

Digital Office im Mittelstand 2019

Studie zu Status quo und Perspektiven
von Enterprise Content Management (ECM)

www.bitkom.org

CEYONIQ
Technology
A KYOCERA GROUP COMPANY

DocuWare

ELO
Digital Office

ITYX
GOOD TO KNOW.

KENDOX

KYOCERA

OS
OPTIMAL SYSTEMS

trovarit

bitkom

Herausgeber

Bitkom e.V.

Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V.

Albrechtstraße 10 | 10117 Berlin

Ansprechpartner

Nils Britze | Bitkom e.V. | T 030 27576 -201 | n.britze@bitkom.org

Bettina Lange | Bitkom Research GmbH | T 030 27576 -541 | b.lange@bitkom-research.de

Projektteam

Michele Barbato (Ceyoniq Technology GmbH) | Alexander Scheubner (DocuWare GmbH) | Sven Viktorin (ELO Digital Office GmbH) | Andreas Klug & Linda Jones (ITyX Solutions AG) | Manfred Terzer (Kendox AG) | Christian Pudzich (Kyocera Document Solutions Deutschland GmbH) | Dr. Karsten Sontow & Marc Müller (Trovarit AG) | Sven Kaiser & Benjamin Gräf (Optimal Systems GmbH) | Bettina Lange (Bitkom Research GmbH) | Nils Britze (Bitkom e.V.)

Redaktion

Linda van Rennings | Bitkom e.V.

Gestaltung

Daniel Vandré

Bildnachweis

Titelbild: © Marvin Meyer – unsplash.com

Copyright

Bitkom 2019

Diese Publikation stellt eine allgemeine unverbindliche Information dar. Die Inhalte spiegeln die Auffassung im Bitkom zum Zeitpunkt der Veröffentlichung wider. Obwohl die Informationen mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt wurden, besteht kein Anspruch auf sachliche Richtigkeit, Vollständigkeit und/oder Aktualität, insbesondere kann diese Publikation nicht den besonderen Umständen des Einzelfalles Rechnung tragen. Eine Verwendung liegt daher in der eigenen Verantwortung des Lesers. Jegliche Haftung wird ausgeschlossen. Alle Rechte, auch der auszugsweisen Vervielfältigung, liegen beim Bitkom.

Inhalt

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Executive Summary | 4 |
| 2 | Das Digital Office aus Sicht des Mittelstandes | 7 |
| 2.1 | Verständnis von Dokumentenmanagement im Mittelstand | 10 |
| 2.2 | Bekanntheit von Fachbegriffen zum Digital Office | 12 |
| 3 | Praxis des Digital Office im Mittelstand | 14 |
| 3.1 | Verbreitung von ECM-Software | 15 |
| 3.2 | Alter der ECM-Software im Mittelstand | 17 |
| 3.3 | Einsatzcharakteristik von ECM-Installationen im Mittelstand | 20 |
| 3.4 | Nutzen von ECM-Software im Mittelstand | 31 |
| 3.5 | Kosten von ECM-Software im Mittelstand | 33 |
| 4 | Perspektiven des Digital Office im Mittelstand | 36 |
| 4.1 | Motive für Investitionen in das Digital Office | 37 |
| 4.2 | Investitionen in ECM-Software | 39 |
| 4.3 | Investitionsentscheidungen im Mittelstand | 43 |
| 4.4 | Themen & Trends zum Digital Office | 48 |
| 5 | Fazit | 51 |
| 6 | Methodik und Datenbasis | 53 |
| 6.1 | Vorgehensweise bei der Datenerhebung | 54 |
| 6.2 | Berechnung repräsentativer Marktdaten | 55 |
| 7 | Abkürzungen | 56 |
| 8 | Literaturverzeichnis | 58 |
| 9 | Autoren und Unterstützer | 60 |
| 9.1 | Autoren | 61 |
| 9.2 | Unterstützer | 62 |

Abbildungen

| | |
|---|----|
| Abbildung 1: Was verstehen Unternehmen unter »Dokumenten«? | 10 |
| Abbildung 2: Was versteht der Mittelstand unter »Dokumentenmanagement«? | 11 |
| Abbildung 3: Bekanntheit von Fachbegriffen in Unternehmen | 13 |
| Abbildung 4: Einsatz von Standard-Software in Unternehmen nach Unternehmensgröße und Branche | 15 |
| Abbildung 5: Einsatz von spezieller ECM-Software und ECM-Modulen nach Unternehmensgröße und Branche | 16 |
| Abbildung 6: Einsatzbeginn von ECM-Software im Unternehmen | 17 |
| Abbildung 7: Einsatzbeginn der aktuellen ECM-Software im Unternehmen | 18 |
| Abbildung 8: Letzter Release-Wechsel der eingesetzten ECM-Lösung | 19 |
| Abbildung 9: ECM-Anwenderunternehmen mit unternehmensweisem ECM-Einsatz | 20 |
| Abbildung 10: ECM-Anwenderunternehmen mit unternehmensweisem ECM-Einsatz nach Unternehmensgröße und Branche | 21 |
| Abbildung 11: ECM-Einsatz in ausgewählten Unternehmensbereichen | 22 |
| Abbildung 12: ECM-Einsatz in ausgewählten Unternehmensbereichen nach Branchen | 23 |
| Abbildung 13: Durchschnittliche Größe von ECM-Installationen in Unternehmen | 24 |
| Abbildung 14: Mit Software unterstützte Aufgabenbereiche des Digital Office im Mittelstand | 25 |
| Abbildung 15: Mit Software unterstützte Aufgabenbereiche des Digital Office in Unternehmen | 26 |
| Abbildung 16: Dokumententypen, die mit der ECM-Lösung verarbeitet werden | 27 |
| Abbildung 17: Betriebsmodelle für ECM-Software | 29 |
| Abbildung 18: Betriebsmodelle für ECM-Software nach Unternehmensgröße | 30 |
| Abbildung 19: Wahrgenommener Nutzen der ECM-Lösung | 31 |
| Abbildung 20: Bezahlmodelle bei ECM-Software | 33 |
| Abbildung 21: Anzahl der betreuten ECM-Arbeitsplätze je Administrator | 35 |
| Abbildung 22: Motive für die Investition in eine neue ECM-Lösung | 38 |
| Abbildung 23: ECM-Investitionen im Mittelstand | 39 |
| Abbildung 24: Schwerpunkte bei bereichsspezifischen Investitionen nach Aufgaben des Digital Office | 40 |
| Abbildung 25: Durchschnittliche Größe von ECM-Projekten im Mittelstand | 41 |
| Abbildung 26: Ausschlaggebende Aspekte bei Investitionsentscheidungen für das Digital Office im Mittelstand | 44 |
| Abbildung 27: Ausschlaggebende Aspekte bei Investitionsentscheidungen für das Digital Office | 45 |
| Abbildung 28: Rollen und Unternehmensbereiche mit Einfluss auf die Investitionsentscheidung | 46 |
| Abbildung 29: Die Relevanz von Themen und Trends im Digital Office im Mittelstand | 48 |
| Abbildung 30: Die Relevanz von Themen und Trends im Digital Office | 49 |

Tabellen

| | |
|--|----|
| Tabelle 1: Kosten für Anschaffung und Betrieb eines ECM-Arbeitsplatzes | 34 |
| Tabelle 2: Teilnehmerzahlen je Segment | 54 |
| Tabelle 3: Verteilungsgewicht je Segment | 55 |

1 Executive Summary

Die Digitalisierung von Büro- und Verwaltungsprozessen im Sinne des »Digital Office« ist eng mit der Umsetzung einer ganzheitlichen Strategie des Enterprise Content Management (ECM) verbunden. Diese Strategie adressiert die Verwaltung und Organisation aller Dokumente (einschließlich E-Mails und Mediadaten) eines Unternehmens über den gesamten Lebenszyklus der Dokumente hinweg. Hierbei kommt immer mehr Software zum Einsatz, die zum Beispiel das effiziente Erfassen, Ablegen und Wiederauffinden von Dokumenten ermöglicht oder bei der Abwicklung dokumentenbasierter Prozesse sowie bei der Einhaltung rechtlicher Vorgaben unterstützt, etwa zur revisionssicheren Archivierung von Buchhaltungsbelegen.

Das digitale Büro ist mittlerweile in großen Unternehmen etabliert. Wesentliche Treiber sind hier neben offensichtlichen Effizienzgewinnen und hohen Anforderungen an die Rechtssicherheit (Compliance) im Umgang mit Dokumenten vor allem auch neue Formen der Zusammenarbeit in Teams sowie die Automatisierung und Integration von Geschäftsprozessen.

Vor diesem Hintergrund bietet die Studie »Digital Office im Mittelstand« anhand der Aussagen von 703 Unternehmen, davon 613 mittelständischen Unternehmen, eine Bestandsaufnahme zur Umsetzung des digitalen Büros in Deutschland. Im Vordergrund stehen Fragen zum Begriffsverständnis, zur Verbreitung, zu Nutzen und zu Kosten von ECM-Software ebenso wie zu zukünftigen Entwicklungen und Trends rund um die Digitalisierung von Büro- und Verwaltungsprozessen. Aufgrund vergleichbarer Fragestellungen sind in weiten Teilen

Aussagen zur Entwicklung möglich, die auf entsprechenden Studienergebnissen aus zwei Vorgängerstudien basieren.

Demnach stellt sich die Praxis des digitalen Büros im Mittelstand wie folgt dar:

- Der wachsende Markt für Software-Lösungen zur Digitalisierung von Büro- und Verwaltungsprozessen befindet sich in Bewegung, was sich auch in den Ergebnissen dieser Studie widerspiegelt. So differenziert sich das Angebot rund um das digitale Büro aus. Gleichzeitig hat sich das Verständnis des Begriffs »Enterprise Content Management« (ECM) im Mittelstand deutlich weiterentwickelt: Ehemals eher eng gefasst, zählt mittlerweile die deutliche Mehrheit des Mittelstandes nicht nur die klassischen Bereiche »Archivierung« und »Dokumentenverwaltung« zum »Dokumentenmanagement« bzw. »Enterprise Content Management« (ECM). Über 85% der Unternehmen ordnen jetzt auch die prozess- und kollaborationsbezogenen Themen dem ECM zu.
- Knapp die Hälfte der mittelständischen Unternehmen (47%) setzt eine Standard-Software für Aufgaben im digitalen Büro ein; davon wiederum 40% unternehmensweit. Damit sind nur 19% des Mittelstandes für eine umfassende Digitalisierung der Büroarbeit software-seitig aufgestellt. Ein deutlicher Abstand zu den Großen, die hier auf 86% kommen. Nach 11% in 2017 zeigt sich hier jedoch gleichzeitig die Dynamik, mit der der Mittelstand zwischenzeitlich den Weg in Richtung des digitalen Büros beschritten hat.

- Startpunkt für den Einsatz von ECM-Software im Mittelstand sind traditionell das Finanz- und Rechnungswesen, Marketing und Vertrieb sowie der Einkauf. In diesen Unternehmensbereichen finden sich die für den Mittelstand typischen »Einstiegsszenarien« für das Dokumentenmanagement. Stark gewachsen ist zuletzt der bereichsspezifische Einsatz von ECM-Software in dokumentenintensiven Unternehmensbereichen wie dem »Qualitätsmanagement« und der »Kundenbetreuung«.
- Mittelständische Unternehmen, die eine Lösung zur Digitalisierung von Büro und Verwaltungsprozessen einsetzen, bescheinigen ihrer Software einhellig einen relevanten Beitrag zur Steigerung der Effizienz beim Zugriff auf Informationen (94%) sowie zur Verbesserung der Daten- und Informationssicherheit im Umgang mit Dokumenten (78%). Immerhin 70% der Anwender nehmen die mobile Nutzung ihrer ECM-Software als spürbaren Mehrwert wahr.
- Rund 30% aller mittelständischen Unternehmen geben an, in naher Zukunft in eine integrierte ECM-Software investieren zu wollen (Erst-, Erweiterungs- und Ersatzinvestitionen). Der Anteil der Unternehmen, die erstmals die Einführung einer integrierten ECM-Software planen, liegt mit 23% sehr hoch (2017: 18%) und lässt auf ein noch stärkeres Wachstum im Mittelstand schließen als es schon in den letzten beiden Jahren zu verzeichnen war.

