanten</b>	Davila et al. (2003), Hawking/Stein (2002)
<b>Technische Infrastruktur/ Systemintegration</b>	Kosilek (2004), Moe (2004), Davila et al. (2003), MacManus (2002), Hawking/Stein (2002)
<b>Kosten</b>	Ebrahim/Irani (2005), Kosilek (2004), Davila et al. (2003), Hawking/Stein (2002)
<b>Rechtliche Rahmen- bedingungen</b>	Kosilek (2004), Moe (2004), Erridge et al. (1998)
<b>Risikoaverse Einstellung der Mitarbeiter</b>	Moon (2005), Kosilek (2004)

**Abbildung 8: Barrieren bei der Umsetzung von e-Procurement in der Öffentlichen Verwaltung**

Die Analyse der ausgewählten Studien macht deutlich, dass der bisherige Erkenntnisstand hinsichtlich des Untersuchungsziels dieser Arbeit Defizite aufweist. Auch wenn einzelne Barrieren in der Literatur, wie oben dargestellt, genannt werden, konnte die empirische Untersuchung eines ganzheitlich konzeptionalisierten und operationalisierten Konstrukts der Barrieren bei der Umsetzung von e-Procurement in der Öffentlichen Verwaltung nicht identifiziert werden. Insbesondere liegt die Anwendung multivariater Analyseverfahren bisher kaum vor. Darüber hinaus ist wenig über die Wirkungsbeziehungen zwischen den Barrieren und dem Implementierungsgrad von e-Procurement bekannt.

Zusammenfassend kann somit eine Forschungslücke für die gewählte Forschungsfrage, die mit Hilfe multivariater Verfahren der zweiten Generation und auf Basis der Kognitionstheorie die Barrieren bei der Implementierung von e-Procurement in der Öffentlichen Verwaltung und deren Wirkungen auf den Implementierungsgrad zum Untersuchungsziel hat, identifiziert werden.

## 2.4 Die Kognitionstheorie als Basistheorie

In diesem Abschnitt wird die Basistheorie präzisiert. Dazu soll im Folgenden die Kognitionstheorie in ihren Grundzügen skizziert werden. Wie einleitend dargestellt, ist das Ziel des vorliegenden Forschungsberichts die Analyse der Barrieren, die einer Einführung von e-Procurement in Öffentlichen Verwaltungen im Wege stehen. Dabei steht die Perspektive des Entscheiders, der für die Umsetzung auf kommunaler Ebene verantwortlich ist, im Fokus.

Der Widerstand gegen die e-Procurement-Einführung seitens des Implementierers lässt sich als dessen Einstellung interpretieren. Zur Erklärung von Einstellungen und deren Einfluss auf mögliche Handlungen, bietet die Kognitionstheorie einen möglichen theoretischen Hintergrund. Im Folgenden soll eine deskriptive Darstellung der Theorie erfolgen und hierbei vornehmlich auf das zentrale Konzept der Modelle eingegangen werden.

Die Kognitionstheorie ist ein theoretischer Ansatz der Psychologie, der sich in Abgrenzung zum Behaviorismus entwickelt hat. Er betrachtet innerpsychische Abläufe als Informationsverarbeitungsprozesse, mit denen sich Vorgänge wie Auffassung, Lernen, Planung, Einsicht und Entscheidungen beschreiben lassen. Diese Vorgänge, denen kein beobachtbares Verhalten zu Grunde liegt, können von den behavioristischen Theorien nicht erklärt werden.<sup>57</sup>

Im Gegensatz zum Behaviorismus vertritt die Kognitionspsychologie die Auffassung, dass das menschliche Gehirn keine „Black Box“ ist, in der nur Input und Output von Interesse sind, sondern, dass innere Denk- und Entscheidungsprozesse verantwortlich für menschliches Handeln sind. In diesem Zusammenhang wird angenommen, dass Handlungen zielgerichtet sind und durch aktive Informationsverarbeitungsprozesse gesteuert werden, wobei zur Steuerung „Pläne“ verwendet werden, die auf dem Hintergrund von gespeicherten Informationen (Wissen) eingesetzt werden. Grundannahme dabei ist, dass Individuen nicht auf Grund naturgegebener Zustände handeln, sondern auf Grund von individuell und/oder kollektiv erzeugten, sozial konstruierten Realitäten.<sup>58</sup>

---

57 Vgl. *Joerger* (1984), S. 33 ff.

58 Vgl. *Watson* (1913), S. 158 ff.; *Kieser* (2002), S. 296 ff.; *Schäffer/Steiners* (2005), S. 116 f.

Ein führender Vertreter der Kognitionspsychologie war Jean Piaget. Er führte den Begriff des Schemas in die Psychologie ein, worunter man die kleinste kognitive Einheit des menschlichen Gehirns versteht, auf der Verhalten aufbaut. Schemata können, wie auch der Reflex oder die Instinkthandlung, angeboren oder auf Grund vorangegangener Erfahrungen erworben sein.<sup>59</sup>

Aufbauend auf der Annahme der Existenz von Schemata besitzt jedes Individuum laut Kognitionstheorie eine so genannte kognitive handlungsleitende Ordnung, die sein Handeln beeinflusst.<sup>60</sup> Diese handlungsleitende Ordnung besteht aus verschiedenen Modellen, welche den Individuen zur Komplexitätsbewältigung durch Standardisierung dienen. Insgesamt können interne individuelle, interne kollaborative und externe Modelle unterschieden werden.<sup>61</sup>

Die so genannten internen individuellen Modelle sind Annahmen, Einstellungen (als bewertete Annahmen) und Erwartungen (als Prognosen) der individuellen Akteure. In Bezug auf Handlungen lassen sich dabei eine Präferenz- und eine Fähigkeitsebene der Akteure unterscheiden.<sup>62</sup> Die internen kollaborativen Modelle stellen eine Aggregation von gemeinschaftlichen internen Modellen einer Akteursgemeinschaft (z.B. Unternehmenskultur) dar.<sup>63</sup> Die externen Modelle sind ein vorgegebenes Bündel genereller externer Regeln (z. B. Strukturen, Verfahren und Instrumenten).<sup>64</sup> Die hier aufgezeigten Modelle besitzen für die Untersuchungsfragestellung insofern eine hohe Relevanz, da sie in Abschnitt 3.2 als Ausgangspunkt für die Ableitung einer Barrierentypologie Verwendung finden werden.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass mit Hilfe dieser handlungsleitenden Ordnung, bestehend aus den unterschiedlichen Modellen, Handlungen von Individuen erklärt werden können. Daher eignet sich die Kognitionstheorie als theoretischer Hintergrund zur Er-

---

59 Vgl. *Piaget* (1976), S. 18 ff.; *Glaserfeld* (1997), S. 172 ff.; *Joerger* (1984), S. 47 ff.

60 Vgl. *Schäffer/Kron/Trevisany* (2004), 13.

61 Vgl. *Labianca/Gray/Brass* (2000), S. 237.

62 Vgl. *Labianca/Gray/Brass* (2000), S. 237.

63 Vgl. *Kim* (1993), S. 41.

64 Vgl. *Schäffer/Steiners* (2005), S. 116 f.



klärung von Veränderungsbarrieren<sup>65</sup>. Diese Einschätzung findet sich auch in der Literatur:

„Despite their potential, cognitive explanations for resistance to change have not received much research attention within the organization development literature”.<sup>66</sup>

### 3. Konzeptionalisierung

Ziel des Kapitels ist die Konzeptionalisierung des Untersuchungsmodells. Dazu wird zunächst in 3.1 der Teilbezugsrahmen „Modell des Widerstandes“ und in 3.2 der Teilbezugsrahmen „Barriertypologie“ hergeleitet. Basierend auf den theoretischen Ausführungen zur Kognitionstheorie aus Kapitel 2.4 lassen sich in 3.3 die beiden Teilbezugsrahmen zu dem vollständigen Bezugsrahmen verknüpfen. Das Kapitel 3 endet in 3.4 mit der Faktorenableitung und Konzeptionalisierung des Untersuchungsmodells.

Die dem abzuleitenden Untersuchungsmodell zu Grunde liegenden Forschungsfragen lauten wie folgt:

- Welches sind die Barrieren, die zu Widerstand gegenüber der Implementierung (i. S. v. Einführung) von e-Procurement in einer Kommune führen? (konfirmatorisch, deskriptiv)
- Wie misst man den Implementierungsgrad von e-Procurement in einer Kommune? (konfirmatorisch, deskriptiv)
- Welchen Einfluss haben die Barrieren der e-Procurement-Einführung auf den tatsächlichen Status der e-Procurement Implementierung in einer Kommune? (konfirmatorisch, explikativ)
- Gibt es Determinanten bzw. situative Einflussfaktoren, die die kausale Beziehung zwischen Barrieren und Implementierungsgrad moderieren (konfirmatorisch, explikativ)

---

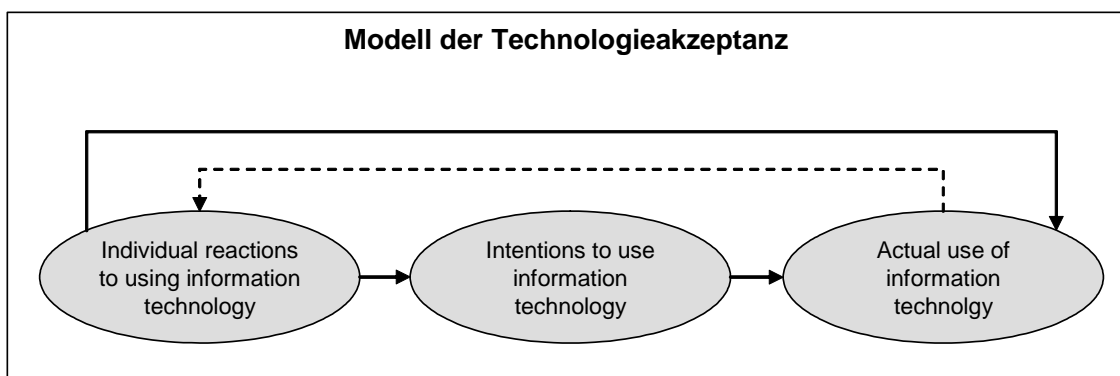
65 Vgl. *Labianca/Gray/Brass* (2000), S. 237 ff.

