

Inauguraldissertation zur Erlangung des akademischen Grades eines
Doktors der Wirtschaftswissenschaften
des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften
der Universität Osnabrück

Aufbewahrung digitaler Daten
im Kontext des Informationszeitalters und
aktueller Entwicklungen im Cloud Computing:
Eine multiperspektivische Analyse aus Sicht von
Unternehmen und Endanwendern

vorgelegt von

Dipl.-Wirtsch.-Inf. (FH) Daniel Burda

Osnabrück, April 2015

Dekan

Professor Dr. Joachim Wilde

Referenten

Professor Dr. Frank Teuteberg

Professor Dr. Oliver Thomas

Datum der Disputation

21.04.2015

Vorwort

Die vorliegende Dissertation entstand zwischen 2011 und 2014 während meiner Tätigkeit als Research Associate bei SAP in Zürich/Regensdorf. Im gleichen Zeitraum war ich externer Doktorand am Fachgebiet Unternehmensrechnung und Wirtschaftsinformatik im Institut für Informationsmanagement und Unternehmensführung (IMU) an der Universität Osnabrück. Da die Fertigstellung der Dissertation auch den Schlusspunkt des Promotionsverfahrens markiert, möchte ich nachfolgend die Gelegenheit nutzen, all denen meinen Dank aussprechen, die auf je eigene Weise zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen haben.

Mein besonderer Dank gilt meinem Doktorvater, Herrn Professor Dr. Frank Teuteberg, der meine Betreuung übernommen und durch seine engagierte und individuelle Förderung maßgeblich zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen hat. Ich danke ihm sehr für die inhaltliche Unterstützung und den gleichzeitig gewährten Freiraum bei der Erarbeitung der einzelnen Publikationen, für sein konstruktives Feedback sowie für die stets zeitnahe und offene Kommunikation, die aufgrund der räumlichen Distanz in großem Maße auf virtuellem Wege stattfand. Des Weiteren danke ich Herrn Professor Dr. Oliver Thomas für die Übernahme des Korreferats und Frau Marita Imhorst für die zahlreichen Lektorate und wertvollen Anmerkungen, die dazu beigetragen haben, die entwickelten Forschungsbeiträge zu verbessern.

Mein weiterer Dank gilt meinen Kollegen bei SAP, Rafael Creutz, Dr. Christine Grimm, Dr. Uli Eisert, Dr. Oliver Kasten sowie meinen Lehrstuhl-Kollegen Matthias Gräuler, Marc Walterbusch, Volker Frehe und Florian Stiel, die stets bereit waren, Ideen zu diskutieren bzw. kritisch zu hinterfragen, und von denen ich insbesondere bei empirischen Studien wertvolle Anregungen und Unterstützung erhalten habe.

Weiterhin bedanke ich mich bei meiner Familie und meinen Freunden, die mich in den vergangenen Jahren trotz der räumlichen Entfernung moralisch unterstützt und immer wieder an die anderen Dinge im Leben – jenseits des Rechners – erinnert haben. Mein besonderer Dank gilt meinen Eltern Christine und Andreas Burda, die die Voraussetzungen für mein Studium und diese Dissertation schufen, indem sich mich während meiner gesamten Ausbildungszeit in jeglicher Hinsicht kontinuierlich unterstützt haben. Schließlich gilt meine tiefste Dankbarkeit meiner Frau Diane, die mich von Beginn an in diesem Vorhaben bestärkt und mich stets uneingeschränkt unterstützt hat. Ich danke ihr für ihre verständnisvolle Begleitung in dieser Zeit und dafür, dass sie auch in den von Zweifeln geprägten Tiefs des Doktorandenlebens an mich und das Gelingen dieses Projekts geglaubt hat.

Zürich, im August 2014

Daniel Burda

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	III
Abkürzungsverzeichnis	IV
1 Einleitung	1
1.1 Begriffliche Einordnung und Motivation	1
1.2 Zielsetzung und Aufbau der Arbeit	4
2 Einordnung der Beiträge	6
2.1 Fachliche Positionierung und Forschungsfragen der Beiträge	6
2.2 Publikation der Beiträge	8
3 Zusammenfassung der Forschungsergebnisse	10
3.1 Beitrag A: Stand der Forschung	10
3.2 Beitrag B: Archivierungsbedarf und Archivierungsprozesse in Unternehmen	11
3.3 Beitrag C: Archivierungsverhalten bei geschäftlichen E-Mails	13
3.4 Beitrag D: Die Rolle von Vertrauen und Risiko im Cloud Archiving	15
3.5 Beitrag E: Erfolgsfaktoren von Service- und Systemqualität im Cloud Archiving.....	16
3.6 Beitrag F: Präferenzen und Nutzenstruktur im Cloud Archiving.....	18
4 Diskussion.....	21
4.1 Theoretischer Beitrag	21
4.2 Implikationen für die Praxis	23
4.3 Limitationen und zukünftiger Forschungsbedarf	25
5 Fazit und Ausblick.....	28
Literaturverzeichnis	V
Beiträge.....	XII
Beitrag A: A Look on Digital Preservation Through the Lens of Information Systems Research – A Systematic Literature Review.....	XIII
Beitrag B: Investigating the Needs, Capabilities and Decision Making Mechanisms in Digital Preservation: Insights from a Multiple Case Study	XIV

Beitrag C: Towards Understanding an Employee’s Retention Behavior: Antecedents and Implications for E-mail Governance	XV
Beitrag D: The Role of Trust and Risk Perceptions in Cloud Archiving – Results from an Empirical Study	XVI
Beitrag E: Understanding Service Quality and System Quality Success Factors in Cloud Archiving from an End-User Perspective.....	XVII
Beitrag F: Understanding the Benefit Structure of Cloud Storage as a Means of Personal Archiving – A Choice-Based Conjoint Analysis.....	XVIII

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Aufbau der Arbeit.....	5
Abb. 2: Übersicht über die Beiträge.....	6
Abb. 3: Literaturanalyse: Angewandte Forschungsmethoden.....	10
Abb. 4: Digital Preservation: Driver, Capabilities und Alignment.	12
Abb. 5: Beitrag C: Analyse des Strukturmodells.	14
Abb. 6: Beitrag D: Analyse des Strukturmodells.	15
Abb. 7: Beitrag E: Analyse des Strukturmodells.	17
Abb. 8: Vergleich der identifizierten Cluster.	19

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Übersicht über die Beiträge und Rankings der Publikationsorgane.....	9
Tab. 2: Bibliografische Angaben zu Beitrag A.	XIII
Tab. 3: Bibliografische Angaben zu Beitrag B.	XIV
Tab. 4: Bibliografische Angaben zum Beitrag C.	XV
Tab. 5: Bibliografische Angaben zu Beitrag D.	XVI
Tab. 6: Bibliografische Angaben zu Beitrag E.....	XVII
Tab. 7: Bibliografische Angaben zu Beitrag F.....	XVIII

Abkürzungsverzeichnis

AIS	Association for Information Systems
AQ	Annahmequote
B2B	Business to Business
B2C	Business to Consumer
CBCA	Choice Based Conjoint-Analyse
DP	Digital Preservation
DTPB	Decomposed Theory of Planned Behavior
EIA	Enterprise Information Archiving
engl.	englisch
i. d. R.	in der Regel
IS	Information Systems
ISTAM	Integrated Model of User Satisfaction and Technology Acceptance
IT	Informationstechnologie
JIF	Journal Impact Factor
n. v.	nicht verfügbar
PLS	Partial Least Squares
TAM	Technology Acceptance Model
TPB	Theory of Planned Behavior
VHB	Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e.V.
WKWI	Wissenschaftliche Kommission Wirtschaftsinformatik

1 Einleitung

1.1 Begriffliche Einordnung und Motivation

Daten¹ bilden im Informationszeitalter die Grundlage unternehmerischen, gesellschaftlichen und individuellen Handelns und werden häufig auch als ein immaterielles (Wirtschafts-)Gut verstanden (Khatri und Brown 2010). Heutzutage werden beispielsweise wichtige Unternehmens- und Forschungsdaten, Daten von kulturellem oder gesellschaftlichem Wert in großen Mengen von unterschiedlichen Endgeräten wie Computern, Mobiltelefonen, Sensoren oder Fotokameras digital erzeugt oder digitalisiert, verarbeitet, versendet und auf diversen Medien gespeichert (Berman 2008; Dappert und Enders 2010). Die globale Datenmenge wächst dabei exponentiell und verdoppelt sich laut Schätzungen ca. alle zwei Jahre (Gantz und Reinsel 2012; Hilbert und López 2011). Gleichzeitig mit diesem rasanten Datenwachstum und resultierend aus den technologischen Fortschritten verändert sich auch die zur Darstellung von digitalen Daten notwendige Hard- und Software. Dies führt zu der Situation, dass Daten in großen Mengen beiläufig erzeugt werden, wogegen deren langfristige Nutzbarkeit und Erhaltung jedoch aktiv sichergestellt werden muss. Mit dieser Aufgabe und den damit assoziierten Herausforderungen beschäftigen sich die Bibliothekswissenschaftler und Archivare unter dem Begriff der digitalen Archivierung bzw. Langzeitarchivierung (Ferle 2012; Liegmann und Neuroth 2009).

Unter digitaler Langzeitarchivierung, im Englischen als *Digital Preservation (DP)* bezeichnet, wird die Bestandserhaltung digitaler Ressourcen für einen „[...] nicht näher fixierten Zeitraum verstanden, währenddessen wesentliche nicht vorhersehbare technologische und soziokulturelle Veränderungen eintreten [...]“ (Schwens und Liegmann 2004, S. 567) können. Aus dem Blickwinkel der Archivare handelt es sich bei dem Begriff der Langzeitarchivierung streng genommen um einen Pleonasmus, da für sie der Begriff des Archivierens nicht nur die dauerhafte Speicherung digitaler Informationen auf einem Datenträger, sondern auch die Erhaltung der dauerhaften Verfügbarkeit und Interpretierbarkeit der digitalen Ressourcen umfasst und

¹ In Anlehnung an den allgemeinen Sprachgebrauch und an wissenschaftliche Veröffentlichungen in der Wirtschaftsinformatik (vgl. Otto 2011; Wang et al. 1998) werden die Begriffe „Daten“ und „Information“ in dieser Arbeit synonym verwendet. Es sei jedoch angemerkt, dass gemäß Definition von Schwarzer und Helmut (2010, S. 7) nur mit Kontext versehene Daten als Information bezeichnet werden.

damit gleichbedeutend ist (Eberhardt 2009; Keitel 2012).² Im Kern muss die Archivierung also den dauerhaften Zugriff auf Informationen unabhängig von den technologischen Veränderungen von Hard- und Software gewährleisten. Sind Daten zwar grundsätzlich noch technisch lesbar, jedoch nicht mehr interpretier- und damit nutzbar, sind sie in der Regel wertlos, und das Ziel der Langzeitarchivierung wäre verfehlt.

Während diese Problematik bereits seit geraumer Zeit auf der Forschungsagenda der Bibliothekswissenschaftler und Archivare steht, dringt sie in zunehmendem Maße auch in den Kontext der Wirtschaftsinformatik und in den Fokus von Unternehmen vor, welche sich mit verschärften Compliance-Anforderungen, Aufbewahrungsanforderungen und Rechtsstreitigkeiten konfrontiert sehen, wodurch die langfristige Verfügbarkeit von digitalen Informationen erforderlich wird (Deloitte 2013; Peters 2013). Obwohl sich im Unternehmenskontext der Fokus der Aufbewahrung digitaler Informationen weniger auf den Aspekt der Dauerhaftigkeit konzentriert, da nur wenige Daten dauerhaft gespeichert und teilweise sogar fristgerecht vernichtet werden müssen, werden auch hier die Begriffe *Archivierung* und *Langzeitarchivierung* als Kommunikationsbegriff nach außen und Marketingschlagwort verwendet (Ferle 2012). Viel mehr als die Dauer der Aufbewahrung stehen im Unternehmenskontext die Fragen der Umsetzung gesetzlicher und regulatorischer Anforderungen, des zeitnahen Zugriffs auf Informationen aus den Archivsystemen, der Vielzahl und Heterogenität der Datenformate, der Entwicklung interner Richtlinien sowie des kosteneffizienten Managements der Datenarchivierung im Vordergrund. Können Unternehmen diesen Pflichten nämlich nicht nachkommen, kann dies sowohl zu finanziellen Schäden, z. B. in Form von Strafzahlungen als auch Reputationsschädigungen führen (Flynn 2009; Peters 2013).

Um den oben genannten Anforderungen technologisch gerecht zu werden, bieten Software-Hersteller zunehmend Lösungen unter dem Schlagwort *Enterprise Information Archiving* (EIA) an. EIA-Lösungen bieten erweiterte Archivierungsfunktionalitäten, z. B. für die Archivierung unstrukturierter Daten wie E-Mails, sowie Prozessunterstützung für das Mailbox-Management und E-Discovery³-Funktionen. Laut dem Marktforschungsinstitut Gartner Inc. ist die Nachfrage nach EIA-Lösungen in den vergangenen Jahren gestiegen und wird Schätzungen

² Aus diesem Grund wird im weiteren Verlauf der vorliegenden Arbeit der Begriff der Archivierung verwendet.

³ „Der Begriff E-Discovery leitet sich aus der US-amerikanischen Zivilprozessordnung, den *Federal Rules of Civil Procedures*, ab und bestimmt die Beweissammlung von elektronisch gespeicherten Informationen. Kläger können vom Beklagten bereits im vorgerichtlichen Verfahren die Herausgabe aller zur Aufklärung des Sachverhaltes relevanten Informationen fordern“ (Özbek 2010, S. 576).

zufolge auch weiter steigen (Childs et al. 2011). Ungeachtet der technologischen Unterstützung durch EIA-Lösungen herrscht in Wissenschaft und Praxis jedoch weitgehend Einigkeit darüber, dass Software-Werkzeuge allein nicht ausreichend sind, um die unternehmensweite Datenarchivierung im Einklang mit gesetzlichen Regelungen und Unternehmenszielen umzusetzen. Es sind ferner begleitende Maßnahmen auf organisatorischer Ebene, z. B. in Form von Richtlinien (engl. *Policies*) zu initiieren, die das Verhalten und Verantwortungsbewusstsein von Mitarbeitern in Bezug auf die Datenarchivierung adressieren (Deloitte 2013; Khatri und Brown 2010; Knolmayer et al. 2012; Peters 2013).

