

**Arbeitsberichte der  
Hochschule für Wirtschaft FHNW - Nr. 13**

**Bedeutung der elektronischen Archivierung  
von Geschäftsdokumenten in Schweizer KMU  
- Eine Expertenbefragung**

Arbeitsbericht Nr. 38 des  
Competence Center E-Business Basel

Christian Tanner

ISSN	Nr. 1662-3266 (Print) Nr. 1662-3274 (Online)
ISBN	Nr. 978-3-03724-106-6
Institut	Institut für Wirtschaftsinformatik IWI
Datum	Januar 2009

© 2009 Hochschule für Wirtschaft FHNW und der Autor. Jede Reproduktion, auch von Teilen und unabhängig vom Medium, ist nur mit Genehmigung der Hochschule für Wirtschaft und des Autors gestattet.

## Vorwort

Als Leiter des swissDIGIN-Forums konnte ich im Rahmen der Forumsveranstaltung vom 21. Juni 2007 zum Thema Archivierung von elektronischen Rechnungen feststellen, dass nur wenige KMU über ein übergeordnetes Konzept zur rechtskonformen Archivierung von elektronischen Geschäftsdokumenten und Daten verfügen.

Im Rahmen meiner Dissertation zur Erlangung des MBA in International Management Consulting (MBA-IMC) wollte ich deshalb den Stand der elektronischen Archivierung in Schweizer KMU genauer untersuchen.

In diesem Zusammenhang wurde neben einer vertieften Untersuchung in zwei mittelgrossen Logistik- und Speditionsunternehmen und bei zwei Distributoren von chemischen und pharmazeutischen Produkten auch eine Expertenbefragung durchgeführt.

Dieser Arbeitsbericht fasst die Ergebnisse dieser Befragung zusammen und soll einen aktuellen Einblick in die von Expertinnen und Experten wahrgenommene Archivierungssituation in KMU gewähren.

Ein herzliches Dankeschön gebührt deshalb den Verantwortlichen der vier untersuchten Unternehmen sowie den 37 Expertinnen und Experten, die sich an der Befragung beteiligten, und mit ihrem Wissen und ihrer Erfahrung zu dieser Arbeit beigetragen haben.

An dieser Stelle möchte ich auch all jenen Mitarbeitenden der Hochschule für Wirtschaft und insbesondere des Competence Center E-Business Basel des Instituts für Wirtschaftsinformatik danken, die mich während meiner Arbeit unterstützten.

Basel, im Januar 2009

Prof. Christian Tanner

## Abstract

Die aktuellsten Zahlen des Bundesamts für Statistik und die Untersuchungen aus der Netzreport-Reihe des Competence Center E-Business Basel zeigen, dass KMU die Informationstechnologie in hohem Mass nutzen und gezielt zur Erreichung ihrer strategischen Ziele einsetzen. Dafür investieren sie namhafte Beträge. Zudem ist eine hohe Verbreitung des elektronischen Datenaustausches festzustellen.

In einem solchen Umfeld werden immer mehr elektronische Daten und Informationen generiert und aufbewahrt. Der Gesetzgeber hat im Frühjahr 2002 mit der GeBüV eine Verordnung in Kraft gesetzt, die aus handelsrechtlicher Sicht die Aufbewahrung von elektronischen Daten und Informationen regelt. Auch die Eidgenössische Steuerverwaltung hat seit dem Frühjahr 2002 in der EIDI-V geregelt, wie elektronische Daten und Information zu übermitteln und aufzubewahren sind, damit sie steuerrechtlich als Belege akzeptiert werden. Diese Verordnung definiert die zentralen Anforderungen beim elektronischen Rechnungsaustausch. Viele Unternehmen sehen sich in diesem Zusammenhang erstmals mit der rechtskonformen Archivierung von elektronischen Dokumenten konfrontiert. Neben der Rechnung werden in einem Unternehmen aber noch viele weitere elektronische Daten und Informationen generiert, ausgetauscht, empfangen und verarbeitet. Es stellt sich deshalb die Frage, wie weit Unternehmen, insbesondere die grosse Zahl der KMU, für die elektronische Aufbewahrung von elektronischen Daten und Informationen vorbereitet sind und dies auch gesetzeskonform umgesetzt haben.

Diese im Oktober 2008 durchgeführte Online-Befragung von Expertinnen und Experten aus den Themenfeldern ECM, DMS, Records Management und Archivierung untersucht die von ihnen wahrgenommene aktuelle Archivierungssituation in Schweizer KMU. Besonders berücksichtigt wird die Reife der Unternehmen in Bezug auf die elektronische Archivierung. Es zeigt sich, dass das Thema in den Unternehmen noch wenig adressiert wird und kaum systematische Lösungen implementiert sind. Grösster Handlungsbedarf besteht im Umgang mit E-Mail Geschäftskorrespondenz und elektronischen Vertragsdokumenten. Mangelnde Ressourcen, unzureichende Kenntnis der gesetzlichen Anforderungen sowie die fehlende Wahrnehmung der Bedeutung des Themas sind laut den Befragungsteilnehmenden die stärksten Hinderungsfaktoren bei der Einführung der rechtskonformen elektronischen Archivierung. Förderliche Voraussetzungen in Unternehmen sind gut dokumentierte Richtlinien, Prozesse, System- und Informationsarchitekturen. Die Implementierung am ehesten unterstützen würden Archivlösungen, die eine schrittweise Umsetzung eines Gesamtkonzepts ermöglichen und einfach in die bestehende Softwareumgebung zu integrieren sind. Klare Richtlinien und Anforderungen sowie ein praktikables Vorgehensmodell mit Checklisten und Leitfäden würden, aus Expertensicht ebenfalls die Implementierung der E-Archivierung unterstützen. Die Mehrheit der Expertinnen und Experten denkt, dass es noch 10 Jahre dauert, bis sich die rechtskonforme elektronische Archivierung von Geschäftsdokumenten in mehr als der Hälfte der Schweizer KMU etabliert haben wird.

Als Fazit kann gezogen werden, dass die Wahrnehmung und Bedeutung der elektronischen Archivierung in Schweizer KMU krass hinter der effektiven Nutzung von IT hinterher hinkt. Der wachsende Austausch von elektronischen Daten und Informationen zwischen Unternehmen wird den Handlungsbedarf noch weiter vergrössern. Die Effizienzpotenziale systematisch und rechtskonform aufbewahrter elektronischer Daten und Informationen werden von vielen Unternehmen nicht erkannt. In den kommenden Jahren wird deshalb Einiges an Aufklärungsarbeit erforderlich sein; es werden aber auch pragmatischere und refinanzierbare Lösungsansätze angeboten werden müssen.

## Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	ii
Abstract .....	iii
Inhaltsverzeichnis .....	iv
Abbildungs- und Tabellenverzeichnis.....	v
Abkürzungsverzeichnis.....	vi
1 Ausgangslage.....	1
2 Befragungsdesign .....	3
2.1 Zielsetzungen.....	3
2.2 Vorgehen .....	3
2.2.1 Methode .....	3
2.2.2 Stichprobe .....	4
2.2.3 Durchführung.....	4
2.2.4 Definitionen .....	4
3 Ergebnisse .....	5
3.1 Rücklauf .....	5
3.2 Aufbewahrungs- bzw. Archivierungsrichtlinien.....	5
3.3 Treiber der Relevanz der Aufbewahrung von Geschäftsdokumenten in KMU.....	6
3.4 Faktoren, die die Bereitschaft zur E-Archivierung in KMU begünstigen .....	7
3.5 Faktoren, die die Einführung der E-Archivierung in KMU behindern .....	8
3.6 Kriterien, die die Einführung der E-Archivierung in KMU vereinfachen.....	8
3.7 Handlungsbedarf in KMU bei spezifischen elektronischen Dokumenten oder Daten .....	9
3.8 Angebote zur Unterstützung von KMU auf dem Weg zur E-Archivierung.....	10
3.9 Reifegrad der Mehrheit der Schweizer KMU bezüglich E-Archivierung.....	11
3.10 Dauer bis sich die E-Archivierung in Schweizer KMU etabliert.....	12
4 Fazit.....	13
Literaturverzeichnis .....	15
Anhang .....	22
A E-Mail Einladung für Expertenbefragung .....	22
B Fragebogen für Expertenbefragung.....	23
C E-Mail Reminder für Expertenbefragung .....	29

**Abbildungs- und Tabellenverzeichnis**

Abbildung 3-1: Rolle der Teilnehmenden im Themenfeld Archivierung .....	5
Abbildung 3-2: Anteil KMU mit aktualisierten Archivierungsrichtlinien .....	6
Abbildung 3-3: Situationen mit Einfluss auf Relevanz der Archivierung in KMU .....	6
Abbildung 3-4: Faktoren, die die Bereitschaft für E-Archivierung begünstigen .....	7
Abbildung 3-5: Hindernde Faktoren zur Einführung der E-Archivierung .....	8
Abbildung 3-6: Kriterien, die die Einführung der E-Archivierung vereinfachen.....	9
Abbildung 3-7: Handlungsbedarf bei elektronischen Dokumenten/Daten .....	10
Abbildung 3-8: Angebote zur Unterstützung der KMU auf dem Weg zur E-Archivierung.....	10
Abbildung 3-9: Reifegrad der Mehrheit der Schweizer KMU bezüglich E-Archivierung .....	11
Abbildung 3-10: Dauer bis E-Archivierung in der Hälfte der Schweizer KMU etabliert ist.....	12
Abbildung 4-1: Geschäftsdokumente in der Lieferanten-Beschaffer-Beziehung.....	13
Tabelle 1-1: IKT Infrastruktur in Schweizer KMU im Jahr 2005 [BFS 2007].....	1

**Abkürzungsverzeichnis**

BFS	Bundesamt für Statistik
CD	Compact Disk
COBIT	Control Objectives for Information Technology
DMS	Dokument Management System
ECM	Enterprise Content Management
EDI	Electronic Data Interchange
EIDI-V	Verordnung des Eidgenössischen Finanzdepartements vom 30. Januar 2002 über elektronische Daten und Informationen
GeBüV	Verordnung vom 24. April 2002 über die Führung und Aufbewahrung der Geschäftsbücher (Geschäftsbücherverordnung)
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologie
IT	Informationstechnologie
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
KRM	Kompetenzzentrum für Records Management
LAN	Local Area Network
MBA	Master of Business Administration
PC	Personal Computer
RM	Records Management
WLAN	Wireless Local Area Network

## 1 Ausgangslage

Laut den aktuellsten Zahlen des Bundesamtes für Statistik [BFS 2007] zur IKT-Infrastruktur in Schweizer Unternehmen aus dem Jahr 2005 arbeiten 100 % der Unternehmen mit 5 bis 249 Mitarbeitenden mit PCs, Workstations oder Terminals. Auch fast jedes Unternehmen hat einen Zugang zum Internet und der Grossteil verfügt über eine eigene Homepage. Etwa 60 % der Kleinunternehmen haben eine lokal vernetzte IT-Infrastruktur (LAN) bei den mittelgrossen Unternehmen sind es vier von fünf Unternehmen. Den elektronischen Austausch von Daten (EDI) mit anderen Unternehmen pflegen 13.4 % der Kleinunternehmen und 26.6 % der mittelgrossen Unternehmen.

Tabelle 1-1: IKT Infrastruktur in Schweizer KMU im Jahr 2005 [BFS 2007]

Technologie	Kleinunternehmen	Mittelunternehmen
	5 - 49 Mitarbeitende	50 - 249 Mitarbeitende
PC, Workstations, Terminals	100.0%	100.0%
Internet	97.9%	99.0%
Homepage	80.2%	93.2%
LAN	59.9%	80.5%
WLAN	17.5%	33.4%
EDI	13.4%	26.6%
Intranet	33.0%	58.6%
Extranet	17.7%	33.7%
Breitbandtechnologie	83.2%	93.9%

Die Netzreports der Jahre 2006 bis 2008 zur Nutzung von IKT in Schweizer KMU [Schubert et al. 2006, Leimstoll et al. 2007, Leimstoll et al. 2008] belegen ebenfalls, dass die Informationstechnologie in den rund 36'000 Schweizer KMU mit 10 bis 249 Mitarbeitenden [BFS 2005] eine wichtige Rolle spielt. Im Netzreport 08 [Leimstoll/Schubert 2008] wurde deutlich, dass die IT auch stark zur Unterstützung von unternehmensübergreifenden Prozessen eingesetzt wird. Über 80 % der mehr als 900 befragten KMU gaben an, mit Geschäftspartnern elektronische Daten auszutauschen. Aufgrund dieser hohen Durchdringung ist anzunehmen, dass es sich nicht um klassisches EDI handelt. Dennoch wird deutlich, dass der elektronische Austausch von Daten und Informationen, sei es in strukturierter oder unstrukturierter Form, von grosser Bedeutung ist.