66 *Labianca/Gray/Brass* (2000), S. 237.

### 3.1 Herleitung des Teilbezugsrahmens „Modell des Widerstands“

Im Folgenden soll das Modell des Widerstands gegenüber Informationstechnologien erläutert werden. Als grundlegender Bestandteil des Modellrahmens erklärt es die Nicht-Handlung des Entscheider in Kommunen im Rahmen der Implementierung von e-Procurement. Widerstand als mediiierende Größe bedeutet in diesem Zusammenhang eine innere Einstellung, die dazu führt, dass eine gewünschte Handlung ausbleibt.<sup>67</sup>

Um Widerstand gegenüber technischen Innovationen erklären zu können, soll zunächst das Modell der Technologieakzeptanz dargestellt werden. Es modelliert allgemein den Zusammenhang zwischen Reaktion (auf neue Technologien), der daraus folgenden Einstellung gegenüber neuen Technologien und der sich daraus ergebenden Handlung. In Abbildung 10 ist das Modell der Technologieakzeptanz dargestellt.



**Abbildung 9: Modell der Technologieakzeptanz<sup>68</sup>**

Das Modell der Technologieakzeptanz behandelt die Reaktionen von Individuen auf neue Technologien. Dabei ist das Modell bei der Erklärung der Kausalbeziehungen neutral konzipiert und berücksichtigt sowohl negative als auch positive Reaktionen auf Technologien. Den

<sup>67</sup> Vgl. Piderit (2000), S. 6 ff.

<sup>68</sup> Vgl. Venkatesh et al. (2003), S. 427 ff.

negativen Reaktionen stehen demnach negative Verhaltensabsichten voraus, welche auch als Widerstand bezeichnet werden können.<sup>69</sup>

Ein darauf aufbauendes Modell, das den konkreten negativen Zusammenhang zwischen Einstellung und Handlung erklärt, ist das Modell des Widerstands. Es modelliert die Beziehung zwischen (wahrgenommenen) Barrieren, Widerstand und der Nicht-Handlung (siehe Abbildung 11). Dabei bewirken die Barrieren den Widerstand und dieser führt wiederum zur Nicht-Handlung.<sup>70</sup>

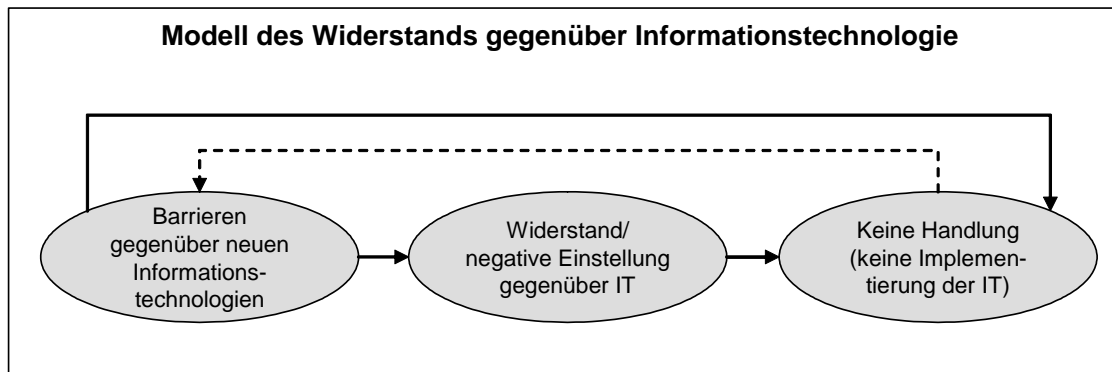
Dieses Modell ist deshalb als Teilbezugsrahmen besonders geeignet, da es den Kern der Problemstellung abbildet. Wie im ersten Teil des Discussion Papers erläutert, wurde e-Procurement bisher nur im geringen Maße auf kommunaler Ebene eingeführt, weil die zuständigen Entscheider zögern und auch keine speziellen e-Procurement-Strategien verfolgen. Dieses Phänomen lässt sich mit dem Modell des Widerstands gegenüber Informationstechnologien erklären. Die Entscheider in den Kommunen entwickeln Barrieren gegenüber e-Procurement, diese Barrieren wirken wiederum auf den Widerstand gegenüber e-Procurement und dies führt schließlich zu der Nicht-Implementierung von e-Procurement in Kommunen.

Für den aufzustellenden Teilbezugsrahmen können aus dem Modell des Widerstandes gegenüber Informationstechnologien die folgenden Variablen abgeleitet werden: „Barrieren gegenüber der Einführung von e-Procurement in Kommunen“ als exogene Variable, „Widerstand gegenüber e-Procurement in Kommunen“ als mediiierende Variable und „Keine Einführung von e-Procurement“ als endogene Variable. Da sich diese Variable nicht dazu eignet, den Umsetzungsstand von e-Procurement zu messen, wird sie im Folgenden in die Variable „Implementierungsgrad“ umformuliert. In Kapitel 3.4.2 wird auf diesen Sachverhalt genauer eingegangen.

---

69 Vgl. *Venkatesh et al.* (2003), S. 427 ff.

70 Vgl. *Piderit* (2000), S. 786 ff.



**Abbildung 10: Modell des Widerstands gegenüber Informationstechnologie<sup>71</sup>**

Um die identifizierte Variable „Barrieren gegenüber der Einführung von e-Procurement in Kommunen“ genauer zu spezifizieren, wird im Folgenden die Herleitung einer vollständigen Barrierentypologie im Sinne eines weiteren Teilbezugsrahmens erfolgen.

### 3.2 Herleitung des Teilbezugsrahmens „Barrierentypologie“

In diesem Abschnitt wird die Barrientypologie auf Basis der in Kapitel 2.4 vorgestellten Kognitionstheorie abgeleitet. Wie bereits erläutert besitzt laut Kognitionstheorie jedes Individuum eine handlungsleitende Ordnung, die sein Handeln beeinflusst. Diese Ordnung besteht wiederum aus kognitiven Modellen, die zur Komplexitätsbewältigung durch Standardisierung dienen.<sup>72</sup>

Im Rahmen von Implementierungsprojekten kann aus kognitionstheoretischer Sicht zwischen kognitiven Modellen, die die Implementierung unterstützen und kognitiven Modellen, die der Implementierung entgegenwirken, unterschieden werden. Die Modelle, die die Implementierung unterstützen, führen zur Handlung, also zur Implementierung, und die Modelle, die der Implementierung entgegenwirken, führen zur Nichthandlung, also zu keiner Implementierung. Sie stellen Barrieren im Rahmen von Implementierungsprojekten dar.

Zudem kann laut Kognitionstheorie im Rahmen von Implementierungsprojekten zwischen zwei Rollen von beteiligten Akteuren unter-

71 Vgl. Piderit (2000), S. 786 f.

72 Vgl. Schäffer/Kron/Trevisany (2004), S. 13.

schieden werden: zum einen die Rolle des von der Implementierung Betroffenen und zum anderen die Rolle des für die Implementierung Verantwortlichen.<sup>73</sup>

Dieser Zusammenhang kann wie folgt auf die Problemstellung angewendet werden: hinsichtlich der kognitiven Modelle soll sich nur auf diejenigen bezogen werden, die der Implementierung von e-Procurement entgegenwirken. Da darüber hinaus laut Kognitionstheorie jedes Individuum eine handlungsleitende Ordnung besitzt und die Perspektive des Entscheiders von Interesse ist, wird sich im Folgenden auf seine handlungsleitende Ordnung inklusive der dazugehörigen kognitiven Modelle konzentriert. Da sie der Implementierung von e-Procurement auf kommunaler Ebene entgegenwirken, stellen sie Barrieren da.

Aus diesen Überlegungen können die folgenden Barrieren aus den kognitiven Modellen des Implementierers abgeleitet werden:

- Externe Barrieren des Implementierers, die aus den externen kognitiven Modellen des Implementierers resultieren;
- Individuelle interne Barrieren des Implementierers, die aus den internen kognitiven Modellen des Implementierers resultieren;
- Interne korporative Barrieren, die sich aus den individuellen internen korporativen kognitiven Modellen beider Akteure ergeben – also des für die Implementierung Verantwortlichen und des von der Implementierung Betroffenen.