- Im Mittelstand motivieren vor allem Effizienzsteigerungen (»schneller Zugriff auf Informationen« und »Geringere Kosten für die Handhabung von Dokumenten«), besserer »Schutz vor Datenverlust« und eine verbesserte Compliance« zur Investition in ECM-Software. Aber auch eine »höhere Datenintegration« als Basis der Digitalisierung des Mittelstandes findet sich mittlerweile ganz oben auf der Agenda.
- Digitalisierung ist Chefsache. Im Mittelstand liegt die Einführung einer ECM-Lösung in 90 % der Fälle in der Verantwortung der Geschäftsleitung, wobei die IT-Abteilung – sofern vorhanden – bei knapp der Hälfte der Investitionsentscheidungen Einfluss auf die Entscheidung hat. Anwender aus den Fachabteilungen haben nur in 14 % der Unternehmen maßgeblichen Einfluss auf die Investitionsentscheidung.
- Die Cloud Transformation ist im digitalen Büro in vollem Gange. Diese bietet vor allem im Mittelstand Potenziale, da IT-Ressourcen hier besonders knapp sind. Mittlerweile betreiben deutlich über die Hälfte der Unternehmen ihre ECM-Lösungen in der Cloud, wobei das Modell der »Private Cloud« sehr klar überwiegt. Damit einhergehend haben Cloud-Lösungen seit diesem Jahr im Mittelstand den On-Premises Einsatz (44 %) als führendes Betriebsmodell abgelöst, während bei den größeren Unternehmen On-Premises mit 66 % der Installationen derzeit noch überwiegt.
- Aus Sicht des Mittelstandes bestimmen v. a. Trends wie die »Rechtssicherheit« bzw. »Compliance«, »IT/Datensicherheit«, die durchgängige »Integration« von Software-Anwendungen und eine bessere »Bedienerfreundlichkeit« den ECM-Einsatz. Trends wie »Internet of Things«, »Big Data / Smart Data« sowie »Künstliche Intelligenz / KI«, die zu einer fundamentalen Veränderung der Geschäftswelt führen können, landen mit deutlichem Abstand auf den hinteren Plätzen.
- Die Studie zeigt insgesamt, dass der Markt zur Digitalisierung von Büro- und Verwaltungsprozessen im Mittelstand durchaus Besonderheiten aufweist, die eng mit typischen Eigenschaften des Mittelstands verknüpft sind: Verantwortungsvoll, effizient und eine durchaus wohl überlegte Sicht auf die wirtschaftliche Notwendigkeit von IT-Investitionen. Die in der Vergangenheit oft festgestellte Zurückhaltung in Sachen ECM-Software hat der Mittelstand in letzter Zeit abgelegt. Auch wenn der Weg bis zur vollständigen Digitalisierung von Büro- und Verwaltungsprozessen im Mittelstand noch weit ist – der Mittelstand hat in der jüngeren Vergangenheit erste Etappen gemeistert.

Die konkreten Investitionsplanungen lassen für die nahe Zukunft zudem weiter spürbare Fortschritte in Richtung einer Digitalisierung des Mittelstandes im Sinne des »Digital Office« erwarten.

Angesichts der immer noch vorhandenen Digitalisierungslücke ein Kurs, der konsequent beibehalten werden sollte.

2 Das Digital Office aus Sicht des Mittelstandes

Wie kaum ein anderes Thema zuvor hat die Digitalisierung Gesellschaft und Wirtschaft gleichermaßen erfasst und innerhalb kürzester Zeit zu enormen Veränderungen des alltäglichen Lebens und Handels geführt. Politik, Wissenschaft und Wirtschaft haben die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung ganz oben auf ihre jeweiligen Tagesordnungen gesetzt und für Unternehmen jeder Größe und Branche ist die digitale Transformation zu einem wichtigen Wettbewerbsfaktor geworden.

»Smarte Produkte«, »disruptive Geschäftsmodelle«, »Machine Learning« oder das »digitale Büro« – Konzepte und Lösungen, die vor wenigen Jahren noch von vielen als Wunschdenken oder Science-Fiction eingeschätzt wurden, werden heutzutage schon erfolgreich – wenn auch nicht flächendeckend – eingesetzt. Bei näherer Betrachtung solcher Beispiele wird dabei immer wieder deutlich, dass die möglichst durchgängige Digitalisierung der Geschäftsprozesse eine notwendige Vorbedingung für die weitergehende Transformation von Produkten und Geschäftsmodellen ist.

Zwar ist der Einsatz von Software-Anwendungen zur Unterstützung der Unternehmenssteuerung nicht neu. Insbesondere Kernprozesse wie z. B. das Finanzwesen oder die Auftragsabwicklung wurden schon in den 1970er Jahren digitalisiert. Aber auch hier hat sich in den letzten Jahren viel getan: Unter den Stichwörtern vertikale und horizontale Integration wurden immer mehr Abteilungen oder Bereiche der Unternehmen ebenso wie Zulieferer und Kunden entlang der gesamten Supply Chain durch immer leistungsfähigere Software-Lösungen angebunden.

Durch die fortschreitende Digitalisierung der Geschäftsprozesse entstehen in jedem Unternehmen zahlreiche digitale Inhalte (»Daten«). Während der Schwerpunkt dieser Inhalte ursprünglich im Bereich strukturierter Daten lag, z. B. Buchungsdatensätze im ERP-System, hat die Digitalisierung in den letzten zwei Jahrzehnten verstärkt auch den Bereich der weniger strukturierten Dokumente erschlossen. Der Begriff »Dokument« bezeichnet dabei sowohl klassische (digitalisierte) Schriftstücke, wie z. B. Verträge oder Korrespondenzen, als auch Konstruktionszeichnungen oder Mediendaten (z. B. Grafiken, Fotos, Filme). Dieser Trend wurde in der letzten Dekade durch das Internet in Verbindung mit mobilen Endgeräten wie Laptops, Tablets und Smartphones dramatisch beschleunigt.

Aus und neben den hier eingesetzten Software-Werkzeugen, die sich anfangs auf die reine Verwaltung und Archivierung dieser digitalen Inhalte spezialisiert hatten, entstanden umfassende Lösungen für die Digitalisierung von Büro- und Verwaltungsprozessen. Sie unterstützen im Kern die digitale Dokumentenverwaltung mit all ihren Facetten (auch »Enterprise Content Management« oder kurz »ECM« genannt) und schaffen so die Grundlagen für das »Digital Office«.

»Enterprise Content Management« (ECM) ist ein ganzheitlicher Ansatz, der sich mit der Erstellung und Verwaltung von »Dokumenten« eines Unternehmens befasst. Bitkom definiert ECM sehr umfassend wie folgt (Bitkom, 2012): »Enterprise Content Management (ECM) umfasst die Strategien, Methoden, Technologien und Werkzeuge zur unternehmensweiten Erfassung, Verwaltung, Speicherung, Bewahrung und Bereitstellung

von Content (in Form von Dokumenten und Mediendaten). ECM-Werkzeuge (z. B. ECM-Lösungen) ermöglichen die effektivere Handhabung von unstrukturierten Informationen in einem Unternehmen unabhängig vom Aufbewahrungsort derselben und unterstützen darüber hinaus die ordnungsgemäße Ablage und Archivierung von Daten aus anderen Business-Anwendungen.«

Zur Steigerung der Effizienz von dokumentengebundenen Geschäftsprozessen bietet ECM-Software heute ein breites Spektrum an Funktionen und Lösungsmöglichkeiten, die eine Vielzahl unterschiedlicher Aufgabenbereiche des Digital Office abdecken. Dies reicht von Funktionen zur Archivierung und zur Dokumentenverwaltung über Workflows, die das Prozessmanagement unterstützen, und Collaboration-Lösungen wie Wikis oder Foren bis hin zu Web-Content-Management-Software.

Nach einer vergleichbaren Untersuchung 2017 adressiert die vorliegende Studie erneut die Frage, wie weit die Digitalisierung von Büro- und Verwaltungsprozessen im Mittelstand – dem Herz der deutschen Wirtschaft – zwischenzeitlich gediehen ist und welche Entwicklungen hier in nächster Zeit zu erwarten sind. Im Vordergrund dieser repräsentativen Unternehmensbefragung von 703 Unternehmen steht der aktuelle sowie zukünftige Software-Einsatz zur Digitalisierung von Geschäftsprozessen bei Unternehmen mit 20 bis 499 Mitarbeitern aus Industrie, Handel und Dienstleistung. Dabei werden regelmäßig Vergleiche zur Situation bei größeren Unternehmen (500 Mitarbeiter und mehr) gezogen, um die Besonderheiten des Mittelstandes herausarbeiten zu können.

Zu Beginn wird untersucht, welche Themen bzw. Aufgabenbereiche im Mittelstand mit Dokumenten verbunden werden. Darüber hinaus wird aufgezeigt, inwieweit häufig verwendete Fachbegriffe aus dem Kontext des Digital Office Eingang in den Mittelstand gefunden haben.

2.1 Verständnis von Dokumentenmanagement im Mittelstand

Im Rahmen der Studie wurden die Teilnehmer gefragt, welche Inhalte sie mit dem Begriff »Dokument« verbinden

Es zeigte sich, dass im Mittelstand ein relativ klassisches Verständnis des Begriffs »Dokument« vorherrscht: Papier, Dateien aus Büro-Anwendungen und PDF-Dateien zählen bei fast allen Befragten (je 97%) zu den Dokumenten. Gleiches gilt für E-Mails (96%). Technische Zeichnungen (81%) und Daten aus Fachanwendungen (89%), wie z. B.

Buchungsdatensätze werden nicht ganz so durchgängig zu den »Dokumenten« gezählt. Bei Bildern bzw. Fotos gilt das mittlerweile immerhin für 75% der Unternehmen. Andere Media-Daten aber, wie Videos, Audio-Dateien oder auch den Inhalt von Webseiten, zählen noch deutlich weniger der Unternehmen zu Dokumenten.

Der Vergleich mit der Untersuchung aus dem Jahr 2017 zeigt, dass sich das Begriffsverständnis insbesondere jenseits der

»klassischen Dokumente« in letzter Zeit deutlich ausgeweitet hat (z. B. »Dateien aus Fachanwendungen« +16 Prozentpunkte, »Bilder bzw. Fotos« +10 Prozentpunkte).

Dabei legt die aktuelle Studie den Schluss nahe, dass das Verständnis des Dokumentenbegriffs bei Mittelständlern noch etwas enger gefasst ist als bei größeren Unternehmen.

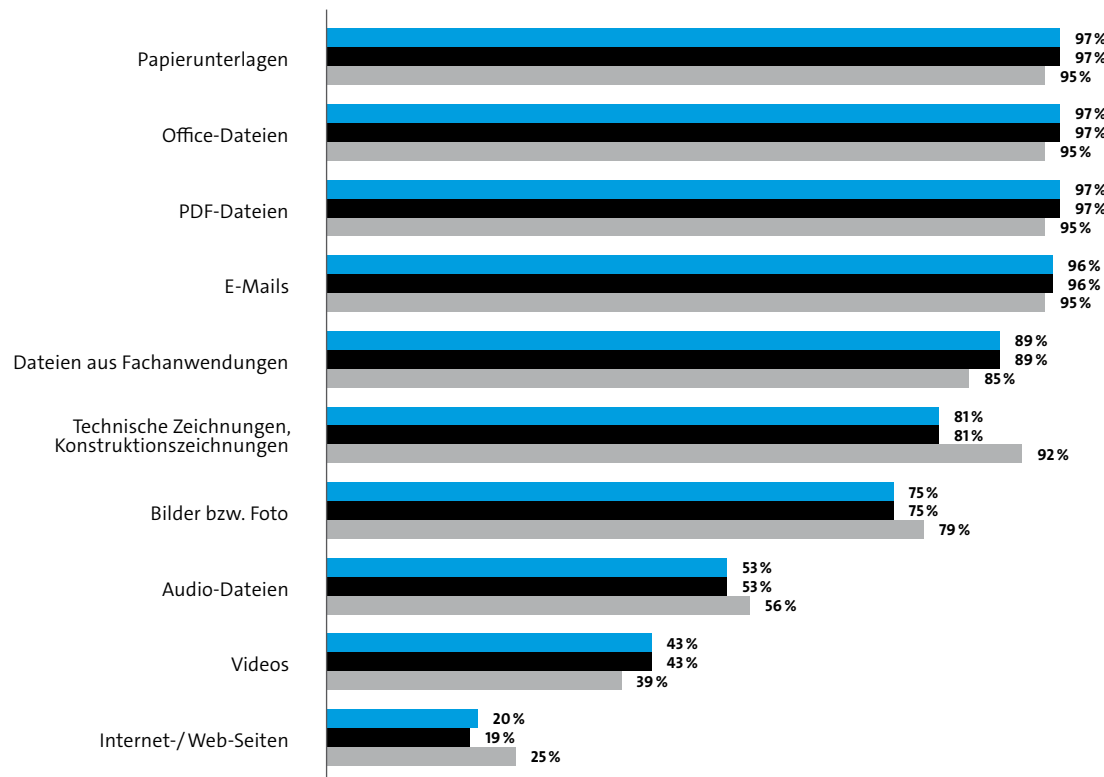


Abbildung 1: Was verstehen Unternehmen unter »Dokumenten«?

Welche der folgenden Begriffe verbinden Sie mit Dokumenten?

Basis: Alle Befragten (n=703 (2019), n=755 (2017))

Mehrfachnennungen möglich

Quelle: Bitkom Research

- Gesamt
- 20 bis 499 Mitarbeiter
- 500 Mitarbeiter und mehr

Darüber hinaus wurden die Teilnehmer gefragt, welche Aufgabenbereiche nach ihrer Auffassung zum Dokumentenmanagement bzw. Enterprise Content Management zu zählen sind.

Den Ergebnissen zufolge hat sich auch im Mittelstand zwischenzeitlich ein sehr breites Verständnis des Aufgabenspektrums etabliert: Nahezu alle Mittelständler zählen

die Kernaufgaben der Dokumentenverwaltung, des Aktenmanagements sowie insbesondere die Archivierung zu den Aufgaben des Dokumentenmanagements. Neun von zehn Unternehmen verstehen darunter auch die (dokumentenbezogene) Zusammenarbeit in Arbeitsgruppen/Projekt-Teams (»Collaboration«). Selbst die Vorgangssteuerung (auch »Workflow Management«) zählen mittlerweile rund 85% der Mittelständler zum Dokumentenmanagement.