Im Frühjahr 2002 setzte der Bundesrat die Verordnung über die Führung und Aufbewahrung von Geschäftsbüchern (Geschäftsbücherverordnung; GeBüV) in Kraft. Damit wurde der gesetzliche Rahmen für die elektronische Aufbewahrung von Geschäftsbüchern, Belegen und Geschäftskorrespondenz geschaffen. Zu Beginn des gleichen Jahres trat die Verordnung des Eidgenössischen Finanzdepartements über elektronische Daten und Informationen (EIDI-V) in Kraft. Damit wurden die steuerrechtlichen Rahmenbedingungen für den Austausch von elektronischen Rechnungen zwischen Unternehmen und deren Aufbewahrung geschaffen.

Vor diesem Hintergrund interessiert, in wie weit die KMU die aus den Prozessen hervorgehenden elektronischen Daten und Informationen auch elektronisch gesetzeskonform aufbewahren.

Eine im Rahmen einer Dissertation zur Erlangung des MBA in International Management Consultant (MBA-IMC) durchgeführte Untersuchung in zwei Logistik- und Speditionsunternehmen sowie bei zwei Distributoren von chemischen und pharmazeutischen Produkten er-

gab, dass das Thema Archivierung im Management dieser 4 KMU nur eine geringe Aufmerksamkeit erhält. Die Verantwortung für die Aufbewahrung geschäftsrelevanter Daten und Informationen ist weitgehend an Abteilungsverantwortliche delegiert, ohne diesen aber klare Vorgaben zu machen und die Einhaltung und Qualität zu überprüfen. Die elektronische Archivierung ist einzig realisiert, wo für Kunden elektronische Rechnungen erstellt werden und deren elektronische Aufbewahrung steuerrechtlich explizit vorgeschrieben ist. In diesem Fall erfolgte die Archivierung auf von E-Invoicing Dienstleistern bereitgestellten CDs. Obwohl ein Grossteil der Daten und Dokumente in elektronischer Form erstellt, versandt oder empfangen werden, werden sie in Papierform archiviert. Ansonsten wurden keine elektronischen Daten und Informationen elektronisch im Sinne der GeBüV aufbewahrt.

Dies erstaunt, zumal alle vier Unternehmen bescheinigten, dass die IT für ihr Unternehmen eine wichtige Rolle spielt und die Prozesse derart durch IT unterstützt werden, dass eine grosse Abhängigkeit von deren Funktionstüchtigkeit besteht.

Neben den bereits beschriebenen Punkten konnte in den vier untersuchten KMU weiter festgestellt werden,

- dass die Archivierung generell wenig formalisiert ist, d.h. keine schriftlichen Richtlinien, Verantwortungen, Prozesse etc. definiert sind und deshalb stark auf individuellen Initiativen basiert,
- dass die Verordnungen GeBüV und EIDI-V den Verantwortlichen nicht bekannt waren,
- dass zentrale Anforderungen der GeBüV, z.B. bezüglich Zutritt zum Archiv und Entnahme von Dokumenten oder Schutz der Dokumente vor Zerstörung, nicht erfüllt sind,
- dass die Heterogenität der eingesetzten IT-Systeme und der Prozesse die Archivierung erschweren.

Eine umfangreiche Literaturrecherche in den Themenfeldern Archivierung, Records Management und ECM ergab, dass nur wenige Informationen zum aktuellen Stand der elektronischen Archivierung in Schweizer KMU bestehen. Um diese Lücke zu schliessen und die Untersuchungsergebnisse in den vier Unternehmen besser einordnen zu können, wurde die in den folgenden Kapiteln beschriebene Expertenumfrage durchgeführt.

## 2 Befragungsdesign

Dieses Kapitel beschreibt die Ziele der Befragung und erläutert das gewählte Vorgehen für die Befragung von Expertinnen und Experten zum aktuellen Stand der elektronischen Archivierung von Geschäftsdokumenten in Schweizer KMU.

### 2.1 Zielsetzungen

Um die Ergebnisse einer qualitativen Untersuchung zum Stand der elektronischen Archivierung in vier Unternehmen besser einordnen und validieren zu können, sollte die Situation in Schweizer KMU breiter erhoben werden. Konkret sollten folgende Ziele erreicht werden:

- Verifikation der Bedeutung von identifizierten Treibern für E-Archivierung in KMU
- Identifikation von Bedingungen, die den Einstieg in die E-Archivierung fördern
- Ausmachen von Hürden und hinderlichen Faktoren bei der Umstellung auf E-Archivierung
- Identifikation von Massnahmen, die KMU beim Einstieg in die E-Archivierung unterstützen könnten
- Beurteilung der Reife der KMU bezüglich E-Archivierung

### 2.2 Vorgehen

Weil eine repräsentative Erhebung bei KMU aus zeitlichen und finanziellen Gründen nicht zu realisieren war, fiel der Entscheid auf eine Befragung von Expertinnen und Experten, die sich im Themenfeld elektronische Archivierung bewegen.

#### 2.2.1 Methode

Aufgrund des zur Verfügung stehenden engen Zeitrahmens und der anzunehmenden knappen Ressourcen auf Seite der Studienteilnehmenden fiel der Entscheid für die Durchführung einer Online-Befragung. Der Online-Fragebogen (siehe Anhang B) sollte die angeschriebenen Expertinnen und Experten nicht mehr als 15 Minuten beanspruchen.

Eingesetzt wurde das webbasierte Online-Befragungstool 2ask ([www.2ask.ch](http://www.2ask.ch)).

Durch geschlossene Fragen sollten als Ergänzung zur erwähnten qualitativen Untersuchung in vier KMU eher quantitative Aussagen zur aktuellen Situation der elektronischen Archivierung in Schweizer KMU gewonnen werden. Die Fragen basierten auf den Ergebnissen einer ausführlichen Literaturrecherche sowie auf jenen der qualitativen Untersuchung in den vier KMU.

Bei den meisten Fragen wurde zudem die Möglichkeit geboten, Bemerkungen oder Ergänzungen anzubringen.

Die Reihenfolge der Antwortmöglichkeiten wurde durch das Tool zufällig wiedergegeben, womit diesbezügliche Verzerrungen der Ergebnisse verhindert werden konnten.

### 2.2.2 Stichprobe

Die nicht repräsentative Stichprobe bestand aus 64 in der Schweiz tätigen Expertinnen und Experten im Themenfeld Archivierung, Enterprise Content Management (ECM), Records Management (RM), Dokumentenmanagement. Dabei handelte es sich um Beraterinnen und Berater für Management- und Rechtsfragen, Prozesse und IT. Im Weiteren wurden auch Lösungsanbieter und Hochschul-Dozierende angeschrieben. Etliche Personen der Stichprobe wurden durch persönliche Kontakte, der Grossteil jedoch durch Internetrecherche identifiziert.

### 2.2.3 Durchführung

Ein erster Pre-Test wurde im September 2008 durchgeführt. Eine weitere Überprüfung des Fragebogens mit angepassten Fragen fand in der ersten Oktoberwoche statt. Am 6. Oktober 2008 wurde die Stichprobe mit einer personalisierten E-Mail zur Teilnahme an der Befragung eingeladen (siehe Anhang A). Es war geplant, die Befragung am 13. Oktober 2008 abzuschliessen. Wegen zahlreicher Ferienabsenzen wurde die Frist bis zum 17. Oktober 2008 verlängert. Am 13. Oktober wurde allen Mitgliedern der Stichprobe, die bis zu jenem Zeitpunkt den Fragebogen noch nicht ausgefüllt hatten, eine personalisierte Erinnerungs-E-Mail zugestellt (siehe Anhang C).

Als Anreiz wurde den Teilnehmenden eine Zusammenfassung der Studie in Aussicht gestellt.

### 2.2.4 Definitionen

Um der Befragung ein einheitliches Begriffsverständnis zugrunde zu legen, wurden im Fragebogen Definitionen für folgende zwei Begriffe beschrieben:

#### **KMU**

KMU sind kleinere und mittelgrosse Unternehmen in der Schweiz mit 10 bis 249 Vollzeitbeschäftigten. Gemäss Betriebszählung des Bundesamts für Statistik aus dem Jahre 2005 sind dies rund 36'000 Unternehmen [BFS 2005].

#### **E-Archivierung**

Die rechtskonforme Archivierung von elektronisch erzeugten, versandten oder erhaltenen Geschäftsdokumenten/-daten in strukturierter oder unstrukturierter Form während eines definierten Aufbewahrungszeitraums. Papierdokumente, die zur Archivierung in elektronische Form gebracht werden (durch Scanning), werden ebenfalls darunter subsumiert.

### 3 Ergebnisse

Dieses Kapitel beschreibt die Antworten der Expertinnen und Experten zu den einzelnen Fragen in kurzer Form.

#### 3.1 Rücklauf

37 Expertinnen und Experten antworteten in der kurzen zur Verfügung gestellten Zeit von 12 Tagen. Dies entspricht einer unerwartet hohen Rücklaufquote von 57.8 %. Die meisten Antwortenden (45.9 %) sind Vertreterinnen und Vertreter von Anbietern von ECM-/DMS-/RM- oder Archivierungslösungen. Wie aus Abbildung 3-1 ersichtlich, stellten Lehrpersonen aus Hochschulen und Universitäten mit 16.2 % die zweitgrösste Gruppe. Fachberatende machten 13.5 % der Antwortenden aus. Personen aus der Rechtsberatung und Anbieter von Business Software beteiligten sich zu gleichen Teilen (10.8 %). Für die Beantwortung des Fragebogens benötigten die Teilnehmenden durchschnittlich knapp über 14 Minuten.

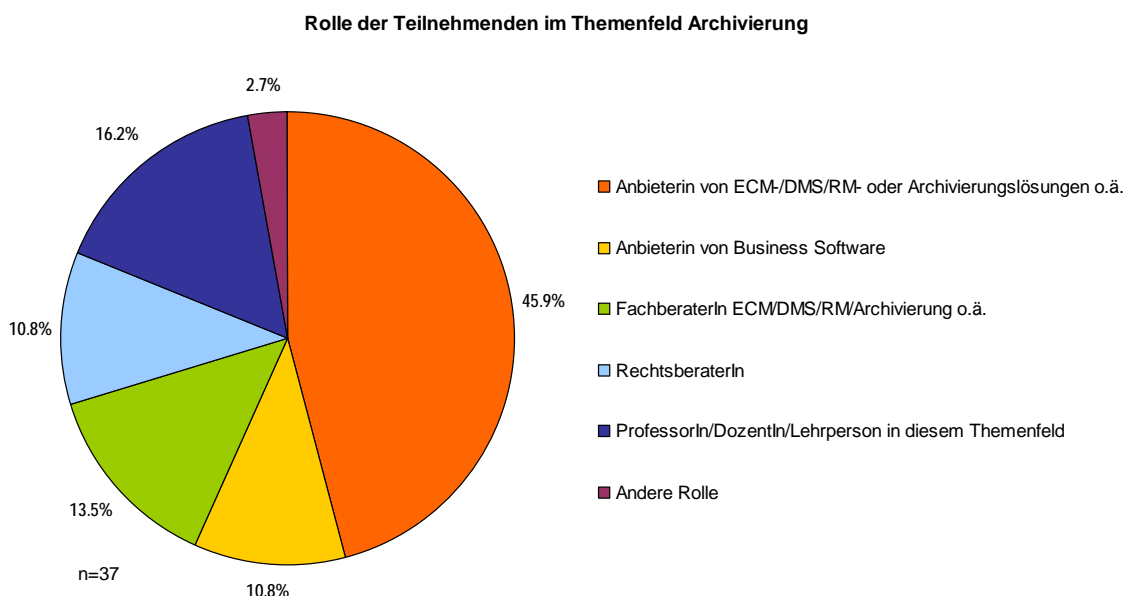


Abbildung 3-1: Rolle der Teilnehmenden im Themenfeld Archivierung

#### 3.2 Aufbewahrungs- bzw. Archivierungsrichtlinien

Als Erstes interessierte, wie hoch die Expertinnen und Experten den Anteil an KMU einschätzten, die über aktualisierte Aufbewahrungs- bzw. Archivierungsrichtlinien verfügten, ungeachtet ob die Aufbewahrung von Geschäftsdokumenten als Papier oder in elektronischer Form erfolgt. 67.6 % der Antwortenden sind der Meinung, dass weniger als 15 % der KMU über solche aktualisierten Richtlinien verfügen. Die Abbildung 3-2 zeigt, dass die am Häufigsten gewählte Klasse jene von 10 - 14.9 % war. Sie wurde von 32.4 % der Antworteten angegeben. Die zweithäufigste Klasse war jene von 20 - 29.9 %, die von 21.6 % der Teilnehmenden ge-

wählt wurde. Gerechnet mit dem Mittelwert der jeweiligen Klassen verfügen laut den Expertinnen und Experten lediglich 13.2 % aller KMU über aktualisierte Aufbewahrungs- bzw. Archivierungsrichtlinien.