Es kann festgehalten werden, dass im Folgenden die Barrieren aus der Sicht des für die Implementierung verantwortlichen Akteurs analysiert werden. Die Barrieren des Mitarbeiters (des von der Implementierung betroffenen) werden nur indirekt miteinbezogen, da sie Einfluss auf die Entscheidungen des Implementierers haben – sie stellen sich wie folgt dar:

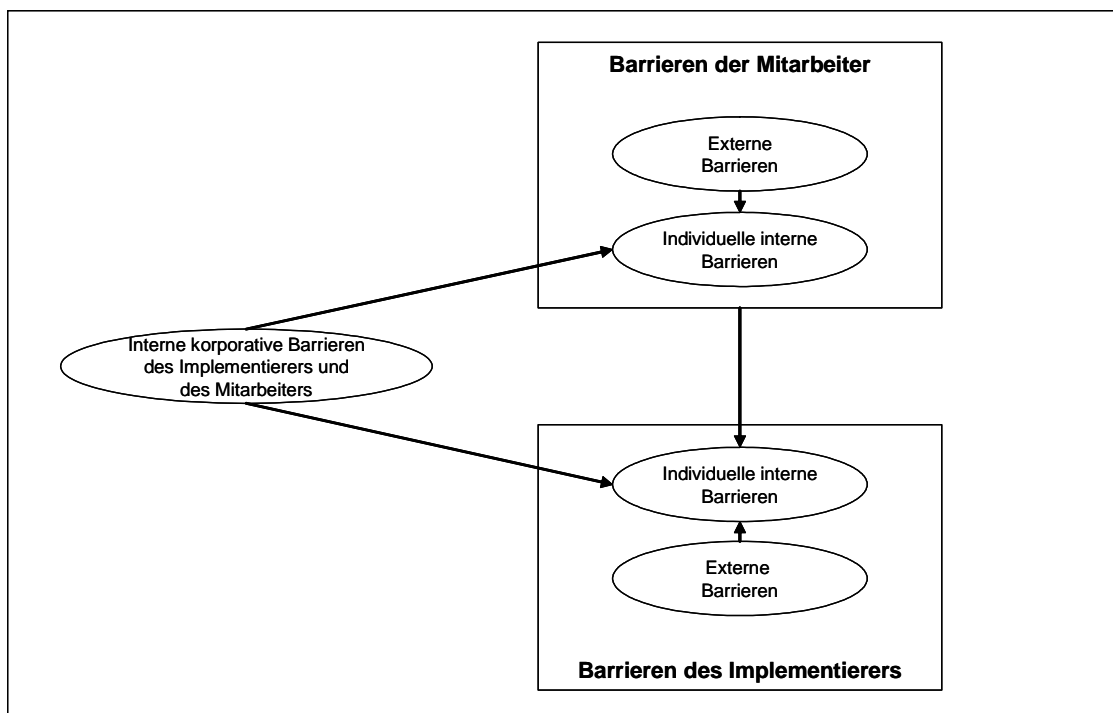
- Externe Barrieren des Mitarbeiters (von der Implementierung Betroffenen), die aus den externen kognitiven Modellen des Mitarbeiters resultieren;
- Individuelle interne Barrieren des Mitarbeiters (von der Implementierung Betroffenen), die aus den internen kognitiven Modellen des Mitarbeiters resultieren.

---

73 Vgl. Schäffer/Kron/Trevisany (2004), S. 29.

Um abschließend die vollständige Barrierentypologie in einem Kausalmodell, im Sinne eines Teilbezugsrahmens, darzustellen, werden im Folgenden die einzelnen Barrieren als exogene und endogene Variablen entsprechend ihrer Wirkungsbeziehungen in Zusammenhang gebracht.

Ausgangspunkt des Teilbezugsrahmens „Barrierentypologie“ stellt die exogene Variable „Interne korporative Barrieren des Implementierers und des Mitarbeiters“ dar. Diese wirkt auf die medierende Variable „Individuelle interne Barrieren des Mitarbeiters“ und die endogene Variable „Individuelle interne Barrieren des Implementierers“. Auf die medierende Variable „Individuelle interne Barrieren des Mitarbeiters“ wirkt zusätzlich die exogene Variable „Externe Barrieren des Mitarbeiters“. Die medierende Variable selbst wirkt wiederum auf die endogene Variable „Individuelle interne Barrieren des Implementierers“, auf die zusätzlich eine weitere exogene Variable „Externe Barrieren des Implementierers“ wirkt. Abbildung 11 stellt den gesamten Teilbezugsrahmen „Barrierentypologie“ dar.



**Abbildung 11: Teilbezugsrahmen „Barrierentypologie“<sup>74</sup>**

<sup>74</sup> Vgl. Parvis-Trevisany/Schäffer (2005), S. 17.

Unterzieht man den dargestellten Teilbezugsrahmen „Barriertypologie“ einer Validitätsprüfung, so zeigt sich, dass er besonders wichtige vorhandenen Barriertypen aus der Literatur übergeordnet integriert. Die Barriertypologie stellt somit einen „integrierter Teilbezugsrahmen“ dar (siehe dazu Abbildung 12).

Autoren \ Barrieren	Interne Barrieren			Externe Barrieren
	der von der Implementierung verantwortlichen Akteure	der von der Implementierung betroffenen Akteure	Kollaborativ	
Watson (1966)	○	●	●	●
Zaitman/Duncan (1977)	●	●	●	●
Krüger (1994)	●	●	●	●
Hutt/Walker/Frankwick (1995)	●	●	●	○
Nippa (1997)	●	●	●	●
Daniel (2001)	○	●	●	●

**Abbildung 12: Einordnung vorhandener Barriertypologien<sup>75</sup>**

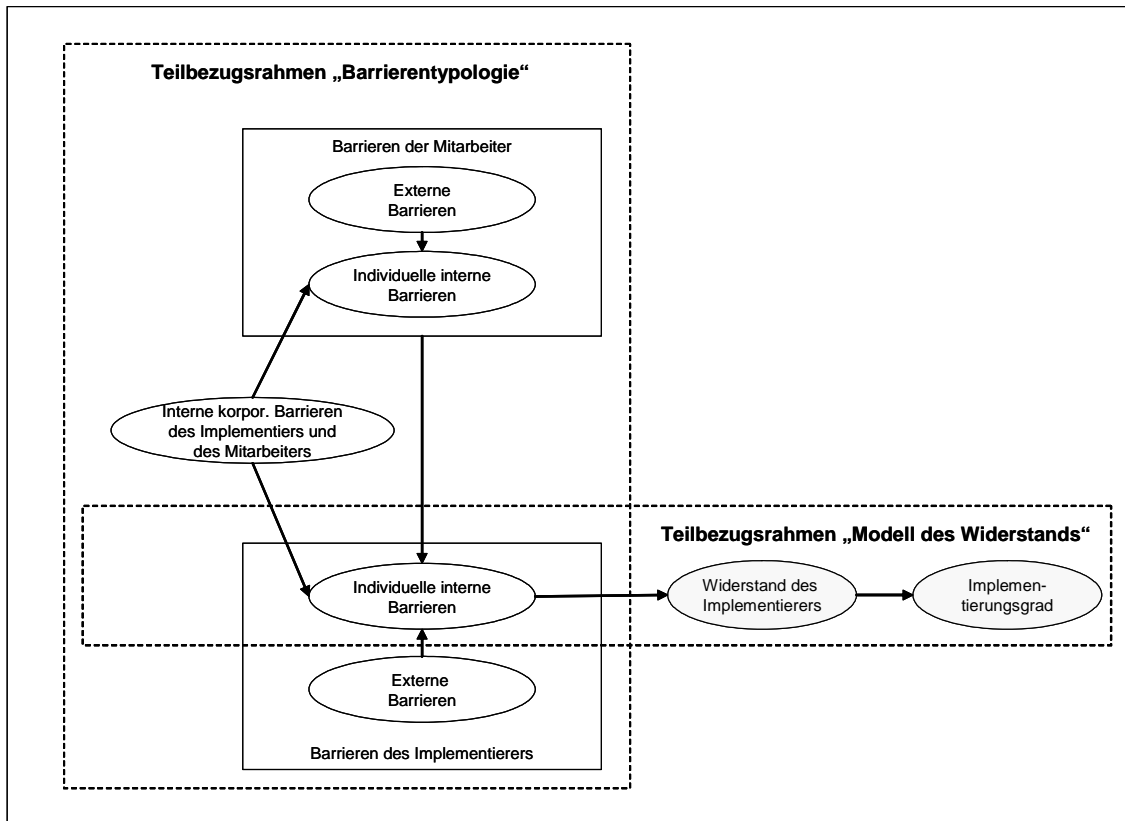
### 3.3 Herleitung des vollständigen Bezugsrahmens

Es wurde zuvor diskutiert, dass die internen Barrieren des Implementierers einerseits fokaler Punkt des Teilbezugsrahmens „Barriertypologie“ und andererseits Ausgangspunkt des Teilbezugsrahmens „Modell des Widerstands“ sind. Dementsprechend lassen sich an dieser Stelle die beiden Teilbezugsrahmen zum vollständigen Bezugsrahmen zusammenfügen. Geschieht dies wie in Abbildung 13, so lassen sich im Bezugsrahmen nunmehr die vollständigen Wirkungsbeziehungen erkennen.

Entsprechend des Teilbezugsrahmens „Modell des Widerstands“ bestimmen die individuellen Barrieren des Implementierers das Ausmaß des Widerstands, den der Implementierer der e-Procurement-Einführung entgegenbringt. Der Widerstand wiederum wird als ursächlich für den Implementierungsgrad angesehen. Die internen Bar-

<sup>75</sup> In Anlehnung an *Parvis-Trevisany/Schäffer (2005), S. 22.*

rieren des Implementierers werden durch das im Abschnitt 3.2 hergeleitete Wirkungsgefüge determiniert.



**Abbildung 13: Vollständiger Bezugsrahmen**

### 3.4 Konzeptionalisierung des Untersuchungsmodells

In Abschnitt 3.3 wurde der vollständige Bezugsrahmen mit den Wirkungsbeziehungen zwischen den einzelnen Variablen hergeleitet. Im Folgenden wird der Bezugsrahmen weiter spezifiziert und entsprechende Faktoren abgeleitet. In diesem Zusammenhang werden zunächst die exogenen Variablen dargestellt und im Anschluss daran die endogenen Variablen. Abschließend wird das Gesamtmodell aufgestellt.