Damit unterscheidet sich das Begriffsverständnis von »Dokumentenmanagement« im Mittelstand nicht mehr von dem bei größeren Unternehmen.



Abbildung 2: Was versteht der Mittelstand unter »Dokumentenmanagement«?

Welche der folgenden Begriffe verbinden Sie mit Dokumentenmanagement?

Basis: Alle Befragten mit 20 bis 499 Mitarbeitern (n=613 (2019), n=608 (2017)) | Mehrfachnennungen möglich

Quelle: Bitkom Research

■ 2019
■ 2017

2.2 Bekanntheit von Fachbegriffen zum Digital Office

In der kundenbezogenen Kommunikation von Experten, z. B. Anbietern und Beratern, findet sich eine Vielzahl von – oft englischsprachig geprägten – Fachbegriffen. Die Wirksamkeit dieser Kommunikation im Mittelstand hängt nicht zuletzt davon ab, ob die verwendeten Fachbegriffe in dieser Zielgruppe bekannt sind und richtig verstanden werden. Um hier eine Einschätzung zu erhalten, wurde gefragt, welche der aufgeführten Fachbegriffe den Unternehmen so geläufig sind, dass sie ihn im Bedarfsfall gut erklären könnten.

Es zeigt sich deutlich, dass deutsche und aus dem Englischen eingedeutschte Fachbegriffe (z. B. E-Mail-Management) gut erklärt werden können und somit einen wesentlich größeren Bekanntheitsgrad im Mittelstand aufweisen als englischsprachige Begriffe.

Allerdings zeigt sich auch bei den Fachbegriffen, dass der Mittelstand in der jüngeren Vergangenheit deutlich aufholt: Nachdem 2014 viele Begriffe aus der Fachwelt für den Mittelstand noch eine recht diffuse Bedeutung hatten, verfügt der Mittelstand fünf Jahre später über ein relativ gutes

Verständnis zentraler Begriffe des digitalen Büros. Das gilt zunehmend auch für den ECM-Begriff selbst, der zwar immer noch nur etwa zwei Drittel der Mittelständler geläufig ist. Das ist jedoch ein gewaltiger Zuwachs verglichen mit den 19 % aus 2014. Alternative Begrifflichkeiten wie »Content Services« oder »Intelligent Information Management« erhalten zwar in der Fachwelt große Aufmerksamkeit, haben sich jedoch auf Anwenderseite bislang wenig durchgesetzt. Der Begriff »Digital Office« scheint Anwendern gut geläufig zu sein, sodass dass er sich als Oberbegriff für digitalisierte Büro- und Verwaltungsprozesse anbietet.

Bei einigen zentralen Fachbegriffen verfügen relevante Teile des Mittelstands immer noch über ein diffuses Begriffsverständnis, d. h. der Begriff ist bekannt, kann aber nicht gut erklärt werden. Dazu zählen z. B. »Workflow Management« und »Collaboration Management«. Letzteres ist für über 40 % der Teilnehmer ein ebenso diffuser Begriff wie »Document Capturing« oder auch »Robotic Process Automation« (RPA), das in letzter Zeit vor allem in der Fachwelt hohe Aufmerksamkeit erhalten hat (Bitkom, 2019).

Die Ergebnisse legen nahe, dass die Vielzahl der in der Branche geprägten Fachbegriffe die themenbezogene Kommunikation im Mittelstand nach wie vor spürbar erschwert. Abbildung 3 zeigt, dass ECM ein weit verbreiteter Branchenbegriff ist und daher in der Folge als Oberbegriff für Software-Lösungen genutzt wird, die eine Digitalisierung von dokumentenbezogenen Büro- und Verwaltungsprozessen zum Ziel haben. Der Einsatz von Software zur Digitalisierung von dokumentenbezogenen Büro- und Verwaltungsprozessen steht im Fokus des nächsten Kapitels.

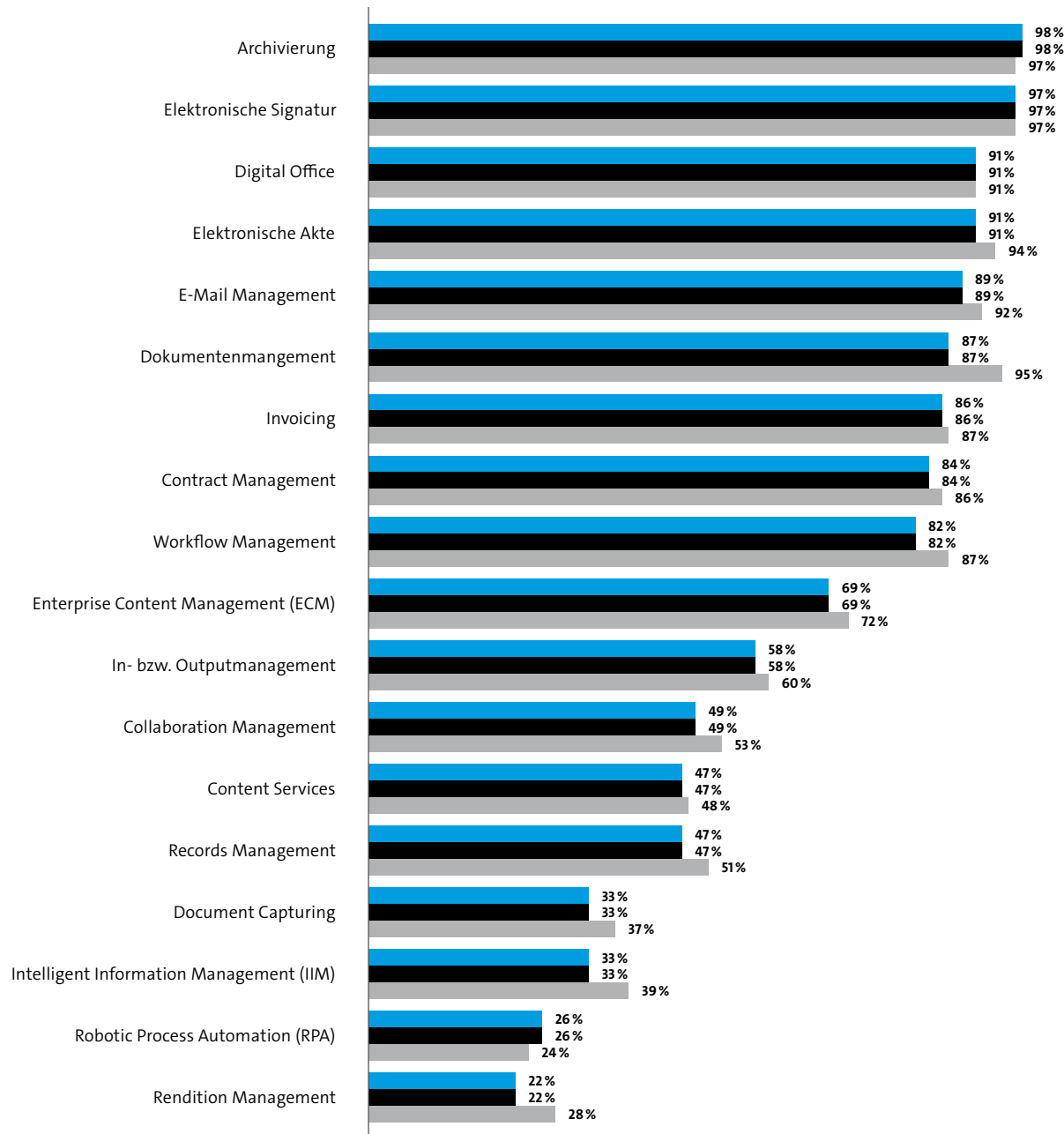


Abbildung 3: Bekanntheit von Fachbegriffen in Unternehmen

Welche der folgenden Begriffe könnten Sie gut erklären?

Basis: Alle Befragten (n=703)

Quelle: Bitkom Research

- Gesamt
- 20 bis 499 Mitarbeiter
- 500 Mitarbeiter und mehr

3 Praxis des Digital Office im Mittelstand

3.1 Verbreitung von ECM-Software

Im Mittelstand setzt derzeit knapp die Hälfte der Unternehmen Standard-Software für das Dokumentenmanagement ein (47%). Bei größeren Unternehmen sind es dagegen 96%. Davon nutzt wiederum gut die Hälfte der Mittelständler überwiegend spezialisierte ECM-Software, während der Rest die Aufgaben des digitalen Büros vor allem mit Modulen anderer Business Software abdeckt, z. B. Enterprise-Resource-Planning (ERP)- oder Customer-Relationship-Management (CRM)-Lösungen. Bei den größeren Unternehmen überwiegt dagegen der Einsatz spezialisierter ECM-Software mit über 80% sehr deutlich.

Wenn es um Dokumentenmanagement (ECM) geht, scheinen sich kleinere Unternehmen eher mit Fachanwendungen wie ERP-Software zufrieden zu geben, als gehobene Mittelständler. So setzt eine Reihe von kleineren Unternehmen auf vorhandene Finanzbuchhaltungssoftware, mit deren Hilfe sich z. B. Rechnungen recht einfach digitalisieren und für die Zwecke der Finanzbuchhaltung auch digital verwalten lassen. Dagegen greifen nur 16% der Unternehmen jenseits von 500 Mitarbeitern ausschließlich auf Fachanwendungen zurück, um die Aufgaben des Dokumentenmanagements zu bedienen.

Dabei fällt die Unterstützung durch Fachanwendungen je nach Produkt sehr unterschiedlich aus. Sie reicht von einer – z. B. im Sinne der Revisionsicherheit sehr fragwürdigen – einfachen Verlinkung auf Dokumente, die auf einem File-Server beliebig abgelegt werden, bis hin zu sehr leistungsfähigen ECM-Modulen. Bei Letzteren handelt es sich oft um die Integration von Software eines spezialisierten Fremdherstellers. Allerdings bieten einige ERP-Hersteller auch eigene ECM-Module.

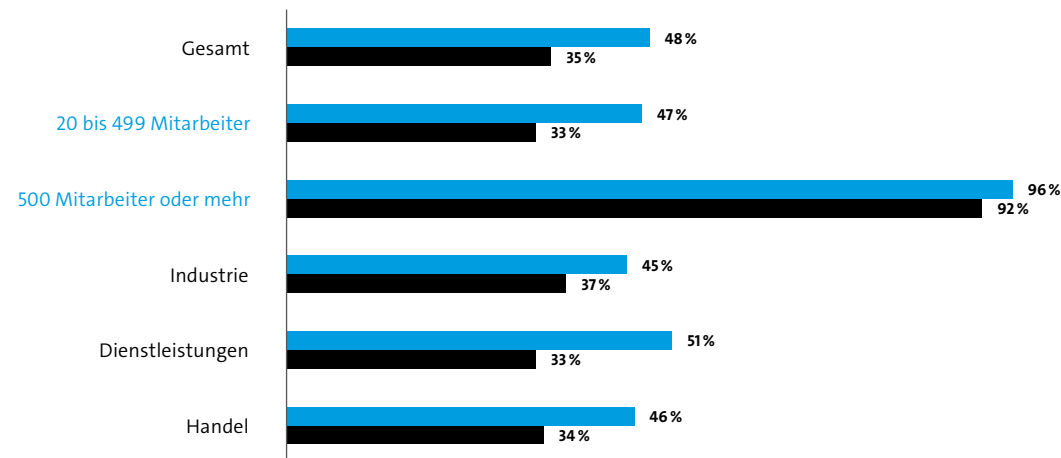


Abbildung 4: Einsatz von Standard-Software in Unternehmen nach Unternehmensgröße und Branche

Basis: Alle Befragten (n=703 (2019), n=755 (2017))

Quelle: Bitkom Research

■ 2019
■ 2017

Auch innerhalb des Mittelstandes macht sich die Unternehmensgröße hinsichtlich des ECM-Einsatzes deutlich bemerkbar: Mit 35% nutzen unterdurchschnittlich viele der kleineren Mittelständler (20 bis 49 Mitarbeiter) Software für ECM während der Wert bei größeren Mittelständlern (250 bis 499 Mitarbeiter) mit 84% der Unternehmen sehr deutlich über dem Durchschnitt liegt.

Für die unterschiedliche Verteilung über die Unternehmensgrößen lassen sich verschiedene Ursachen aufführen: Größere Unternehmen weisen oft ein deutlich größeres Dokumentenvolumen, eine größere Komplexität der Organisationsstrukturen und eine stärkere Formalisierung der Abläufe auf.

Das führt insgesamt zu erheblichem Effizienzpotenzial durch den Einsatz von ECM-Software. Kleinere Unternehmen haben zwar ebenso mit einer Zunahme der Papierflut zu kämpfen. Hier fällt das Potenzial durch den Einsatz von ECM-Software aber insgesamt geringer aus, so dass der Handlungsbedarf bis dato nicht ganz so hoch war.

Zur Verbreitung einzelner Software-Produkte zeigt die Studie, dass in Unternehmen eine Vielzahl von Lösungen unterschiedlicher Hersteller eingesetzt wird. Bei den Unternehmen, die eine Software für das Digital Office einsetzen, wurden Lösungen von über 30 Herstellern identifiziert. Dabei verzeichnen die Produkte der ECM-Hersteller DocuWare,

Microsoft (Sharepoint), OpenText, Easy Software und ELO mit Anteilen von 4%-10% die häufigsten Nennungen.

Rund 13% der befragten Unternehmen können dagegen die ECM-Software bzw. deren Hersteller nicht benennen.