Aber nicht nur Unternehmen sind mit den Herausforderungen konfrontiert, die mit dem langfristigen Erhalt digitaler Informationen verbunden sind. Auch im privaten Bereich stellt sich die Frage, wie Endanwender den Zugriff auf ihre persönlichen und für sie zum Teil unersetzlichen Daten wie Fotos oder Dokumente langfristig sicherstellen können. Zieht man die aktuellen Entwicklungen im Bereich des Cloud Computing in diesem Zusammenhang in Betracht, bieten sich neben den konventionellen Speichermedien wie (externen) Festplatten oder DVD auch Cloud-Speicher-Dienste für die Archivierung der persönlichen Daten an. Cloud-Speicher-Dienste zeichnen sich generell durch eine hohe Verfügbarkeit aus und ersparen Anwendern neben redundanter Datenhaltung eine regelmäßige Migration ihres Datenbestands auf neue Speichermedien, z. B. aufgrund drohender Obsoleszenz oder des Wechsels von Endgeräten. Cloud-Speicher kann on demand bezogen und genutzt werden, ist jederzeit online verfügbar und ermöglicht den simultanen Zugriff von verschiedenen Endgeräten wie Computern, Laptops oder Smartphones auf die eigenen Daten (Wang et al. 2013). Obwohl auch Steigerungen bei der Durchdringung und Nutzung von Cloud-Speicher im privaten Bereich in den kommenden Jahren erwartet werden (Verma 2012), zeigen aktuelle Studien, dass Endanwender noch nicht im vollen Umfang Cloud-Speicher-Dienste verwenden und insbesondere bei der Speicherung sensibler Inhalte auf konventionelle Speichermedien zurückgreifen (Ion et al. 2011). Als Gründe hierfür werden häufig mangelndes Vertrauen zum Anbieter und potenzielle Risiken im Hinblick auf die Privatsphäre oder Datensicherheit angeführt, die mit dem unmittelbaren Verzicht über die Kontrolle der eigenen Daten einhergehen (Ackermann et al. 2013; Wang et al. 2013). Um sich also langfristig am Markt zu behaupten, müssen Cloud-Speicher-Anbieter Argumente und Wege finden, Bestands- und Neukunden von ihren Dienstleistungen zu überzeugen. Zu diesem Zweck ist ein tieferes Verständnis der Präferenzen und Faktoren notwendig, die einen Einfluss auf das Entscheidungsverhalten und Abwägen von Risiken und Vorteilen bei Anwendern haben. Sind diese Faktoren sowie deren Einflussstärke

bekannt, können diese durch entsprechende Maßnahmen und im Sinne des Anbieters adressiert werden (Allenby und Ginter 1995; Fishbein 2008).

Die vorliegende kumulative Dissertation soll einen Erkenntnisbeitrag zum skizzierten Spannungsfeld und den Herausforderungen der Archivierung im Informationszeitalter leisten. Dazu werden Fragestellungen sowohl aus der Perspektive von Unternehmen als auch aus derjenigen von privaten Endanwendern und Cloud-Dienstleistern im Rahmen von einzelnen Forschungsbeiträgen untersucht. Dies wird im nachfolgenden Kapitel genauer erläutert.

1.2 Zielsetzung und Aufbau der Arbeit

Ziel der vorliegenden kumulativen Dissertation ist es, das Themenfeld der Archivierung aus multiplen Perspektiven zu untersuchen und – im Einklang mit den Zielen der Wirtschaftsinformatik (Österle et al. 2010; Winter 2009a) – Handlungsempfehlungen, aufbauend auf den gewonnenen Erkenntnissen, für die Praxis zu formulieren. Während ein Großteil der vorhandenen Wissensbasis zu dieser Thematik der Arbeit der Bibliothekswissenschaften und Informatik zugeordnet werden kann (Burda und Teuteberg 2013b), werden im Rahmen dieser Arbeit der Forschungsradius erweitert und Aspekte der Archivierung untersucht, die insbesondere für Unternehmen und Endanwender von Relevanz sind. Dabei fokussiert sich diese Arbeit einerseits auf die Untersuchung von Treibern und Prozessen der Archivierung in Unternehmen sowie auf das Archivierungsverhalten von Mitarbeitern, andererseits auf die Untersuchung kognitiver Einflussfaktoren und Präferenzen von Endanwendern im Kontext der Archivierung von Daten mit Hilfe von Cloud-Speicher-Lösungen (nachfolgend als *Cloud-Archivierung* bzw. *Cloud Archiving* bezeichnet).

Im nachfolgenden Kapitel 2 werden die einzelnen in dieser Dissertation zur Anrechnung gebrachten und im Anhang beigefügten Beiträge fachlich eingeordnet und die untersuchten Forschungsfragen sowie die gewählten Publikationsorgane erläutert. Im darauf folgenden Kapitel 3 werden die zugrunde gelegte Forschungsmethodik und die Forschungsergebnisse je Beitrag zusammengefasst beschrieben. Eine artikelübergreifende Synthese des theoretischen Beitrags, Implikationen für die Praxis sowie Limitationen und weiterer Forschungsbedarf werden in Kapitel 4 beschrieben, bevor in Kapitel 5 ein abschließendes Fazit der gesamten Arbeit gezogen wird. Abb. 1 gibt einen Überblick über den Aufbau der Arbeit.



Abb. 1: Aufbau der Arbeit.

2 Einordnung der Beiträge

2.1 Fachliche Positionierung und Forschungsfragen der Beiträge

Jeder im Rahmen dieser Dissertation entwickelte Forschungsbeitrag durchlief einen separaten Forschungsprozess, der grundlegend in vier Phasen eingeteilt werden kann: 1) Literaturliteraturanalyse, Problemidentifikation und -formulierung, 2) Konzeptualisierung, Festlegung des Forschungsdesigns, 3) Datenerhebung und Datenanalyse, sowie 4) Interpretation der Ergebnisse, Schlussfolgerungen und Publikation (Jenkins 1985; Töpfer 2009).

Abb. 2 gibt einen Überblick über die in dieser Dissertation in Anrechnung gebrachten Beiträge und zeigt stichwortartig für jeden der Beiträge (A-F) den Forschungskontext und -fokus, die angewandten Theorien und Forschungsmethoden sowie Ergebnisse.

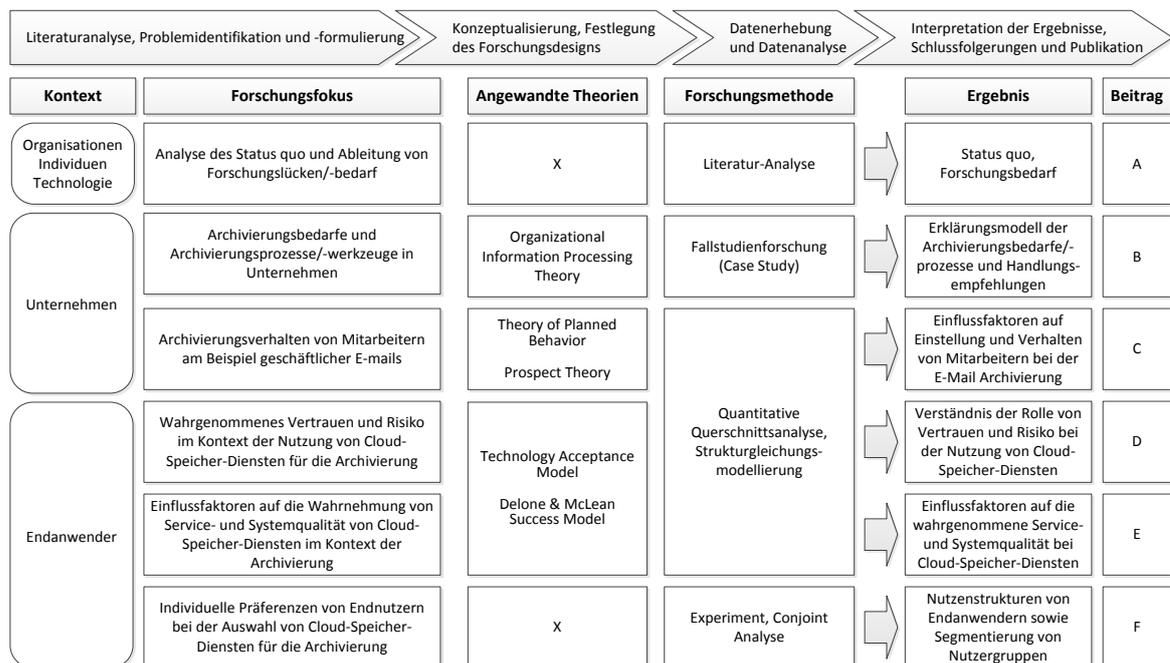


Abb. 2: Übersicht über die Beiträge.

In Beitrag A wird eine systematische Analyse der Literatur im Bereich der digitalen Archivierung durchgeführt, um folgende Forschungsfrage zu beantworten:

Wie und in welchem Umfang wird das Thema der (digitalen) Archivierung aktuell in der Forschung adressiert?

Ziel des Beitrags ist es also, den aktuellen Stand der Forschung (*State of the Art*) auf diesem Gebiet zu analysieren, Forschungslücken aufzudecken und, darauf aufbauend, weiteren Forschungsbedarf abzuleiten. Um ein möglichst umfassendes Bild des aktuellen Forschungsstands zu erhalten, wird keine dezidierte Perspektive eingenommen oder die Analyse auf einen bestimmten Forschungskontext eingeschränkt.

Basierend auf den Erkenntnissen aus dem Beitrag A werden in Beitrag B einerseits der Archivierungsbedarf bzw. seine Ursachen sowie die Archivierungsprozesse und -systeme in Unternehmen untersucht. Andererseits werden diejenigen Methoden und Maßnahmen identifiziert, die Unternehmen einsetzen, um ihre Archivierungsprozesse mit ihrem Archivierungsbedarf miteinander abzustimmen (*Alignment*). In Beitrag B werden aus der Perspektive der *Information Processing Theory* (Galbraith 1973; Galbraith 1974) und mit Einsatz der Fallstudienforschung (Yin 2009) folgende Fragen untersucht:

1. *Welche Treiber führen zu einem Archivierungsbedarf in Unternehmen?*
2. *Welche Prozesse/Systeme/organisatorischen Maßnahmen werden von Unternehmen eingesetzt, um den Archivierungsbedarf abzudecken?*
3. *Welche Methoden werden von Unternehmen eingesetzt, um den Archivierungsbedarf mit den Prozessen/Systemen/organisatorischen Maßnahmen aufeinander abzustimmen?*

Beitrag C widmet sich dem Archivierungsverhalten aus einer verhaltensorientierten und mitarbeiterfokussierten Perspektive. Dazu wird das Archivierungsverhalten von Mitarbeitern am Beispiel von geschäftlichen E-Mails erforscht. Folgende Forschungsfragen werden hierbei untersucht:

1. *Welche Faktoren beeinflussen die Einstellung von Mitarbeitern gegenüber der Archivierung von geschäftlichen E-Mails?*
2. *Wie lässt sich das Archivierungsverhalten von Mitarbeitern bei geschäftlichen E-Mails erklären?*

Zur Untersuchung dieser Forschungsfragen wird in Beitrag C auf Basis etablierter verhaltenswissenschaftlicher Theorien ein Hypothesenmodell entwickelt und empirisch mit Hilfe einer quantitativen Querschnittsanalyse (Wilde und Hess 2007) validiert.

Während sich die Beiträge B und C jeweils Fragen der Archivierung im Kontext von Unternehmen widmen, wird in den Beiträgen D, E und F der Kontext gewechselt, und es werden

Forschungsfragen bezüglich der Datenarchivierung unter Verwendung von Cloud-Speicher-Diensten aus Sicht von privaten Endanwendern untersucht. In Beitrag D wird dazu einerseits die Rolle von wahrgenommenem Vertrauen und Risiko bei der Cloud-Archivierung, in Beitrag E andererseits der Einfluss von wahrgenommener Service- und Systemqualität von Cloud-Speicher-Diensten auf die Nutzungsabsicht dieser Dienste zum Zwecke der Archivierung untersucht. In Beitrag F werden die Präferenzen und Nutzenstrukturen von Endanwendern bei der Auswahl von Cloud-Speicher-Lösungen untersucht. Folgende Forschungsfragen werden in den drei jeweiligen Beiträgen adressiert:

1. *Welche Rolle haben wahrgenommenes Vertrauen und Risiko auf die Nutzung von Cloud-Archivierung, und welche Faktoren beeinflussen das Vertrauen? (Beitrag D)*
2. *Welche Faktoren beeinflussen die wahrgenommene Service- und Systemqualität von Cloud-Speicher-Diensten? (Beitrag E)*
3. *Auf welche Weise sind Präferenzen und Nutzenstrukturen von Endanwendern bei der Auswahl von Cloud-Speicher-Diensten ausgeprägt? (Beitrag F)*

Zur Beantwortung der Forschungsfragen zu den Beiträgen D und E werden auf Basis einer umfassenden Literaturanalyse und auf Basis von im Bereich der Wirtschaftsinformatik etablierten Theorien wie dem *Technology Acceptance Model* (TAM) (Davis 1993; Davis et al. 1989) und dem *Integrated Model of User Satisfaction and Technology Acceptance* (ISTAM) Erklärungsmodelle abgeleitet. Die entwickelten Modelle werden mit Hilfe von quantitativen Querschnittsanalysen empirisch validiert, um daraus theoretisch basierte Handlungsempfehlungen für Cloud-Speicher-Anbieter zu generieren. Zur Untersuchung der Endanwender-Präferenzen und Nutzenstrukturen in Beitrag F wird ein experimenteller Ansatz in Form einer Choice Based Conjoint-Analyse (CBCA) gewählt (Backhaus et al. 2011, S. 317 ff.).