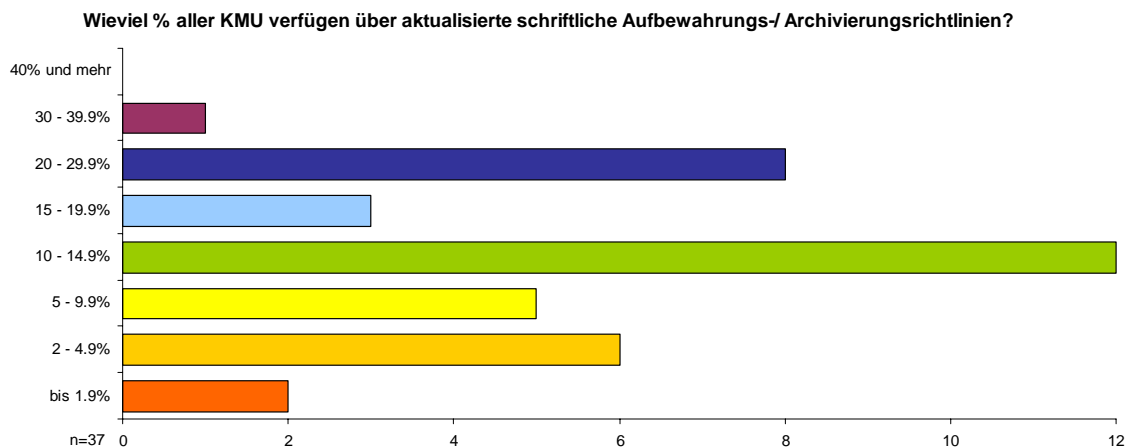


Abbildung 3-2: Anteil KMU mit aktualisierten Archivierungsrichtlinien

### 3.3 Treiber der Relevanz der Aufbewahrung von Geschäftsdokumenten in KMU

Weil davon auszugehen ist, dass die Archivierung von Geschäftsdokumenten nicht für jedes Unternehmen die gleiche Relevanz hat, wurde die Frage nach treibenden Faktoren bzw. Situationen gestellt. Die Auswahl der Antworten basierte auf den Ergebnissen der Literaturrecherche und der Untersuchung in den vier KMU.

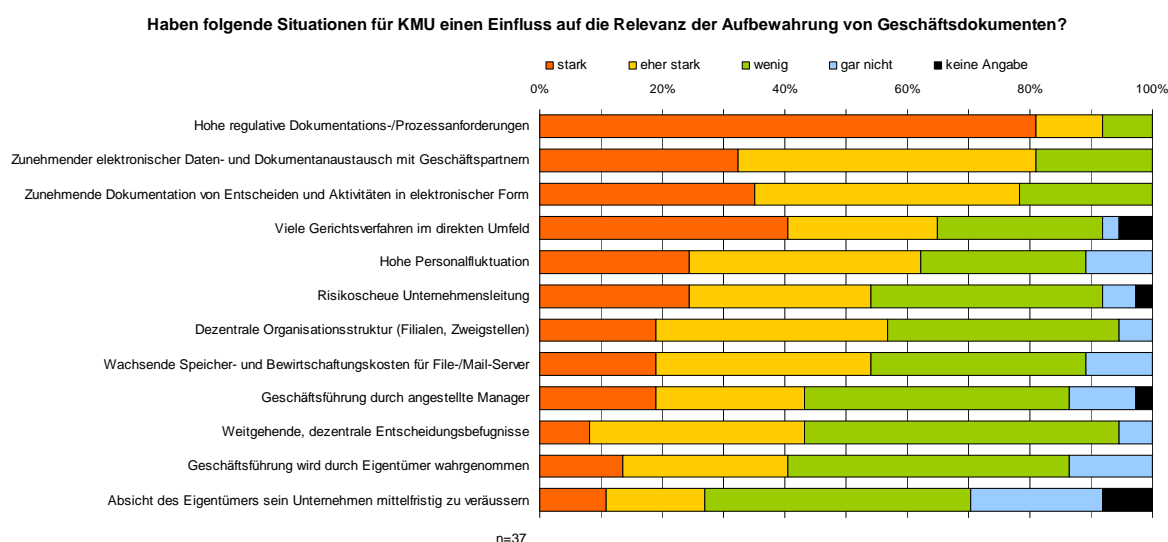


Abbildung 3-3: Situationen mit Einfluss auf Relevanz der Archivierung in KMU

Hohe regulative Dokumentations- und Prozessanforderungen haben laut den Expertinnen und Experten mit Abstand den grössten Einfluss auf die Relevanz der Aufbewahrung. Über 80 % der Teilnehmenden werteten den Einfluss als sehr hoch, weitere 10 % als eher hoch. Abbildung 3-3 zeigt, dass der zunehmende elektronische Daten- und Dokumentenaustausch mit Geschäftspartnern, die wachsende Dokumentation von Entscheiden und Aktivitäten in elektronischer Form oder auch zahlreiche Gerichtsverfahren im direkten Umfeld von Unternehmen einen hohen Einfluss auf die Archivierung haben. Mit einer mittleren Relevanz dürfen eine hohe Personalfuktuation, eine risikoscheue Unternehmensleitung, dezentrale Organisationsstrukturen wie auch wachsende Speicher- und Bewirtschaftungskosten für Mail- und File-Server eingestuft werden.

In den Auswahlmöglichkeiten lag der versteckte Vergleich, ob der Archivierung grössere Bedeutung zukommt, wenn das Unternehmen von angestellten Managern und nicht direkt von den Eigentümern geführt wird. Aus den Antworten lässt sich keine signifikante Differenz herauslesen.

### 3.4 Faktoren, die die Bereitschaft zur E-Archivierung in KMU begünstigen

Nachdem die Situationen identifiziert wurden, die die Relevanz der Archivierung in KMU treiben, wurde die Frage nach Faktoren gestellt, die die Bereitschaft zur Einführung der elektronischen Archivierung in KMU begünstigen.

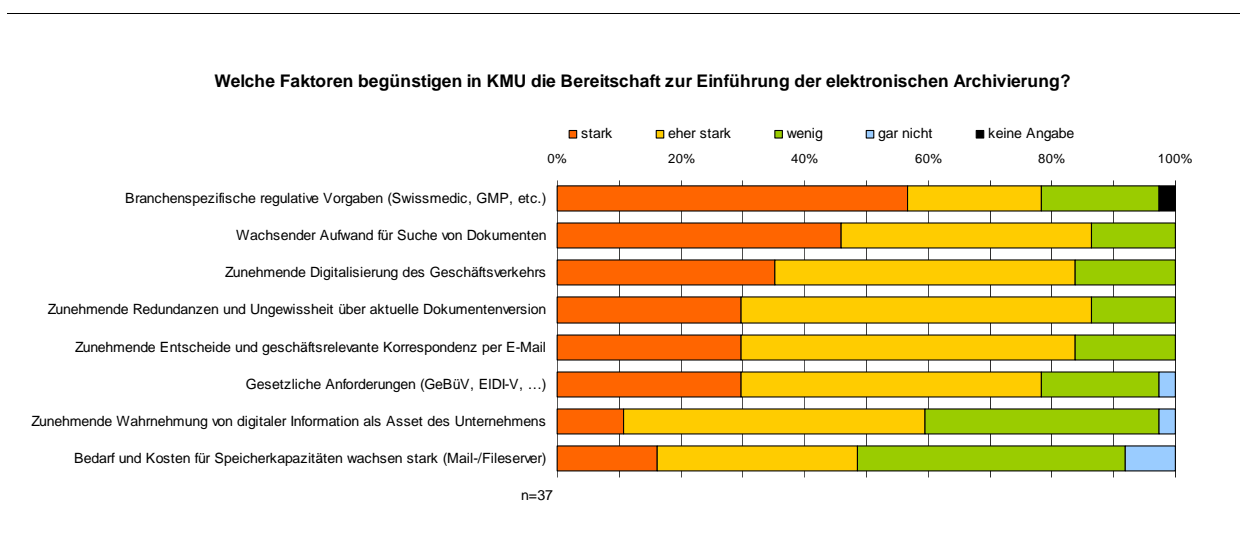


Abbildung 3-4: Faktoren, die die Bereitschaft für E-Archivierung begünstigen

Auch hier sieht mit 56.8 % die Mehrheit der Befragungsteilnehmenden in branchenspezifischen, regulativen Vorgaben den stärksten Faktor. An zweiter Stelle folgt der wachsende Aufwand für die Suche von Dokumenten, der von 45.9 % der Expertinnen und Experten als stark begünstigender Faktor eingeschätzt wurde. Weitere 40.6 % werteten diesen Faktor als eher stark, was zusammengenommen einen Wert von 86.5 % ergibt. Einen ebenfalls stark begünstigenden Einfluss auf die Einführung der elektronischen Archivierung haben die zunehmende Digitalisierung des Geschäftsverkehrs (83.8 % Nennungen stark bzw. eher stark), die zunehmenden Redundanzen und die Ungewissheit über aktuelle Dokumentversionen (86.5 %) sowie die Zunahme von Entscheiden und geschäftsrelevanter Korrespondenz per E-Mail (83.8 %). Etwas weniger gewichtet wurden die gesetzlichen Anforderungen wie sie sich

z.B. aus der GeBüV oder EIDI-V ergeben (78.4 %). Weniger Bedeutung wurde der zunehmenden Wahrnehmung der digitalen Information als Vermögenswert (Asset) für das Unternehmen beigemessen. Nur 10.8 % werteten den Faktor als stark aber immerhin 48.6 % als eher stark. Der stark wachsende Bedarf und die Kosten für Speicherkapazitäten (Mail-/File-Server) haben laut den Befragten von den angebotenen Antwortmöglichkeiten den geringsten Einfluss auf die Bereitschaft von KMU zur Einführung der E-Archivierung.

### 3.5 Faktoren, die die Einführung der E-Archivierung in KMU behindern

Bei der Frage, was aktuell in der Praxis die Einführung der rechtskonformen elektronischen Archivierung in KMU behindert, ergibt sich aus den Antworten der Expertinnen und Experten kein eindeutiges Bild. 40.5 % der Befragungsteilnehmenden sehen in der mangelnden Kenntnis der gesetzlichen Anforderungen einen starken Hinderungsfaktor und weitere 40.5 % einen eher starken. Weitere wichtige behindernde Gründe sind mangelnde Ressourcen für die Adressierung des Themas (89.2 % Nennungen als stark oder eher stark), die mangelnde Wahrnehmung der Bedeutung des Themas (81.1 %) sowie der Respekt vor Prozessumstellungen (80.6 %). Der Schwierige Umgang mit hybriden Akten (Papier- und elektronische Dokumente) wird von der Mehrheit als wenig (51.4 %) oder gar nicht hinderlich (10.8 %) eingeschätzt.

Was behindert aktuell in der Praxis die Einführung der rechtskonformen E-Archivierung in KMU?