Unter den »Sonstigen« finden sich in nennenswertem Umfang auch Software-Lösungen der DATEV sowie Produkte von Sage und Microsoft (Dynamics), die eher den ERP- bzw. CRM-Lösungen zuzuordnen sind.

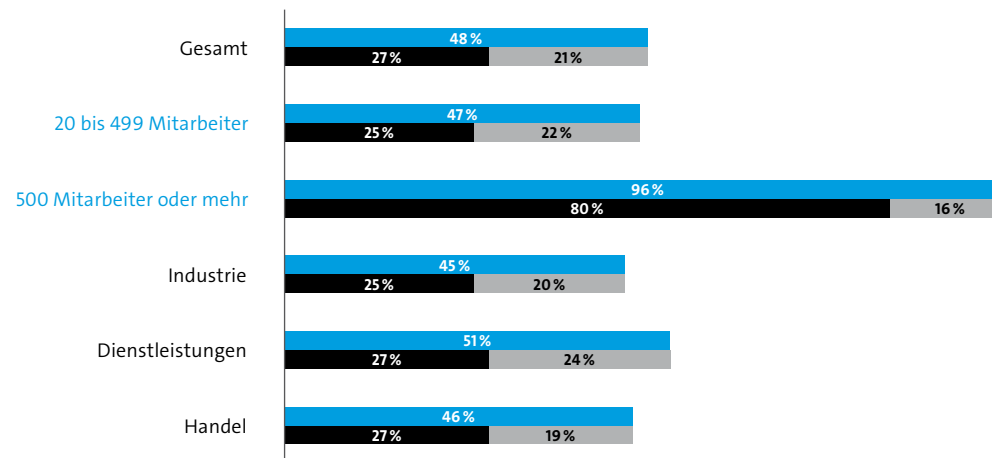


Abbildung 5: Einsatz von spezieller ECM-Software und ECM-Modulen nach Unternehmensgröße und Branche

Basis: Alle Befragten (n=703)

Quelle: Bitkom Research

- DMS-/ECM-Lösung
- Spezielle ECM-Software
- Modul einer Fachanwendung

3.2 Alter der ECM-Software im Mittelstand

Mittelständische Unternehmen nutzen durchschnittlich seit gut sieben Jahren Software zur Unterstützung des Dokumentenmanagements, während dieser Wert bei größeren Unternehmen mit gut 13 Jahren deutlich höher liegt. Die aktuell genutzten ECM-Installationen im Mittelstand sind dagegen durchschnittlich seit etwa sechs Jahren im Einsatz, während größere Unternehmen ihre aktuelle Software durchschnittlich seit etwa acht Jahren nutzen.

Der zeitliche Unterschied zwischen Erfahrung im Einsatz von ECM-Software und Alter der aktuell genutzten Lösung weist darauf hin, dass ein Teil der Unternehmen ihre erste Software mittlerweile im Zuge einer Neuanschaffung ersetzt haben.

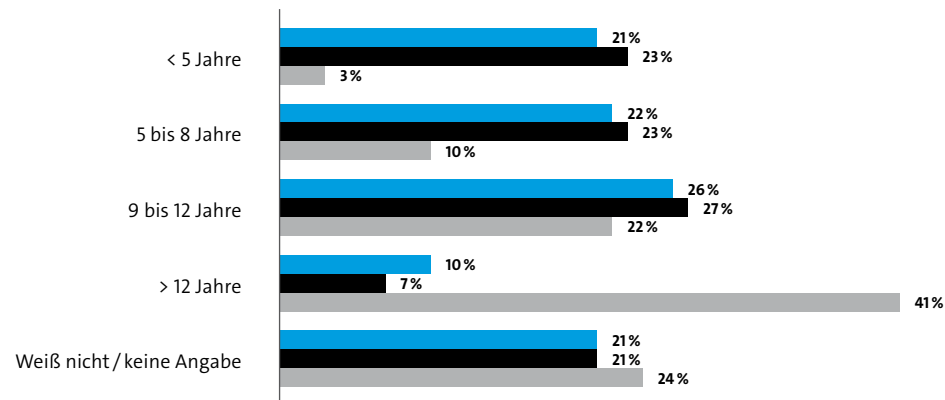
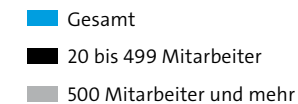


Abbildung 6: Einsatzbeginn von ECM-Software im Unternehmen

Seit wann bzw. seit welchem Jahr setzt Ihr Unternehmen Software für das Dokumentenmanagement bzw. ECM ein?

Basis: Nutzer von DMS-/ECM-Lösungen (n=340 (2019))

Quelle: Bitkom Research



Die Ergebnisse legen den Schluss nahe, dass der Einsatz von ECM-Software in größeren Unternehmen früher in Angriff genommen worden ist als im Mittelstand, der in der jüngeren Vergangenheit aber verstärkt aktiv geworden ist.

Weitere mögliche Gründe sind auch die seit Jahren stark zunehmende Menge elektronischer Kommunikation via E-Mail sowie die Notwendigkeit, die damit verbundenen gesetzlichen Regularien einzuhalten, die Unternehmen dazu verpflichten, ihre Unternehmenskorrespondenz zu archivieren. Beispielsweise muss gemäß der steuerrechtlichen Vorschrift

§147 AO jede ein- und ausgehende Geschäftskorrespondenz für sechs bis zehn Jahre gespeichert werden. Ein weiteres Beispiel ist die Erfassung und der Nachweis von Barerlösen, an die mit den seit Ende 2014 gültigen GoBD – Grundsätze zur ordnungsmäßigen Führung und Aufbewahrung von Büchern, Aufzeichnungen und Unterlagen in elektronischer Form sowie zum Datenzugriff – deutlich höhere Anforderungen gestellt werden. Die GoBD löste die bis dahin bestehenden GDPdU – Grundsätze zum Datenzugriff und zur Prüfbarkeit digitaler Unterlagen – sowie GoBS (Grundsätze ordnungsmäßiger DV-gestützter Buchführungssysteme) ab.

Knapp jede dritte ECM-Installation im Mittelstand ist mit einem Alter von bis zu vier Jahren noch sehr jung. Daraus lässt sich ableiten, dass in der jüngeren Vergangenheit durchschnittlich knapp 8% der Mittelständler pro Jahr in eine neue ECM-Software investiert haben. Gleichzeitig sind 21% der ECM-Installationen im Mittelstand mittlerweile schon zwischen neun und 12 Jahre alt. Installationen mit einem Alter von über 12 Jahren wurden im Mittelstand im Rahmen der Studie nur bei 1% der Unternehmen identifiziert, während der Anteil bei größeren Unternehmen bei 11% liegt.

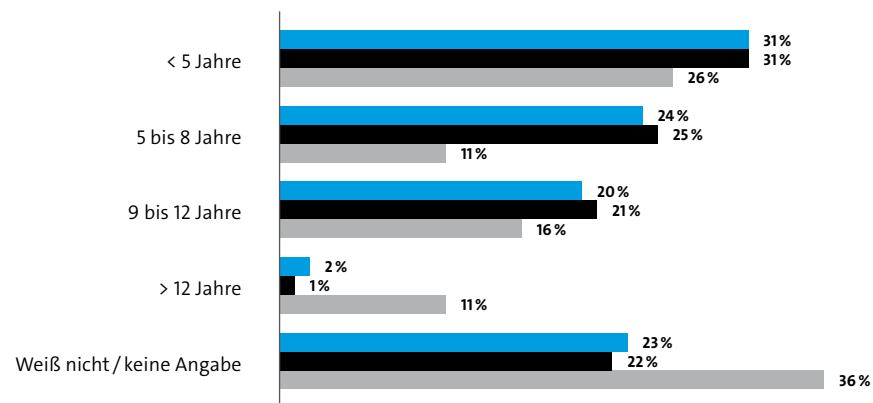
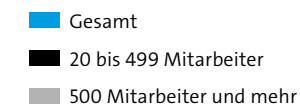


Abbildung 7: Einsatzbeginn der aktuellen ECM-Software im Unternehmen

Seit wann bzw. seit welchem Jahr ist die hauptsächlich genutzte DMS- bzw. ECM-Lösung in Ihrem Unternehmen im Einsatz?

Basis: Nutzer von DMS-/ECM-Lösungen (n=340 (2019))

Quelle: Bitkom Research



Die Alterststruktur der ECM-Installationen mittelständischer Unternehmen legt nahe, dass zunehmend mit Modernisierungs- bzw. Ersatzinvestitionen zu rechnen ist.

Dabei ist das Alter der Installation im Sinne der Nutzungsdauer nur bedingt ausschlaggebend dafür, ob die Software technisch auf dem neuesten Stand ist. Diesbezüglich kommt dem Alter des im Einsatz befindlichen Releases eine wesentlich größere Bedeutung zu, weil die Hersteller ihre Software-Lösungen regelmäßig modernisieren und ihren Kunden im Zuge der Wartung neue Release-Stände zur Verfügung stellen.

Der Studie zufolge wurde bei über drei Viertel aller ECM-Installationen im Mittelstand, für die entsprechende Angaben vorliegen, seit 2017 ein Release-Wechsel vollzogen. Das durchschnittliche Release-Alter der ECM-Installationen im Mittelstand liegt demnach bei ca. 2 Jahren.

Damit ist die Release-Hygiene der ECM-Installationen z. B. im Vergleich zu anderer Business Software, wie z. B. ERP-Lösungen, insgesamt relativ hoch. Dies ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass ECM-Installationen nicht im gleichen Maße individualisiert werden, wie dies bei ERP-Lösungen der Fall ist (Trovarit, 2016/17). Auch erscheint die »Prozesscharakteristik« von ECM-Installationen – im Sinne einer tiefen Verzahnung mit komplexen Prozessketten in den Unternehmen – deutlich geringer auszufallen als z. B. bei ERP-Lösungen. Dies lässt sich daraus ableiten, dass – anders als z. B. im ERP-Bereich – bei ECM-Software die Release-Hygiene nicht mit zunehmender Unternehmensgröße stark abnimmt, sondern weitgehend stabil bleibt. Auch die Tatsache, dass ein sehr großer Anteil der Befragten keine Angaben zum letzten Release-Wechsel machen kann spricht dafür, dass Release-Wechsel bei ECM-Installationen relativ »geräuschlos« bewerkstelligt werden.

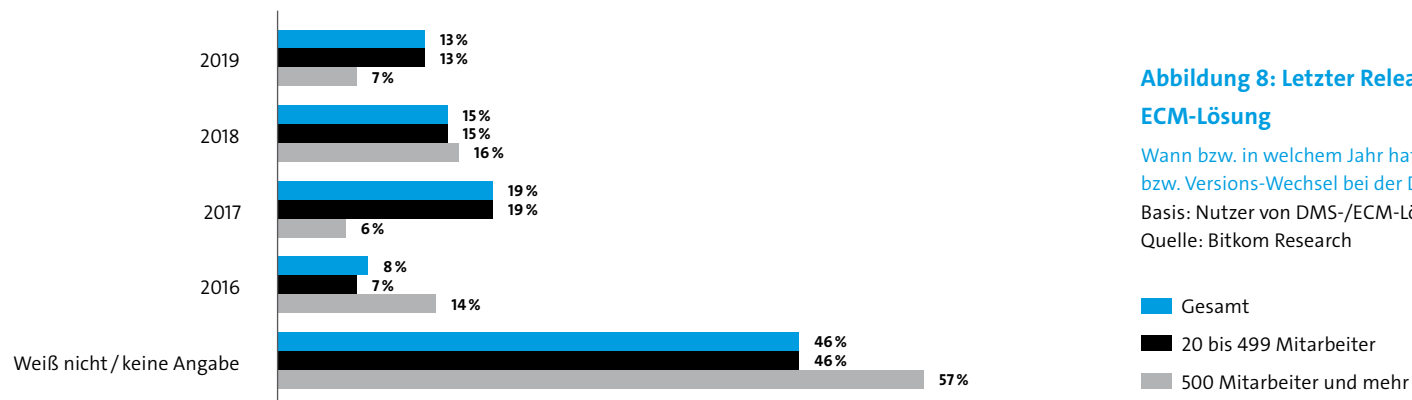


Abbildung 8: Letzter Release-Wechsel der eingesetzten ECM-Lösung

Wann bzw. in welchem Jahr hat Ihr Unternehmen den letzten Release- bzw. Versions-Wechsel bei der DMS bzw. ECM-Lösung vollzogen?

Basis: Nutzer von DMS-/ECM-Lösungen (n=340 (2019))

Quelle: Bitkom Research

- Gesamt
- 20 bis 499 Mitarbeiter
- 500 Mitarbeiter und mehr

3.3 Einsatzcharakteristik von ECM-Installationen im Mittelstand

Die Philosophie von Enterprise Content Management zielt letztlich auf einen ganzheitlichen Ansatz der Bewirtschaftung von »Dokumenten« im weitesten Sinne, der folglich einen unternehmensweiten Einsatz von ECM-Software erfordert: Spürbare Effizienzsteigerungen können vor allem durch bereichsübergreifende Zusammenarbeit und ein durchgängiges Informationsmanagement erreicht werden.

Dieser ganzheitliche Ansatz findet sich derzeit nur bei 44 % der Unternehmen wieder, die bereits mit einer ECM-Software arbeiten. Diese Unternehmen geben an, ihre ECM-Software unternehmensweit einzusetzen. Alle anderen nutzen ihre ECM-Software nur in ausgewählten Unternehmensbereichen.