2.2 Publikation der Beiträge

Alle im Rahmen dieser Dissertation entwickelten Beiträge wurden in Tagungsbänden internationaler wissenschaftlicher Konferenzen oder in Journals veröffentlicht und durchliefen im Rahmen des Publikationsprozesses ein mehrstufiges Double Blind Peer Review-Verfahren, bei dem jede Publikation von zwei bis drei externen unabhängigen Gutachtern beurteilt wurde.

Tab. 1 gibt einen Überblick über die Beiträge und Rankings der entsprechenden Publikationsorgane laut dem Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e.V. (Hennig-Thurau und Sattler 2011), der WI-Orientierungslisten der Wissenschaftlichen Kommission Wirt-

schaftsinformatik (Schoder et al. 2008) und der Association for Information Systems (AIS 2013). Des Weiteren wird, sofern vorhanden, bei Journal-Publikationen der *Journal Impact Factor* (JIF) und bei Konferenz-Publikationen die jeweilige durchschnittliche Annahmequote (AQ) angegeben. Wie aus Tab. 1 ersichtlich wird, entsprechen alle sechs in Anrechnung gebrachten Publikationen dem A- oder B-Ranking der WI-Orientierungslisten.

Tab. 1: Übersicht über die Beiträge und Rankings der Publikationsorgane.

Beitrag	Titel	Referenz	Publikationsorgan	Ranking
A ⁴	Sustaining Accessibility of Information Through Digital Preservation: A Literature Review	(Burda und Teuteberg 2013b)	Journal of Information Science	VHB: n.v. MKWI: B AIS Points: 36/45 JIF: 1.238 (2012)
B ⁵	Investigating the Needs, Capabilities and Decision Making Mechanisms in Digital Preservation: Insights from a Multiple Case Study	(Burda und Teuteberg 2013a)	Information Resources Management Journal	VHB: D (Index: 5,97) MKWI: B AIS Points: 33/45 JIF: n.v.
C	Towards Understanding an Employee's Retention Behavior: Antecedents and Implications for E-Mail Governance	(Burda und Teuteberg 2013d)	34 th International Conference on Information Systems (ICIS 2013)	VHB: A (Index: 8,48) MKWI: A AIS Points: n.v. AQ: 26,71 % ⁶
D	The Role of Trust and Risk Perceptions in Cloud Archiving – Results from an Empirical Study	(Burda und Teuteberg 2014a)	The Journal of High Technology Management Research	VHB: C (Index: 6,93) MKWI: n.v. AIS Points: n.v. JIF: n.v.
E	Understanding Service Quality and System Quality Success Factors in Cloud Archiving from an End-User Perspective	(Burda und Teuteberg 2015)	Information Systems Management	VHB: C (Index: 6,41) MKWI: B AIS Points: 29/45 JIF: 0.750 (2012)
F	Understanding the Benefit Structure of Cloud Storage as a Means of Personal Archiving – A Choice-Based Conjoint Analysis	(Burda und Teuteberg 2014b)	22 nd European Conference on Information Systems (ECIS 2014)	VHB: B (Index: 7,37) MKWI: A AIS Points: n.v. AQ: 34,30 % ⁷

⁴ Beitrag A stellt eine erweiterte und überarbeitete Fassung des Konferenzbeitrags von Burda und Teuteberg (2012) dar, der im Rahmen einer Poster-Präsentation auf der European Conference on Information Systems (ECIS 2012) vorgestellt wurde.

⁵ Beitrag B stellt eine erweiterte und überarbeitete Fassung der Publikation von Burda und Teuteberg (2013c) dar, die auf der WI2013 – 11. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik vorgestellt und im entsprechenden Tagungsband veröffentlicht wurde. Die durchschnittliche Annahmequote dieser Konferenz lag bei 25 % (WI 2013).

⁶ Angabe nach Baskerville und Chau (2013).

⁷ Angabe nach Avital et al. (2014).

3 Zusammenfassung der Forschungsergebnisse

Nachfolgend werden die in Anrechnung gebrachten Beiträge der vorliegenden kumulativen Dissertation zusammengefasst. Da die vollständigen Beiträge im Anhang beigelegt sind, wird zur Vermeidung von Redundanzen an dieser Stelle auf eine ausführliche Zusammenfassung verzichtet und stattdessen ein Fokus auf die Beschreibung der angewandten Forschungsmethode sowie der gewonnenen Hauptkenntnisse je Beitrag gelegt.

3.1 Beitrag A: Stand der Forschung

In Beitrag A (Burda und Teuteberg 2013b) wurden eine Literaturlanalyse auf Basis von 122 wissenschaftlichen Publikationen aus dem Zeitraum von 1996–2011 durchgeführt und eine mögliche Forschungsagenda skizziert. Alle 122 Publikationen wurden mit Hilfe eines Frameworks systematisch analysiert, um die Motivation und die Treiber für die Archivierung, deren Stakeholder sowie Anforderungen an die Archivierung zu ermitteln. Des Weiteren wurden die Artikel hinsichtlich der verwendeten Forschungsmethoden (basierend auf den Kategorisierungen von Palvia et al. 2007; Wilde und Hess 2007), der entwickelten IT-Artefakte (basierend auf March und Smith 1995) und der offenen Forschungsfragen analysiert, wodurch Rückschlüsse auf die Art und Reife der theoretischen Fundierung eines Forschungsfeldes gezogen werden können (Kornmeier 2007).

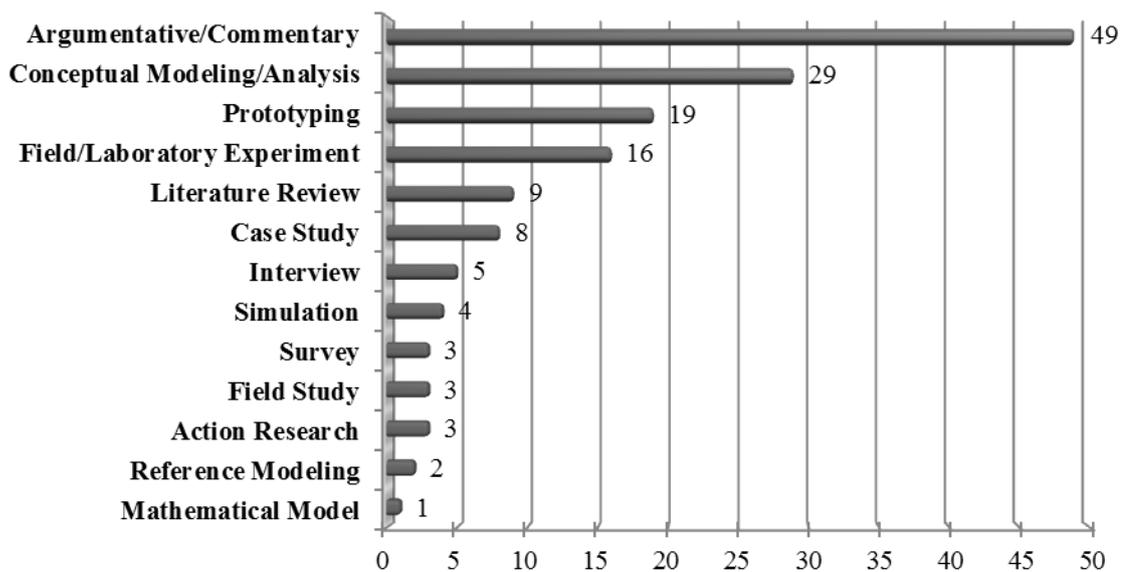


Abb. 3: Literaturlanalyse: Angewandte Forschungsmethoden.
(Burda und Teuteberg 2013b)

Neben den inhaltlichen Erkenntnissen hinsichtlich der Treiber bzw. Anforderungen der Archivierung konnte die Analyse der Beiträge aufzeigen, dass das Thema in der Wirtschaftsinformatikforschung bisher kaum Beachtung gefunden hat und primär durch die Forschungsdisziplinen der Informatik und Bibliothekswissenschaft adressiert wurde. Ebenso konnte gezeigt werden, dass in den analysierten Arbeiten vorwiegend argumentativ/konzeptionell-deduktive Forschungsmethoden sowie Prototyping und weniger empirische Methoden wie beispielsweise Fallstudien oder Umfragen angewandt wurden (siehe Abb. 3).⁸

Die Literaturanalyse zeigt des Weiteren, dass die vorangegangene Forschung mit einem Fokus auf die Fragen nach dem *Wie?* eine Vielzahl von IT-Artefakten entwickelt und zahlreiche technische Herausforderungen der Archivierung behandelt hat. Die Fragen nach dem *Warum?* und *Was?* des Archivierens, d. h. nach einer rationalen Begründung für die Archivierung bestimmter Informationen, Entscheidungsprozesse, Risikobetrachtungen sowie nach organisatorischen Implikationen und Anforderungen an Unternehmen standen weniger im Fokus vorhergehender Forschung. Die mangelnde organisatorische und ökonomische Betrachtung von Fragen im Zusammenhang mit der Archivierung und der geringe Einsatz empirischer Methoden stellen die identifizierten Hauptforschungslücken dar, die in dieser Dissertation weiter betrachtet werden.

3.2 Beitrag B: Archivierungsbedarf und Archivierungsprozesse in Unternehmen

In Beitrag B wurden auf Basis der *Information Processing Theory* (Galbraith 1973; Galbraith 1974) drei Forschungsfragen abgeleitet, welche im Rahmen einer Fallstudie untersucht wurden. Hierzu wurden vier international agierende Unternehmen hinsichtlich ihres Archivierungsbedarfs (*DP Needs*), der eingesetzten Archivierungsprozesse/ -systeme und der organisatorischen Maßnahmen (*DP Capabilities*) sowie der Methoden zur Abstimmung von Archivierungsbedarf und Archivierungsprozessen/ -systemen (*DP Alignment-Mechanisms*) analysiert. Für die Datenerhebung wurden vornehmlich semi-strukturierte Interviews eingesetzt, die mit verschiedenen Experten der jeweiligen Unternehmen geführt wurden. Die Kernerkenntnisse dieser Studie wurden in sechs Thesen zusammengefasst (P1-P6) und entlang der drei Analy-

⁸ Der Einsatz empirischer Forschungsmethoden deutet i. d. R. auf Bemühungen hin, entwickelte IT-Artefakte wie Modelle oder Prototypen in einer realen Umgebung zu validieren, und kann daher auch als Indikator für die Reife eines Forschungsfeldes interpretiert werden (Alavi und Carlson 1992; Dibbern et al. 2004).

sedimensionen *DP Needs*, *DP Capabilities* und *DP Alignment-Mechanisms* in einem semi-formalen Erklärungsmodell dargestellt (siehe Abb. 4). Auf Basis dieser Erkenntnisse wurden zudem fünf Handlungsempfehlungen für die Praxis abgeleitet und in Form einer RACI-Matrix dargestellt (Jacka und Keller 2009).

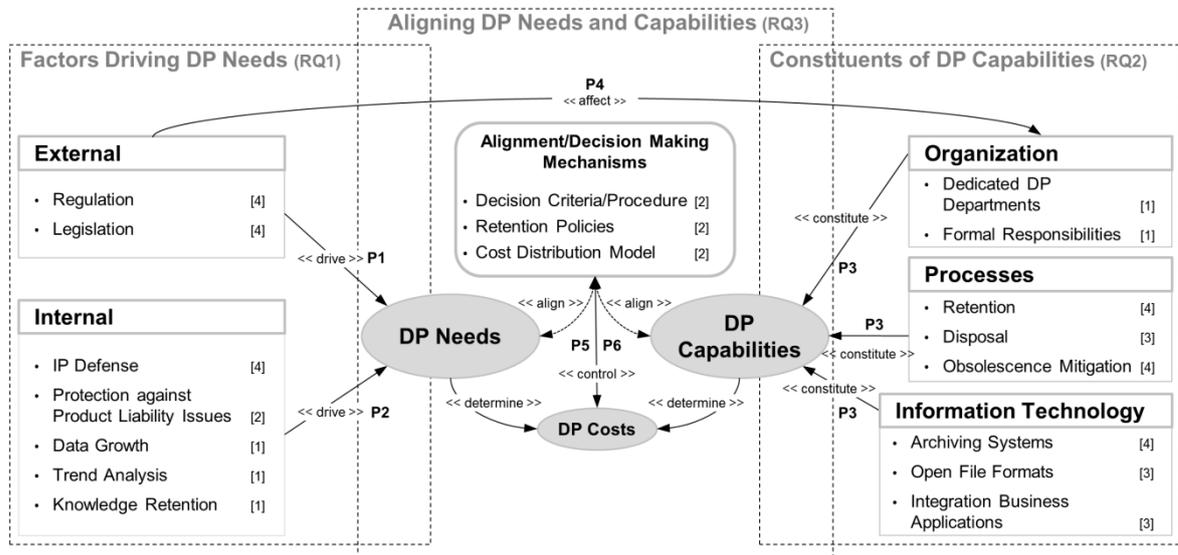


Abb. 4: Digital Preservation: Driver, Capabilities und Alignment.
(Burda und Teuteberg 2013a)

Die Analyse der empirischen Daten weist hinsichtlich des Archivierungsbedarfs und seinen Treibern im Unternehmenskontext ein relativ homogenes Bild auf: Beitrag B zeigt, dass der Archivierungsbedarf in Unternehmen primär auf regulatorische und gesetzliche (inter-)nationale Anforderungen sowie auf das Streben nach Schutz in Patent- und Produkthaftungsrechtsstreitigkeiten zurückzuführen ist. Weitere interne Faktoren, denen eine eher intrinsische Motivation zugrunde liegt, wie z. B. die Erhaltung von Wissen oder die wachsende Datenmenge in Unternehmen, haben hingegen einen geringeren Einfluss auf den Aufbewahrungsbedarf digitaler Informationen in den analysierten Unternehmen.