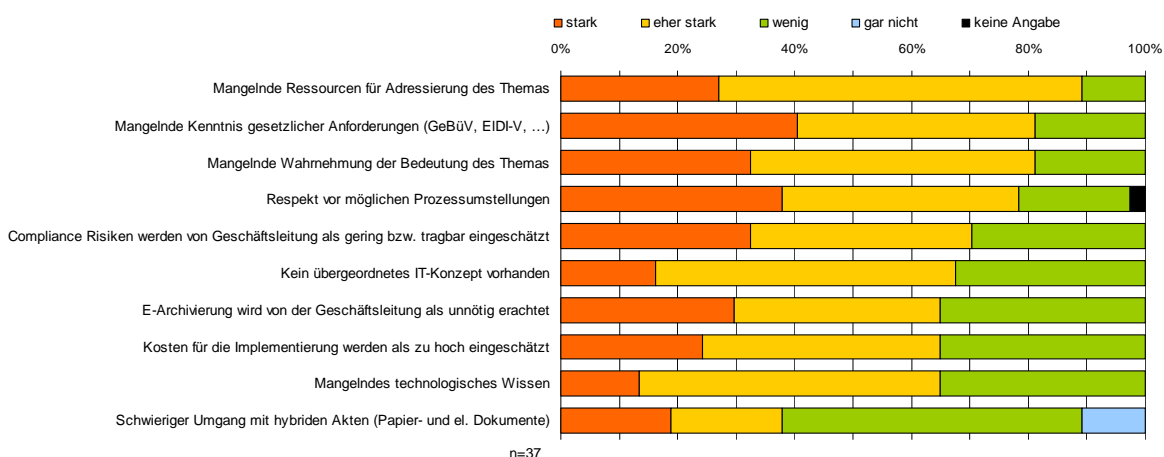


Abbildung 3-5: Hindernde Faktoren zur Einführung der E-Archivierung

### 3.6 Kriterien, die die Einführung der E-Archivierung in KMU vereinfachen

Wenn ein Unternehmen bereit ist, Geschäftsdokumente elektronisch aufzubewahren, so stellt sich die Frage, welche Kriterien bzw. Voraussetzungen die Einführung vereinfachen.

Grundsätzlich kann festgehalten werden, dass eine gute Dokumentation von Richtlinien, Prozessen und Systemen dienliche Voraussetzungen sind.

Nahezu alle Expertinnen und Experten denken, dass eine vorhandene Richtlinie, die den Umgang mit E-Mails und deren Speicherung regelt, die Einführung der E-Archivierung stark oder

eher stark vereinfacht. Ebenfalls hohe Werte erhielten die Prozessdokumentation (91.9 % starke bzw. eher starke Vereinfachung), eine vorhandene IT- und Informationsarchitektur (83.8 %) sowie ein klares Zugriffsberechtigungskonzept für Daten und Applikationen (73.0 % wovon, 43.2 % eine starke Vereinfachung sehen).

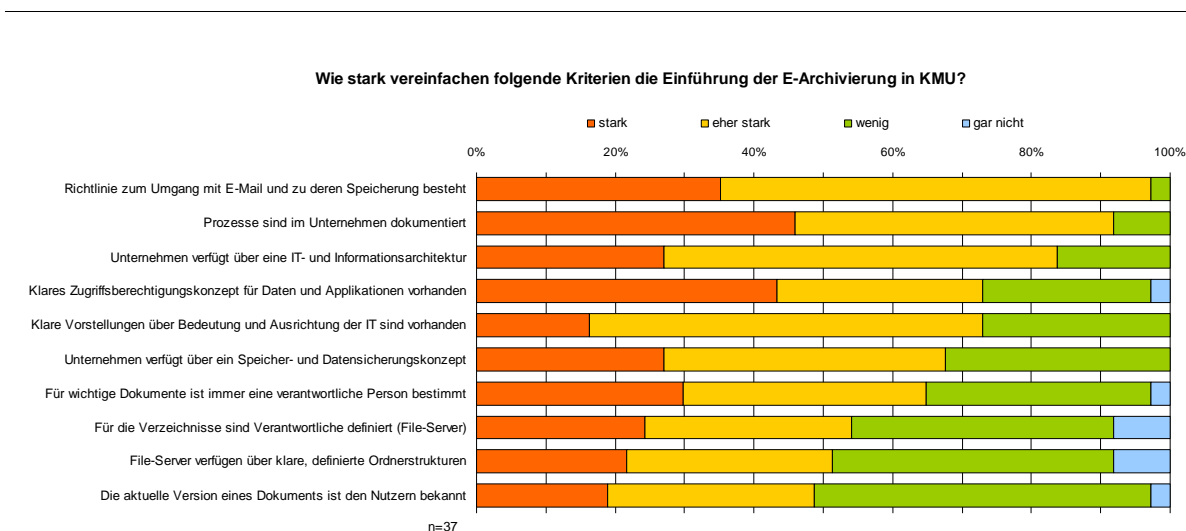


Abbildung 3-6: Kriterien, die die Einführung der E-Archivierung vereinfachen

### 3.7 Handlungsbedarf in KMU bei spezifischen elektronischen Dokumenten oder Daten

Um zu identifizieren, bei welchen Geschäftsdokumenten oder Daten konkret in den Unternehmen angesetzt werden müsste wurde nach dem Handlungsbedarf in Bezug auf die systematische, rechtskonforme Archivierung gefragt. Insgesamt kann festgestellt werden, dass von den vorgeschlagenen Antwortmöglichkeiten mit Ausnahme der elektronischen Produktkataloge bei sämtlichen Optionen mehr als die Hälfte der Antwortenden einen grossen oder eher grossen Handlungsbedarf sieht. Den grössten Handlungsbedarf sehen die Expertinnen und Experten bei der E-Mail Geschäftskorrespondenz. 59.5 % stufen diesen als gross und weitere 35.1 % als eher gross ein. Als zweitwichtigstes Handlungsfeld wurden elektronische Vertragsdokumente angegeben, wo 86.5 % der Antwortenden einen grossen oder eher grossen Handlungsbedarf sehen. An dritter Stelle folgt mit 75.7 % der elektronische Datenaustausch.

Welchen Handlungsbedarf sehen Sie in KMU bei folgenden elektronischen Dokumenten/Daten in Bezug auf die systematische, rechtskonforme elektronische Archivierung?

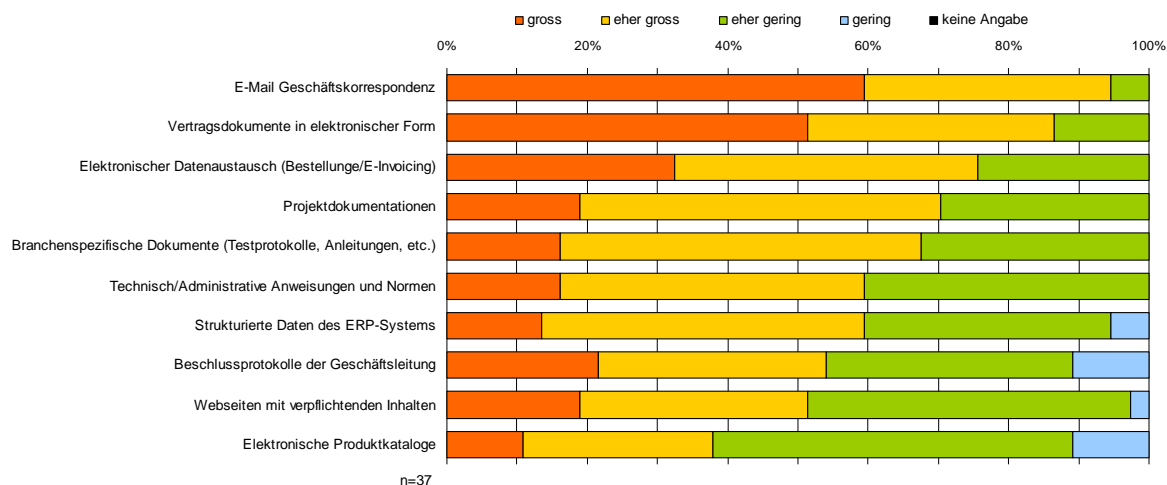


Abbildung 3-7: Handlungsbedarf bei elektronischen Dokumenten/Daten

### 3.8 Angebote zur Unterstützung von KMU auf dem Weg zur E-Archivierung

In der Annahme, dass kleine und mittelgrosse Unternehmen Geschäftsdokumente noch kaum elektronisch archivieren, folgte die Frage nach Unterstützungsmöglichkeiten und welchen Beitrag diese auf dem Weg zur elektronischen Archivierung leisten können.

Welchen Beitrag könnten folgende Angebote zur Unterstützung von KMU auf dem Weg zur elektronischen Archivierung leisten?

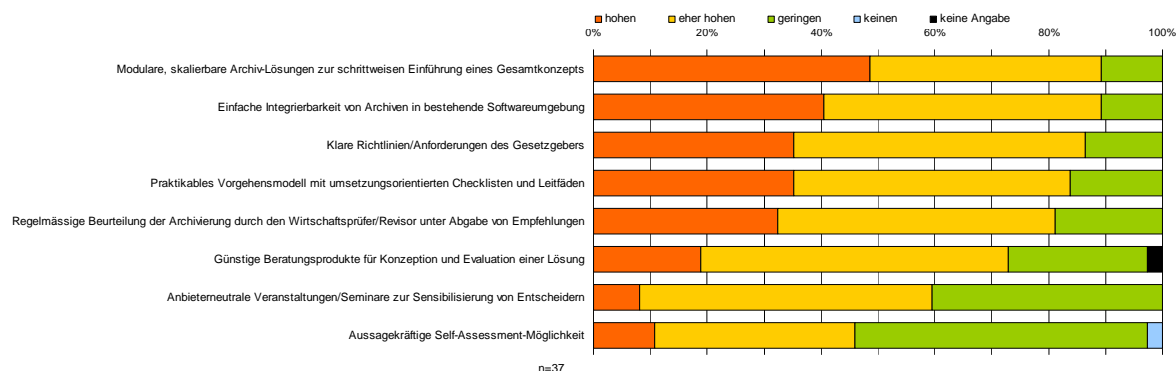


Abbildung 3-8: Angebote zur Unterstützung der KMU auf dem Weg zur E-Archivierung

Den höchsten Beitrag können aus Expertensicht modulare, skalierbare Archiv-Lösungen, die eine schrittweise Einführung eines Gesamtkonzepts ermöglichen leisten. 48.6 % der Antwortenden schätzen deren Beitrag als hoch und weitere 40.5 % als eher hoch ein. Der Integrierbarkeit von Archiven in die bestehende Softwarelösung wird mit 40.5 % bzw. 48.6 % diesbezüglich ebenfalls eine hohe Bedeutung beigemessen. Ebenfalls einen hohen Beitrag zur

Adoption von E-Archivierung in KMU könnten klare Richtlinien/Anforderungen des Gesetzgebers leisten wie auch ein praktikables Vorgehensmodell mit umsetzungsorientierten Checklisten und Leitfäden. Interessant ist die häufige Nennung des Aspekts "Regelmässige Beurteilung der Archivierung durch den Wirtschaftsprüfer/Revisor unter Abgabe von Empfehlungen" (81.8 % hoch bzw. eher hoch). Hingegen denkt die Mehrheit der Expertinnen und Experten, dass eine aussagekräftige Self-Assessment-Möglichkeit nur einen geringen Unterstützungsbeitrag zu leisten vermag.

### 3.9 Reifegrad der Mehrheit der Schweizer KMU bezüglich E-Archivierung

Um einen Eindruck vom Reifegrad wie ihn die Expertinnen und Experten in der Praxis einschätzen zu erhalten, wurde eine am COBIT IT-Governance Standard [ITGI 2007] orientierte und auch vom KRM [KRM 2004] eingesetzte Einstufung der Reife bezüglich E-Archivierung verlangt.

Die Mehrheit der teilnehmenden Expertinnen und Experten (59.5 %) schätzte, dass die Schweizer KMU das Thema E-Archivierung zwar identifiziert, aber noch keine koordinierten Schritte zur Umsetzung entwickelt haben und eher Ad-hoc-Aktivitäten unternehmen. 10.8 % der Antwortenden gingen sogar davon aus, dass das Thema in den KMU noch nicht erkannt wurde und deshalb auch keine Verfahren definiert sind. Die restlichen 29.7 % stuften den Reifegrad bezüglich E-Archivierung in den Schweizer KMU höher ein. Sie schätzten ein, dass das Thema in den Unternehmen adressiert wird, hierzu Verfahren entwickelt worden sind, die aber personenabhängig und kaum dokumentiert sind.