Nachdem in 2017 nur rund 39 % der Unternehmen einen unternehmensweiten Einsatz von ECM-Lösungen zu Protokoll gegeben haben, befindet sich dieser offenbar deutlich im Aufwind.

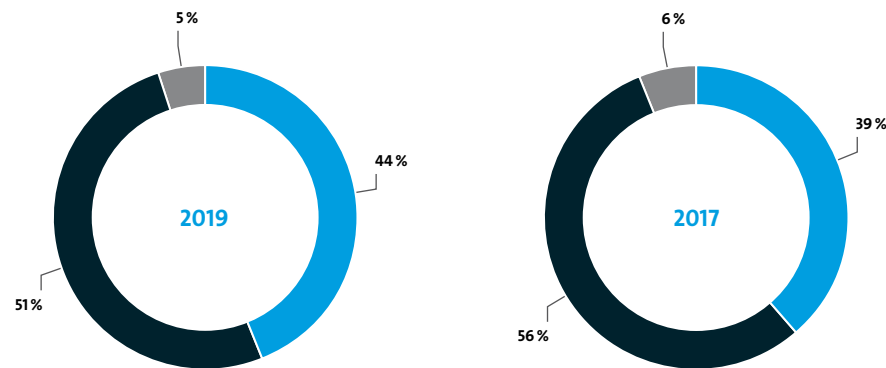


Abbildung 9: ECM-Anwenderunternehmen mit unternehmensweisem ECM-Einsatz

Setzt Ihr Unternehmen DMS- bzw. ECM-Lösungen unternehmensweit über alle Unternehmensbereiche hinweg ein?

Basis: Nutzer von DMS-/ECM-Lösungen (n=340 (2019), n=261 (2017))

Rundungsbedingt können Summen von 100 Prozent abweichen.

Quelle: Bitkom Research

- Ja
- Nein
- Weiß nicht / keine Angabe

Ähnlich wie bei der Verbreitung des ECM-Einsatzes gilt es auch hier zu unterscheiden: Im Mittelstand ist der unternehmensweite Einsatz von ECM-Software über alle Unternehmensbereiche hinweg mit 40% der Installationen bei weitem noch nicht so oft vorzufinden wie bei größeren Unternehmen (90%).

Angesichts der Tatsache, dass knapp die Hälfte des Mittelstands ECM-Software einsetzt, bedeutet das letztlich, dass derzeit nur ca. 19% aller mittelständischen Unternehmen durch den unternehmensweiten Einsatz von ECM-Lösungen den Herausforderungen der Digitalisierung begegnen, während es bei den größeren Unternehmen etwa 86% sind. Dieser Wert offenbart, dass der Weg zum »Digitalen Büro«

im Mittelstand noch sehr weit ist. Gleichzeitig zeigt ein Zuwachs von rund 8 Prozentpunkten aller Mittelständler innerhalb von zwei Jahren aber auch, dass die Umsetzung der Digitalisierung im Mittelstand mittlerweile deutlich Fahrt aufgenommen hat.

Trotz dieser Fortschritte arbeitet die Mehrzahl der mittelständischen Unternehmen im Büro derzeit aber offenbar noch weitgehend analog bzw. setzt nur in ausgewählten Unternehmensbereichen ECM-Software ein. Abbildung 11 zeigt, dass beim bereichsspezifischen Einsatz von ECM-Software im Mittelstand der Bereich »Buchhaltung/Controlling« die Liste mit Abstand anführt (53%), gefolgt von »Einkauf & Beschaffung« (43%) sowie »Marketing & Vertrieb« (40%).

Besonders stark zugelegt hat der bereichsspezifische Einsatz von Software-Lösungen in Fachbereichen wie dem Kundenmanagement/Service (+ 10 Prozentpunkte) sowie dem Qualitätsmanagement (+9 Prozentpunkte).

Ein Blick hinter die Kulissen zeigt, dass die Schwerpunkte des bereichsspezifischen Software-Einsatzes deutlich von den Gegebenheiten der jeweiligen Branche abhängen: So liegen »Einkauf/Beschaffung« und »Marketing/Vertrieb« im Handel mit 51% vor allen anderen Bereichen während »Technische Bereiche«, »Produktion« und »Logistik« mit jeweils 27% bzw. 25% nur in der Industrie auf nennenswerte Einsatzgrade von ECM-Software kommen.

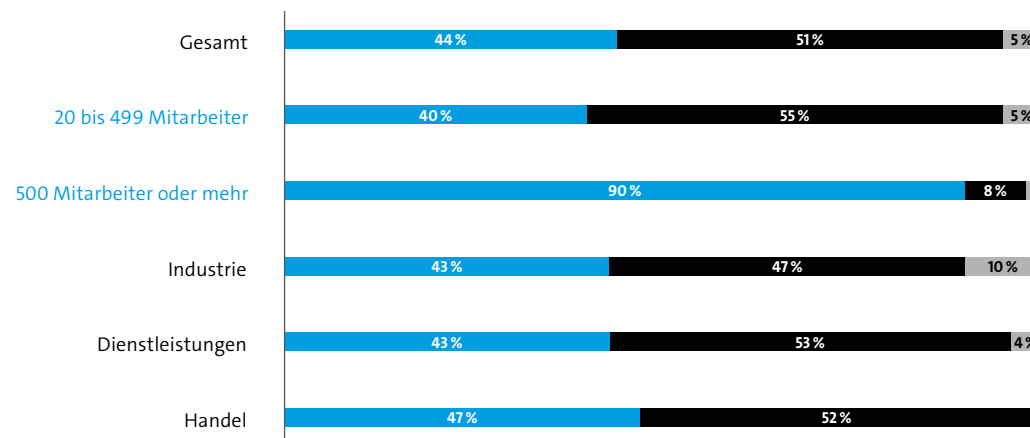


Abbildung 10: ECM-Anwenderunternehmen mit unternehmensweitem ECM-Einsatz nach Unternehmensgröße und Branche

Setzt Ihr Unternehmen DMS- bzw. ECM-Lösungen unternehmensweit über alle Unternehmensbereiche hinweg ein?

Basis: Nutzer von DMS-/ECM-Lösungen (n=340 (2019))

Rundungsbedingt können Summen von 100 Prozent abweichen.

Quelle: Bitkom Research

- Ja
- Nein
- Weiß nicht / keine Angabe

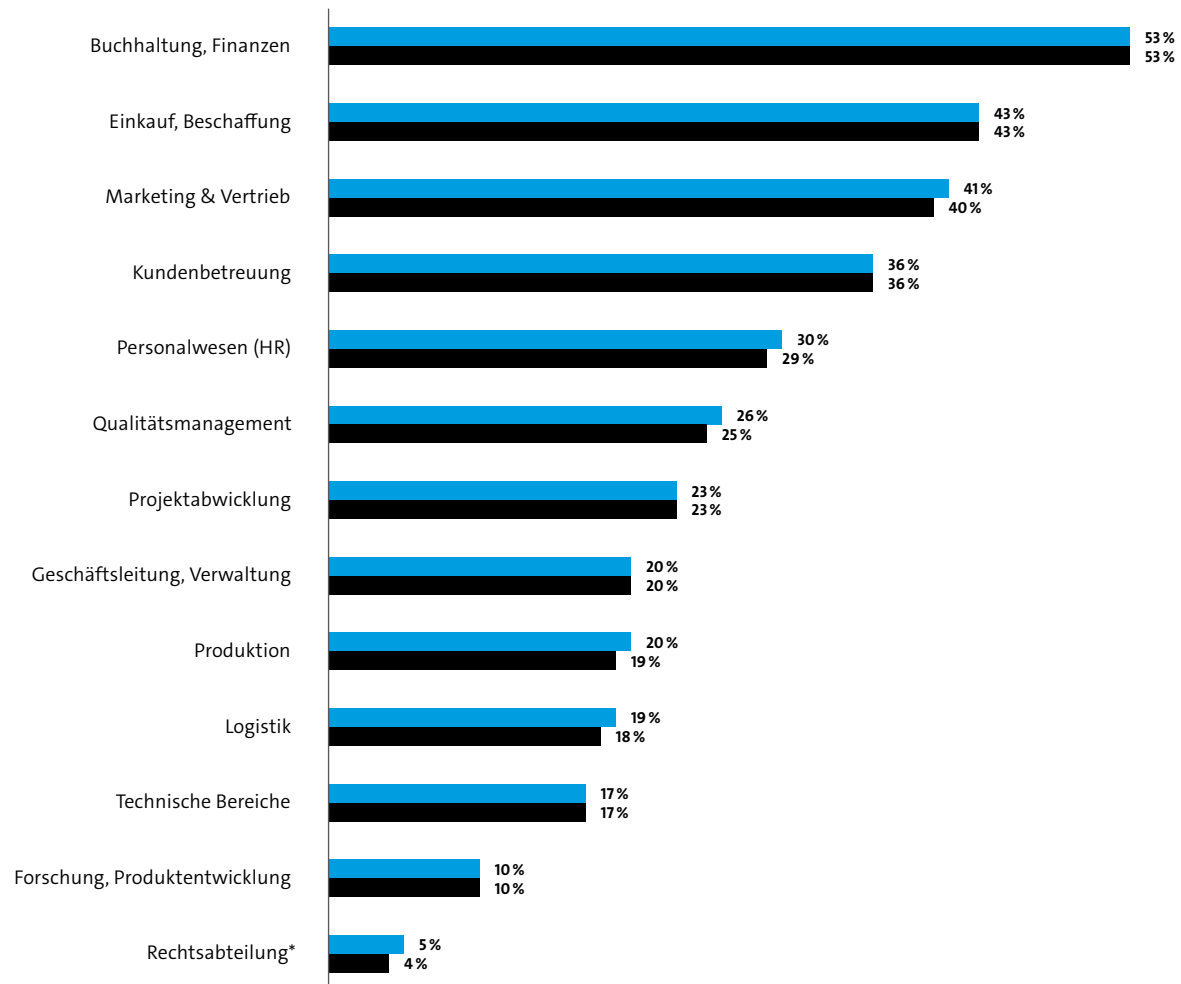


Abbildung 11: ECM-Einsatz in ausgewählten Unternehmensbereichen

In welchen der folgenden Unternehmensbereiche setzt Ihr Unternehmen DMS- bzw. ECM-Lösungen ein?

Basis: Nutzer ohne unternehmensweite DMS-/ECM-Lösungen (n=191 (2019), n=160 (2017))

* Neu in 2019 | ** Keine Angaben aufgrund zu geringer Fallzahlen
Mehrfachnennungen möglich

Quelle: Bitkom Research

- Gesamt
- 20 bis 499 Mitarbeiter
- 500 Mitarbeiter und mehr**

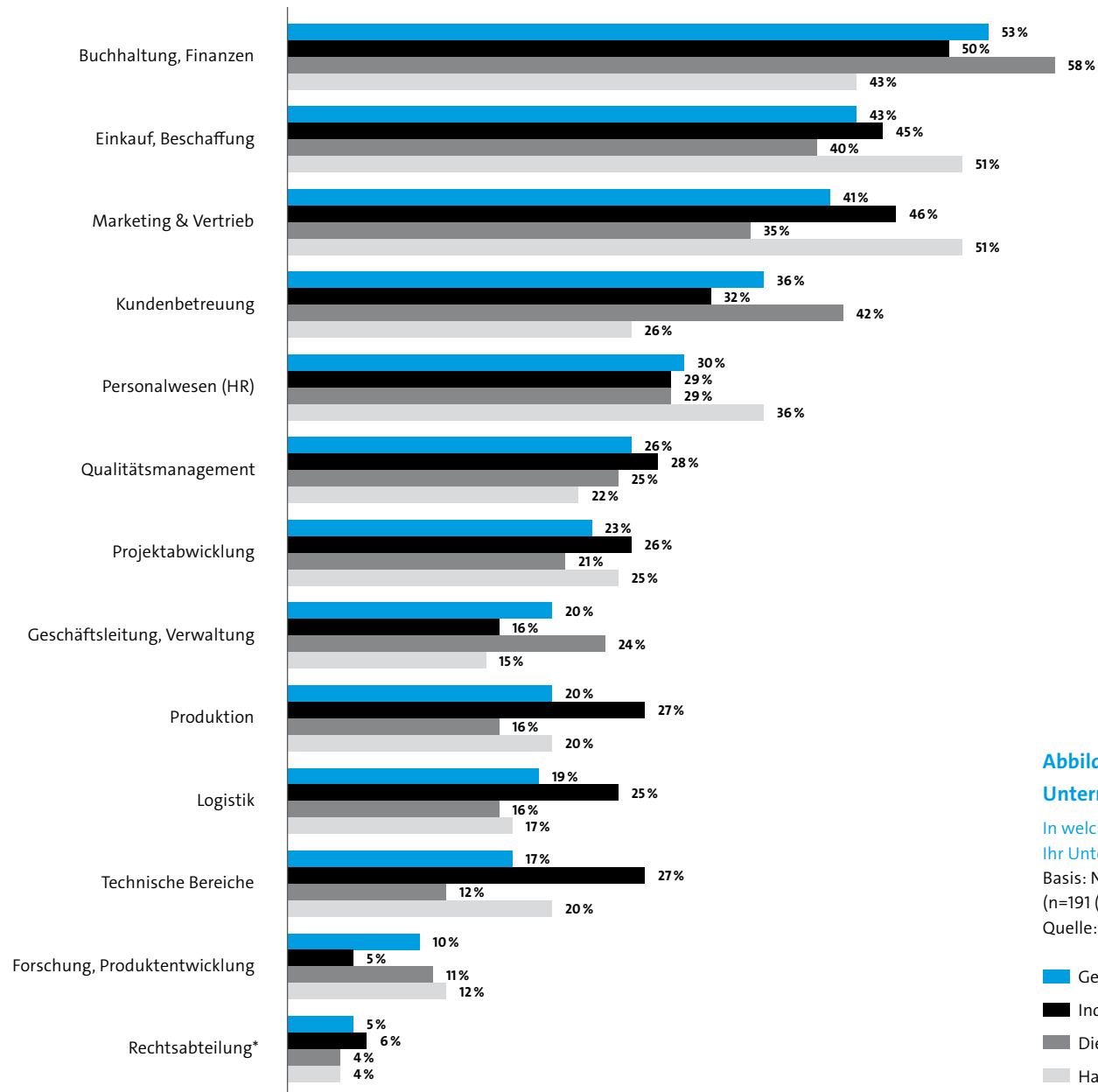


Abbildung 12: ECM-Einsatz in ausgewählten Unternehmensbereichen nach Branchen

In welchen der folgenden Unternehmensbereiche setzt Ihr Unternehmen DMS- bzw. ECM-Lösungen ein?
 Basis: Nutzer ohne unternehmensweite DMS-/ECM-Lösungen (n=191 (2019)) | * Neu in 2019 | Mehrfachnennungen möglich
 Quelle: Bitkom Research