Andererseits zeigt Beitrag B, dass die Konfiguration der Archivierungsprozesse/ -systeme sowie der organisatorischen Maßnahmen weniger Kongruenz aufweist als in Bezug auf die Archivierungstreiber, und dass Unternehmen unterschiedliche Strategien zur Umsetzung des Archivierungsbedarfs anwenden. So werden z. B. einerseits unterschiedliche Strategien bei der Integration der Archivsysteme mit anderen Anwendungssystemen im Unternehmen verfolgt, andererseits unterschiedliche aufbauorganisatorische Maßnahmen ergriffen, was sich in der Existenz und Größe dezidierter Organisationseinheiten sowie im definierten Grad an formaler organisatorischer Verantwortung für Archivierungsfragen ausdrückt. Sowohl die empi-

rischen Daten als auch die *Information Processing Theory* deuten darauf hin, dass diese Heterogenität der Archivierungsprozesse/ -systeme sowie der organisatorischen Maßnahmen auf interne und externe Faktoren wie z. B. die verfolgte IT-Strategie des Unternehmens bzw. das unternehmerische Umfeld und die damit verbundenen rechtlichen Rahmenbedingungen zurückzuführen ist.

In Bezug auf die Entscheidungskriterien und die eingesetzten Alignment-Mechanismen wurden ebenfalls Unterschiede festgestellt. Bei zwei (Case 2/Case 4) der vier untersuchten Unternehmen wurden Informationsklassifikationsschemata sowie Aufbewahrungsrichtlinien für digitale Informationen eingesetzt, um Aufbewahrungsfristen für Informationen sowohl aus rechtlichen Anforderungen als auch aus unternehmerischen Zielen abzuleiten. Aufgrund des Einsatzes dieser Methoden waren diese Unternehmen in der Lage, sowohl die Archivierung als auch Vernichtung digitaler Informationen gezielt zu steuern und somit das Horten unnötiger Informationen zu vermeiden. Im Gegensatz dazu weist die Analyse der Daten darauf hin, dass die anderen beiden Unternehmen (Case 1/Case 3), die keine formalen Entscheidungskriterien oder Richtlinien bzgl. der Archivierung formuliert hatten, eher dazu tendierten, Informationen auf unbestimmte Zeit nicht zweckgebunden zu horten und die Vernichtung dem Zufall zu überlassen.

3.3 Beitrag C: Archivierungsverhalten bei geschäftlichen E-Mails

In Beitrag C (Burda und Teuteberg 2013d) wird das Archivierungsverhalten aus einer verhaltenswissenschaftlichen Perspektive am Beispiel von geschäftlichen E-Mails untersucht. Insbesondere legt dieser Beitrag einen Fokus auf die Identifikation von Faktoren, die die Einstellung gegenüber der Archivierung von E-Mails beeinflussen und formen. Dazu wurden auf Basis der *Theory of Planned Behavior* (TPB) (Ajzen 1988), deren IT-spezifischer Erweiterung, der *Decomposed Theory of Planned Behavior* (DTPB) (Taylor und Todd 1995), der *Prospect Theory* (Kahneman und Tversky 1979) sowie weiterer Literatur aus dem Themenfeld der (Wirtschafts-)Informatik Hypothesen deduziert, die das Archivierungsverhalten von Mitarbeitern erklären sollen. Zur empirischen Validierung der Hypothesen wurden diese in einem Strukturmodell zusammengefasst, die relevanten latenten Konstrukte wurden operationalisiert, Messdaten mit Hilfe einer Online-Umfrage (Stichprobengröße n=105) erhoben und mit Hilfe des *Partial Least Squares* (PLS)-Verfahrens (Wold 1975) analysiert. Das Strukturmodell inkl. der Ergebnisse der Strukturgleichungsanalyse ist in Abb. 5 dargestellt.

Die Analyse der empirischen Daten zeigt, dass die Einstellung (engl. *Attitude*) gegenüber dem Archivieren von geschäftlichen E-Mails signifikant durch die Faktoren *Intrinsic Benefit*, *Anticipated Information Need* und *Risk Aversion* beeinflusst wird, dass aber die Faktoren *Information Overload*, *Ease of Finding* und *General Retention Awareness*⁹ keinen signifikanten Einfluss auf die Bildung der Einstellung ausüben. Weitere Analysen konnten zeigen, dass die Existenz einer Unternehmensrichtlinie (*Policy*), die die Aufbewahrung von geschäftlichen E-Mails beschreibt und regelt, einen positiven Einfluss auf *General Retention Awareness* ausübt und daher als ein probates Mittel zur allgemeinen Erhöhung des Bewusstseins angesehen werden kann. In der Konsequenz bedeutet dies, dass solche Richtlinien als adäquate komplementäre Maßnahmen zu technologischen Lösungen eingesetzt und daher als wichtiger Baustein von E-Mail-Governance-Programmen verstanden werden können (Knolmayer et al. 2012). Die Existenz einer solchen Richtlinie wurde von ca. 31 % der Studienteilnehmer berichtet.

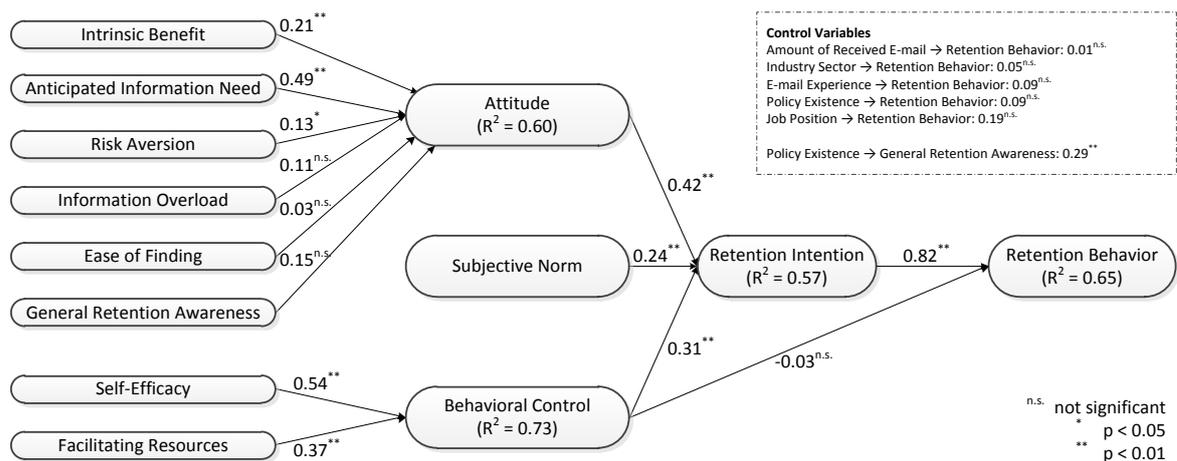


Abb. 5: Beitrag C: Analyse des Strukturmodells.
(Burda und Teuteberg 2013d)

Beitrag C zeigt in Übereinstimmung mit der TPB, dass die Verhaltensabsicht (*Intention*) eines Mitarbeiters, geschäftliche E-Mails zu archivieren, durch die TPB-Konstrukte Einstellung (*Attitude*), subjektive Norm (*Subjective Norm*) und wahrgenommene Verhaltenskontrolle (*Perceived Behavioral Control*) maßgeblich bestimmt wird. Die Verhaltensabsicht wird der Theorie zufolge als direkter und primärer Prädiktor des Verhaltens gesehen, sofern ein ausreichend hohes Maß an wahrgenommener Kontrolle über das entsprechende Verhalten vorliegt

⁹ Das Konstrukt *General Retention Awareness* reflektiert in dieser Studie das Bewusstsein sowie Wissen von Mitarbeitern über die potenziellen Probleme und Risiken, die mit der Aufbewahrung von geschäftlichen E-Mails (z. B. im Falle von rechtlichen Auseinandersetzungen) verbunden sind.

(Ajzen 1991), worauf die Ergebnisse dieser Untersuchung hinweisen. Die Ergebnisse in Abb. 5 zeigen, dass es sich bei den Konstrukten *Subjective Norm* und *Perceived Behavioral Control* um wichtige Faktoren in der Bildung der Verhaltensabsicht und somit des Verhaltens handelt. Daraus folgt, dass diese beiden Faktoren neben dem Konstrukt *Attitude* von Unternehmen adressiert werden sollten, um das Verhalten von Mitarbeitern im Sinne der Unternehmensziele effektiv zu beeinflussen. Verschiedene potenzielle Maßnahmen einer Einflussnahme auf das E-Mail-Archivierungsverhalten von Mitarbeitern durch Unternehmen werden auf Basis der Erkenntnisse der Untersuchung in Beitrag C konkretisiert.

3.4 Beitrag D: Die Rolle von Vertrauen und Risiko im Cloud Archiving

Beitrag D untersucht die Rolle von wahrgenommenen Vertrauen und Risiko im Zusammenhang mit der Akzeptanz und Nutzung von *Cloud Archiving* sowie Einflussfaktoren auf das wahrgenommene Vertrauen. Im Gegensatz zu den Beiträgen A, B und C wird in diesem Beitrag der Fokus auf den Privatanwender-Kontext gelegt und die Archivierung mit Hilfe von Cloud-Speicher-Lösungen untersucht. Dazu wird das im Bereich der IS-Akzeptanzforschung etablierte *Technology Acceptance Model* herangezogen (Davis 1993; Davis et al. 1989), und es werden weitere latente Konstrukte identifiziert, die einen Einfluss auf die Akzeptanz von *Cloud Archiving* sowie auf das Vertrauen des Endanwenders haben. Die entwickelten Hypothesen wurden in ein Strukturmodell überführt und auf Basis von 229 Stichproben empirisch geprüft, die mit Hilfe eines Online-Fragebogens erhoben wurden. Die Ergebnisse der PLS-Analyse des Strukturmodells sind in Abb. 6 dargestellt:

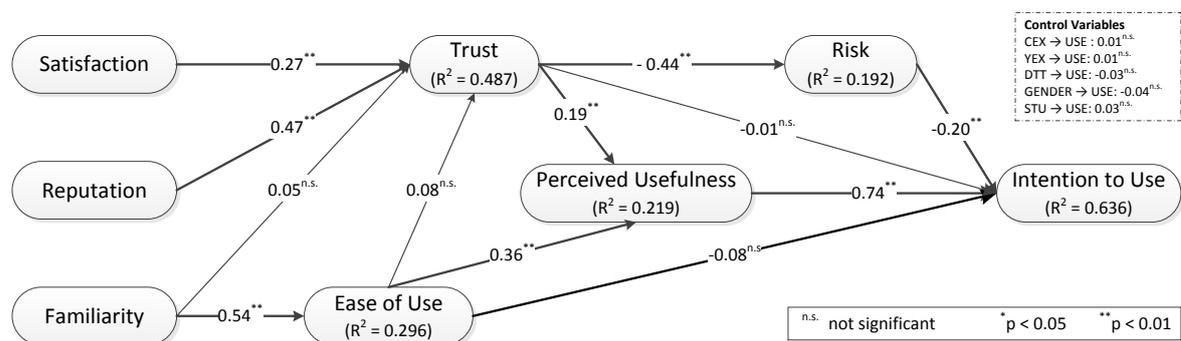


Abb. 6: Beitrag D: Analyse des Strukturmodells.
(Burda und Teuteberg 2014a)

Wie die Ergebnisse in Abb. 6 zeigen, hat das wahrgenommene Risiko im Kontext der Cloud-Archivierung einen negativen Einfluss auf die Nutzungsabsicht. Vertrauen in den Cloud-

Anbieter hingegen mindert die Wahrnehmung von Risiko und zeigt einen direkten Effekt auf die wahrgenommene Nützlichkeit (*Perceived Usefulness*) sowie einen indirekt positiven Effekt auf die Nutzungsabsicht. Dieser positive Effekt von Vertrauen deckt sich damit einerseits mit den Erkenntnissen aus Beitrag A, in dem u. a. Vertrauen bzw. Vertrauenswürdigkeit als eine wichtige Anforderung im Kontext der Archivierung identifiziert wurden (Burda und Teuteberg 2013b), andererseits mit Studien, die die Notwendigkeit und kritische Rolle von Vertrauen im Kontext des Cloud Computing beschreiben (vgl. z. B., Pearson 2011; Walterbusch et al. 2013). Außerdem zeigt sich, dass Vertrauen positiv durch die beiden Faktoren Zufriedenheit (*Satisfaction*) und Reputation beeinflusst wird, wohingegen sich die Vertrautheit (*Familiarity*) mit Cloud-Speicher-Diensten lediglich positiv auf die wahrgenommene Benutzerfreundlichkeit (*Ease of Use*) auswirkt. Ferner deutet der starke Einfluss von wahrgenommener Nützlichkeit auf die Nutzungsabsicht ($b=0.74$) zudem darauf hin, dass Cloud-Speicher von Endanwendern grundsätzlich als nützliches Medium zur Archivierung der eigenen Daten angesehen wird.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Cloud-Speicher grundsätzlich als probates Medium für die Archivierung der eigenen Daten angesehen und nicht a priori für diesen Zweck ausgeschlossen wird. Dennoch existieren in der Wahrnehmung von Endanwendern Risiken, die sich negativ auf die Nutzungsabsicht auswirken und durch Schaffung von Vertrauen gegenüber dem Cloud-Speicher-Anbieter zumindest minimiert werden können. Dies wirkt sich positiv auf die Nutzungsabsicht und der Theorie zufolge letztlich auch auf die effektive Nutzung von Cloud Archiving aus.

3.5 Beitrag E: Erfolgsfaktoren von Service- und Systemqualität im Cloud Archiving

In Beitrag E wird der Fokus auf die Identifikation wichtiger Determinanten von wahrgenommener Service- und Systemqualität von Cloud-Speicher-Anbietern gelegt, und es wird deren Einfluss auf die Akzeptanz von Cloud-Speicher für die Archivierung untersucht. Zu diesem Zweck wurde auf das *Integrated Model of User Satisfaction and Technology Acceptance* als theoretisches Rahmenwerk zurückgegriffen, das eine konzeptuelle Differenzierung von objektbasierten Überzeugungen und Einstellungen (*object-based beliefs/attitude*) sowie verhaltensbasierten Überzeugungen und Einstellungen (*behavioral beliefs/attitude*) vornimmt (Wixom und Todd 2005). ISTAM kombiniert also die Grundgedanken der IS-Akzeptanzforschung (basierend auf

TAM) und des parallelen Forschungsfeldes der IS-Erfolgs-/ Zufriedenheitsforschung, das maßgeblich von DeLone und McLean durch die Entwicklung des *DeLone and McLean Model of Information Systems Success* geprägt wurde (DeLone und McLean 1992; DeLone und McLean 2003). Die Integration von TAM- und IS-Success-Forschung wurde von Wixom und Todd (2005) beschrieben und kann als theoretische Brücke aufgefasst werden, die es ermöglichen soll, von konkreten Designentscheidungen bzgl. eines Informationssystems auf die Zufriedenheit der Nutzer zu schließen und – darauf basierend – deren Nutzungsabsicht mit Hilfe der TAM-Variablen zu erklären.