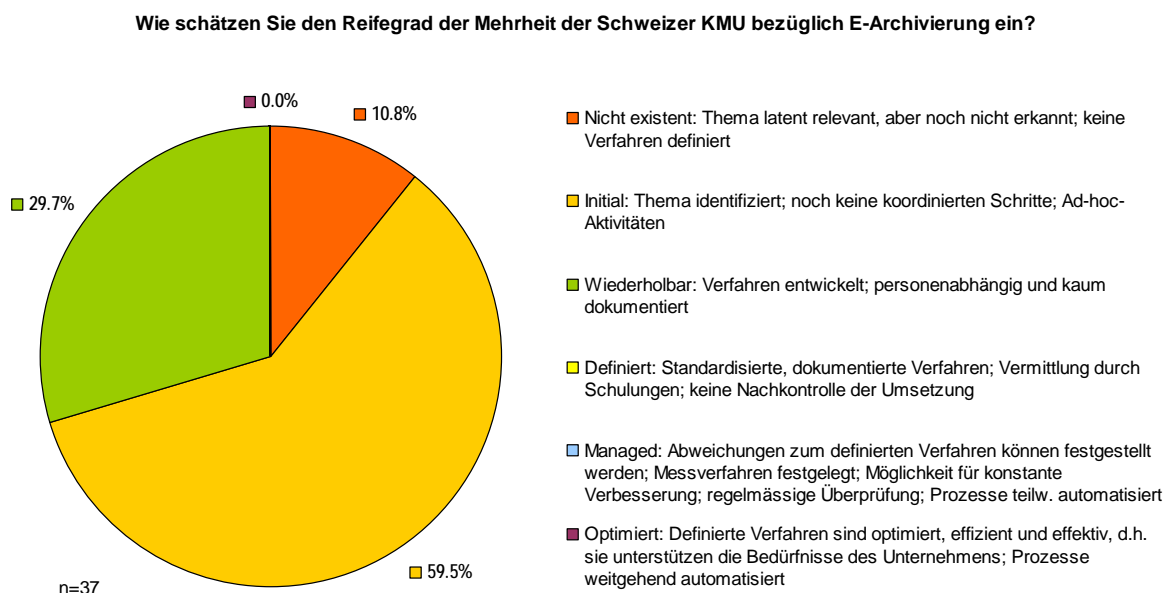


Abbildung 3-9: Reifegrad der Mehrheit der Schweizer KMU bezüglich E-Archivierung

### 3.10 Dauer bis sich die E-Archivierung in Schweizer KMU etabliert

Als letzte Frage sollten die Expertinnen und Experten aussagen, in wie viel Jahren sich die elektronische Archivierung in mehr als der Hälfte der Schweizer KMU etabliert haben wird. Aus der freien Nennung einer Anzahl Jahre ergab sich eine deutliche Häufung bei 10 Jahren. Mit 51.4 % sehen mehr als die Hälfte der Antwortenden diesen Zustand erst in einer Dekade verwirklicht. Immerhin 24.3 % denken, dass sich die E-Archivierung in den nächsten 3 oder 5 Jahren etabliert haben wird. Zwei Stimmen äusserten, dass dies noch 15 bzw. 20 Jahre dauern wird. Das arithmetische Mittel der 37 Expertenmeinungen liegt bei 8.54 Jahren.

In wievielen Jahren wird sich die E-Archivierung in mehr als der Hälfte der Schweizer KMU etabliert haben?

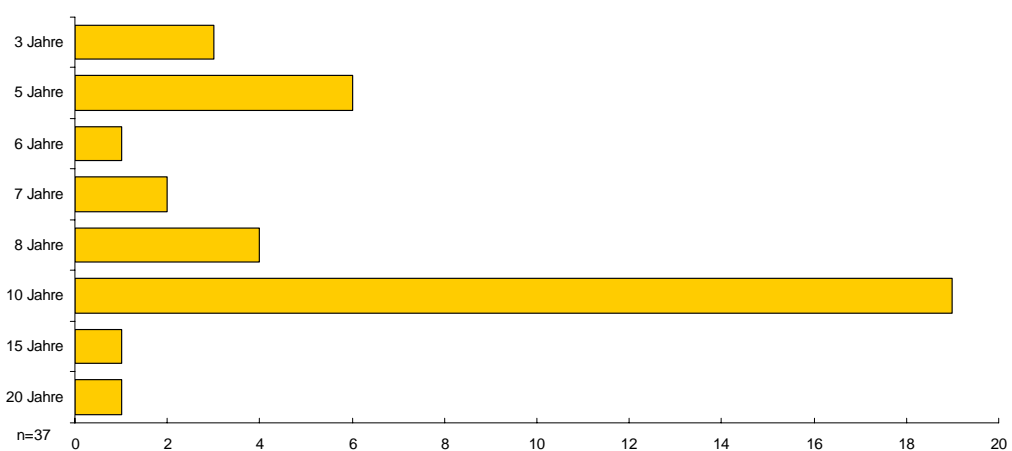


Abbildung 3-10: Dauer bis E-Archivierung in der Hälfte der Schweizer KMU etabliert ist

## 4 Fazit

**Als zentrale Erkenntnis kann gezogen werden, dass die Wahrnehmung und Bedeutung der elektronischen Archivierung in Schweizer KMU stark hinter der effektiven Nutzung von IT hinterher hinkt. Hier wird in den kommenden Jahren Einiges an Aufklärungsarbeit, aber auch die Bereitstellung von pragmatischeren Lösungskonzepten erforderlich sein.**

Obwohl KMU im Jahr durchschnittlich über eine Viertelmillion Schweizerfranken für Informatik ausgeben [Leimstoll/Schubert 2007] werden die Potenziale der durchgängigen elektronischen Informationsverarbeitung von der Generierung bis zur Aufbewahrung und Vernichtung von Daten und Informationen kaum genutzt. Die Aufbewahrung und Archivierung von Geschäftsdokumenten erfolgt noch in den wenigsten KMU in elektronischer Form.

Die Archivierung scheint generell ein Thema zu sein, das in den Unternehmensleitungen kaum Management-Attention geniesst, weshalb in den einzelnen Geschäftsbereichen und Abteilungen entweder "Archivtraditionen" weitergepflegt oder individuelle Lösungsansätze entwickelt werden. Unternehmensweite Aufbewahrungs- und Archivierungsrichtlinien sind im KMU-Alltag eher die Ausnahme. Die Expertinnen und Experten sehen aber gerade in einer gut dokumentierten Organisation (Verantwortlichkeiten, Prozesse, Systeme) Vorteile bei der Implementierung von elektronischen Archivierungsprozessen.

Angesichts des wachsenden Austauschs von elektronischen Daten und Dokumenten zwischen Unternehmen [Leimstoll/Schubert 2008, European Commission 2005] liegt in der Optimierung der logischen Zuordnung der strukturierten (z.B. EDI) und unstrukturierten (z.B. E-Mail) Informationen zu einem Geschäftsvorfall ein grosses Effizienzsteigerungspotenzial.

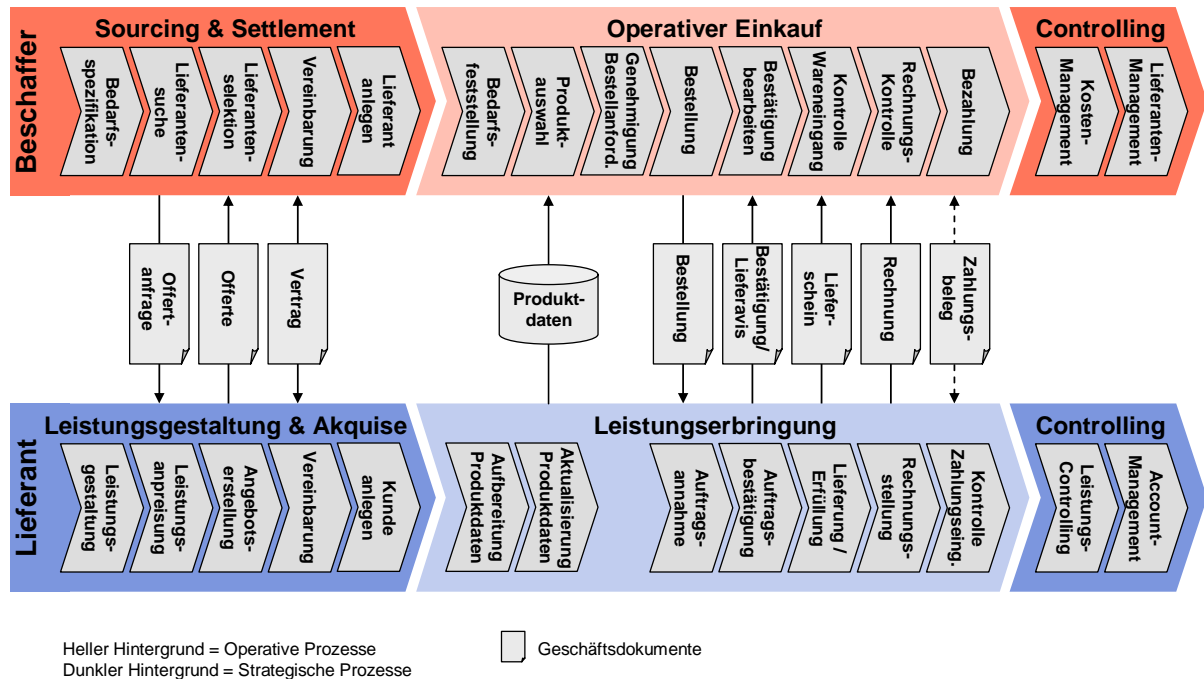


Abbildung 4-1: Geschäftsdokumente in der Lieferanten-Beschaffer-Beziehung

So werden in der Lieferanten-Beschaffer-Beziehung zwar diverse Dokumente und Daten elektronisch ausgetauscht, die in den eingesetzten Business Software Systemen elektronische Transaktionen oder Buchungen auslösen (siehe Abbildung 4-1). Aufbewahrt werden die Dokumente jedoch meist in ausgedruckter Form. Dadurch vergebend die Unternehmen Potenziale in Bezug auf Prozesseffizienz, Transparenz und Prozessqualität.

Ein Grossteil der Geschäftskorrespondenz findet heute via E-Mail statt. Nur wenigen Unternehmen gelingt es jedoch, diese Dokumente sinnvoll mit den dazugehörigen Geschäftsvorfällen zu verknüpfen. In Ermangelung klarer Richtlinien wird das elektronische Postfach von vielen Mitarbeitenden als persönliches "Hoheitsgebiet" und nicht als Unternehmensressource betrachtet. Die E-Mail Geschäftskorrespondenz ist auch jenes Feld in dem die Befragungsteilnehmenden den grössten Handlungsbedarf in Bezug auf die rechtskonforme elektronische Aufbewahrung orten.

Eines wird deutlich: Die Anforderungen an das Management bezüglich Governance von IT und Informationen werden mit zunehmender Digitalisierung der Information stark steigen. Die gesetzlichen Richtlinien sind zwar seit dem Jahr 2002 gegeben, sie scheinen aber noch unzureichend bekannt. Und solange keine Vergehen oder Unzulänglichkeiten geahndet werden, scheint man in den Unternehmen an der aktuellen Praxis nichts ändern zu wollen. Die Expertinnen und Experten glauben denn auch, dass die Wirtschaftsprüfungs- bzw. Revisionsgesellschaften auf dem Weg zur elektronischen Archivierung einen Beitrag leisten könnten, indem sie die Archivierung regelmässig beurteilen und Empfehlungen zur Verbesserung abgeben.

Auf Seite der Softwarelösungen sind für KMU aber auch pragmatischere und einfacher integrierbare Ansätze für die elektronische Archivierung von Nöten. Diese sollten nicht nur partiell Probleme lösen, sondern die schrittweise Einführung der elektronischen Archivierung entlang eines ganzheitlichen Konzepts unterstützen. Für den Erfolg von Lösungen wird deshalb entscheidend sein, dass ein klarer Roll-out-Pfad wie auch die Refinanzierbarkeit eines solchen Implementierungsprojekts aufgezeigt werden kann.