- Gesamt
- Industrie
- Dienstleistungen
- Handel

Offenbar motivieren vielfach zunächst akute bereichsspezifische Handlungsbedarfe – z. B. die revisionssichere Archivierung von Buchhaltungsbelegen – die Anschaffung einer ECM-Software, bevor man sich erst danach mit der anspruchsvolleren Umsetzung eines unternehmensweiten Konzeptes befasst. Dabei neigen kleinere Unternehmen offensichtlich eher zu entsprechenden »Insellösungen« als die gehobenen Mittelständler, bei denen der unternehmensweite Einsatz mit gut 53% der ECM-Installationen deutlich überproportional stark verbreitet ist.

Obwohl die Mittelständler, die eine ECM-Lösung unternehmensweit nutzen, derzeit noch in der Unterzahl sind, liegt die Zahl der Anwender (»User«) der genutzten ECM-Lösung im Mittelstand mittlerweile durchschnittlich immerhin bei 50. Das entspricht fast einer Verdopplung im Vergleich zu 2017 (29 Anwender). Dabei hängt die Anwenderzahl sehr stark von der Unternehmensgröße ab (vgl. Abbildung 13).

Demnach steigt die Größe der ECM-Installationen mit der Unternehmensgröße stark an. Allerdings zeigt sich im Detail,

dass die durchschnittliche Anzahl der Anwender im Verhältnis zur gesamten Mitarbeiterschaft mit zunehmender Unternehmensgröße sinkt. Dieses Phänomen lässt sich auf die höhere Arbeitsteilung in größeren Unternehmen zurückführen. Dokumente und Wissen müssen nicht für alle gleichermaßen zugänglich sein. In kleineren Unternehmen verantworten Mitarbeiter häufig mehrere Themenbereiche. Der Anteil der ECM-Nutzer ist dementsprechend in diesen Unternehmen im Verhältnis zur Unternehmensgröße überproportional.

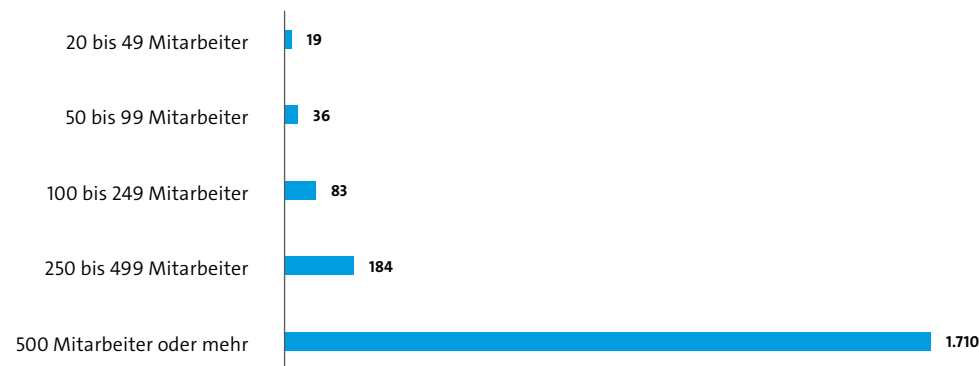


Abbildung 13: Durchschnittliche Größe von ECM-Installationen in Unternehmen

Wie viele Anwender nutzen in Ihrem Unternehmen diese DMS- bzw. ECM-Lösung ungefähr? (Anzahl ECM-Arbeitsplätze)

Basis: Nutzer von DMS-/ECM-Lösungen (n=340 (2019))

Quelle: Bitkom Research

Der Einsatz von Software zur Digitalisierung von Büro- und Verwaltungsprozessen erstreckt sich im Mittelstand zunächst einmal vor allem auf die Archivierung von Dokumenten, die Steuerung von Dokumenten (Versionierung, Aktenbildung etc.) sowie insbesondere auch auf die Elektronische Rechnungsbearbeitung (»Invoicing«). Die für diese Einsatzgebiete genutzte Software wird aus Sicht der Mittelständler in der Mehrzahl der Fälle als die »zentrale ECM-Software« eingestuft.

Gleichzeitig macht die Untersuchung deutlich, dass neben dieser »zentralen« Software-Lösung in vielen Aufgabenbereichen weitere Standard-Software-Produkte zum Einsatz kommen. Dies gilt u. a. in hohem Maße für die Dokumentenerfassung (Input-Management), das E-Mail Management und das Output Management (v. a. Steuerung von Druckvorgängen) – allerdings überraschend oft auch für den Kernbereich der Archivierung.

In diesem Zusammenhang muss auch auf den außerordentlich hohen Stellenwert hingewiesen werden, den klassische Büro-Software (z. B. Microsoft Office, Open Office) im Kontext des Digital Office nach wie vor einnimmt. Zwar überwiegt im Vergleich zu 2017 mittlerweile in fast allen Aufgabenbereichen des digitalen Büros der Einsatz von ECM- bzw. anderer Business Software den Einsatz von klassischer Büro-Software, in einigen Bereichen liegen diese beiden Lösungsszenarien allerdings nahezu gleichauf.

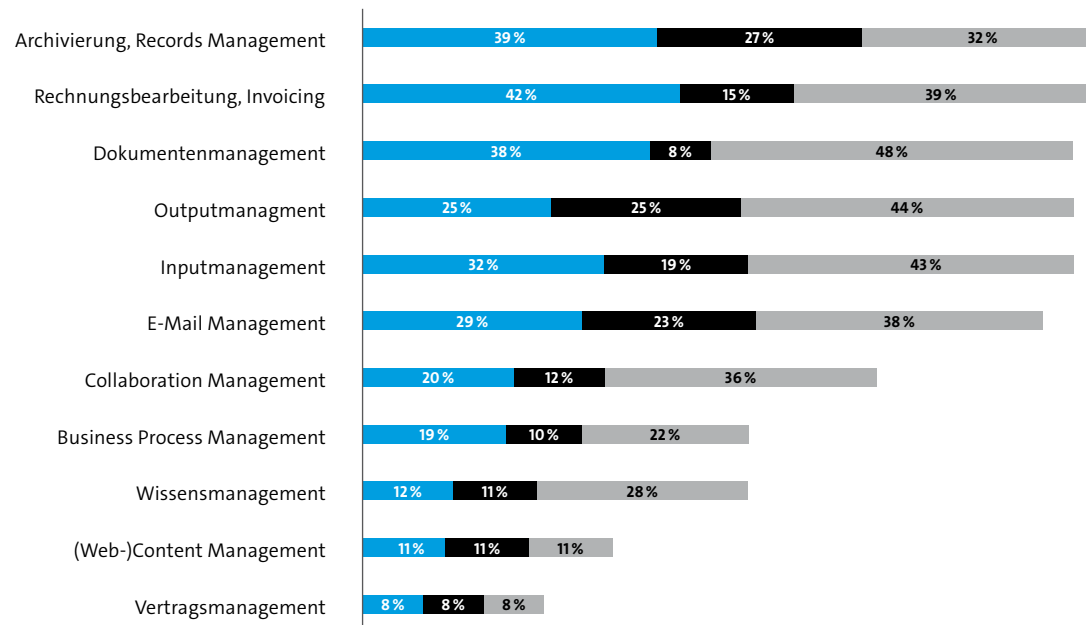


Abbildung 14: Mit Software unterstützte Aufgabenbereiche des Digital Office im Mittelstand

Welche der folgenden Aufgabenbereiche werden mit Software in Ihrem Unternehmen unterstützt? (DMS/ECM + andere Software + Bürosoftware/Eigenentwicklung)

Basis: Nutzer von DMS- bzw. ECM-Lösungen in Unternehmen mit 20 bis 499 Mitarbeitern (n=316 (2019)) | Mehrfachnennungen möglich
Quelle: Bitkom Research

- DMS/ECM
- Anderes Software-Produkt
- Büro-Software/Betriebssystem/Eigenentwicklung

Auffällig ist daher, dass die »zentrale« ECM-Lösung nur bei durchschnittlich 29% der ECM-Installationen auch für das E-Mail Management eingesetzt wird, obwohl E-Mails heutzutage das primäre Kommunikationsmittel im geschäftlichen Kontext sind (Bitkom, 2018c).

Schließlich zeigt ein Vergleich mit den größeren Unternehmen (vgl. Abbildung 15), dass Schlüsselfelder einer umfassenden Digitalisierung von Büro- und Verwaltungsprozessen wie »Collaboration« und »Business Process Management« im Mittelstand bis dato noch in deutlich geringerem Umfang

durch Software unterstützt werden. So erfolgt die Ablauf- bzw. Vorgangsteuerung bei etwa der Hälfte des Mittelstands vollkommen analog. Dagegen setzen rund 92% der größeren Unternehmen für diesen Zweck Software ein.

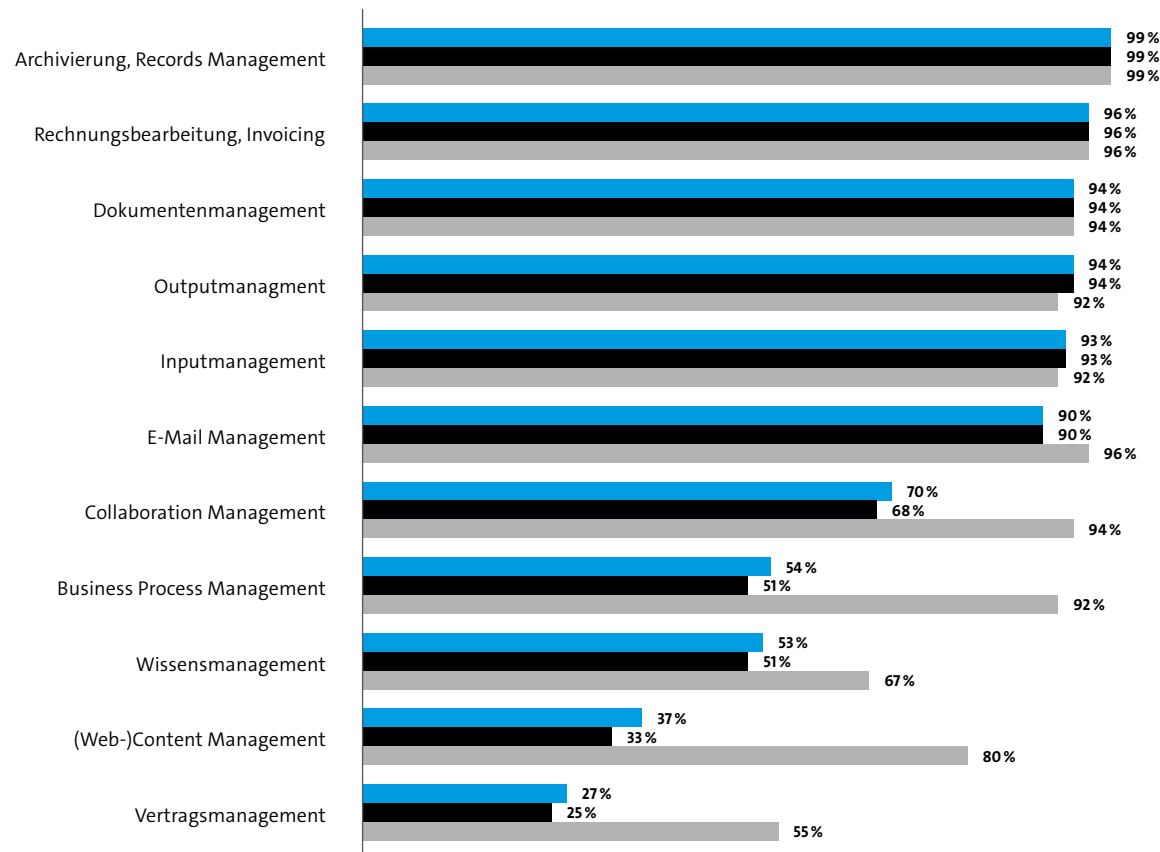


Abbildung 15: Mit Software unterstützte Aufgabenbereiche des Digital Office in Unternehmen

Welche der folgenden Aufgabenbereiche werden mit Software in Ihrem Unternehmen unterstützt? (DMS/ECM + andere Software + Bürosoftware/Eigenentwicklung)

Basis: Nutzer von DMS- bzw. ECM-Lösungen (n=340 (2019))
 Mehrfachnennungen möglich
 Quelle: Bitkom Research

- Gesamt
- 20 bis 499 Mitarbeiter
- 500 Mitarbeiter und mehr

Insgesamt zeigt die Untersuchung, dass es in mittelständischen Unternehmen vielfach keine wirklich »zentrale« ECM-Software gibt. Stattdessen werden einzelne Aufgaben – wenn überhaupt – durch mehrere verschiedene Software-Lösungen unterstützt, was wiederum relevante Potenziale zur Effizienzsteigerung sowie zur Verbesserung der Compliance (»Rechtssicherheit«) nahelegt. Dies gilt nicht zuletzt im Hinblick auf die Umsetzung eines – im Sinne der Bitkom-

Definition – ganzheitlichen Enterprise Content Management, das unternehmensweit eingesetzt ECM-Aufgaben wie Collaboration Management und Business Process Management miteinschließt.