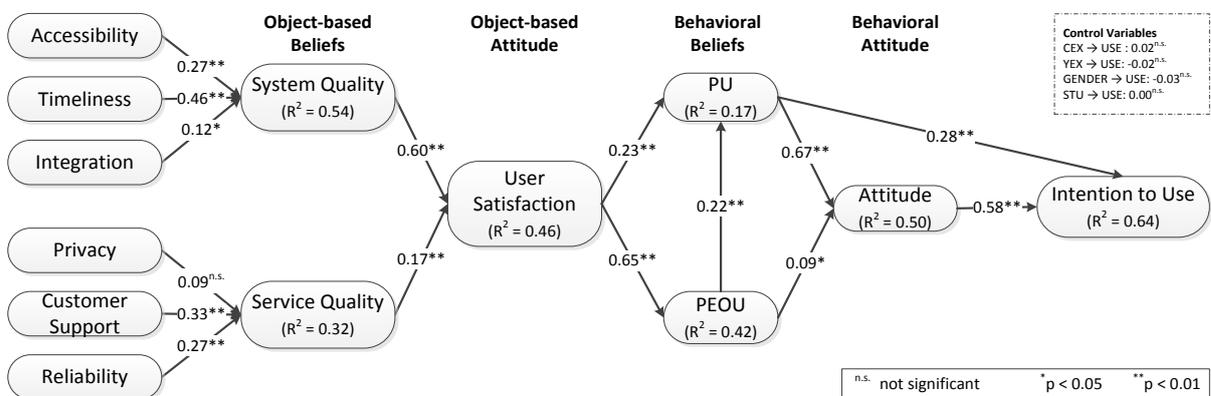


Abb. 7: Beitrag E: Analyse des Strukturmodells.
(Burda und Teuteberg 2015)

In Beitrag E werden auf Basis einer weiteren extensiven Literaturanalyse drei potenzielle Determinanten von Service- bzw. Systemqualität identifiziert, in ein Strukturmodell auf Grundlage von ISTAM integriert und ihr Einfluss im Kontext der Cloud-Archivierung untersucht. Das entwickelte Modell sowie die Ergebnisse der PLS-Analyse sind in Abb. 7 dargestellt und basieren auf einer Stichprobe von 261 Cloud-Speicher-Anwendern, die via Online-Umfrage erhoben wurde.

Die Analyseergebnisse in Abb. 7 zeigen, dass die Wahrnehmung von Erreichbarkeit (*Accessibility*), zeitnahen Antwortzeiten (*Timeliness*) und Integrationsmöglichkeiten (*Integration*) einen positiven Einfluss auf die insgesamt wahrgenommene System-Qualität einer Cloud-Speicher-Lösung haben. Des Weiteren üben Kundenbetreuung (*Customer Support*) sowie Zuverlässigkeit (*Reliability*) einen positiven Einfluss auf die wahrgenommene Service-Qualität eines Cloud-Speicher-Anbieters aus, wohingegen die Wahrnehmung von Privatsphäre (*Privacy*) keinen signifikanten Einfluss auf die Wahrnehmung von Service-Qualität ausübt.

Die Ergebnisse lassen weiterhin erkennen, dass die aufgeklärte Varianz der Benutzerzufriedenheit (*User Satisfaction*) nur zu 14,8 % auf die wahrgenommene Service Qualität zurückgeführt werden kann und der Großteil (85,2 %) durch die wahrgenommene Systemqualität erklärt wird, welche damit einen hohen Stellenwert in der Bildung von Zufriedenheit einnimmt. Die Benutzerzufriedenheit wiederum beeinflusst die wahrgenommene Nützlichkeit (PU) von Cloud-Speicher für den Zweck der Archivierung sowie die wahrgenommene Nutzerfreundlichkeit (PEOU), deren Varianzen zu 17 % bzw. 42,3 % aufgeklärt werden. Die vergleichsweise niedrigen Pfadkoeffizienten von PEOU auf PU sowie von Zufriedenheit auf PU und die daraus resultierende niedrige aufgeklärte Varianz von PU deckt sich einerseits mit den Werten aus Beitrag D und deutet andererseits auf weitere Faktoren hin, die eine Rolle bei der Bildung wahrgenommener Nützlichkeit (z. B. Vertrauen, vgl. Beitrag D) spielen. Eine Analyse dieser weiteren Faktoren im Rahmen zukünftiger Forschung erscheint sinnvoll, da PU einen starken Effekt sowohl auf die Bildung einer positiven Einstellung gegenüber der Cloud-Archivierung als auch direkt auf die Nutzungsabsicht (*Intention to Use*) ausübt, welche als unmittelbarer und starker Einflussfaktor auf die tatsächliche Nutzung etabliert ist. Auf Basis dieser Erkenntnisse werden in diesem Beitrag mögliche Handlungsalternativen für Cloud-Speicher-Anbieter diskutiert.

3.6 Beitrag F: Präferenzen und Nutzenstruktur im Cloud Archiving

Beitrag F untersucht die Präferenzen, Nutzenstruktur sowie Zahlungsbereitschaft von Endanwendern im Kontext der Auswahl von Cloud-Speicher-Lösungen zum Zweck der Archivierung. Dazu wurden im Rahmen eines Experiments fiktive Cloud-Speicher-Angebote entwickelt und Studienteilnehmer (n=340) aufgefordert, in simulierten Auswahlzenarien ein Cloud-Speicher-Angebot aus zwei verfügbaren Angeboten auszuwählen. Jedes der fiktiven Produktangebote (auch als Stimuli bezeichnet) setzte sich aus einer Kombination der fünf Produkteigenschaften Preis (*Price*), Speicherkapazität (*Storage*), Zugriffsmöglichkeiten (*Accessibility*), Verschlüsselung (*Encryption*) und Kundenbetreuung (*Customer Support*) zusammen. Diese wurden in einer Vorstudie als relevante Kriterien identifiziert.

Die erhobenen Auswahlentscheidungen wurden anschließend einer Conjoint-Analyse unterzogen, um Rückschlüsse auf die Bedeutung einzelner Produkteigenschaften sowie deren Ausprägungen in Form von relativen Wichtigkeiten und Nutzenbeiträgen zu ermöglichen. Die berechneten Nutzenbeiträge der einzelnen Produkteigenschaften wurden ferner dazu genutzt, um mit Hilfe einer Cluster-Analyse Gruppen mit ähnlichen Nutzenstrukturen zu identifizieren

und anhand weiterer Variablen zu charakterisieren. Ein Überblick über die Ergebnisse der Conjoint- und Cluster-Analyse ist in Abb. 8 dargestellt.

Wie in Abb. 8 illustriert, ergibt sich im Durchschnitt (*Average*) eine Nutzenstruktur bei der Auswahl von Cloud-Speicher-Lösungen, in welcher der Preis das wichtigste Entscheidungskriterium mit einer relativen Wichtigkeit von 44,5 % darstellt. Darauf folgen Speicherkapazität (23,6 %), Zugriffsmöglichkeiten (15,1 %), Verschlüsselung (10,2 %) sowie Kundenbetreuung mit der niedrigsten relativen Wichtigkeit von 6,6 %.

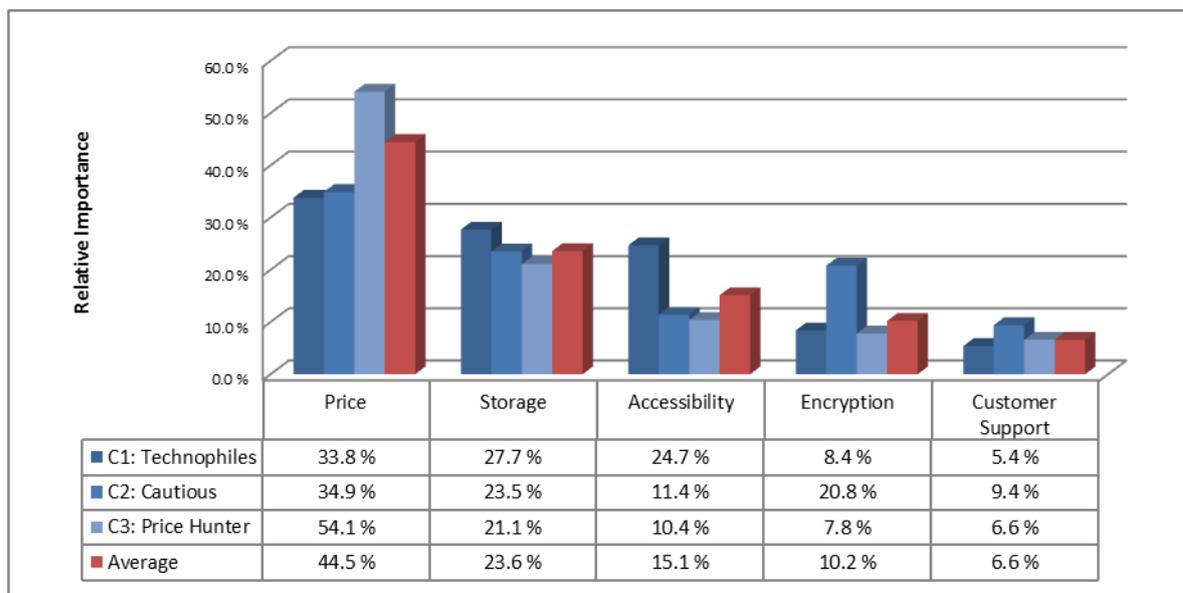


Abb. 8: Vergleich der identifizierten Cluster.
(basierend auf Burda und Teuteberg 2014b)

Die Ergebnisse der Cluster-Analyse zeigen, dass sich die Studienteilnehmer anhand ihrer Präferenzen in drei Cluster einteilen lassen: 1) die Technikbegeisterten (C1: *Technophiles*), 2) die Vorsichtigen (C2: *Cautious*) und 3) die Preisjäger (C3: *Price Hunter*). So zeigt die Grafik in Abb. 8, dass z. B. die Gruppe der Preisjäger dem monatlichen Preis die höchste relative Wichtigkeit mit 54,1 % zuordnen, was einen signifikanten Unterschied zum Durchschnitt und zu den beiden anderen Clustern darstellt. Mit einer relativen Wichtigkeit von 33,8 % spielt der Preis in Cluster C1 zwar auch die wichtigste Rolle in der Auswahl von Cloud-Speicher-Lösungen; jedoch nehmen mit 27,7 % und 24,7 % die Speicherkapazität bzw. Zugriffsmöglichkeiten ebenso eine relativ wichtige Rolle ein, die signifikant größer ist als in C2 und C1. Der Kundenbetreuung hingegen wird in dieser Gruppe die niedrigste relative Wichtigkeit beigemessen. Die weitere Analyse der zusätzlich erhobenen latenten Variablen zeigt zudem, dass sich das Cluster der Technikbegeisterten durch eine positivere Einstellung (*Attitude*) gegenüber der Cloud-Archivierung sowie höherer Nutzungsabsicht (*Intention to Use*) und Compu-

ter-Fähigkeiten (*Computer Proficiency*) auszeichnet. Betrachtet man die Werte des Clusters C2, so zeigt sich, dass diese Gruppe der Verschlüsselung (20,8 %) sowie der Kundenbetreuung (9,4 %) signifikant höhere Wichtigkeiten zuweist, als dies bei beiden anderen Clustern der Fall ist. Weiterhin weist die Gruppe der Vorsichtigen stärkere Bedenken hinsichtlich der Privatsphäre (*Information Privacy Concern*) sowie des Risikos (*Risk Beliefs*) im Zusammenhang mit der Archivierung in der Cloud auf, die signifikant höher sind als in den beiden anderen Clustern.

Auf Basis dieser und weiterer Erkenntnisse zeigt Beitrag F schließlich potenzielle Maßnahmen für Cloud-Speicher-Anbieter auf, um die Bedürfnisse ihrer Kunden gezielter zu adressieren.

4 Diskussion

4.1 Theoretischer Beitrag

Der theoretische Beitrag dieser Dissertation lässt sich anhand der Art und Ziele der einzelnen Beiträge strukturieren. So verfolgen die Beiträge unterschiedliche theoretische Ziele, die sich entsprechend Gregor (2006, S. 619 ff.) in die folgenden drei Kategorien einordnen lassen: 1) Analyse und Beschreibung (Z1), 2) Erklärung (Z2) und 3) Prognose (Z3).

In den Beiträgen A und B stand die Exploration des Themenfeldes der Archivierung aus einer bisher wenig beachteten Perspektive im Vordergrund, d. h. der Unternehmensperspektive, um dadurch einen Erkenntniszuwachs in diesem Feld zu generieren. Nach Kornmeier (2007, S. 92) sind ein solcher Perspektivenwechsel und die Betrachtung eines Themenfeldes durch unterschiedliche wissenschaftliche Disziplinen als förderlich für die Gewinnung neuen Wissens anzusehen. In Beitrag A wurden dazu auf Basis einer umfangreichen Literaturanalyse der Stand der Forschung und offene Forschungsfragen aus dem Blickwinkel der Wirtschaftsinformatik identifiziert, was den wissenschaftlichen Kernbeitrag des Artikels darstellt und sich insofern dem theoretischen Ziel der Analyse (Z1) zuordnen lässt. Des Weiteren wurde eine potenzielle Forschungsagenda abgeleitet, die von Forschern aufgegriffen werden und damit den zukünftigen Erkenntnisprozess fördern kann. Eine der identifizierten Forschungslücken aus Beitrag A liegt in dem Mangel an Wissen und Erkenntnissen hinsichtlich der Archivierung in Unternehmen. Um diese Lücke zu adressieren, wurde in Beitrag B eine explorative Fallstudie in vier Unternehmen durchgeführt und das Gebiet der Archivierung sowie dessen Ursachen in einem realen Umfeld untersucht. Auf Basis der empirischen Beobachtungen und durch den theorieorientierten Blickwinkel der *Information Processing Theory* wurde ein semi-formales Modell induktiv entwickelt, das die Treiber der Archivierung sowie die Archivierungsprozesse und Alignment-Methoden in Unternehmen erklärt. Dieses Modell stellt den wissenschaftlichen Hauptbeitrag der Fallstudie sowie ein erstes Artefakt dar, welches das Themenfeld der Archivierung aus einem organisatorischen bzw. betriebswirtschaftlichen Blickwinkel erklärt (Z2) und weniger die technologischen Herausforderungen fokussiert.