#### 3.4.1 Herleitung der exogenen Variablen

Im Rahmen der Barrierentypologie konnten zum einen zwischen den Barrieren der Mitarbeiter und zum anderen zwischen den Barrieren



des Implementierers unterschieden werden. Während bei den Mitarbeiterbarrieren nur individuelle interne Barrieren eine Rolle spielen, sind bei den Barrieren des Implementierers sowohl individuelle interne Barrieren als auch externe Barrieren relevant. Die individuellen internen Barrieren der Mitarbeiter haben dabei einen Einfluss auf die Barrieren des Implementierers. Zusätzlich sind die kooperativen internen Barrieren, die auf die individuellen internen Barrieren der Mitarbeiter und des Implementierers wirken, von entscheidender Rolle.

Hinsichtlich der individuellen internen Barrieren der Mitarbeiter stellen das technische Know-How der Mitarbeiter und die risikoaverse Einstellung der Verwaltungsmitarbeiter die relevanten Barrieren für die Implementierung von e-Procurement in der öffentlichen Verwaltung dar. So stellen Hawking/Stein (2004) in ihrer Studie fest, dass das Fehlen von qualifiziertem Personal eine der fünf wichtigsten Barrieren bei e-Procurement ist. Trotz der kontinuierlichen Weiterentwicklung der Informationstechnologie kann in vielen Organisationen festgestellt werden, dass ein unbefriedigender Kenntnisstand vor allem auch auf eine geringe Veränderungsbereitschaft der Verwaltungen und ihrer Mitarbeiter zurückzuführen ist.<sup>76</sup>

Die risikoaverse Einstellung der Mitarbeiter als Barriere für die Umsetzung von e-Procurement in der öffentlichen Verwaltung wird beispielsweise durch Kosilek (2004) bestätigt. Auch wenn manche Mitarbeiter eine grundsätzlich positive Haltung gegenüber neuen Technologien einnehmen, machen sich viele Sorgen um eine verstärkte Enthumanisierung des Arbeitslebens durch Freisetzung, Entfremdung und Leistungskontrolle sowie um eine Verletzung ihrer Persönlichkeitsrechte durch die Preisgabe persönlicher Daten.<sup>77</sup>

Im Rahmen der individuellen internen Barrieren des Implementierers können mit dem Change Management und der risikoaversen Einstellung des Implementierers zwei Barrieren identifiziert werden. Mit dem Begriff Change Management ist in diesem Zusammenhang vor allem die Erfahrung in Bezug auf die Implementierung neuer Technologien gemeint. Reinermann/von Lucke (2002) sieht Fehler und Mängel im Projekt- und Änderungsmanagement als Grund für erhebliche Verzögerungen und das Scheitern von e-Government-Vorhaben. Auch Leipold (2004) und Daly/Buehner (2003) sehen die Unterstützung

---

76 Vgl. Schäfer (2005), S. 11.

77 Vgl. Reinermann/von Lucke (2002), S. 88 ff.

durch Führungskräfte und das Change Management als wichtigen Faktor und gleichzeitige Barriere an. Hinsichtlich der risikoaversen Einstellung des Implementierers als Barriere für die Umsetzung von e-Procurement in der öffentlichen Verwaltung kann auf die weiter oben beschriebene Barriere der risikoaversen Einstellung der Mitarbeiter verwiesen werden. Die in diesem Zusammenhang gewonnenen Erkenntnisse lassen sich auf die Einstellung des Implementierers übertragen.

In Bezug auf die externen Barrieren des Implementierers lassen sich vier Barrieren unterscheiden. Dabei handelt es sich um die Kosten der e-Procurement-Implementierung, die technische Infrastruktur in der öffentlichen Verwaltung, die rechtlichen Rahmenbedingungen in der öffentlichen Beschaffung sowie die fehlende Akzeptanz und Erfahrung bei den Lieferanten.

Die hohen Kosten und die zu geringen finanziellen Mittel für die Implementierung von e-Procurement stellen in vielen öffentlichen Organisationen eine hohe Barriere dar. So stellen z. B. auch Hawking/Stein (2004) in ihrer Studie fest, dass die Implementierungskosten zu den fünf wichtigsten Barrieren für e-Procurement gehören. Zudem sind die finanziellen Mittel nicht nur für die Einführung von e-Procurement-Lösungen aufzubringen, sondern vor allem auch für die anschließende Systempflege.<sup>78</sup> Vor dem Hintergrund dieser hohen Gesamtkosten, die mit der Einführung und Systempflege in Verbindung stehen, ist die Umsetzung von e-Procurement nur sehr schwierig zu erreichen.<sup>79</sup>

In zahlreichen öffentlichen Institutionen stellt die technische Infrastruktur bzw. die Systemintegration eine Barriere für die Umsetzung von e-Procurement dar.<sup>80</sup> In vielen Organisationen ist diese nicht fortschrittlich genug. Als besonders hemmend wirken dabei relativ uneinheitliche Standards für fortgeschrittene elektronische Signaturen sowie Unübersichtlichkeiten der elektronischen Vergabelösungen.<sup>81</sup> Es kann konstatiert werden, dass die Unzulänglichkeit der Technologien ein Problem für viele Regierungen darstellt.<sup>82</sup> Auch Hawking/Stein (2004)

---

78 Vgl. *Hesel/Silbach* (2004), S. 68 f.

79 Vgl. *Reinermann/von Lucke* (2002), S. 77.

80 Vgl. *Bitkom* (2005), S. 4.

81 Vgl. *Bitkom* (2005), S. 4.

82 Vgl. *MacManus* (2002), S. 10.

kommen zu dem Ergebnis, dass eine ungenügende technische Infrastruktur zu den fünf wichtigsten Barrieren im Rahmen von e-Procurement-Projekten gehören. Kosilek (2004) ergänzt zudem, dass in Kommunen eine Mehrheit dauerhaft keinen Internetanschluss zur Verfügung gestellt bekommen, was aber als Grundvoraussetzung für die Einführung von e-Procurement angesehen werden kann.

Als weitere externe Barriere des Implementierers sind die rechtlichen Rahmenbedingungen zu sehen. Im folgenden soll kurz auf wesentliche rechtliche Vorschriften in Bezug auf die Beschaffung in der öffentlichen Verwaltung eingegangen werden, um zu zeigen, wie stark diese durch eine Vielzahl von spezifischen Bestimmungen reguliert ist und sich dadurch fundamental von der Beschaffung im privatwirtschaftlichen Sektor unterscheidet.

Haushaltsrechtliche Grundlagen, wie z. B. BHO, LHO oder HGrG, pflegen insbesondere den Grundsatz der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit. Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB) und Verdingungsordnung für freiberufliche Leistungen (VOF) sind entsprechend der Abgrenzung (indirekte Güter) für diese Untersuchung nicht relevant. Im Rahmen der Verdingungsordnungen für Leistungen (VOL) werden die Vergabeverfahren für Güter geregelt. Demnach wird zwischen drei unterschiedlichen Verfahren unterschieden. Dabei können Güter über öffentliche Ausschreibungen, über beschränkte Ausschreibungen und über freihändige Vergabe vergeben werden. Abbildung 14 gibt eine Übersicht über relevante Vorschriften.

	Vorschrift	Rechtscharakter
<b>Haushaltsrecht</b>	HGrG BHO / LHO	Formelle Gesetze
<b>Vergaberecht</b>	VOL/A VOB/A VOF/A	Verwaltungsvorschriften
	VOL/B VOB/B VOF/B	AGB
<b>Preisrecht</b>	VpöA VgV	Rechtsverordnungen
<b>Weitere Vorschriften</b>	Gesetz zur Förderung der Stabilität und des Wachstums der Wirtschaft	Formelles Gesetz
	Bevorzugtenrichtlinie Mittelstandsrichtlinie ...	Verwaltungsvorschrift

**Abbildung 14: Übersicht über relevante Vorschriften<sup>83</sup>**

Die rechtlichen Vorschriften führen dazu, dass etwa 30% der Angebote wegen formaler Fehler nicht berücksichtigt werden können.<sup>84</sup> Insgesamt hat Deutschland bezüglich e-Procurement aufgrund seiner föderalen Struktur eine schwierigere Ausgangsposition als Staaten mit einer zentralistischen Struktur.<sup>85</sup>

Eine fehlende Akzeptanz und mangelnde technologische Ausstattung der Lieferanten stellt schließlich eine weitere externe Barriere des Implementierers dar. Wie Kosilek (2004) in seiner Untersuchung feststellt, weist die kommunale Lieferantenstruktur einen mittelständigen Charakter und einen deutlichen regionalen Bezug auf. Weiterhin ist die Bereitschaft, sich mit den Potenzialen und den Folgen einer zunehmenden elektronischen Geschäftsabwicklung auseinander zu setzen sehr gering. Auch Davila/Gupta/Palmer (2003) sehen die unzureichende Infrastruktur der Geschäftspartner als eine hohe Barriere der e-Procurement-Einführung an.

Nachdem die Barrieren der Mitarbeiter und des Implementierers aufgezeigt werden konnten, soll abschließend auf zwei kooperative

83 Eigene Darstellung

84 Vgl. Bitkom (2006a).

85 Vgl. BundOnline (2005).

interne Modellbarrieren eingegangen werden. Diese beeinflussen, wie oben bereits erwähnt, die individuellen internen Barrieren der Mitarbeiter und des Implementierers. Zum einen handelt es sich dabei um die hierarchische Kultur und zum anderen um die bürokratische Organisation.