Wenn eine ECM-Lösung im Unternehmen im Einsatz ist, werden in 92% der Fälle Dokumente im PDF-Format (Portable Document Format) mit dieser Lösung verarbeitet (vgl. Abbildung 16).

Insbesondere Papierdokumente werden heute überwiegend als PDF-Dateien digitalisiert und so im Dokumentenmanagementsystem erfasst. Die hohe Akzeptanz dieses Formates geht unter anderem auf die 2005 verabschiedete internationale Standardisierung von PDF/A (ISO 19005-1, 2005) sowie deren nachfolgende Erweiterungen zurück. Es zeigt sich deutlich, dass sich das PDF als führendes Format für digitale und digitalisierte Informationen durchgesetzt hat.

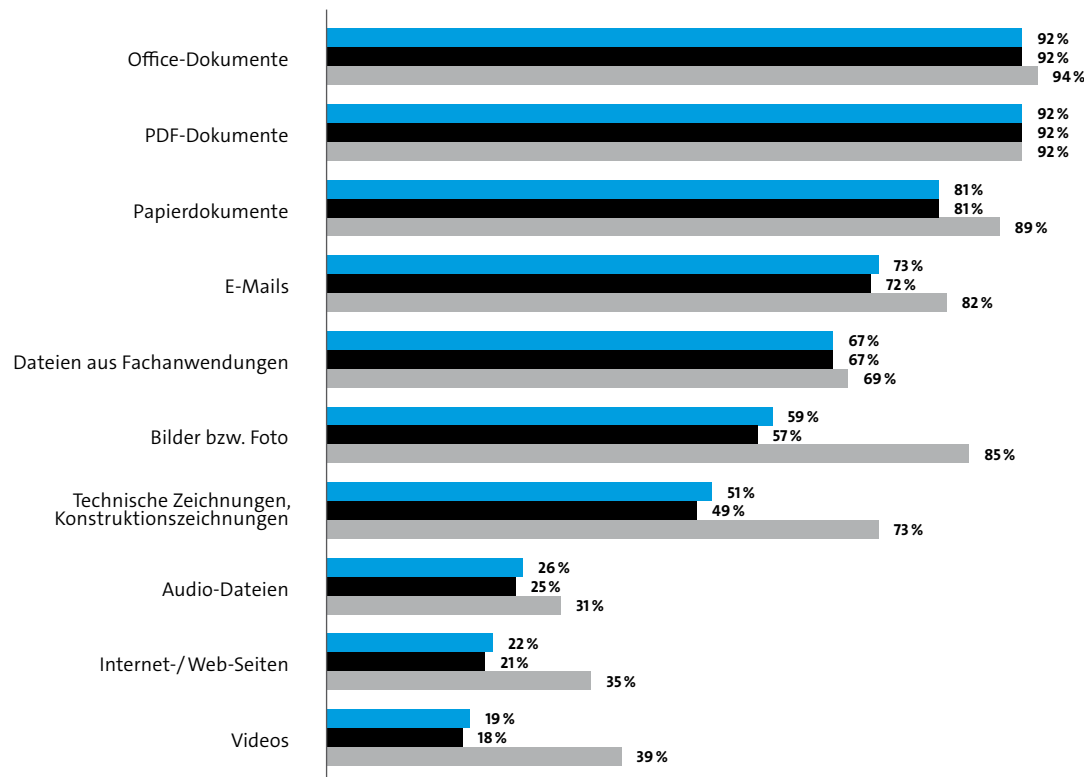


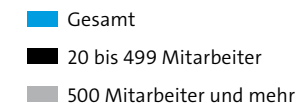
Abbildung 16: Dokumententypen, die mit der ECM-Lösung verarbeitet werden

Welche der folgenden Dokumententypen werden in Ihrem Unternehmen mit DMS- bzw. ECM-Lösungen verarbeitet bzw. verwaltet?

Basis: Nutzer von DMS-/ECM-Lösungen (n=340 (2019))

Mehrfachnennungen möglich

Quelle: Bitkom Research



»Office«-Dokumente liegen mit 92% gleichauf in der Liste der Dokumententypen, die mit der zentralen ECM-Lösung verarbeitet werden, gefolgt von digitalisierten Papierdokumenten mit mittlerweile 81% (2017: 71%).

In 72% der mittelständischen Unternehmen, die eine ECM-Lösung nutzen, werden auch E-Mails mit der Lösung verwaltet. Bezogen auf die verschiedenen Dokumententypen ist der Zuwachs bei den E-Mails mit 10 Prozentpunkten innerhalb der vergangenen zwei Jahre mit Abstand am größten. Dabei handelt es sich nach Einschätzung der Teilnehmer allerdings nur zum Teil um ein umfassendes E-Mail Management. Hier bestätigt sich die Hypothese, dass E-Mails zwar zu einem großen Anteil in der ECM-Lösung oder einer anderen Business Software verarbeitet werden, dies sich allerdings vermutlich auf Ablage und Archivierung beschränkt.

Mit einem Anteil von 67% finden Dateien aus Fachanwendungen (z. B. Buchungs- oder Auftragsdatensätze) zwischenzeitlich immer stärkeren Eingang in die ECM-Welt. Offenbar ist die vormals recht klare Trennung zwischen der Verwaltung

von strukturierten Daten in der eher transaktionsorientierten Geschäfts-Software, wie ERP oder CRM, und von deutlich weniger strukturierten Daten in den eher dokumentenbezogenen Software-Lösungen zwischenzeitlich in hohem Maße überwunden.

Die Verarbeitung multimedialer Dokumententypen wie Video- oder Audiodateien mit ECM-Software ist im Mittelstand noch nicht weit verbreitet. Hier wird ein signifikanter Unterschied zur privaten Nutzung deutlich. Im geschäftlichen Kontext des Mittelstands sind nach wie vor Dokumente führend, die sich an papierbasierten Formaten orientieren. Multimediale Formate haben sich für Dokumentation und Kommunikation noch nicht durchgesetzt. Allerdings zeigt die Untersuchung auch, dass große Unternehmen oft ein breiteres Dokumentenspektrum mit der ECM-Software verwalten. Immerhin verwalten etwa vier bzw. drei von zehn Großunternehmen in ihrer ECM-Software auch Videos bzw. Audio-Inhalte. Diesbezüglich ist mit der zunehmenden Nutzung von Medien wie Audio und Video sicherlich auch im Mittelstand eine Veränderung zu erwarten.

Schließlich zeigt die Studie auf, dass die Art der mittels ECM-Software verarbeiteten Dokumententypen in mancher Hinsicht starken Brancheneinflüssen unterliegt: So werden Technische Zeichnungen sowie CAD-Dateien von 84 % der Industrieunternehmen aber nur einem Drittel der übrigen Branchen mit dem ECM-System verarbeitet. Auch bei der Verwaltung von Fotos – etwa zur Dokumentation von Service-Fällen – liegt die Industrie mit 70 % Nutzung deutlich vor Handel (58 %) und Dienstleistung (53 %).

Nachdem gezeigt wurde, in welchem Umfang ECM-Lösungen eingesetzt und welche Dokumente damit verarbeitet werden, wird abschließend noch die Art des Software-Betriebes näher betrachtet: Demnach liegt mittlerweile das »Hosting«

(oder auch »Private Cloud«), bei dem Unternehmen zumindest Teile ihrer ECM-Infrastruktur in einem externen Rechenzentrum betreiben, mit durchschnittlich 46 % sogar leicht vor der klassischen Form des »Betriebs der Software im eigenen Unternehmen« (auch »On-Premises«). Die seit geraumer Zeit stark propagierten, hoch skalierbaren Modelle der Public Cloud spielen dagegen derzeit mit einem durchschnittlichen Einsatz von 11 % bzw. 10 % im Mittelstand immer noch eine untergeordnete Rolle. Diese Daten repräsentieren durchaus gravierende Verschiebungen im Bereich der Betriebsformen, lag doch der klassische »On-Premises«-Betrieb vor zwei Jahren mit insgesamt 60 % bzw. 59 % der Installationen im Mittelstand noch deutlich vorne.

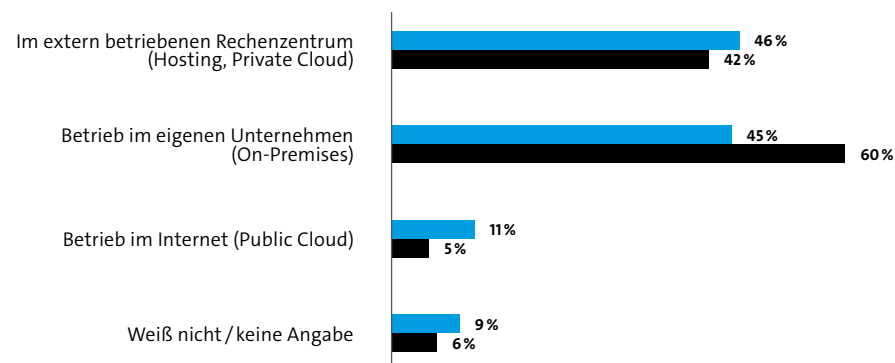


Abbildung 17: Betriebsmodelle für ECM-Software

Welches der folgenden Modelle wird für den Betrieb der DMS bzw. ECM-Software in Ihrem Unternehmen angewendet?

Basis: Nutzer von DMS-/ECM-Lösungen (n=340 (2019), n=261 (2017))

Mehrfachnennungen möglich

Quelle: Bitkom Research

■ 2019

■ 2017

Dabei nimmt der Mittelstand das Angebot von ECM-Software aus der »Private Cloud« mit 48% der Installationen offenbar spürbar stärker in Anspruch als große Unternehmen (16%). Ursache hierfür ist sicherlich nicht zuletzt, dass im Mittelstand (Personal-) Ressourcen für den IT-Betrieb besonders knapp bemessen sind.

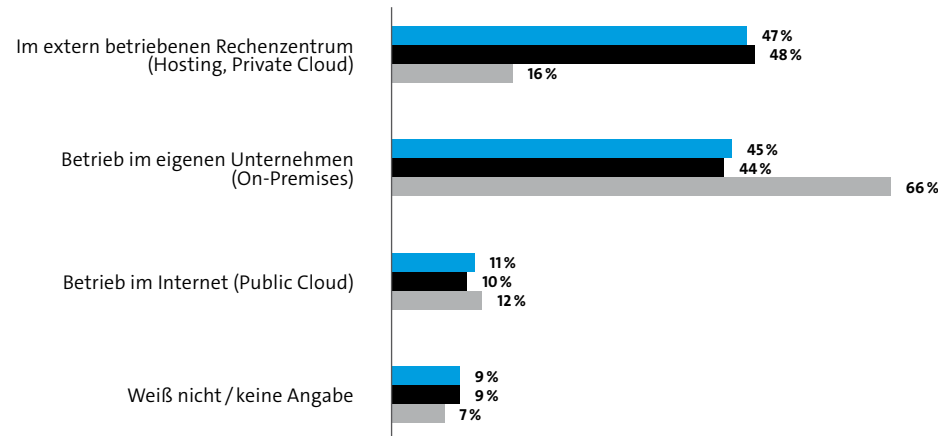


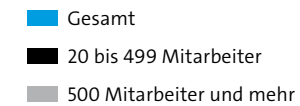
Abbildung 18: Betriebsmodelle für ECM-Software nach Unternehmensgröße

Welches der folgenden Modelle wird für den Betrieb der DMS bzw. ECM-Software in Ihrem Unternehmen angewendet?

Basis: Nutzer von DMS-/ECM-Lösungen (n=340 (2019))

Mehrfachnennungen möglich

Quelle: Bitkom Research



3.4 Nutzen von ECM-Software im Mittelstand

Die Verbreitung von ECM-Software im Mittelstand hängt maßgeblich von dem Nutzen ab, den mittelständische Unternehmen durch deren Einsatz erzielen. Daher wurde im Rahmen der Studie untersucht, welchen Nutzen Unternehmen mit ECM-Software durch den Einsatz ihrer Lösung

wahrnehmen. Demnach erzielen die Unternehmen durch den Einsatz der Software vor allem Effizienzvorteile, höhere Sicherheit vor Datenverlust, eine Steigerung der Informationsqualität und eine verbesserte Rechtssicherheit bzw. »Compliance« (vgl. Abbildung 19).