In den Beiträgen C, D und E wurden erstmalig verhaltenswissenschaftliche Theorien im Kontext der Archivierung angewendet und Hypothesen abgeleitet, um bestimmte Aspekte der

Archivierung zu erklären und Prognosen bzw. Gestaltungshinweise auf Basis der erweiterten Erkenntnisse zu formulieren. Die Beiträge verfolgen entsprechend Gregor (2006) daher sowohl das Ziel der Erklärung (Z2) als auch das der Prognose (Z3). Durch das Anwenden der Theorien auf ein neues Problemfeld wurden einerseits neue Erkenntnisse bzgl. kognitiver und psychologischer Facetten des Archivierungsverhaltens erzielt und andererseits die Reichweite sowie der Geltungsbereich der Theorien durch empirische Überprüfung erweitert.

So wurde in Beitrag C die DTPB/TPB verwendet, um das Archivierungsverhalten sowie Antezedenzen der Einstellung von Mitarbeitern gegenüber der Archivierung am Beispiel von geschäftlichen E-Mails zu untersuchen. Es konnte empirisch belegt werden, dass die Faktoren *Intrinsic Benefit*, *Anticipated Information Need* und *Risk Aversion* als Determinanten der Einstellungen gegenüber der Archivierung angesehen werden können und sich das Archivierungsverhalten adäquat durch die DTPB/TPB erklären lässt. Die identifizierten Determinanten sowie die gewonnenen Einsichten zu den Kausalitäten der einzelnen Konstrukte im Kontext der Archivierung stellen den wissenschaftlichen Hauptbeitrag dieser Studie dar.

Beitrag D untersucht auf Basis von TAM die Rolle von wahrgenommenem Vertrauen und Risiko im Kontext der Cloud-Archivierung. Als Hauptbeitrag erbringt die Studie einen Nachweis über wichtige Determinanten von Vertrauen sowie über den Effekt von Vertrauen auf die Risikowahrnehmung und Nutzungsabsicht im Kontext der Cloud-Archivierung. Basierend auf ISTAM werden in Beitrag E die Akzeptanz von Cloud-Archivierung, Bildung von Benutzerzufriedenheit sowie Antezedenzen von Service- und System-Qualität untersucht, die beide als Erfolgsfaktoren für Cloud-Speicher-Lösungen verstanden werden können. Beide Beiträge adressieren somit das Problemfeld der Archivierung methodisch und theoretisch auf eine andere Art und Weise als bisherige Forschung und ziehen gleichzeitig die neuen technologischen Entwicklungen im Bereich des Cloud Computing in Betracht, die eine Auswirkung auf die Art und Weise haben werden, wie wir Daten archivieren. Die Erkenntnisse aus den Beiträgen D und E tragen damit sowohl zum Wissenskörper der Archivierung und Vertrauensforschung als auch zur Akzeptanz- und Erfolgsforschung von Cloud Computing bei.

In Beitrag F wurde eine Conjoint-Analyse durchgeführt. Die Studie gibt Aufschluss über die Nutzenstruktur und Präferenzen von Endanwendern bei der Auswahl von Cloud-Speicher-Lösungen zum Zwecke der Archivierung und erweitert dadurch die Wissensbasis hinsichtlich der Relevanz verschiedener Produktattribute von Cloud-Diensten. Der Beitrag lässt sich daher primär dem Ziel der Prognose (Z3) zuordnen. Zur Durchführung der Conjoint-Analyse wurde

eine Methode entwickelt und als Teil der Publikation der Wissenschaft zur Verfügung gestellt, so dass dem inhaltlichen Beitrag der Studie auch ein methodischer Beitrag assoziiert ist, von dem Vertreter aus Wissenschaft und Praxis Gebrauch machen können.

4.2 Implikationen für die Praxis

Die Wirtschaftsinformatik wird im Allgemeinen als angewandte Wissenschaftsdisziplin verstanden, die ihre Erkenntnisse auf die Praxis anwendet und zur Lösung aktueller Probleme in der wirtschaftlichen, gesellschaftlichen oder kulturellen Praxis beiträgt (Winter 2009b, S. 224). Die Erkenntnisziele sind die Entdeckung von Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen sowie das Formulieren von praktisch-normativen Handlungsanleitungen zum Betrieb und zur Innovation von Informationssystemen (Österle et al. 2010, S. 3-4). Dem Anspruch der praktischen Relevanz folgend, wurden in den vorgestellten Beiträgen auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse Handlungsempfehlungen für die Praxis abgeleitet, die sich einerseits an Unternehmen mit Archivierungsbedarfen richten, andererseits an Cloud-Speicher-Anbieter, welche ihre Lösungen als Archivierungsmedium erfolgreich am Markt positionieren wollen. Während der Beitrag von Artikel A theoretischer Natur ist, werden in den Beiträgen B und C praktische Handlungsempfehlungen auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse für Unternehmen formuliert.

Zur Adressierung der Herausforderungen von Langzeitarchivierung in Unternehmen werden in Beitrag B fünf organisatorische Handlungsempfehlungen sowie der zu erwartende assoziierte Nutzen beschrieben, und es werden Verantwortlichkeiten für die Umsetzung der Maßnahmen in Form einer RACI-Matrix (Jacka und Keller 2009) vorgeschlagen. Die übergeordnete Intention aller Empfehlungen besteht darin, ein *Alignment* zwischen Archivierungsbedarf und -ressourcen unter Berücksichtigung gesetzlicher, regulatorischer sowie betriebswirtschaftlicher Rahmenbedingungen herzustellen bzw. zu optimieren.

In Beitrag C wurde das Archivierungsverhalten von Mitarbeitern am Beispiel geschäftlicher E-Mails untersucht, und es wurden Faktoren identifiziert, die dieses Verhalten signifikant beeinflussen. Nach Fishbein (2008) sollten Maßnahmen zur Veränderung jeglichen menschlichen Verhaltens so definiert sein, dass sie genau diese signifikanten Einflussfaktoren adressieren, um eine substanzielle Veränderung des Verhaltens effektiv herbeizuführen (Ajzen 1991). Auf Basis der identifizierten Faktoren werden in Beitrag C potenzielle Maßnahmen wie Online-Schulungen diskutiert. Solche Schulungen können beispielsweise als kostengünstigere

Alternative zu Präsenzs Schulungen eingesetzt werden, um Mitarbeiter auf die Probleme und die damit verbundenen Risiken bei der E-Mail-Archivierung aufmerksam zu machen. Dadurch kann das Mitarbeiterverhalten im Sinne der Unternehmensziele beeinflusst werden, um so letztendlich Risiken und Kosten für das Unternehmen zu minimieren. Eine solche Online-Schulung zum Themenfeld der E-Mail-Archivierung und zur Information Governance wurde im Mai 2014 im in Beitrag B als SoftCo bezeichneten Unternehmen initiiert.

Die praktischen Implikationen der Beiträge D und E resultieren aus den aufgedeckten Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen der Cloud-Archivierung. So wird in Beitrag D die wichtige Bedeutung von Vertrauen gezeigt, das einerseits direkt die Wahrnehmung von Risiko mindert und andererseits indirekt die Nutzungsabsicht von Cloud-Speicher positiv beeinflusst. Darüber hinaus wurden in dieser Studie wichtige Determinanten von Vertrauen aufgedeckt und konkrete Maßnahmen zu deren Bildung sowie Nutzenargumente für Cloud-Speicher diskutiert, die Cloud-Anbieter in der Kunden-Akquise unterstützen können und dabei, bestehende Kunden zu erhalten. Die aus Beitrag E resultierenden Implikationen für die Unternehmenspraxis haben einen ähnlichen Charakter, beziehen sich jedoch auf wichtige Komponenten im System- und Service-Design von Cloud-Anbietern. So wurden fünf Determinanten identifiziert, die einen positiven Einfluss auf die Wahrnehmung des Kunden von Service- bzw. System-Qualität haben; es wurden weiterhin mögliche Maßnahmen diskutiert, wie diese fünf Faktoren adressiert und ihre Wahrnehmung zugunsten des Cloud-Anbieters verändert werden könnten.

Die praktischen Implikationen aus Beitrag F beziehen sich auf die aufgedeckte Nutzen- und Marktstruktur von Endanwendern bei der Auswahl von Cloud-Speicher-Lösungen. Außerdem wurde die Zahlungsbereitschaft für verschiedene Produktattribute einer Cloud-Speicher-Lösung aufgedeckt, die von Interesse für Unternehmensvertreter sein sollten, die für die Festlegung der Preise in einem hart umkämpften Marktumfeld verantwortlich sind. Dieses Umfeld ist durch einen zunehmenden Grad an *Commoditization* charakterisiert (Durkee 2010; Nielsen 2012). Mit Hilfe der aufgezeigten Erkenntnisse aus Beitrag F können Cloud-Speicher-Anbieter unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Zahlungsbereitschaften und Präferenzen der identifizierten Kundengruppen ihre Produkte effektiver als bisher an die jeweiligen Bedürfnisse der jeweiligen Gruppen anpassen.

Die Beiträge D, E und F haben damit vor allem Auswirkungen auf das Marketing und Produktmanagement von Cloud-Speicher-Anbietern, indem sie einerseits aufzeigen, welche Ser-

vice- und Systemeigenschaften von Cloud-Speicher-Lösungen von Kunden positiv beurteilt werden und damit kritisch für den Erfolg am Markt sind und des Weiteren Aufschluss über die Zahlungsbereitschaft von Kunden für bestimmte Produktattribute geben. Andererseits zeigen die Beiträge auf, welche „weichen“ Faktoren von Cloud-Anbietern berücksichtigt werden sollten, um die Akzeptanz von Kunden zu erlangen und damit langfristig erfolgreich am Markt zu agieren.

4.3 Limitationen und zukünftiger Forschungsbedarf

Neben der praktischen Relevanz der Forschungsergebnisse ist auch die Rigorosität der Forschung in der Wirtschaftsinformatik von entscheidender Bedeutung (vgl. Hevner et al. 2004; Österle et al. 2010). „Rigorosität“ meint die Art und Weise, wie Forschung durchgeführt wird, und basiert auf der effektiven Anwendung von vorhandenem Wissen und relevanter Theorien sowie anerkannter Verfahren der Erkenntnisgewinnung, d. h. der zielgerichteten Auswahl passender Forschungsmethoden (Winter 2009a). Um der Anforderung der Rigorosität in dieser Forschungsarbeit gerecht zu werden, wurde einerseits in allen Beiträgen dieser Dissertation auf etablierte und anerkannte Forschungsmethoden und Evaluationskriterien zurückgegriffen; andererseits wurden alle Beiträge vor der Publikation in Double Blind-Begutachtungsverfahren durch externe Gutachter im Hinblick auf ihre Rigorosität evaluiert. Dennoch sind die Beiträge mit gewissen, zum Teil forschungsmethoden-spezifischen Limitationen verbunden, die einerseits bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden sollten, andererseits auch zukünftigen Forschungsbedarf markieren. Die Kernlimitationen werden nachfolgend zusammengefasst, und weiterer Forschungsbedarf wird skizziert.

Die Limitationen des Beitrags A ergeben sich vor allem aus der Auswahl der wissenschaftlichen Publikationen, auf deren Basis der Stand der Forschung analysiert wurde. Obwohl Auswahl und Analyse nach allgemein anerkannten Vorgehensweisen getroffen wurden (Levy und Ellis 2006; Webster und Watson 2002), können sich durch die Einschränkung auf einen bestimmten Publikationskorpus sowie die verwendete qualitative Datenanalyse Bias ergeben.

Wichtige Limitationen von Beitrag B liegen in der intensiven Verwendung von Interviews als Hauptdatenkorpus und den damit verbundenen Problemen sowie der zugrunde gelegten Auswahlstrategie der untersuchten Unternehmen (Myers und Newman 2007; Yin 2009). Zudem wird in der Fallstudienforschung häufig die Generalisierbarkeit von Ergebnissen über die untersuchten Fälle hinaus kritisiert und diskutiert (Dubé und Paré 2003, S. 598). Um den

Schwächen der Fallstudienforschung entgegenzuwirken, wurden in Beitrag B entsprechende Maßnahmen gemäß etablierter Leitlinien verwendet (Eisenhardt 1989; Paré 2004; Yin 2009). Dennoch könnten zukünftige Forschungsprojekte weitere Unternehmen untersuchen und hierbei vor allem einen Fokus auf die Analyse von Kontingenz-Faktoren im Bereich der Archivierungsprozesse/ -systeme legen und neben qualitativen Daten künftig auch quantitative Forschungsdesigns einsetzen. So könnten z. B. das in dem Beitrag vorgestellte Erklärungsmodell und seine zugrunde liegenden Beziehungen in einem nächsten Schritt dazu verwendet werden, Hypothesen abzuleiten und diese mit Hilfe quantitativer Analysemethoden zu prüfen.

Die Limitationen der Beiträge C, D, E und F resultieren hauptsächlich aus den jeweils verwendeten Stichproben. Obwohl neben Studentenstichproben in Beitrag C auch Stichproben von Unternehmensangestellten unterschiedlicher Einkommens- und Altersstufen sowie Industriezugehörigkeit verwendet wurden, sollte eine Generalisierung der Ergebnisse auf andere geografische Regionen, Länder und Populationen mit Vorsicht vorgenommen werden. Diese Einschränkung ist insbesondere darauf zurückzuführen, dass theoretische Konstrukte wie Risiko-Aversion bzw. -Einstellung oder Vertrauen, aber auch die Akzeptanz von Informationssystemen und Entscheidungen im Allgemeinen durch die jeweilige Kultur und Nationalität der untersuchten Stichprobe beeinflusst ist (Kornmeier 2007; Leidner und Kayworth 2006). Um diese Einschränkung zu adressieren, sollte in zukünftiger Forschung die Replikation der Studien mit weiteren und unterschiedlichen Stichproben angestrebt werden. Neben den allgemeinen Schwierigkeiten mit der empirischen Prüfung von Hypothesen und Strukturmodellen werden auch Probleme mit der Operationalisierung und Messung von latenten Konstrukten sowie der Verwendung von Fragebögen zur Erhebung der unabhängigen und abhängigen Variablen im Hinblick auf Messgenauigkeit oder Methodenbias diskutiert (Albers und Hildebrandt 2006, S. 2 ff.; Podsakoff et al. 2003).