Unter der organisationalen Kultur versteht sich im Allgemeinen das Muster geteilter Werte und Glauben, das den Mitgliedern einer Organisation eine Bedeutung gibt und sie mit Verhaltensregeln ausstattet.<sup>86</sup> Organisationale Kultur kann sowohl positive als auch negative Wirkungen haben. In einer öffentlichen Institution liegt eine stark hierarchische Kultur vor, die in der Regel eher innovationsfeindlich und hemmend für die Implementierung von e-Procurement ist. Daher ist es kaum verwunderlich, dass öffentliche Organisationen neue Technologien nur sehr verzögert annehmen.<sup>87</sup> Auch Hawking/Stein (2004) identifizieren die Kultur einer Organisation als relevante Barriere bei der Implementierung von e-Procurement in der Öffentlichen Verwaltung.

Eine bürokratische Organisation stellt die zweite kooperative interne Barriere dar. Hierbei ist vor allem die Aufbau- und Ablauforganisation gemeint, die aufgrund ihrer bürokratisch geprägten Form zu Ineffizienzen führen und die e-Procurement-Umsetzung hemmen. MacManus (2002) sieht die Organisationsstruktur als wesentliche Einflussgröße für die Implementierung. Auch Moon (2005) begründet die späte Annahme von neuen Technologien in öffentlichen Organisationen mit den dort überwiegend vorherrschenden hierarchischen und formalen Strukturen.

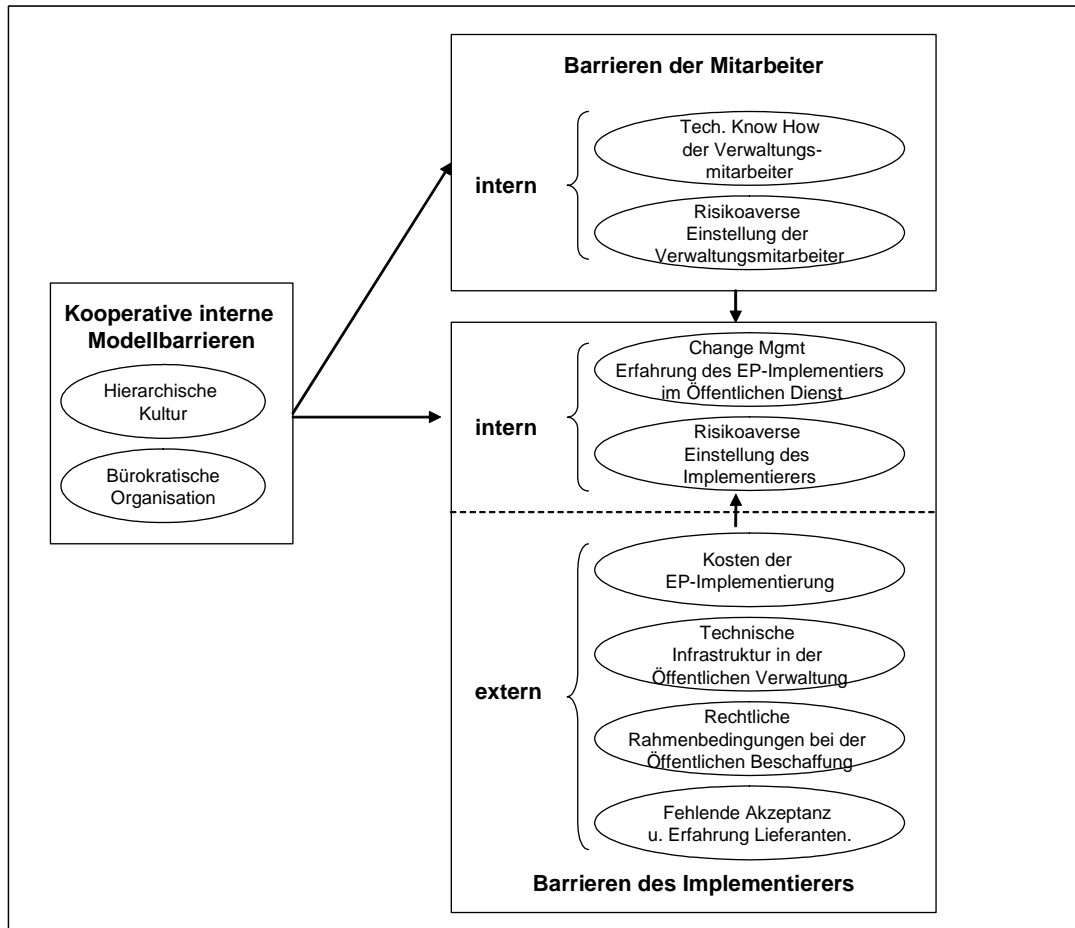
Zusammenfassend konnten die wesentlichen Barrieren für die Umsetzung von e-Procurement in der öffentlichen Verwaltung aufgezeigt werden. Insgesamt wurden zehn unterschiedliche Barrieren identifiziert. Hiervon können jeweils zwei Barrieren den individuellen internen Barrieren der Mitarbeiter und des Implementierers zugerechnet werden. Weitere vier Barrieren stellen externe Barrieren des Implementierers dar. Außerdem werden die kooperativen internen Modellbarrieren durch zwei Barrieren abgebildet. Diese beeinflussen die individuellen internen Barrieren der Mitarbeiter und des Implementierers. Die individuellen internen Barrieren des Implementierers werden zusätz-

---

86 Vgl. *Deshpande/Webster* (1989), S. 3 ff.

87 Vgl. *Moon* (2005), S. 57.

lich durch seine externen Barrieren und durch die individuellen internen Barrieren der Mitarbeiter beeinflusst. Abbildung 15 stellt überblickartig die Barrieren und deren Wirkungsbeziehungen untereinander dar.



**Abbildung 15: Übersicht der Barrieren der e-Procurement-Implementierung**

### 3.4.2 Herleitung der endogenen Variablen

Die zuvor hergeleiteten Barrieren bewirken den Widerstand des Implementierers bzw. Entscheiders und dieser wirkt wiederum auf den Implementierungsgrad. Die Faktoren Widerstand und Implementierungsgrad sollen deshalb im Folgenden konzeptionalisiert werden.

Es gibt in der Literatur verschiedene Hinweise darauf, dass „Widerstand“, ähnlich wie das Konstrukt „Einstellung“,<sup>88</sup> dreidimensional konzeptionalisiert wird. Beispielsweise schreibt Piderit (2000) „A review of past empirical research reveals three different emphases in conceptualizations of resistance: as a cognitive state, and emotional state, and as a behavior.“<sup>89</sup>

Demnach besteht das Konstrukt Widerstand aus den Dimensionen „kognitiv“, „emotional“ und „intentional“. Für das hergeleitete Untersuchungsmodell ist vor allem die kognitive Dimension von Interesse, da es auf der Kognitionstheorie beruht. Daher sollte sie bei der Operationalisierung besondere Aufmerksamkeit erhalten.

Die kognitive Dimension beschreibt, was das Individuum über den Bezugsgegenstand zu wissen gedenkt „In this view the cognitive dimension of an attitude refers to an individual’s beliefs about the attitude object“.<sup>90</sup>

Dagegen beschreibt die emotionale Dimension die Gefühle des Individuums gegenüber dem Bezugsgegenstand. „The emotional dimension of an attitude refers to an individual’s feelings in response to the attitude object.“<sup>91</sup>

Die intentionale bzw. konative Dimension beschreibt die Verhaltensabsicht gegenüber dem Bezugsgegenstand (z. B. Kauf oder Meiden). „... the conative dimension is more likely to reflect intentions than past behaviors.“<sup>92</sup> Abbildung 16 zeigt die Dimensionen des Konstrukts Widerstand im Überblick.

---

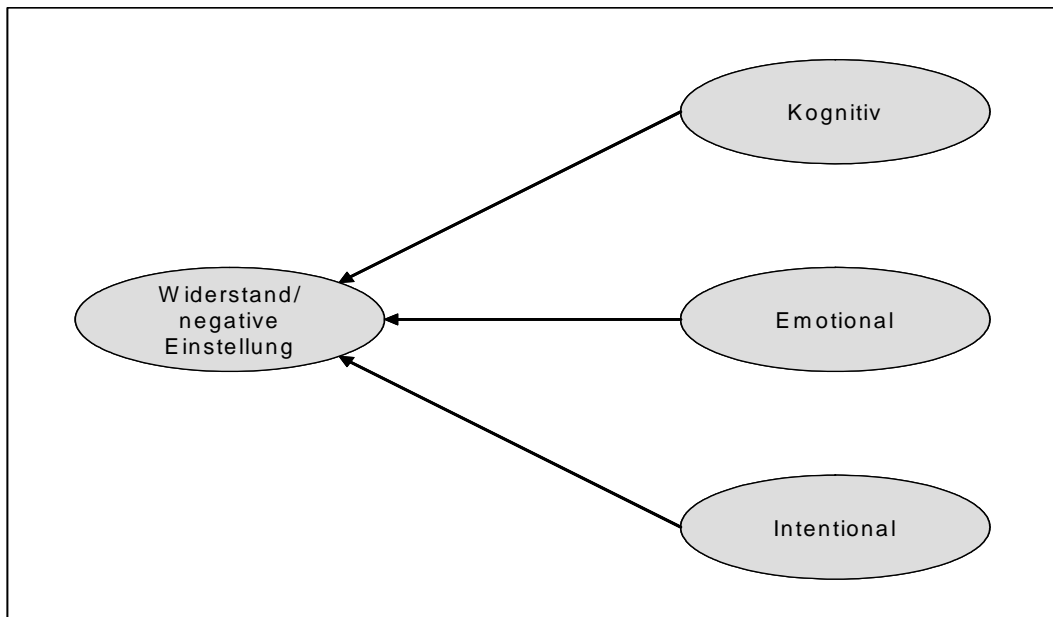
88 Vgl. Ajzen (1984), S. 99; Piderit (2000), S.278.