## Literaturverzeichnis

- ACCA (2003): Records Retention - Enforced Corporate Records Programs, Washington DC: American Corporate Counsel Association
- Accenture & Avanade (2007): IT-Trends und IT-Governance in der Schweiz 2007 (*IT trends and IT Governance in Switzerland 2007*), Zürich: Accenture & Avanade
- AIIM (2008a): What is ECM?, Silver Spring: AIIM Association for Information and Image Management <http://www.aiim.org/ResourceCenter/AboutECM.aspx> [Access: 10.10.2008]
- AIIM (2008b): ECM Primer - Understand the core ECM technologies and how they affect your organization's processes (ECM Toolkit), Silver Spring: AIIM Association for Information and Image Management
- AIIM (2007): New Rules of the Road for Electronic Records Management (User Guide), Silver Spring: AIIM Association for Information and Image Management
- AIIM (2005): Records Management and IT - Bridging the Gap (White Paper), Silver Spring: AIIM Association for Information and Image Management
- AIIM (2004): Winning with Electronic Records Management (User Guide), Silver Spring: AIIM Association for Information and Image Management
- Alter, Steven (2002): Information Systems – Foundation of E-Business, 4<sup>th</sup> edition, Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall
- Arma International (2003): Vital Records: Identifying, Managing, and Recovering Business-Critical Records, Lenexa KS: ARMA International
- Baer Rudolf; Bühler, Andreas (2007) Records Management mit elektronischen Dokumenten (*Records Management with electronic Documents*), in: IT-Security 01/07
- Balzert Helmut (2008): Softwaremanagement - Lehrbuch der Softwaretechnik (*Software Management - Textbook on Software Engineering*), 2<sup>nd</sup> edition, Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag
- BBC News (2008a): MoD admits another laptop stolen, London: BBC, [http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk\\_news/7516463.stm](http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/7516463.stm) [Access: 10.10.2008]
- BBC News (2008b): Personnel records stolen from MoD, London: BBC, [http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk\\_news/england/gloucestershire/7639006.stm](http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/england/gloucestershire/7639006.stm) [Access: 10.10.2008]
- Beglinger Jacques, Lehmann Beat, Neuenschwander Peter, Wildhaber Bruno (2004) Records Management, Zürich: Kompetenzzentrum Records Management
- BFS (2008): IKT Investitionen von Unternehmen (*ICT investments of Enterprises*), Neuchâtel: Bundesamt für Statistik [http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/16/04/key/approche\\_globale.tables.30202.html](http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/16/04/key/approche_globale.tables.30202.html) [Access: 7.10.2008]
- BFS (2007): IKT Infrastruktur in Unternehmen (*ICT infrastructure in Enterprises*), Neuchâtel: Bundesamt für Statistik [http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/16/04/key/approche\\_globale.tables.30201.html](http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/16/04/key/approche_globale.tables.30201.html) [Access: 7.10.2008]
- BFS (2006): Die Betriebszählung 2005 in Kürze (*Census of Enterprises 2005 in brief*), Neuchâtel: Swiss Federal Statistical Office
- Bienert, Peter; Wildhaber, Bruno (2007): IT-Governance, Zürich: Forte Advisors

- BITKOM (2006): Records Management – Anforderungen und Lösungen für die Aktenführung im Informationszeitalter (*Records Management – Requirements and Solutions for File Management in the Information Age*), Version 1.0, Berlin: BITKOM
- BITKOM (2005): Leitfaden E-Mail Archivierung (*Guideline on Email Archiving*), Version 1.0, Berlin: BITKOM
- BMWI (2008): Information Society Germany 2010, Federal Ministry of Economics and Technology, <http://www.bmwi.de/English/Navigation/Technology-policy/the-information-society.html> [Access: 14.09.2008]
- Boutellier, Roman; Fischer, Adrian; Von Pfuhlstein, Hans (2006): Das Risikomanagement an die Unternehmensgrösse anpassen (*Adapt Risk Management to the Company Size*), in: *new management*, Nr. 11 2006, Zürich: Verlag Handelszeitung
- Bundesgesetz vom 30. März 1911 betreffend die Ergänzung des Schweizerischen Zivilgesetzbuches (Fünfter Teil: Obligationenrecht) (*Swiss Code of Obligations*)
- Bundesgesetz vom 19. Juni 1992 über den Datenschutz (DSG) (*Swiss Data Protection Act*)
- Bütikofer, Niklaus; Hofman, Hans; Ross Seamus (2006): Managing and Archiving Records in the Digital Era - Changing Professional Orientations, Baden: hier + jetzt, Verlag für Kultur und Geschichte
- CCSDS (2002): Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS) Blue Book Issue 1, Washington DC: Consultative Committee for Space Data Systems, <http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0b1.pdf> [Access: 10.10.2008]
- CECA (2008): MoReq2 Specification - Model Requirements for the Management of Electronic Records - Update and Extension, Bruxelles - Luxembourg: CECA-CEE-CEEA, <http://www.moreq2.eu/downloads.htm> [Access: 25.09.2008]
- Craine, Kevin (2007): The strategic importance of email archive management, in: *Records Management Bulletin*, Issue 136, March 2007, Princes Risborough: Records Management Society
- Davenport, Thomas H.; Prusak, Laurence (1998): *Working Knowledge - How Organizations Manage What They Know*, Boston: Harvard Business School Press
- DeSilva, Nishan; Vednere, Ganesh (2008): The Foundation for sound Records Management, in: *AIIM e-Doc Magazine*, May/June 2008, p. 26 - 31
- Dettling, Walter; Leimstoll, Uwe; Schubert, Petra (2004): Netzreport'5 – Einsatz von Business Software in kleinen und mittleren Schweizer Unternehmen (*Netreport'5 – The use of Business Software in Small and Medium Sized Enterprises*), Basel: Fachhochschule beider Basel, Institut für angewandte Betriebsökonomie, Arbeitsbericht E-Business Nr. 15, Februar 2004
- DoD (2007): Electronic Records Management Software Applications Design Criteria Standard 5015.02-Std, Washington DC: Department of Defense <http://www.dtic.mil/whs/directives/corres/pdf/501502std.pdf> [Access: 5.08.2008]
- EMC (2008): Enterprise Application Archiving: Unified Protection and Management for Enterprise Application Output, Palo Alto: Frost & Sullivan, [http://info.emc.com/mk/get/SDL?reg\\_src=WEB&P.ctp\\_program\\_execution.Source\\_ID=9521](http://info.emc.com/mk/get/SDL?reg_src=WEB&P.ctp_program_execution.Source_ID=9521) [Access: 5.08.2008]
- European Commission (2005): *The European e-Business Report*, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities

- FCA (2008): e-dec (all electronic declaration projects), Bern: Swiss Federal Customs Administration, <http://www.ezv.admin.ch/themen/00476/00494/index.html?lang=en> [Access: 5.09.2008]
- Frappaolo, Carl (2008): Building an ECM Strategy - Alternatives and Decision Points, an AIIM White Paper, Silver Springs: AIIM
- Fröhlich, Martin; Glasner, Kurt (Hrsg.) (2007): IT Governance - Leitfaden für eine praxisgerechte Implementierung (*IT Governance - Guideline for a practice-oriented Implementation*), Wiesbaden: Gabler Verlag
- Fueglistaller, Urs; Schliesser, Jasmin (2007): Administrative Belastung von Kleinunternehmen in der Schweiz (*Administrative Burden of Small Enterprises in Switzerland*) in: Der Schweizer Treuhänder, 12/2007, Zürich: Treuhand-Kammer, pages 961-964
- GeBüV: Verordnung vom 24. April 2002 über die Führung und Aufbewahrung der Geschäftsbücher (Geschäftsbücherverordnung) (*Ordinance on the Keeping and Retention of Books*)
- Gill, John; Johnson, Phil (2002): Research Methods for Managers, London: Sage
- Handy Charles (1993): Understanding Organizations, 4<sup>th</sup> edition, New York: Oxford University Press
- Hansen, Hans Robert; Neumann, Gustaf (2005): Wirtschaftsinformatik 1 – Grundlagen und Anwendungen (*Information Management 1 – Basics and Applications*), 9<sup>th</sup> edition, Stuttgart: Lucius & Lucius
- Hilb, Martin (2005): New Corporate Governance - Successful Board Management Tool, Heidelberg: Springer
- Hollenstein, Heinz; Sydow, Nora; Wörter, Martin (2003): Die Verbreitung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) und E-Commerce in der Schweizer Wirtschaft (*The Adoption of Information and Communication Technology (ICT) and E-Commerce in the Swiss Economy*), Neuchatel: Swiss Federal Statistical Office
- IDC (2007): The Expanding Digital Universe, Framingham: IDC White Paper
- ISO 14721 (2003): Space data and information transfer systems - Open archival information system - Reference model, Geneva: International Standards Organisation
- ISO 15504-1 (2004): ISO/IEC 15504-1 Information technology - Process assessment - Part 1: Concepts and vocabulary, Geneva: International Standards Organisation
- ISO 15489-1 (2001): ISO 15489-1 Information and Documentation – Records Management, Part 1: General, Geneva: International Standards Organisation
- ISO 15489-2 (2001): ISO 15489-2 Information and Documentation – Records Management, Part 2: Guidelines, Geneva: International Standards Organisation
- ITGI (2007): COBIT 4.1 - Framework, Control Objectives, Management Guidelines, Maturity Models, Rolling Meadows IL: IT Governance Institute
- ITGI (2003): Board Briefing on IT Governance, 2<sup>th</sup> edition, Rolling Meadows IL: IT Governance Institute
- Jackson, Cynhtia L. (2007): Plan Now for Managing Electronic Data & Avoid Tomorrow's Legal Risks - Business Guide to Compliance, Palo Alto: Baker & McKenzie LLP

- Jostens, Marc; Lejeune, Ine; Breyne, Pieter; Evard, Daniel (2006): Global (E-)Invoicing & (E-) Archiving – Increasing Efficiency and Reducing Costs, including VAT/GST rules in 41 countries worldwide, Sint-Stevent-Woluwe: PwC
- Kagermann, Henning; Österle, Hubert (2006): Geschäftsmodelle 2010 - Wie CEOs Unternehmen transformieren (*Business models 2010 - How CEOs transform enterprises*), Frankfurt am Main: Frankfurter Allgemeine Buch
- Ketelaar, Eric (2006): Everyone an archivist, in: Bütikofer, Niklaus et al., Managing and Archiving Records in the Digital Era - Changing Professional Orientations, Baden: hier + jetzt, Verlag für Kultur und Geschichte
- Königs Hans-Peter (2006): IT-Risiko-Management mit System (*Systematic IT Risk Management*), 2nd corrected edition, Wiesbaden: Vieweg Verlag
- Krcmar, Helmut (2003): Informationsmanagement (*Information Management*), 3<sup>rd</sup> edition, Berlin: Springer-Verlag
- KRM (2004): RM Selbsteinschätzung (*RM Self Assessment*), Zürich: Kompetenzzentrum Records Management, <http://www.aufbewahrung.ch/deutsch/pagesnav/frames.htm> [Access: 10.08.2008]
- Kubr, Milan (2002): Management Consulting - A guide to the profession, 4<sup>th</sup> edition, Geneva: International Labour Office
- Leimstoll, Uwe; Schubert, Petra (2008): Netzreport 08: Informatik in Schweizer KMU - Die Auswirkungen der Informatik auf die Prozesse und die Innovationstätigkeit von KMU und anderen Schweizer Organisationen (*Netzreport 08: IT in Swiss SMEs - The impacts of IT on processes and Innovation of SMEs and other Swiss organisations*), Basel: Netzmedien AG und Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW, Institut für Wirtschaftsinformatik, Arbeitsbericht E-Business Nr. 38, 2008.
- Leimstoll, Uwe; Schubert, Petra (2007): Netzreport 2007: Informatik in Schweizer KMU – Die Beschaffung von Informatikressourcen in KMU und anderen Schweizer Organisationen (*Netreport 2007: Information Technology in Swiss SMEs – The procurement of IT resources in SMEs and other Swiss Organisations*), Basel: Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW, Institut für Wirtschaftsinformatik, Arbeitsbericht E-Business Nr. 30, 2007.
- Lientz Bennet P., Rea Kathryn P. (2003): Breakthrough IT Change Management: How to Get Enduring Change Results, Butterworth-Heinemann
- Maeda, John (2006): The laws of simplicity, Cambridge MA: The MIT Press
- Masak, Dieter (2007): IT-Alignment: IT-Architektur und Organisation (*IT-Alignment: IT Architecture and Organisation*), Berlin: Springer-Verlag
- Möller, Manuela; Pfaff, Dieter (2007): Die Prüfung des IKS bei KMU – Besonderheiten und Problembereiche sowie ihre Auswirkungen auf die Prüfung (*The Assessment of IKS in SMEs – Characteristics and Issues and Impact on the Audit*), in: Der Schweizer Treuhänder, 1-2/2007, Zürich: Treuhand-Kammer, pages 49-55
- Niedereichholz, Christel (2006): Unternehmensberatung Band 1: Beratungsmarketing und Auftragsakquisition (*Consulting Vol. 1: Consulting marketing and Acquisition*), 4<sup>th</sup> edition, München: R. Oldenbourg Verlag
- Niemann, Klaus D. (2005): Von der Unternehmensarchitektur zur IT-Governance (*From Enterprise Architecture to IT Governance*), Wiesbaden: Vieweg Verlag