Um diese Probleme zu adressieren und ihre Effekte zu kontrollieren, wurden in der vorliegenden Arbeit sowohl innerhalb der Wirtschaftsinformatikforschung akzeptierte statistische Analyseverfahren und Richtlinien (MacKenzie et al. 2011; Podsakoff et al. 2003) angewendet als auch etablierte Kennzahlen sowie Grenzwerte berücksichtigt (Bagozzi 2011; Straub et al. 2004). Beispielsweise zeigen sich in den Beiträgen C und D bei den Konstrukten Risiko-Aversion und Risiko-Überzeugung kritische Cronbachs Alpha-Werte, die nah an den akzeptierten Minimumgrenzen liegen und damit einen Ansatzpunkt für künftige Forschung darstellten, in der, z.B. mit Hilfe von Entscheidungsszenarien, Risikoeinstellungen erhoben werden könnten.

Wie i. d. R. Theorien, so fokussieren auch alle Forschungsbeiträge dieser Dissertation immer nur einen spezifischen Ausschnitt der Realität und nie vollumfänglich alle Aspekte der Archivierung bzw. Cloud-Archivierung (Kornmeier 2007, S. 92). Diese Einschränkung wird beispielsweise in Beitrag F deutlich. Hier wurde nach Durchführung eines Pre-Tests des Experiments eine Produkteigenschaft – obwohl als relevant identifiziert – nicht berücksichtigt, da eine übermäßige kognitive Belastung der Teilnehmer beobachtet wurde, die sich negativ auf die Teilnahmequote und Qualität der Ergebnisse hätte auswirken können (Cattin und Wittink 1982; Green und Srinivasan 1978). Die anderen empirischen Beiträge unterliegen dieser Problematik in gleichem Maße, so dass von Beitrag zu Beitrag bei der Definition des Forschungsdesigns Abwägungen hinsichtlich eines möglichst vollständigen Bildes einerseits und Belastung der Probanden andererseits getroffen werden mussten. In der Konsequenz bedeutet dies, dass einerseits nicht alle relevanten Einflussfaktoren, Aspekte und Fragestellungen zu Gunsten der Durchführbarkeit berücksichtigt werden konnten. Andererseits bieten genau diese Limitationen mögliche Anknüpfungspunkte, die durch zukünftige Forschung aufgegriffen werden können, wie in den jeweiligen Beiträgen aufgezeigt wird.

5 Fazit und Ausblick

Aufbauend auf einer systematischen Literaturanalyse wurden verschiedene Fragestellungen aus dem Themenfeld der Archivierung aus verschiedenen theoretischen Blickwinkeln und mit Hilfe qualitativer sowie quantitativer Forschungsmethoden untersucht. Dabei wurden sowohl Aspekte der Archivierung aus der Perspektive von Unternehmen als auch aus Sicht von Endanwendern untersucht. Dabei wurde mit dem Ziel der Sicherstellung von Rigorosität nach anerkannten wissenschaftlichen Vorgehensweisen vorgegangen. Die gewonnenen Erkenntnisse liefern nicht nur eine Erklärung für den Archivierungsbedarf und die Archivierungsprozesse in Unternehmen, sondern auch für das Archivierungsverhalten von Anwendern im Kontext geschäftlicher E-Mails und der Nutzung von Cloud-Speicher. Basierend auf diesen Erkenntnissen wurden Handlungsempfehlungen für die Unternehmenspraxis formuliert, und es wurden der wissenschaftliche Ertrag dieser Arbeit sowie zu beachtende Limitationen aufgezeigt.

Weiterer Forschungsbedarf besteht insbesondere im Unternehmenskontext. Die vorliegende Arbeit konnte aufzeigen, dass es trotz exponentiellen Datenwachstums und verschärfter regulatorischer Anforderungen seitens der Gesetzgeber weiterhin an Entscheidungsmodellen und Mechanismen in Unternehmen mangelt, die eine betriebswirtschaftliche bzw. risikoorientierte Betrachtungsweise und Antwort auf die Frage erlauben, welche Informationen (wie lange) archiviert werden sollen. Dies gilt insbesondere für Informationen, deren Archivierung nicht gesetzlich in Form von definierten Aufbewahrungsfristen geregelt ist. Im Zusammenhang mit der Frage nach dem „wie lange“ schließen sich unmittelbar Fragestellungen in Bezug auf die rechtskonforme und gezielte Vernichtung digitaler Informationen an, die unter dem Schlagwort des *Information Governance Lifecycle Management* vermehrt auch in den Fokus von Software-Herstellern rücken (vgl. Peters 2013). Trotz der praktischen Relevanz von Archivierung und Vernichtung digitaler Informationen für Unternehmen und des Mangels an Forschung zu diesem Themenfeld erfuhren Burda und Teuteberg eine gewisse Zurückhaltung bei den anvisierten Publikationsorganen im Hinblick auf die Annahme und Veröffentlichung der Beiträge A und B dieser Dissertation. Beispielsweise wurde der Beitrag A (Burda und Teuteberg 2013b) erst im vierten Anlauf zur Publikation angenommen. Trotz positiver Review-Kommentare zu ihm wurde in einschlägigen Wirtschaftsinformatik-Publikationsorganen vermehrt auf den mangelnden thematischen *Fit* des Beitrags zu den Kernforschungsthemen der Wirtschaftsinformatik hinge- und auf andere Forschungsdisziplinen verwiesen. Aus Sicht

des Autors ist dieser Sachverhalt auch als Hinweis auf die Interdisziplinarität des Themas zu interpretieren. Analog zu dieser Beobachtung wurde auch häufig in den im Zusammenhang mit Beitrag B geführten Interviews von Unternehmensvertretern darauf hingewiesen, dass zur Klärung von Fragen der Archivierung verschiedene Stakeholder aus unterschiedlichen Unternehmensbereichen wie IT, Fachbereich und Compliance involviert werden müssten und dass sich die Zuweisung der Zuständigkeit für das Thema an nur einen dieser Unternehmensbereiche als nicht zweckmäßig erwiesen habe. Insbesondere Beitrag B dieser Arbeit versucht, diese Zusammenhänge und Auswirkungen zu beschreiben und bietet damit Anschlusspotenzial, ein bisher aus der Perspektive der Wirtschaftsinformatik wenig beachtetes Themenfeld weiter zu untersuchen.

Weiterhin könnten künftig verstärkt Möglichkeiten des Cloud Computing und dessen Einfluss auf die Archivierung in Unternehmen im Hinblick auf Vertrauen, Risiken, Kosten/Nutzen und Compliance untersucht werden. Während die vorliegende Arbeit erste Erkenntnisse über den Einfluss und die Rolle der Wahrnehmung von Risiko, Vertrauen, Reputation sowie Service-/System-Qualität aus Sicht des Endanwenders (B2C) liefert, könnten diese und weitere Faktoren im Unternehmenskontext (B2B) untersucht werden. Die potenziellen Erkenntnisse sollten von Interesse für Cloud-Anbieter und die Entwicklung von erfolgreichen Geschäftsmodellen im Bereich der B2B Cloud-Archivierung sein.

Auf der anderen Seite bleibt genau zu beobachten, wie sich das Publik-Werden der Abhörprogramme der amerikanischen und weiterer Regierungen im Jahr 2013 langfristig auf die Adaption von Cloud Computing sowohl im Unternehmens- als auch Endanwenderkontext auswirken wird. In diesem Zusammenhang sollten insbesondere die Forderungen nach Datenschutz sowie digitaler Privatsphäre an Bedeutung gewinnen und die Art und Weise, wie Cloud-Anbieter diese Anforderungen umsetzen, zunehmend entscheidend für den langfristigen Unternehmenserfolg sein.

Literaturverzeichnis

- Ackermann, T., Widjaja, T., Benlian, A. und Buxmann, P. 2013. "Perceived IT Security Risks of Cloud Computing: Conceptualization and Scale Development", in *Proceedings of the 33rd International Conference on Information Systems (ICIS 2012)*, Orlando, FL, US.
- AIS. 2013. "MIS Journal Rankings." Association for Information Systems, letzter Abruf am 21. Januar 2014 von <http://start.aisnet.org/?JournalRankings>.
- Ajzen, I. 1988. *Attitudes, Personality, and Behavior*. Chicago, IL: Dorsey Press.
- Ajzen, I. 1991. "The Theory of Planned Behavior", *Organizational Behavior and Human Decision Processes* (50:2), S. 179-211.
- Alavi, M. und Carlson, P. 1992. "A Review of MIS Research and Disciplinary Development", *Journal of Management Information Systems* (8:4), S. 45-62.
- Albers, S. und Hildebrandt, L. 2006. "Methodische Probleme bei der Erfolgsfaktorenforschung – Messfehler, formative versus reflektive Indikatoren und die Wahl des Strukturgleichungs-Modells", *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung* (58:2), S. 2-33.
- Allenby, G.M. und Ginter, J.L. 1995. "Using Extremes to Design Products and Segment Markets", *Journal of Marketing Research* (XXXII:November 1995), S. 392-403.
- Avital, M., Leimeister, J.M. und Schultze, U. 2014. "Welcome from the ECIS 2014 Program Chairs." AIS Electronic Library (AISeL), letzter Abruf am 23. Juni 2014 von http://aisel.aisnet.org/ecis2014/ecis2014_info.pdf.
- Backhaus, K., Erichson, B. und Weiber, R. 2011. *Fortgeschrittene Multivariate Analysemethoden*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Bagozzi, R.P. 2011. "Measurement and Meaning in Information Systems and Organizational Research: Methodological and Philosophical Foundations", *MIS Quarterly* (35:2), S. 261-292.
- Baskerville, R. und Chau, M. 2013. "ICIS 2013 - Welcome from the Program Chairs." AIS Electronic Library (AISeL), letzter Abruf am 23. Juni 2014 von http://aisel.aisnet.org/icis2013/ICIS2013_ProgramChairWelcome.pdf.
- Berman, F. 2008. "Got Data?: A Guide to Data Preservation in the Information Age", *Communications of the ACM* (51:12), S. 50-56.

- Burda, D. und Teuteberg, F. 2012. "A Look on Digital Preservation through the Lens of Information Systems Research – A Systematic Literature Review", in *Ancillary Proceedings of the 20th European Conference on Information Systems (ECIS 2012)*, Barcelona, Spanien.
- Burda, D. und Teuteberg, F. 2013a. "Investigating the Needs, Capabilities and Decision Making Mechanisms in Digital Preservation: Insights from a Multiple Case Study", *Information Resources Management Journal (IRMJ)* (26:3), S. 17-39.
- Burda, D. und Teuteberg, F. 2013b. "Sustaining Accessibility of Information Through Digital Preservation: A Literature Review", *Journal of Information Science* (39:4), S. 442-458.
- Burda, D. und Teuteberg, F. 2013c. "Towards an Understanding of Needs, Capabilities and Alignment Mechanisms in Digital Preservation: Results from an Explorative Case Study", in *Proceedings of the Wirtschaftsinformatik 2013 (WI2013)*, Leipzig, Deutschland.
- Burda, D. und Teuteberg, F. 2013d. "Towards Understanding an Employee's Retention Behavior: Antecedents and Implications for E-mail Governance", in *Proceedings of the 34th International Conference on Information Systems (ICIS 2013)*, Mailand, Italien.
- Burda, D. und Teuteberg, F. 2014a. "The Role of Trust and Risk Perceptions in Cloud Archiving – Results from an Empirical Study", *The Journal of High Technology Management Research* (25:2), S. 172–187.
- Burda, D. und Teuteberg, F. 2014b. "Understanding the Benefit Structure of Cloud Storage as a Means of Personal Archiving – A Choice-Based Conjoint Analysis", in *Proceedings of the 22nd European Conference on Information Systems (ECIS 2014)*, Tel Aviv, Israel.
- Burda, D. und Teuteberg, F. 2015. "Understanding Service Quality And System Quality Success Factors in Cloud Archiving From an End-user Perspective", *Information Systems Management* (32:4), <http://dx.doi.org/10.1080/10580530.2015.1079998>.
- Cattin, P. und Wittink, D.R. 1982. "Commercial Use of Conjoint Analysis: A Survey", *The Journal of Marketing* (46:Summer 1982), S. 44-53.
- Childs, S., Chin, K. und Logan, D. 2011. "Magic Quadrant for Enterprise Information Archiving". Stamford, CT, US: Gartner, Inc.
- Dappert, A. und Enders, M. 2010. "Digital Preservation Metadata Standards", *Information Standards Quarterly (ISQ)* (22:2), S. 4-13.
- Davis, F.D. 1993. "User Acceptance of Information Technology: System Characteristics, User Perceptions and Behavioral Impacts", *International Journal of Man-Machine Studies* (38:3), S. 475-487.