89 Piderit (2000), S. 285.

90 Piderit (2000), S. 285 ff.

91 Piderit (2000), S. 286.

92 Eagly/Chaiken (1998), S. 272.



**Abbildung 16: Konzeptionalisierung von Widerstand**

Wie bei der Herleitung des Teilbezugsrahmens „Modell des Widerstands“ deutlich wurde, determiniert die Einstellung des Implementierers – also der Widerstand – den tatsächlichen Implementierungsgrad des e-Procurement. Dieser wird im Folgenden konzeptionalisiert. Unter dem Implementierungsgrad lässt sich grundsätzlich der Umfang verstehen, in dem Kommunen moderne Informations- und Kommunikationstechnologien zur Abwicklung ihrer Beschaffungsvorgänge in Anspruch nehmen. Vor dem Hintergrund, dass Kommunen e-Procurement in verschiedenem Umfang (z. B. Nutzung elektronischer Kataloge, Nutzung von Ausschreibungsplattformen) und in verschiedener Intensität (z. B. elektronische Beschaffung von Verbrauchsmaterialien, elektronische Ausschreibung gemäß VoB, VoL) nutzen, erscheint eine graduelle Messung des Implementierungsgrades im Kontext des Untersuchungsgegenstands einer binären Messung, wie sie das ursprüngliche Modell des Widerstands vorsieht, überlegen zu sein. Zur Quantifizierung des Implementierungsgrads kann dabei einerseits auf das Vergabevolumen, das elektronisch abgewickelt wird, abgestellt werden, andererseits auf den Anteil der elektronisch abgewickelten Beschaffungsvorgänge bezogen auf die Gesamtzahl der Beschaffungsvorgänge. Weiterhin können die Instrumente, die im Rahmen von e-Procurement Verwendung finden, erhoben werden, um so den e-Procurement Implementierungsgrad zu ermitteln.



### 3.4.3 Gesamtmodell zur Erklärung des Widerstands gegen die e-Procurement-Einführung

Um im Folgenden die Konzeptionalisierung mit dem Aufstellen des Gesamtmodells abzuschließen, müssen die einzelnen Variablen in die hergeleiteten Teilbezugsrahmen integriert werden. Dazu werden die einzelnen in Kapitel 3.4.1. hergeleiteten exogenen Variablen in den Teilbezugsrahmen „Barrierentypologie“ integriert. Die in Kapitel 3.4.2. hergeleiteten endogenen Variablen werden in den Teilbezugsrahmen „Modell des Widerstands“ integriert. Anschließend werden die beiden Teilmodelle (jeweils ein Teilbezugsrahmen mit Variablen) miteinander zum Gesamtmodell verbunden (siehe Abbildung 20).

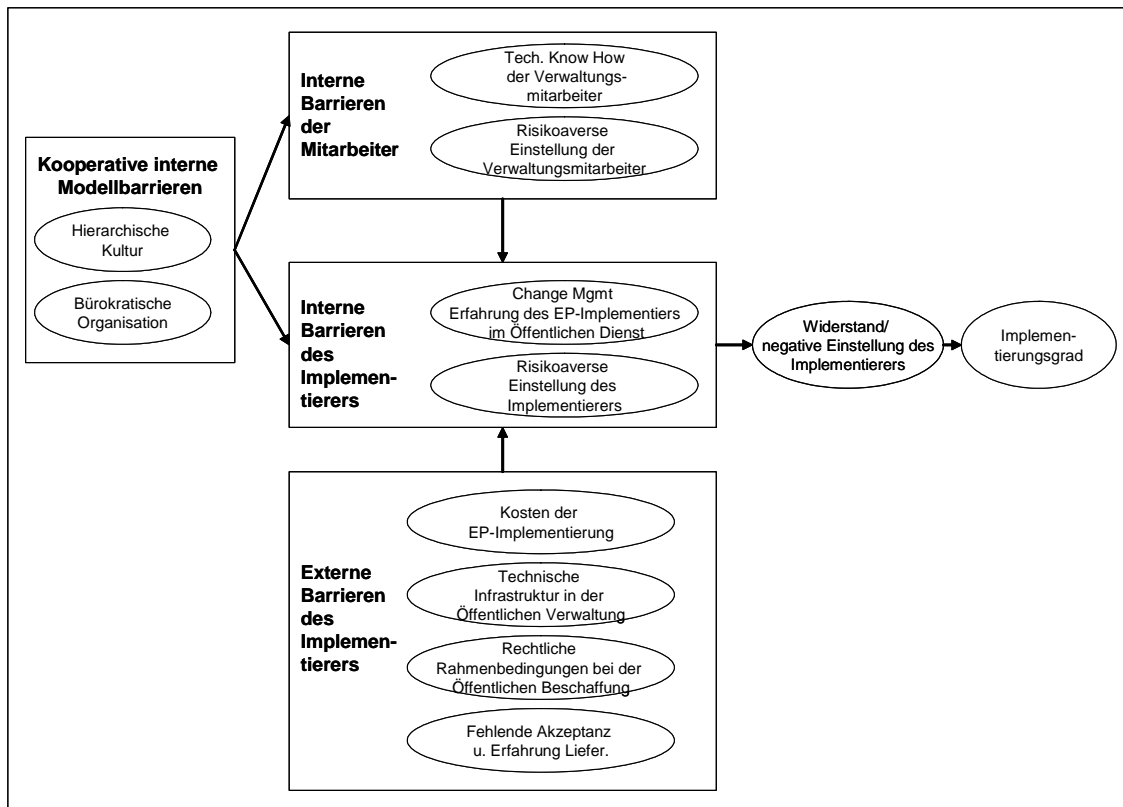


Abbildung 17: Darstellung des Gesamtmodells

## 4. Zwischenfazit

Vor dem Hintergrund der offenkundigen Diskrepanz zwischen den Potenzialen, die durch die Einführung von e-Procurement im Bereich

öffentlicher Verwaltungen bestehen und dem tatsächlichen sehr niedrigen Umsetzungsgrad in Deutschland, wurde die Fragestellung nach den Barrieren, die der e-Procurement-Einführung entgegenstehen, abgeleitet.

Zur Beantwortung dieser Fragestellung wurde auf Basis der Kognitionstheorie zunächst eine allgemeine Barrierentypologie entwickelt, die mögliche Barrieretypen und die kausalen Beziehungen dieser Typen untereinander darstellt. In der Realität der öffentlichen Verwaltung beschreibt nicht die mangelnde Nutzung bestehender e-Procurement-Anwendungen, sondern vielmehr das Fehlen derartiger Anwendungen den Status quo. Deshalb wurde der Entscheider, der für die Implementierung einer e-Procurement-Lösung verantwortlich ist, in den Fokus der Betrachtung gestellt.

Unter Zuhilfenahme des Modells zur Erklärung von Widerstand gegen neue Technologien, wurde ein Bezugsrahmen zur Konzeptionalisierung des Untersuchungsmodells zur Erklärung des Widerstands gegen die e-Procurement-Einführung hergeleitet. Es wurde deutlich gemacht, dass neben den internen und externen Barrieren des Entscheiders selbst, auch die Barrieren der von der e-Procurement-Implementierung betroffenen Mitarbeiter und die Barrieren die sowohl Mitarbeiter als auch Entscheider betreffen, von Bedeutung sind. Die Barrieren bewirken entsprechend der postulierten Wirkungsbeziehungen eine negative Beeinflussung der Einstellung des Entscheiders, die wiederum einen Erklärungsbeitrag für den Implementierungsgrad von e-Procurement liefert.

Der Bezugsrahmen wurde schließlich als Ausgangspunkt zur Konzeptionalisierung des Untersuchungsmodells zur Erklärung des e-Procurement-Implementierungsgrads durch die e-Procurement-Implementierungsbarrieren genutzt. Anhand von relevanter Literatur und mittels Expertengesprächen konnten die folgenden Barrieren identifiziert werden:

- Interne Barrieren des Implementierers
  - Mangelnde Change Management Erfahrung des e-Procurement-Implementierers in der öffentlichen Verwaltung
  - Risikoaverse Einstellung des e-Procurement-Implementierers in der öffentlichen Verwaltung
- Externe Barrieren des Implementierers
  - Kosten der e-Procurement-Implementierung in der öffentlichen Verwaltung

- Mangelhafte technische Infrastruktur in der öffentlichen Verwaltung
- Rechtliche Rahmenbedingungen bei der öffentlichen Beschaffung
- Mangelnde Akzeptanz der Zulieferer und Dienstleister
- Barrieren der von der e-Procurement-Implementierung betroffenen Mitarbeiter
  - Technisches Know-How der Mitarbeiter in der öffentlichen Verwaltung
  - Risikoaverse Einstellung der von der e-Procurement-Implementierung betroffenen Mitarbeiter
- Korporative interne Modellbarrieren
  - Hierarchische Kultur in den öffentlichen Verwaltungen
  - Bürokratische Organisationsstrukturen in den öffentlichen Verwaltungen

Im weiteren Vorgehen gilt es nun, die identifizierten Implementierungsbarrieren sowie den Widerstand und den Implementierungsgrad zu operationalisieren und so einer empirischen Überprüfung in der Öffentlichen Verwaltung zugänglich zu machen. Die empirischen Ergebnisse werden in Bezug auf die Bedeutung der einzelnen Konstrukte sowie die postulierten Wirkungszusammenhänge entscheidende Hinweise geben, die sich anschließend in entsprechende Implikationen für Wissenschaft und Öffentliche Verwaltung überführen lassen.