- NIH (2006): National Institutes of Health Vital Records Program White Paper, National Institutes of Health, <http://oma.od.nih.gov/ms/records/VRPWP.pdf> [Access: 12.10.2008]
- Pfaff, Dieter; Ruud Flemming (2007): Schweizer Leitfaden zum Internen Kontrollsystem (IKS) (*Swiss Guideline for an Internal Control System*), Zürich: Orell Füssli Verlag
- Porter, Michael (1985): *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*, New York: Free Press.
- PwC (2008): *Compete & Collaborate - What is success in a connected world? 11<sup>th</sup> Annual Global CEO Survey*, London: PricewaterhouseCoopers
- PwC (2005): *E-Invoicing and E-Archiving – Taking the next step, an European Study*, Ghent: PricewaterhouseCoopers
- Odenthal, Roger (2007): *Digitale Archivierung (Digital Archiving)*, Frechen: Datakontext
- OEIDI (2002): Ordinance of the FDF on Electronic Data and Information of 30 January 2002 (Status as at 1 November 2007)
- OES (2008): Summary of Strategy, Danish Agency for Governmental Management, <http://www.oes.dk/sw353.asp> [Access: 14.09.2008]
- OMG (2008): *Business Process Maturity Model (BPMM) Version 1.0*, Needham MA: Object Management Group.
- Österle, Hubert; Winter, Robert (Hrsg.) (2003): *Business Engineering - Auf dem Weg zum Unternehmen des Informationszeitalters (Business Engineering - On the way to the Enterprise of the Information Age)*, 2<sup>nd</sup> edition, Berlin: Springer Verlag
- Robbins Stephen P. (2005): *Essentials of Organizational Behaviour*, 8<sup>th</sup> edition, Upper Saddle River NJ: Pearson Prentice Hall
- Saunders, Mark; Lewis, Philip; Thronhill, Adrian (2003): *Research Methods for Business Students*, 3<sup>rd</sup> edition, Harlow: Pearson Education
- Schaffroth Mark (2007): *Organisatorische Gestaltung von E-Government Schweiz (Organisational Design of E-Government Switzerland)*, Presentation at general assembly of eCH Switzerland, March 9<sup>th</sup>, 2007 [http://www.ech.ch/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&Itemid=0&qid=833&lang=de](http://www.ech.ch/index.php?option=com_docman&task=doc_download&Itemid=0&qid=833&lang=de) [Access: 21.10.2008]
- Schröer, Christopher (2007): *Risikomanagement in KMU – Grundlagen, Instrumente, Nutzen (Risk Management in SMEs – Basics, Tools, Benefits)*, Saarbrücken: VDM-Verlag
- Schubert, Petra; Leimstoll, Uwe (2008): *How SMEs Strive to Achieve Competitive Advantage with IT-Supported Business Processes: An Empirical Study*, in: *Proceedings of the 21st Bled eConference*, June 15th-18th, 2008, Bled, Slovenia, pages 114-127
- Schubert, Petra; Leimstoll, Uwe (2007): *Importance and Use of Information Technology in Small and Medium-Sized Companies*, in *Electronic Markets Journal*, Volume 17, Issue 1 February 2007, pages 38 - 55
- Schubert, Petra; Leimstoll, Uwe; Dettling, Walter (2006): *Netzreport 06: Informatik in Schweizer KMU - Die Bedeutung der Informatik in KMU und anderen Schweizer Organisationen*, Basel: Netzmedien AG und Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW, Institut für angewandte Betriebsökonomie (IAB), Arbeitsbericht E-Business Nr. 25, 2006.
- Schubert, Petra; Leimstoll, Uwe (2006): *The Importance of ICT: An Empirical Study in Swiss SMEs*, in: *Proceedings of the 19th International Bled eConference on eValues*, Bled, Slovenia, June 5-7, 2006

- Schubert, Petra; Leimstoll, Uwe (2005): Business Software Integration: An Empirical Study in Swiss SMEs, in: Proceedings of the 18th Bled eConference, eIntegration in Action, Bled, Slovenia, June 6-8 2005
- SECO (2008): Regulierungsfolgenabschätzung (Impact Assessment on Regulations), State Secretariat for economic Affairs SECO <http://www.seco.admin.ch/themen/00374/00459/00465/index.html?lang=de> [Access: 20.10.2008]
- SEI (2007a): Capability Maturity Model Integration CMMI Version 1.2 Overview, Hanscom MA, Software Engineering Institute, Carnegie Mellon University <http://www.sei.cmu.edu/cmmi/adoption/pdf/cmmi-overview07.pdf>, [Access: 5.09.2008]
- SEI (2007b): CMMI for Acquisiton Version 1.2, Hanscom MA, Software Engineering Institute, Carnegie Mellon University, November 2007, <http://www.sei.cmu.edu/cmmi/models/index.html> [Access: 5.09.2008]
- Senge Peter M. (2006): The Fifth Discipline: The Art & Practice of the Learning Organization, Currency
- Shepherd, Elizabeth; Yeo, Geoffrey (2003): Managing records - a handbook of principles and practice, London: Facet Publishing
- Sieber Pascal & Partners (2004): Enterprise Content Management: Von der Vision zur Realität (*Enterprise Content Management: From vision to reality*), Bern: Dr. Pascal Sieber & Partners AG
- Sieber Pascal & Partners (2007): Wirkungsvolles E-Mail-Management (*Effective Email Management*), Bern: Dr. Pascal Sieber & Partners AG
- Sieber Pascal & Partners; KRM (2006): Records Management - Aufbewahrungspraxis in der Schweiz (*Records Management - Retention practice in Switzerland*), Bern/Zürich: Dr. Pascal Sieber & Partners AG and Kompetenzzentrum Records Management GmbH
- Stettler, Niklaus et al. (2006): Records Management Survey Schweiz in ausgewählten Sektoren der Privatwirtschaft – Synthesebericht (*Records Management Survey Switzerland in selected Sectors of the Private Industry – A Synthesis Report*), Chur: Informationswissenschaft HTW
- Suter, Manuel (2006): Information Security in Swiss Companies, Zurich: Center for Security Studies ETH
- Thome, Günter; Sollbach, Wolfgang (2007): Grundlagen und Modelle des Information Lifecycle Management (*Basics and Models of Information Lifecycle Management*), Berlin Heidelberg: Springer Verlag
- Tibbo, Helen R. (2006): Creating, managing, and archiving records, in: Bütikofer, Niklaus et al., Managing and Archiving Records in the Digital Era - Changing Professional Orientations, Baden: hier + jetzt, Verlag für Kultur und Geschichte
- Toebak, Peter M. (2007): Records Management - Ein Handbuch (*Records Management - A Handbook*), Baden: hier + jetzt, Verlag für Kultur und Geschichte
- VOI (2005): Dokumenten-Management - Vom Archiv zum Enterprise-Content Management (*Document Management - From the Archive to Enterprise Content Management*), Bonn: VOI Verband Organisation und Informationssysteme
- Viktor, Frank; Günther, Holger (2005): Optimiertes IT-Management mit ITIL (*Optimised IT-Management with ITIL*), 2<sup>nd</sup> edition, Wiesbaden: Friedrich Vieweg & Sohn Verlag

- Von Bhicknapahari, Sikander (2003): Minesweeper für Buchhalter (*Minesweeper for Accountants*), in: Rechnungswesen & Controlling, Issue 4/2003, VEB, Zürich, pages 9-11
- Wack, Jessica (2007): Risikomanagement für IT-Projekte. Betriebswirtschaftliche Forschung zur Unternehmensführung (*Risk Management for IT Projects. Research for Enterprise Management*), Wiesbaden: DUV Deutscher Universitätsverlag
- Weber Rolf H. (2003): Kompatibilität von Handels- und Steuerrecht bei der elektronischen Belegsverwahrung? (*Compatibility of Commercial and Tax Legislation in the area of electronic document retention*), in: Jusletter 3, March 2003
- Wildhaber, Bruno (2007): Role of ECM in IT-Governance, Presentation held at the AIIM Expo Conference, <http://www.forte-advisors.com/data/Vortrag%20comp.pdf> [Access: 25.07.2008]
- Zarnekow, Rüdiger; Brenner, Walter; Grohmann Helmut H. (Hrsg.) (2004): Informationsmanagement - Konzepte und Strategien für die Praxis (*Information Management - Concepts and Strategies for practice*), Heidelberg: dpunkt.verlag

## Anhang

### A E-Mail Einladung für Expertenbefragung

**Christian Tanner**

---

**Von:** christian.tanner@fhnw.ch  
**Gesendet:** Montag, 6. Oktober 2008 10:40  
**An:** ch.tanner@bluewin.ch  
**Betreff:** Expertenbefragung zur elektronischen Archivierung in Schweizer KMU

Sehr geehrter Herr Tanner

Als Leiter des swissDIGIN-Forums stelle ich fest, dass KMU, die mit der elektronischen Rechnung konfrontiert werden, oft kein übergeordnetes Konzept haben, wie sie mit der Archivierung von elektronischen Geschäftsdokumenten umgehen sollen. Dies veranlasste mich, im Rahmen meiner MBA-Dissertation die rechtskonforme elektronische Archivierung in Schweizer KMU genauer unter die Lupe zu nehmen. Entstehen soll ein "Maturity-Modell für E-Archivierung".

Ihre Erfahrungen und Einschätzungen als Expertin oder Experte für Archivierung, Recordsmanagement, ECM oder DMS sind deshalb wichtig.

Mit dieser Umfrage - sie wird Sie zwischen 10 und max. 15 Minuten beanspruchen - sollen folgende Fragen beleuchtet werden:

- Wo stehen die KMU in diesem Thema?
- Was sind behindernde Faktoren?
- Welche Unterstützung wird benötigt?

Ich bin Ihnen dankbar für Ihre Teilnahme bis spätestens zum: 13.10.2008

Als Dankeschön erhalten Sie eine Zusammenfassung der Ergebnisse, die Ihnen einen Einblick in die Archivierungspraxis in KMU geben wird.

Hier gelangen Sie zur Befragung:  
<http://survey.2ask.ch/7951dc69bbe7af22/survey.html?t=d23g32&l=de>

Sie können die Befragung auch an eine andere Person in Ihrer Organisation zur Beantwortung weiterleiten.

Freundliche Grüsse

Prof. Christian Tanner

Fachhochschule Nordwestschweiz  
Institut für Wirtschaftsinformatik  
Peter Merian-Strasse 86  
4002 Basel

+41 61 279 17 97

[christian.tanner@fhnw.ch](mailto:christian.tanner@fhnw.ch)

## B Fragebogen für Expertenbefragung

### Expertenbefragung Elektronische Archivierung in Schweizer KMU



E-Archivierung in Schweizer KMU

Seite 1/11

#### Geschätzte Damen und Herren

Am letztjährigen swissDIGIN-Forum ([www.swissdigin.ch](http://www.swissdigin.ch)) konnte ich als Leiter dieses Forums feststellen, dass KMU, die mit der elektronischen Rechnung konfrontiert werden, oft kein übergeordnetes Konzept haben, wie sie mit der Archivierung von elektronischen Geschäftsdokumenten umgehen sollen. Dies veranlasste mich, im Rahmen meiner **MBA-Dissertation** die Bereitschaft der Schweizer KMU in Bezug auf die rechtskonforme elektronische Archivierung genauer unter die Lupe zu nehmen. Entstehen soll ein **Maturity-Modell für E-Archivierung**.

**Ihre Erfahrungen und Einschätzungen als Expertin oder Experte** für Archivierung, Recordsmanagement, ECM oder DMS sind mir deshalb wichtig.

Mit dieser **Umfrage** - sie wird Sie **zwischen 10 und 15 Minuten** beanspruchen - sollen folgende Fragen beleuchtet werden:

- Wo stehen die KMU in diesem Thema?
- Was sind hindernde Faktoren?
- Welche Unterstützung wird benötigt?

Als TeilnehmerIn erhalten Sie **auf Wunsch eine Zusammenfassung der Ergebnisse**.

Ich danke Ihnen für Ihre Teilnahme **bis zum 13. Oktober 2008**.

Freundliche Grüsse

Prof. Christian Tanner

Fachhochschule Nordwestschweiz  
Institut für Wirtschaftsinformatik  
Peter Merian-Strasse 86  
4002 Basel

+41 61 279 17 97

[christian.tanner@fhnw.ch](mailto:christian.tanner@fhnw.ch)

Zurück

Umfrage erstellt mit Hilfe von '2ask' **2ask**

Weiter

Veranstalter der Umfrage: Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW, Peter Merian-Str. 86, Postfach, 4002 Basel, Schweiz, [christian.tanner@fhnw.ch](mailto:christian.tanner@fhnw.ch)

Diese Umfrage wird von **2ask** im Rahmen des Förderprogramms für **Forschung & Lehre** unterstützt.

## Begriffsklärungen

### KMU (10 - 249 Vollzeitstellen)

Mit KMU werden in dieser Befragung Unternehmen mit 10 bis 249 Vollzeitstellen bezeichnet. Laut Betriebszählung 2005 des BfS sind dies knapp 36'000 Unternehmen in der Schweiz.