- Davis, F.D., Bagozzi, R.P. und Warshaw, P.R. 1989. "User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models", *Management Science* (35:8), S. 982-1003.
- Deloitte. 2013. "How to Lower e-Discovery Costs." CIO Journal. From the Wall Street Journal letzter Abruf am 10. Februar 2014 von <http://deloitte.wsj.com/cio/2013/01/07/how-to-lower-e-discovery-costs/tab/print/>.
- DeLone, W.H. und McLean, E.R. 1992. "Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable", *Information Systems Research* (3:1), S. 60-95.
- DeLone, W.H. und McLean, E.R. 2003. "The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update", *Journal of Management Information Systems* (19:4), S. 9-30.
- Dibbern, J., Goles, T., Hirschheim, R. und Jayatilaka, B. 2004. "Information Systems Outsourcing: A Survey and Analysis of the Literature", *ACM SIGMIS Database* (35:4), S. 6-102.
- Dubé, L. und Paré, G. 2003. "Rigor in Information Systems Positivist Case Research: Current Practices, Trends, and Recommendations", *MIS Quarterly* (27:4), S. 597-636.
- Durkee, D. 2010. "Why Cloud Computing Will Never Be Free", *Queue* (8:4), S. 20-29, 10.1145/1755884.1772130.
- Eberhardt, J. 2009. "'Wie in Stein gemeißelt'. Langzeitarchivierung elektronischer Medien", *uni-kurier-magazin* (110), S. 31-35.
- Eisenhardt, K.M. 1989. "Building Theories from Case Study Research", *Academy of Management Review* (14:4), S. 532-550.
- Ferle, C. 2012. "Marktstudie digitale Langzeitarchivierung – Im Spannungsfeld zwischen Digital Preservation und Enterprise Information Archiving", D. Spath und A. Weisbecker (Hrsg.). Stuttgart: Fraunhofer-Inst. für Arbeitswirtschaft u. Organisation IAO.
- Fishbein, M. 2008. "A Reasoned Action Approach to Health Promotion", *Medical Decision Making* (28:6), S. 834-844.
- Flynn, N. 2009. *The E-policy Handbook: Rules and Best Practices to Safely Manage your Company's E-mail, Blogs, Social Networking, and Other Electronic Communication Tools*. New York, NY, US: AMACOM Books.
- Galbraith, J.R. 1973. *Designing Complex Organizations*. Reading, MA, US: Addison-Wesley Publishing.

- Galbraith, J.R. 1974. "Organization Design: An Information Processing View", *Interfaces* (4:3), S. 28-36.
- Gantz, J. und Reinsel, D. 2012. "THE DIGITAL UNIVERSE IN 2020: Big Data, Bigger Digital Shadows, and Biggest Growth in the Far East". MA, US: IDC.
- Green, P.E. und Srinivasan, V. 1978. "Conjoint Analysis in Consumer Research: Issues and Outlook", *Journal of Consumer Research* (5:2), S. 103-123.
- Gregor, S. 2006. "The Nature of Theory in Information Systems", *MIS Quarterly* (30:3), S. 611-642.
- Hennig-Thurau, T. und Sattler, H. 2011. "Gesamtübersicht VHB-JOURQUAL 2.1." Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e.V., letzter Abruf am 21. Januar 2014 von http://vhbonline.org/uploads/media/Ranking_Gesamt_2.1.pdf.
- Hevner, A.R., March, S.T., Park, J. und Ram, S. 2004. "Design Science in Information Systems Research", *MIS Quarterly* (28:1), S. 75-105.
- Hilbert, M. und López, P. 2011. "The World's Technological Capacity to Store, Communicate, and Compute Information", *Science* (332:6025), S. 60-65.
- Ion, I., Sachdeva, N., Kumaraguru, P. und Capkun, S. 2011. "Home is Safer than the Cloud!: Privacy Concerns for Consumer Cloud Storage", in *Proceedings of the 7th Symposium on Usable Privacy and Security*, Pittsburgh, PA, US, ACM, S. 1-20.
- Jacka, J.M. und Keller, P.J. 2009. *Business Process Mapping: Improving Customer Satisfaction*, (2. Aufl.). New York, NY, US: John Wiley & Sons, Inc.
- Jenkins, A.M. 1985. "Research Methodologies and MIS Research", in *Research Methods in Information Systems*, E. Mumford (Hrsg.). North-Holland: S.I., S. 103-117.
- Kahneman, D. und Tversky, A. 1979. "Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk", *Econometrica: Journal of the Econometric Society* (47:2), S. 263-292.
- Keitel, C. 2012. "Von Datenträgern und Eigenschaften – Digitale Archivierung in der baden-württembergischen Archivverwaltung seit 1974", in *museum multimedial: Audiovisionäre Traditionen in aktuellen Kontexten*, E. Murlasits und G. Reisinger (Hrsg.). Wien, Österreich: Lit, S. 71-88.
- Khatri, V. und Brown, C.V. 2010. "Designing Data Governance", *Communications of the ACM* (53:1), S. 148-152.
- Knolmayer, G.F., Helfenstein, L.E., Loosli, G. und Disterer, G.W. 2012. "E-mail Governance: Are Companies in Financial Industries More Mature?", in *Proceedings of the 45th Hawaii International Conference on System Sciences*, IEEE, S. 4992-5001.

- Kornmeier, M. 2007. *Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten: eine Einführung für Wirtschaftswissenschaftler*. Heidelberg: Physica-Verlag.
- Leidner, D.E. und Kayworth, T. 2006. "A Review of Culture in Information Systems Research: Toward a Theory of Information Technology Culture Conflict", *Management Information Systems Quarterly* (30:2), S. 357-399.
- Levy, Y. und Ellis, T.J. 2006. "A Systems Approach to Conduct an Effective Literature Review in Support of Information Systems Research", *Informing Science: International Journal of an Emerging Transdiscipline* (9), S. 181-212.
- Liegmann, H. und Neuroth, H. 2009. "Einführung", in *Nestor-Handbuch – Eine kleine Enzyklopädie der digitalen Langzeitarchivierung*, H. Neuroth, A. Oßwald, R. Scheffel, S. Strathmann und K. Huth (Hrsg.). Boizenburg, Deutschland: Hülsbusch.
- MacKenzie, S.B., Podsakoff, P.M. und Podsakoff, N.P. 2011. "Construct Measurement and Validation Procedures in MIS and Behavioral Research: Integrating New and Existing Techniques", *MIS Quarterly* (35:2), S. 293-334.
- March, S.T. und Smith, G.F. 1995. "Design and Natural Science Research on Information Technology", *Decision Support Systems* (15:4), S. 251-266.
- Myers, M.D. und Newman, M. 2007. "The Qualitative Interview in IS Research: Examining the Craft", *Information and Organization* (17:1), S. 2-26.
- Nielsen, T. 2012. "Is Cloud Storage Becoming a Commodity?", 21st Century IT, letzter Abruf am November 21, 2013 von http://www.21cit.com/author.asp?section_id=2441&doc_id=250047.
- Österle, H., Becker, J., Frank, U., Hess, T., Karagiannis, D., Krcmar, H., Loos, P., Mertens, P., Oberweis, A. und Sinz, J.E. 2010. "Memorandum zur gestaltungsorientierten Wirtschaftsinformatik", in *Gestaltungsorientierte Wirtschaftsinformatik: Ein Plädoyer für Rigor und Relevanz*, H. Österle, R. Winter und W. Brenner (Hrsg.). Nürnberg: Infowerk.
- Otto, B. 2011. "Organizing Data Governance: Findings from the Telecommunications Industry and Consequences for Large Service Providers", *Communications of the AIS* (29:1), S. 45-66.
- Özbek, H. 2010. "Datenschutz konformer Einsatz von E-Discovery Systemen", *Datenschutz und Datensicherheit – DuD* (34:8), S. 576-580, 10.1007/s11623-010-0194-0.
- Palvia, P., Pinjani, P. und Sibley, E.H. 2007. "A Profile of Information Systems Research Published in Information & Management", *Information & Management* (44:1), S. 1-11.

- Paré, G. 2004. "Investigating Information Systems with Positivist Case Study Research", *Communications of the Association for Information Systems* (13:1), S. 233-264.
- Pearson, S. 2011. "Toward Accountability in the Cloud", *IEEE Computer Society* (15:4), S. 64-69.
- Peters, M. 2013. "Store Less, Spend Less: Managing Data According to Its Economic Value – With a Focus on IBM's Information Lifecycle Governance Solutions". MA, US: The Enterprise Strategy Group, Inc.
- Podsakoff, P.M., MacKenzie, S.B., Lee, J.Y. und Podsakoff, N.P. 2003. "Common Method Biases in Behavioral Research: A Critical Review of the Literature and Recommended Remedies", *Journal of Applied Psychology* (88:5), S. 879-903.
- Schoder, D., Frank, U. und Heinzl, A. 2008. "WI-Orientierungslisten", *Wirtschaftsinformatik* (50:2), 2008/04/01, S. 155-163, 10.1365/s11576-008-0040-2.
- Schwarzer, B. und Helmut, K. 2010. *Wirtschaftsinformatik Grundlagen betrieblicher Informationssysteme*, (4. Aufl.). Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.
- Schwens, U. und Liegmann, H. 2004. "Langzeitarchivierung digitaler Ressourcen", in *Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation – Band 1: Handbuch zur Einführung in die Informationswissenschaft und -praxis*, R. Kuhlen und K. Laisiepen (Hrsg.). München: Saur, S. 567-571.
- Straub, D., Boudreau, M.C. und Gefen, D. 2004. "Validation Guidelines for IS Positivist Research", *Communications of the Association for Information Systems* (13:24), S. 380-427.
- Taylor, S. und Todd, P.A. 1995. "Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models", *Information Systems Research* (6:2), S. 144-176.
- Töpfer, A. 2009. "Wie erhebe ich empirische Daten, wie prüfe ich meine theoretischen Erkenntnisse mit quantitativen Untersuchungen?", in *Erfolgreich Forschen*, A. Töpfer (Hrsg.). Berlin: Springer S. 183-269.
- Verma, S. 2012. "Forecast: Consumer Digital Storage Needs, 2010-2016". Stamford, MA, US: Gartner, Inc.
- Walterbusch, M., Martens, B. und Teuteberg, F. 2013. "Exploring Trust In Cloud Computing: A Multi-Method Approach", in *Proceedings of the 21st European Conference on Information Systems (ECIS)*, Utrecht, Netherlands.
- Wang, C., Chow, S., Wang, Q., Ren, K. und Lou, W. 2013. "Privacy-preserving Public Auditing for Secure Cloud Storage", *IEEE Transactions on Computers* (62:2), S. 362-375.

-
- Wang, R.Y., Lee, Y.W., Pipino, L.L. und Strong, D.M. 1998. "Manage your Information as a Product", *Sloan Management Review* (39:4), S. 95-105.
- Webster, J. und Watson, R.T. 2002. "Analyzing the Past to Prepare for the Future: Writing a Literature Review", *MIS Quarterly* (26:2), S. xiii-xxiii.
- WI. 2013. "WI2013 - 11. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik." Institut für Angewandte Informatik e.V., Universität Leipzig, letzter Abruf am 6. Mai 2014 von <http://wi2013.de/>.
- Wilde, T. und Hess, T. 2007. "Forschungsmethoden der Wirtschaftsinformatik", *Wirtschaftsinformatik* (49:4), S. 280-287.
- Winter, R. 2009a. "Interview mit Alan R. Hevner zum Thema „Design Science“", *Wirtschaftsinformatik* (51:1), 2009/02/01, S. 148-151, 10.1007/s11576-008-0109-y.
- Winter, R. 2009b. "Was ist eigentlich Grundlagenforschung in der Wirtschaftsinformatik?", *Wirtschaftsinformatik* (51:2), S. 223-231.
- Wixom, B.H. und Todd, P.A. 2005. "A Theoretical Integration of User Satisfaction and Technology Acceptance", *Information Systems Research* (16:1), S. 85-102.
- Wold, H. 1975. "Path models with one or two latent variables", in *Proceedings of the Quantitative sociology, Seminar Press, New York*, S. 307-357.
- Yin, R.K. 2009. *Case Study Research: Design and Methods*. Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications.

Beiträge

**Beitrag A: A Look on Digital Preservation Through the Lens of
Information Systems Research – A Systematic Literature Review**

Tab. 2: Bibliografische Angaben zu Beitrag A.

Titel	Sustaining Accessibility of Information Through Digital Preservation: A Literature Review
Autoren	Daniel Burda, Frank Teuteberg
Publikationsorgan	Journal of Information Science (39:4), 2013, S. 442-458.

**Beitrag B: Investigating the Needs, Capabilities and
Decision Making Mechanisms in Digital Preservation:
Insights from a Multiple Case Study**

Tab. 3: Bibliografische Angaben zu Beitrag B.

Titel	Investigating the Needs, Capabilities and Decision Making Mechanisms in Digital Preservation: Insights from a Multiple Case Study
Autoren	Daniel Burda, Frank Teuteberg
Publikationsorgan	Information Resources Management Journal (IRMJ) (26:3), 2013, S. 17-39.

**Beitrag C: Towards Understanding an Employee's Retention Behavior:
Antecedents and Implications for E-mail Governance**

Tab. 4: Bibliografische Angaben zum Beitrag C.

Titel	Towards Understanding an Employee's Retention Behavior: Antecedents and Implications for E-mail Governance
Autoren	Daniel Burda, Frank Teuteberg
Publikationsorgan	Proceedings of the 34 th International Conference on Information Systems (ICIS 2013), Milano, Italy, December 15-18, 2013.

**Beitrag D: The Role of Trust and Risk Perceptions in Cloud Archiving –
Results from an Empirical Study**

Tab. 5: Bibliografische Angaben zu Beitrag D.

Titel	The Role of Trust and Risk Perceptions in Cloud Archiving – Results from an Empirical Study
Autoren	Daniel Burda, Frank Teuteberg
Publikationsorgan	The Journal of High Technology Management Research (25:2), 2014, S. 172–187.

Beitrag E: Understanding Service Quality and System Quality Success Factors in Cloud Archiving from an End-User Perspective

Tab. 6: Bibliografische Angaben zu Beitrag E.

Titel	Understanding Service Quality and System Quality Success Factors in Cloud Archiving from an End-User Perspective
Autoren	Daniel Burda, Frank Teuteberg
Publikationsorgan	Information Systems Management (32:4), 2015, http://dx.doi.org/10.1080/10580530.2015.1079998

**Beitrag F: Understanding the Benefit Structure of Cloud Storage
as a Means of Personal Archiving – A Choice-Based
Conjoint Analysis**

Tab. 7: Bibliografische Angaben zu Beitrag F.

Titel	Understanding the Benefit Structure of Cloud Storage as a Means of Personal Archiving – A Choice-Based Conjoint Analysis
Autoren	Daniel Burda, Frank Teuteberg
Publikationsorgan	22 nd European Conference on Information Systems (ECIS 2014), Tel Aviv, Israel.