## Anhang A

Autor/Jahr	Titel	Untersuchungsfragestellung	Theoretische Fundierung	Sample	Methodik	Untersuchungsobjekt/ Ergebnis
Chu et al. (2004)	Exploring success factors for Taiwan's government electronic tendering system	Verhalten von Anwendern gegenüber EP-Systemen	Theory of Planned Behavior	n=158 Verwaltungsangestellte und Geschäftsleute	Datenerhebungsansatz: primärstatistisch	Perceived Ease of use Perceived usefulness Accuracy Self-Efficacy Facilitating Conditions Internet Access Computing Facility
Daly/Buehner (2003)	P-card utilization in municipal government: advantages and concerns	Analyse von kritischen Erfolgsfaktoren und Barrieren bei der Implementierung von P-Card Systemen (EP-Systemen) in Florida	Keine erkennbare theoretische Fundierung	Fallstudie (USA)	Sekundärmaterialauswertungen	Kritische Erfolgsfaktoren: supportive leadership, intra-unit cooperation, a strong municipal-card vendor partnership, and effective organizational communication with end-user departments prior to P-card system development. Außerdem: monitoring the willingness of procurement systems' personnel (especially in purchasing, accounting and the IT unit)
Davila et al. (2003)	Moving Procurement Systems to the Internet: The Adoption and Use of E-Procurement Technology Models	Analyse der State-of-the-Art-Implementierung von EP in USA	Keine erkennbare theoretische Fundierung	N = 168 U.S. Organizations	Datenerhebungsansatz: primärstatistisch	Business Risks (Barrieren): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Supplier relationship</li> <li>• Technology and control risk</li> <li>• Cost and benefit concerns</li> <li>• Organizational skill set</li> <li>• Organizational culture</li> </ul>
Erridge et al. (1998)	European Union public procurement policy and electronic commerce	Wodurch kann die Verwendung von Öffentlichen Beschaffungspotentialen gesteigert werden	Keine erkennbare theoretische Fundierung	Vergleichsstudie (USA vs. EU)	Datenerhebungsansatz: sekundärstatistisch	Neue rechtliche Rahmenbedingungen, die speziell die Probleme der öffentlichen Beschaffung reflektieren sind von Nöten
Hawking/Stein (2002)	E-Procurement: Is the Ugly Duckling Actually a Swan down under?	Analyse des Status Quo und der Drivers/Barriers	Keine erkennbare theoretische Fundierung	N = 38 (Australische Organisationen)	Datenerhebungsansatz: primärstatistisch (Häufigkeitsauswertung)	Barrieren: Inadequate Technological Infrastructure, Lack of Skills Personnel, Inadequate Technological Infrastructure of Business partners, Lack of Integration with Business Partners, Implementation Costs, Company Culture
Kosilek (2004)	Elektronische Beschaffung in Kommunen	Kozepton eines Rahmenmodells zur effizienteren Gestaltung der Beschaffungsfunktion kommunaler Körperschaften	Transaktionskostentheorie	n=227	Datenerhebungsansatz: primärstatistisch (Häufigkeitsanalyse)	Barrieren: Beschaffungskosten, laufende Kosten, fehlende Bereitschaft zur Veränderung, zu wenig Interesse auf politischer Führungsebene, rechtliche Rahmenbedingungen, unklare Nutzungsmöglichkeiten, zu geringes EDV-Fachwissen in Verwaltung und auf politischer Ebene, mangelhafte EDV-Ausstattung in Verwaltung und auf Lieferantenseite, mangelhafte verfügbare Systemlösungen, mangelnde Sicherheit
Leipold et al. (2004)	The World Bank e-Procurement for the selection of Consultants	Kritische Erfolgsfaktoren der Implementation von EP-Systemen der ÖV	Keine erkennbare theoretische Fundierung	Fallstudie (Weltbank)	Datenerhebungsansatz: primärstatistisch (Fallstudie)	End-users' Uptake and Training Supplier Adoption Business Case and Project Management System Integration Security and Authentication Re-engineering the Process Performance Measurement Top Management Support Change Management e-Procurement implementation Strategy Technology Standard

McManus (2002)	Understanding the incremental nature of e-procurement implementation at the state and local levels	Darstellung verschiedener Potenziale von EP und Besonderheiten bei der Implementierung	Keine erkennbare theoretische Fundierung	Fallstudie (USA)	Sekundärmaterialauswertungen	Potenziale von EP: „time saving“ „reduction of costs“ (75%) Es gibt Ähnlichkeiten hinsichtlich der langsamen Implementierung bei privaten Unternehmen und dem Öffentlichen Sektor (der Faktor Mensch und die dazugehörigen Barrieren wurden unterschätzt)
Moe (2004)	Public e-Procurement – Determinants of Attitudes Towards Adoption	Unsuehung der Einflussfaktoren bei der Implementierung von E-Procurement in Öffentlichen Verwaltungen	Institutional Theory	?	Datenerhebungsansatz: primärstatistisch	Barrieren: Technical problems, costly solutions and competing electronic marketplaces, lack of organizational change, decentralisation of purchasing power conflicting with centralised solutions
Moon (2005)	e-Procurement in State Governments	Welche Faktoren beeinflussen die Anwendung der EP-Instrumente	Innovation Diffusion Theory	n=38 Bundesstaaten der USA	Datenerhebungsansatz: sekundärstatistisch (Datenbankauswertung) primärstatistisch (Folgebefragung)	Einfachheit der Anwendung Technische Komplexität Rechtliche Komplexität Größe der Staaten Innovationsfähigkeit Zentrale Beschaffungsinstanz
Panayiotou et al. (2003)	An e-procurement system for governmental purchasing	Identifikation von Problem-bereichen der Implementierung von EP in ÖV	Business Process Reengineering	Fallstudie (Griechenland)	Datenerhebungsansatz: primärstatistisch (Fallstudie)	Einfache Prozesse Elektronische Unterstützung Performance Measurement Klare Aufgaben- und Rollenverteilung
Reddick (2004)	The Growth of E-Procurement in American State Government	Adoptionsumfang von Electronic Procurement in ÖV	Keine erkennbare theoretische Fundierung	n=43 Bundesstaaten der USA	Datenerhebungsansatz: sekundärstatistisch (Häufigkeitsauswertung)	Einflussfaktoren der Adoption von e-Procurement: Management Capacity IT Management Capacity Tax Capacity IT Spending Internet Access GSP Per Capita
Setton/Wyld (2003)	The Ski Slope to Prosperity	Einfluss der Implementierung von reversen Auktionen	Keine erkennbare theoretische Fundierung	n=5 (Südostasiatische Länder)	Datenerhebungsansatz: sekundärstatistisch (Weltbankdatenbank, Nationalbankdaten)	Vorteile: Verbreiterung der Steuerbemessungsgrundlage Reduzierung der Fördergelder Reduzierung der Abhängigkeit der Fremdfinanzierung Erhöhung der Ausgabeneffizienz Erfolgsfaktoren: Adequates Meßinstrument Vorhandensein einer abgestimmten Beschaffungsstrategie
Williams/Hardy (2005)	Public e-Procurement as socio-technical change	Darstellung verschiedener theoretischer Konzepte zum Verständnis von Sozialem Wandel durch die Implementierung von EP in Öffentlichen Verwaltungen	SCOT (Social Construction of Technology) and ANT (Actor Network Theory)	N= einige Entscheidungsträger für die EP-Implementierung	Case Studies in Italy, Western Australia und Scotland – Interviews und Sekundärmaterialauswertungen	Erfolg wird gehemmt bei keinem erfolgreichen Sozialem Wandel (Motivation/Überzeugung der Mitarbeiter und Anpassung der Organisation)

## Literaturverzeichnis

- Ajzen, I.* (1984), Attitudes, in: Wiley encyclopedia of psychology, 1. Jg., 1984, S. 99-100.
- Asghari, R.* (2005), E-Government in der Praxis – Leitfaden für Politik und Verwaltung, Frankfurt 2005.
- Backhaus, K. et al.* (2005), Multivariable Analysemethoden, 11. Auflage, Berlin/Heidelberg/New York 2005.
- Becker, D. R.* (2005), Ressourcen-Fit bei M&A-Transaktionen, Wiesbaden 2005.
- Bitkom (2005), White Paper E-Government, [www.bitkom.de](http://www.bitkom.de), Abruf: 12.6.5 A.D.
- Bitkom (2006b), Positionspapier zur elektronischen Vergabe aus Sicht der anbietenden Wirtschaft, [www.bitkom.org](http://www.bitkom.org), Abruf: 1.5.6 A.D.b.
- Bitkom (1-3-2006a), Positionspapier zur elektronischen Vergabe aus Sicht der anbietenden Wirtschaft, [www.bitkom.org](http://www.bitkom.org),
- Bogaschewskiy, R.* (1999), Electronic Procurement – Neue Wege der Beschaffung, in: Elektronischer Einkauf – Erfolgspotenziale, Praxisanwendungen, Sicherheits- und Rechtsfragen, 1999, S. 13-41.
- Bund (2006), E-Government,  
[http://www.kbst.bund.de/cIn\\_011/nn\\_836958/Content/Egov/egov\\_inhalt.html](http://www.kbst.bund.de/cIn_011/nn_836958/Content/Egov/egov_inhalt.html), Abruf: 1.1.6 A.D.
- Capgemini (2004), Online-Verfügbarkeit der Dienstleistungen der Öffentlichen Hand, [www.de.capgemini.com](http://www.de.capgemini.com), Abruf: 11.10.2004.
- Chu, P./Hsiao, N./Lee, F./Chen, C.* (2004), Exploring success factors for Taiwan's government electronic tendering system: behavioral perspectives from end users, in: Government Information Quarterly, 21. Jg., 2004, S. 219-234.
- Daly, J. L./Buehner, M. A.* (2003), P-Card Utilization in municipal government: Advantages and Concerns, in: Journal of Public Procurement, 3. Jg., Nr. 1, 2003, S. 75-94.
- Davila, A./Gupta, M./Palmer, R.* (2003), Moving Procurement Systems to the Internet: The Adoption and Use of E-Procurement Technology Models, in: European Management Journal, 21. Jg., Nr. 1, 2003, S. 11-23.