### Elektronische Archivierung (E-Archivierung)

Für diese Befragung ist darunter zu verstehen: Die rechtskonforme Archivierung von elektronisch erzeugten, versandten oder erhaltenen Geschäftsdokumenten/-daten in strukturierter oder unstrukturierter Form während eines definierten Aufbewahrungszeitraums. Papierdokumente, die zur Archivierung in elektronische Form gebracht werden (durch Scanning), werden ebenfalls darunter subsumiert.

## Persönliche Einschätzungen zur aktuellen Archivierungssituation in KMU

### 1. Wieviel % aller KMU (10-249 Mitarbeitende) verfügen über aktualisierte schriftliche Aufbewahrungs-/Archivierungsrichtlinien? \*

- bis 1.9%                       2% - 4.9%                       5% - 9.9%  
 10% - 14.9%                       15% - 19.9%                       20% - 29.9%  
 30% - 39.9%                       40% und mehr                       keine Angabe

### 2. Haben folgende Situationen einen Einfluss auf die Relevanz der Aufbewahrung von Geschäftsdokumenten für ein KMU? \*

	gar nicht	wenig	eher stark	stark	keine Angabe
Hohe Personalfuktuation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Risikoscheue Unternehmensleitung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geschäftsführung wird durch Eigentümer wahrgenommen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geschäftsführung durch angestellte Manager	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dezentrale Organisationsstruktur (Filialen, Zweigstellen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Weitgehende, dezentrale Entscheidungsbefugnisse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hohe regulative Dokumentations-/Prozessanforderungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viele Gerichtsverfahren im direkten Umfeld	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zunehmender elektronischer Daten- und Dokumentenaustausch mit Geschäftspartnern	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zunehmende Dokumentation von Entscheiden und Aktivitäten in elektronischer Form (Daten, Dokumente)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wachsende Speicher- und Bewirtschaftungskosten für File-/Mail-Server	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Absicht des Eigentümers sein Unternehmen mittelfristig zu veräussern	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Weitere relevante Situationen, die die Bedeutung der Aufbewahrung fördern:

### 3. Welche Faktoren begünstigen in KMU die Bereitschaft zur Einführung der elektronischen Archivierung? \*

	gar nicht	wenig	eher stark	stark	keine Angabe
Zunehmende Digitalisierung des Geschäftsverkehrs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wachsender Aufwand für Suche von Dokumenten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zunehmende Redundanzen und Ungewissheit, welches die aktuell gültige Dokumentversion ist	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zunehmende Entscheide und geschäftsrelevante Korrespondenz per E-Mail	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zunehmende Wahrnehmung von digitaler Information als Asset des Unternehmens	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bedarf und Kosten für Speicherkapazitäten wachsen stark (Mail- und Fileserver)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gesetzliche Anforderungen (GeBüV, EIDI-V, ...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Branchenspezifische regulative Vorgaben (swissmedic, GMP, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Weitere relevante Faktoren, die die Bereitschaft für elektronische Archivierung begünstigen:

### 4. Was behindert aktuell in der Praxis die Einführung der rechtskonformen E-Archivierung in KMU? \*

	gar nicht	wenig	eher stark	stark	keine Angabe
Mangelnde Kenntnis gesetzlicher Anforderungen (GeBüV, EIDI-V, ...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mangelndes technologisches Wissen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mangelnde Ressourcen für Adressierung des Themas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mangelnde Wahrnehmung der Bedeutung des Themas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kein übergeordnetes IT-Konzept vorhanden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Respekt vor möglichen Prozessumstellungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kosten für die Implementierung werden als zu hoch eingeschätzt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E-Archivierung wird von der Geschäftsleitung als unnötig erachtet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Compliance Risiken werden von Geschäftsleitung als gering bzw. tragbar eingeschätzt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Schwieriger Umgang mit hybriden Akten (Papier- und elektronische Dokumente)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Weitere relevante Punkte, die die Einführung behindern:

5. **Wie stark vereinfachen folgende Kriterien die Einführung der E-Archivierung in KMU? \***

	gar nicht	wenig	eher stark	stark	keine Angabe
Klare Vorstellungen über Bedeutung und Ausrichtung der IT sind vorhanden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Unternehmen verfügt über eine IT- und Informationsarchitektur.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prozesse sind im Unternehmen dokumentiert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Unternehmen verfügt über ein Speicher- und Datensicherungskonzept.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Richtlinie zum Umgang mit E-Mail und zu deren Speicherung besteht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die aktuelle Version eines Dokuments ist den Nutzern bekannt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
File-Server verfügen über klare, definierte Ordnerstrukturen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Für die Verzeichnisse sind Verantwortliche definiert (File-Server).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Für wichtige Dokumente ist immer eine verantwortliche Person bestimmt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Klares Zugriffsberechtigungskonzept für Daten und Applikationen vorhanden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. **Welchen Handlungsbedarf sehen Sie in KMU bei folgenden elektronischen Dokumenten/Daten in Bezug auf die systematische, rechtskonforme elektronische Archivierung? \***

	gering	eher gering	eher gross	gross	keine Angabe
Strukturierte Daten des ERP-Systems	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E-Mail Geschäftskorrespondenz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elektronischer Datenaustausch (Bestellungen/E-Invoicing)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vertragsdokumente in elektronischer Form	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Branchenspezifische Dokumente (Testprotokolle, Anleitungen etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projektdokumentationen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Technisch/Administrative Anweisungen und Normen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beschlussprotokolle der Geschäftsleitung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Webseiten mit verpflichtenden Inhalten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elektronische Produktkataloge	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Weitere Dokumente/Daten mit Handlungsbedarf aus Ihrer Erfahrung:					

7. **Welchen Beitrag könnten folgende Angebote zur Unterstützung von KMU auf dem Weg zur elektronischen Archivierung leisten? \***

	keinen	geringen	eher hohen	hohen	keine Angabe
Günstige Beratungsprodukte für Konzeption und Evaluation einer Lösung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Praktikables Vorgehensmodell mit umsetzungsorientierten Checklisten und Leitfäden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aussagekräftige Self-Assessment-Möglichkeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Regelmässige Beurteilung der Archivierung durch den Wirtschaftsprüfer/Revisor unter Abgabe von Empfehlungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Einfache Integrierbarkeit von Archiven in bestehende Softwareumgebung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Modulare, skalierbare Archiv- Lösungen zur schrittweisen Einführung eines Gesamtkonzepts	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Klare Richtlinien/Anforderungen des Gesetzgebers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anbieterneutrale Veranstaltungen/Seminare zur Sensibilisierung von Entscheidern	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Weitere Möglichkeiten zur Unterstützung von KMU auf dem Weg zur E-Archivierung aus Ihrer Erfahrung:

**Reife der KMU in Bezug auf elektronische Archivierung**

8. **Wie schätzen Sie den Reifegrad der Mehrheit der Schweizer KMU (10-249 Mitarbeitende) bezüglich E-Archivierung ein? \***

- Nicht existent:** Thema latent relevant aber noch nicht erkannt; keine Verfahren definiert
- Initial:** Thema identifiziert; noch keine koordinierten Schritte; Ad-hoc Aktivitäten
- Wiederholbar:** Verfahren entwickelt; personenabhängig und kaum dokumentiert
- Definiert:** Standardisierte, dokumentierte Verfahren; Vermittlung durch Schulungen; keine Nachkontrolle der Umsetzung
- Managed:** Abweichungen zum definierten Verfahren können festgestellt werden; Messverfahren festgelegt; Möglichkeit für konstante Verbesserung; regelmässige Überprüfung; Prozesse teilw. automatisiert
- Optimiert:** Definierte Verfahren sind optimiert, effizient und effektiv, d.h. sie unterstützen die Bedürfnisse des Unternehmens; Prozesse weitgehend automatisiert
- keine Angabe

9. **In wievielen Jahren wird sich die E-Archivierung in mehr als der Hälfte der Schweizer KMU (10-249 Mitarbeitende) etabliert haben?**

*Ganze Zahl angeben*

Jahre

10. **Sollten aus Ihrer Sicht für KMU relevante Aspekte gefehlt haben, bin ich Ihnen für Anmerkungen dankbar.**

**11. Wünschen Sie eine kurze Zusammenfassung der Ergebnisse dieser Blitzumfrage? \***

- Ja
- Nein

**12. Ihre hauptsächlichliche Rolle in Bezug auf Archivierung: \***

- Anbieterin von ECM-/DMS/RM- oder Archivierungslösungen o.ä.
- Anbieterin von Business Software
- Fachberaterin ECM/DMS/RM/Archivierung o.ä.
- Rechtsberaterin
- Wirtschaftsprüfung/Revision
- Professorin/Dozentin/Lehrperson in diesem Themenfeld
- Andere Rolle

**13. Für die Zustellung der Zusammenfassung und für allfällige Rückfragen, bitte ich Sie um folgende Angaben:**

Firma \*

Vor- und Nachname \*

Telefonnummer

E-Mail-Adresse \*

Ihre Funktion


**Besten Dank für Ihre Teilnahme und Unterstützung!**

Sie leisten damit einen wichtigen Beitrag zur Einschätzung der noch kaum untersuchten E-Archiving-Situation in Schweizer KMU.

Wenn Sie angegeben haben eine Zusammenfassung zu wünschen, so werden Sie diese Ende des Jahres elektronisch zugestellt erhalten.

Für Fragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Sie können nun das Browser-Fenster schliessen.


Freundliche Grüsse

Prof. Christian Tanner

Fachhochschule Nordwestschweiz  
Institut für Wirtschaftsinformatik  
Competence Center E-Business  
Peter Merian-Strasse 86  
4002 Basel

+41 61 279 17 97

[christian.tanner@fhnw.ch](mailto:christian.tanner@fhnw.ch)

Umfrage erstellt mit Hilfe von '2ask' 

\* Veranstalter der Umfrage: Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW, Peter Merian-Str. 86, Postfach, 4002 Basel, Schweiz, [christian.tanner@fhnw.ch](mailto:christian.tanner@fhnw.ch)

Diese Umfrage wird von 2ask im Rahmen des Förderprogramms für *Forschung & Lehre* unterstützt.

## C E-Mail Reminder für Expertenbefragung

**Christian Tanner**

---

**Von:** christian.tanner@fhnw.ch  
**Gesendet:** Montag, 13. Oktober 2008 17:22  
**An:** ch.tanner@bluewin.ch  
**Betreff:** Reminder: Expertenbefragung zur elektronischen Archivierung in Schweizer KMU, bis 17.10.08

Sehr geehrter Herr Tanner

Tragen Sie bei zur Erhellung der Archivierungssituation in Schweizer KMU!  
Über 20 Expertinnen und Experten haben ihre Einschätzungen schon eingebracht.

Als Leiter des swissDIGIN-Forums ([www.swissdigin.ch](http://www.swissdigin.ch)) konnte ich feststellen, dass KMU, die mit der elektronischen Rechnung konfrontiert werden, oft kein übergeordnetes Konzept haben, wie sie mit der Archivierung von elektronischen Geschäftsdokumenten umgehen sollen. Dies veranlasste mich, im Rahmen meiner MBA-Dissertation die rechtskonforme elektronische Archivierung in Schweizer KMU genauer unter die Lupe zu nehmen. Entstehen soll ein Maturity Model für Archivierung.

Ihre Einschätzungen als Expertin oder Experte für ECM, DMS, Recordsmanagement oder Archivierung sind dafür wichtig.

Mit dieser Onlineumfrage - sie wird Sie etwa 10 bis max. 15 Minuten beanspruchen - möchte ich folgende Fragen beleuchten:

- Wo stehen die KMU in diesem Thema?
- Was sind hindernde Faktoren?
- Welche Unterstützung wird benötigt?

Wegen Ferienabwesenheiten wird der Termin nun bis zum Freitag, 17. Oktober 2008 verlängert.

Als Dankeschön für Ihre Teilnahme erhalten Sie eine Zusammenfassung der Ergebnisse.

Erreichbar ist die Umfrage unter:  
<http://survey.2ask.ch/7951dc69bbe7af22/survey.html?t=d23g32&l=de>

Sie können die Befragung auch an eine andere Person in Ihrer Organisation zur Beantwortung weiterleiten.

Freundliche Grüsse

Prof. Christian Tanner

Fachhochschule Nordwestschweiz  
Institut für Wirtschaftsinformatik  
Peter Merian-Strasse 86  
4002 Basel

+41 61 279 17 97

[christian.tanner@fhnw.ch](mailto:christian.tanner@fhnw.ch)