- Deshpande, R./Webster, F.* (1989), Organizational Culture and Marketing: Defining the Research Agenda, in: *Journal of Marketing*, 53. Jg., 1989, S. 3-15.
- Deutsche Bank Research (2002), E-Government: Großes Potenzial nicht ausreichend genutzt, in: *Economics – Internet & "New Economy"*, 2002
- Eagly, A. H./Chaiken, S.* (1998), Attitude structure and function, in: *Gilbert, D./Fiske, S. T./Lindsey, G.* (Hrsg.), *Handbook of Social Psychology*, 2. Auflage 1998, S. 269-322.
- EcIn (2001), Vergabe öffentlicher Aufträge zukünftig via Internet, [www.ecin.de](http://www.ecin.de), Abruf: 1.2.1 A.D.
- Fritz, W.* (1995), *Marketing-Management und Unternehmenserfolg*, 2. Auflage, Stuttgart 1995.
- Gehrmann, F./Schinzer, H./Tacke, A.* (2002), *Public E-Procurement*, München 2002.
- Gilbert, D./Balestrini, P.* (2004), Barriers and benefits in the adoption of e-government, in: *The International Journal of Public Sector Management*, 17. Jg., Nr. 4, 2004, S. 286-301.
- Glaserfeld, E.* (1997), Kognition, Konstruktion des Wissens und Unterricht, in: *Wege des Wissens*, 1997, S. 172-197.
- Hawking, P./Stein, A.* (2004), E-Procurement: Is the ugly duckling actually a swan down under?, in: *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 16. Jg., Nr. 1, 2004, S. 3-26.
- Hempel, C. G./Oppenheim, P.* (1948), Studies in the Logic of Explanation, in: *Philosophy of Science*, 15. Jg., Nr. 2, 1948, S. 135-175.
- Hesel, W./Silbach, O.* (2004), Digitale Vergabe und elektronische Beschaffung in der öffentlichen Verwaltung, in: *Lorenz, O.* (Hrsg.), *Öffentliches Auftragswesen Deutschland 2004/2005*, Berlin 2004, S. 68-69.
- Joerger, K.* (1984), *Einführung in die Lernpsychologie*, Band 9043, 10 Auflage, Freiburg im Breisgau 1984.
- Kast, F. E./Rosenzweig, J. E.* (1979), *Organizations and Management – A Systems and Contingency Approach*, 3. Auflage, New York 1979.

- Kieser, A.* (2002), Konstruktivistische Ansätze, in: *Kieser, A.* (Hrsg.), *Organisationstheorien*, 5. Auflage, Stuttgart 2002, S. 287-318.
- Kim, D. H.* (1993), The link between individual and organizational learning, in: *Sloan Management Review*, 64. Jg., 1993, S. 37-50.
- Kimpeler, S. et al.* (2005), IT-Einsatz und Umsetzung von E-Government in den Kommunalverwaltungen Baden-Württenbergs, Karlsruhe 2005.
- Kosilek, E.* (2004), Elektronische Beschaffung in Kommunen – eine Modellbetrachtung am Beispiel deutscher Gemeinden, Brandsberg 2004.
- Kosilek, E./Uhr, W.* (2002), *Public Electronic Procurement*, Lohmar/Köln 2002.
- KPMG (2001), Chancen und Risiken inverser Auktionen im Internet für Aufträge der öffentlichen Hand, Abschlussbericht, BMWiT2001.
- Krempf, S.* (2006), EU-Kommission stellt ambitionierten Aktionsplan zum E-Government auf, [www.heise.de](http://www.heise.de), Abruf: 3.2.6 A.D.
- Labianca, G./Gray, B./Brass, D.* (2000), A grounded model of organizational schema during empowerment, in: *Organizational Science*, 11. Jg., Nr. 2, 2000, S. 235-257.
- Landsberg, W.* (2004), *eGovernment in Kommunen – Grundlagen und Orientierungshilfen*, Heidelberg/München/Berlin 2004.
- Leipold, K.* (2004), *Harmonization of Electronic Government Procurement (e-GP)*, <http://info.worldbank.org/etools/docs/voddocs/659/1338/egp.ppt>, Abruf: 30.6.2006.
- MacManus, S. A.* (2002), Understanding the Incremental Natur of E-Procurement Implementation at the State and Local Levels, in: *Journal of Public Procurement*, 2. Jg., Nr. 1, 2002, S. 5-28.
- Moderner Staat (2006), *Bund Online 2005*, in: *Economics – Internet & "New Economy"*, 2006
- Moon, M. J.* (2005), E-Procurement Management in State Governments: Diffusion of E-Procurement Practices and its Determinants, in: *Journal of Public Procurement*, 5. Jg., Nr. 1, 2005, S. 54-72.
- Norris, D. F./Moon, M. J.* (2005), Advancing E-Government at the Grassroots: Tortoise or Hare?, in: *Public Administration Review*, 65. Jg., Nr. 1, 2005, S. 64-75.



- Parvis-Trevisany/Schäffer, U.* (2005), Barrieren im Prozess der Implementierung von Controllinginstrumenten, Oestrich-Winkel 2005.
- Piaget, J.* (1976), *Le comportement, moteur de l'évolution*, Paris 1976.
- Piderit, S.* (2000), Rethinking Resistance and Recognizing Ambivalence: A Multidimensional View of Attitudes toward an Organizational Change, in: *Academy of Management Review*, 25. Jg., Nr. 4, 2000, S. 783-794.
- Politik Digital (2002), Startschuss für die e-Vergabe, [www.politik-digital.de](http://www.politik-digital.de), Abruf: 2.6.2 A.D.
- Politik Digital (2004), Öffentliches Beschaffungswesen beschafft IT-Anbietern Aufträge, [www.politik-digital.de](http://www.politik-digital.de), Abruf: 5.5.4 A.D.
- Popper, K. R.* (1965), *Conjectures und Refutations – The Growth of Scientific Knowledge*, 2. Auflage, London 1965.
- Popper, K. R.* (1972), *Naturgesetze und theoretische Systeme*, in: Albert, H. (Hrsg.), *Theorie und Realität*, 2. Auflage, Tübingen 1972, S. 43-58.
- Popper, K. R.* (1973), *Objektive Erkenntnis*, Hamburg 1973.
- Popper, K. R.* (1979), *Ausgangspunkte – Meine intellektuelle Entwicklung*, Hamburg 1979.
- Popper, K. R.* (1982), *Logik der Forschung*, 9. Auflage, Tübingen 1982.
- Popper, K. R.* (1989), *Logik der Forschung*, 7. Auflage, Tübingen 1989.
- Reinermann, H./von Lucke, J.* (2002), *Electronic Government in Deutschland*, Speyerer Forschungsberichte Nr. 226, Speyer 2002.
- Schäfer, F.* (2005), *Change Management für den Öffentlichen Dienst*, Berlin 2005.
- Schäffer, U./Kron, R./Trevisany, N.* (2004), *Die dynamische Theorie ökonomischer Akteure als Basis für die Modellierung von Implementierungsprozessen – Vorschläge zur Erweiterung des Akteursmodells*, in: *European Business School Oestrich-Winkel (Hrsg.), Internes Arbeitspapier des Lehrstuhls Management Accounting & Control der European Business School*, Oestrich-Winkel 2004

- Schäffer, U./Steiners, D.* (2005), ZP-Stichwort: Controllinginstrumente, in: Zeitschrift für Planung und Unternehmenssteuerung, Nr. 16, 2005, S. 115-120.
- Schanz, G.* (1988), Methodologie für Betriebswirte, 2. Auflage, Stuttgart 1988.
- Soudry, O.* (2004), Promoting Economy: Electronic Reverse Auctions under the EC Directives on Public Procurement, in: Journal of Public Procurement, 4. Jg., Nr. 3, 2004, S. 340-374.
- Stegmüller, W.* (1973), Probleme und Resultate der Wirtschaftstheorie Band 4 – Personelle und statistische Wahrscheinlichkeit, 2. Halbband: Statistisches Schließen, Statistische Begründung, Statistische Analyse, Berlin 1973.
- Tripp, H.* (2002), Electronic Procurement Services, St. Gallen 2002.
- Venkatesh, V./Morris, M./Davis, G./Davis, F.* (2003), User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View, in: MIS Quarterly, 27. Jg., Nr. 3, 2003, S. 425-478.
- Watson, J.* (1913), Psychology as the Behaviorist Views It, in: Psychological Review, 20. Jg., 1913, S. 158-177.
- Wirtz, B. W.* (1999), Geschäftsbeziehungsmanagement – Strategien und Erfolgsfaktoren interorganisationaler Unternehmensbeziehungen, Zürich 1999.
- Wirtz, B. W./Kleineicken, A.* (2005), Electronic Procurement – eine empirische Analyse zu Aktionsparametern und Erfolgswirkungen, in: Zeitschrift Führung und Organisation (ZFO), Nr. 74. Jahrgang, Nr. 6/2005, 2005, S. 339-347.
- Zarnekow, R./Brenner, W./Eyholzer, K.* (2002), E-Procurement in der öffentlichen Beschaffung, in: E-Government, Nr. 226, 2002, S. 44-58.