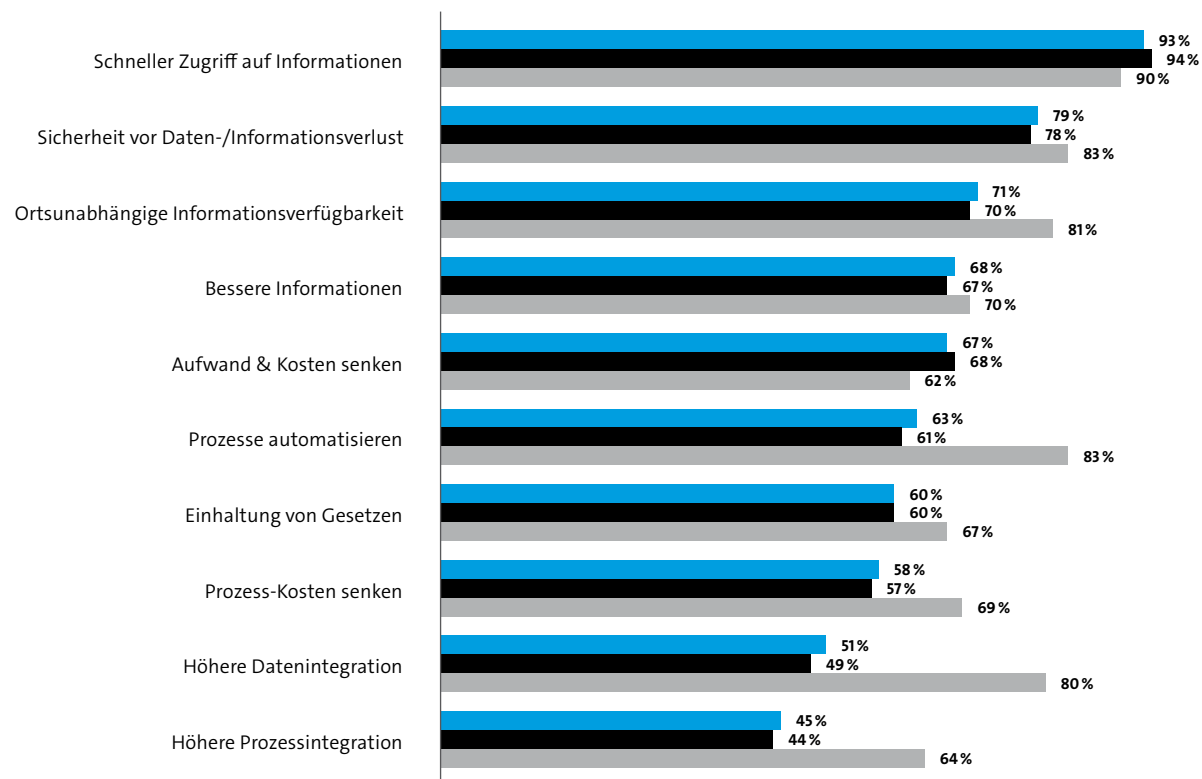


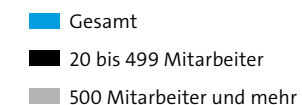
Abbildung 19: Wahrgenommener Nutzen der ECM-Lösung

Welchen Nutzen erzielt Ihr Unternehmen mit dem Einsatz von DMS bzw. ECM-Lösungen?

Basis: Nutzer von DMS-/ECM-Lösungen (n=340 (2019))

Mehrfachnennungen möglich

Quelle: Bitkom Research



Im Hinblick auf die Effizienzsteigerung bescheinigen im Durchschnitt 94 % der Unternehmen mit ECM-Einsatz ihrer Software einen konkreten Nutzen durch den schnellen Zugriff auf Informationen. In diesem Zusammenhang wird von 70 % der Unternehmen auch die mobile, ortsunabhängige Bereitstellung von Dokumenten als nennenswerter Nutzen wahrgenommen.

Immerhin 61 % stellen gar einen Nutzen im Sinne der Automatisierung von dokumentenbezogenen Prozessen fest. Entsprechend bescheinigen 68 % der Mittelständler ihrer ECM-Lösung einen konkreten Beitrag zur Senkung von dokumentenbezogenen Aufwänden und Kosten.

Mit Blick auf die Compliance schlägt vor allem ein spürbarer Beitrag zur Steigerung der Datensicherheit im Sinne des »Schutz vor Daten- bzw. Informationsverlusten« zu Buche, den 78 % der ECM-Anwender im Mittelstand zu Protokoll gegeben. Hinzu kommt der Beitrag der ECM-Software zur

»Einhaltung von Gesetzen und Richtlinien« (60 %), die sicher mehrheitlich im Zusammenhang mit der Notwendigkeit zur reversionssicheren Archivierung zu sehen sind.

Schließlich leisten ECM-Lösungen auch einen Beitrag zur Steigerung der Informationsqualität sowie zu Reduzierung der organisatorischen Komplexität.

Dabei werden »Mobilität«, »Prozessautomatisierung«, »Compliance« sowie »Daten-« und »Prozessintegration« von größeren Unternehmen in weitaus höherem Maße als Nutzen wahrgenommen als im Mittelstand. Dies ist insofern nachvollziehbar als die entsprechenden Herausforderungen bei größeren Unternehmen angesichts deren struktureller Komplexität meist weitaus größer sind. Gleichzeitig sind aber auch die in diesen Unternehmen eingesetzten Lösungsszenarien und Produkte stärker auf derartige Herausforderungen zugeschnitten.

3.5 Kosten von ECM-Software im Mittelstand

Dem Nutzen durch den Einsatz der ECM-Lösungen stehen Kosten sowie Personalaufwände für die Anschaffung (v. a. Lizenzkosten), die Implementierung (Beratung, Installation, Programmierung, Schulung etc.) und für den Betrieb der ECM-Infrastruktur (z. B. Administration, Support, Release-Wechsel sowie ggf. Nutzungsgebühren bzw. Miete) gegenüber. Angesichts der recht heterogenen Installationscharakteristik im Mittelstand schwanken die verschiedenen Kostengrößen von Fall zu Fall in ganz erheblichem Maße.

Höhe und Zahlungszeitpunkt hängen vom jeweils gültigen Bezahlmodell ab. Im Kontext der Nutzung von Software aus der Cloud wird seit geraumer Zeit die nutzungsabhängige Bezahlung von Software propagiert.

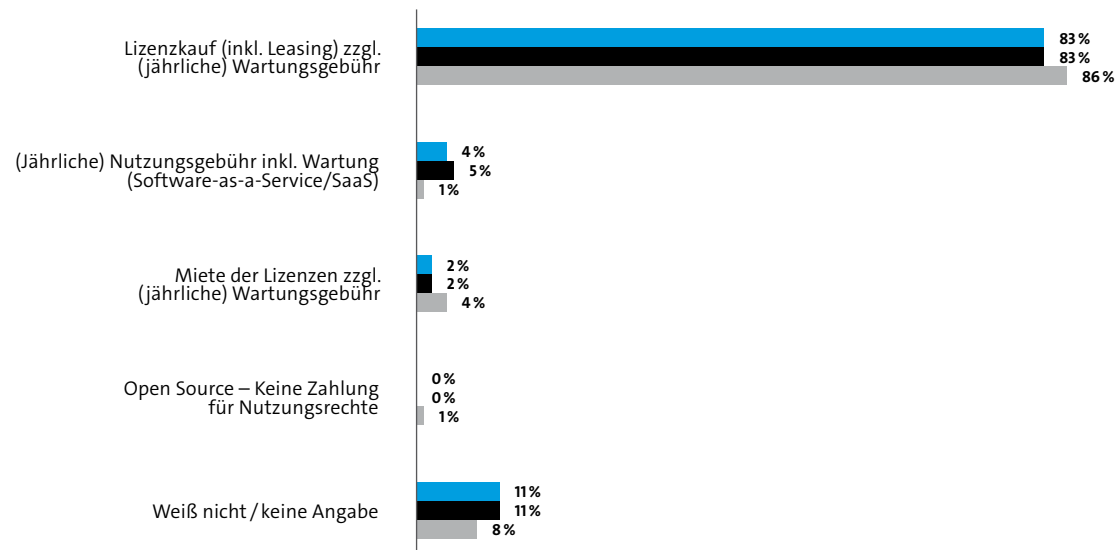


Abbildung 20: Bezahlmodelle bei ECM-Software

Welches der folgenden Bezahlmodelle wird für die Nutzung der DMS bzw. ECM-Software in Ihrem Unternehmen angewendet?

Basis: Nutzer von DMS-/ECM-Lösungen (n=340 (2019))

Quelle: Bitkom Research

- Gesamt
- 20 bis 499 Mitarbeiter
- 500 Mitarbeiter und mehr

Die Untersuchung zeigt jedoch, dass derartige Bezahlmodelle im Mittelstand bis dato nur wenig verbreitet sind. Es dominiert nach wie vor der klassische Lizenzkauf, zum Teil durch Leasing finanziert. Dieser ist meist verbunden mit einer regelmäßig zu zahlenden Wartungsgebühr.

Darüber hinaus sind einige Kostengrößen eng mit der Anzahl der Nutzer einer Installation verbunden. Dies gilt insbesondere für die Lizenz- und Wartungskosten. Um hier halbwegs vergleichbar zu bleiben, sind Kostengrößen daher bezogen auf einen Software-Arbeitsplatz ausgewiesen.

Für das klassische Modell des Lizenzkaufs weist die Studie einen durchschnittlichen Preis von 683 Euro je ECM-Arbeitsplatz für die Software-Lizenzen aus. Dabei bewegen sich die Preise im Mittelstand in zwei Drittel der Fälle zwischen 205 Euro und 1.133 Euro. Die Kosten für Dienstleistungen zur Implementierung der ECM-Lösung betragen je ECM-Arbeitsplatz 720 Euro, wobei im Mittelstand die Bandbreite von 150 Euro bis 1.565 Euro reicht.

Die durchschnittlichen jährlichen Wartungsgebühren je ECM-Arbeitsplatz liegen bei 116 Euro, mit einer Bandbreite

im Mittelstand von 27 Euro bis 200 Euro. Hinzu kommen jährlich durchschnittlich weitere 120 Euro je ECM-Arbeitsplatz für Anpassungen der ECM-Lösung im laufenden Betrieb oder Supportleistungen, die nicht durch den Wartungsvertrag der Software abgedeckt sind. Belastbare Angaben zu jährlichen Nutzungsgebühren konnten im Rahmen der Studie angesichts der noch relativ geringen Verbreitung dieses Bezahlmodells nicht ausgewiesen werden.

| Angaben in Euro (um Extremwerte bereinigt) | 2019 | | |
|---|--------|------------------------|---------------------------|
| | Gesamt | 20 bis 499 Mitarbeiter | 500 Mitarbeiter oder mehr |
| Einführungskosten | 720 | 793 | 446 |
| Anpassungen & Systempflege pro Jahr | 120 | 123 | 110 |
| Lizenzkosten | 683 | 714 | 553 |
| Nutzungsgebühr pro Jahr | * | * | * |
| Wartungsgebühr pro Jahr | 116 | 116 | 118 |

Tabelle 1: Kosten für Anschaffung und Betrieb eines ECM-Arbeitsplatzes

Basis: Nutzer von DMS-/ECM-Lösungen und den jeweiligen Bezahlmodellen

* Keine Angaben aufgrund zu geringer Fallzahlen
Quelle: Bitkom Research | Berechnung: Trovarit

Im Mittelstand liegen die durchschnittlichen Anschaffungskosten für einen ECM-Arbeitsplatz (Software-Lizenzen zzgl. Einführungsdienstleistungen ohne Hardware-Ausstattung) damit bei ca. 1.507 Euro und die jährlichen Kosten für Betriebsdienstleistungen bei ca. 239 Euro.

Bei den Anschaffungskosten zeigt der Vergleich zu den Großen, dass im Software-Bereich durchaus »Mengenrabatte« üblich sind: So fällt der Durchschnittspreis der Software-Lizenzen im Mittelstand um ca. 29% höher aus als bei größeren Unter-

nehmen. Noch gravierender ist der Unterschied bei den Einführungsdienstleistungen: Hier zahlen die Mittelständler je ECM-Arbeitsplatz ca. 78% mehr als die größeren Unternehmen.

Zusätzlich zu diesen »externen« Kosten kommt noch der interne Personalaufwand z. B. für Wartung und Support. Auch hier schwanken die Angaben der Studienteilnehmer von Fall zu Fall erheblich. Allerdings wird deutlich, dass auch in mittelständischen Betrieben durchaus Betreuungsaufwand in der Größenordnung einer Vollzeitstelle anfallen kann.

Auch verdeutlicht die Untersuchung, dass der durchschnittliche Betreuungsaufwand je ECM-Arbeitsplatz bei kleineren Unternehmen weitaus über dem der größeren liegt. Wesentliche Ursache ist hier sicherlich, dass ein gewisser Aufwand zur Betreuung der Basisinstallation erforderlich ist, der bei kleineren Unternehmen auf deutlich weniger ECM-Arbeitsplätze »umgelegt« werden kann.

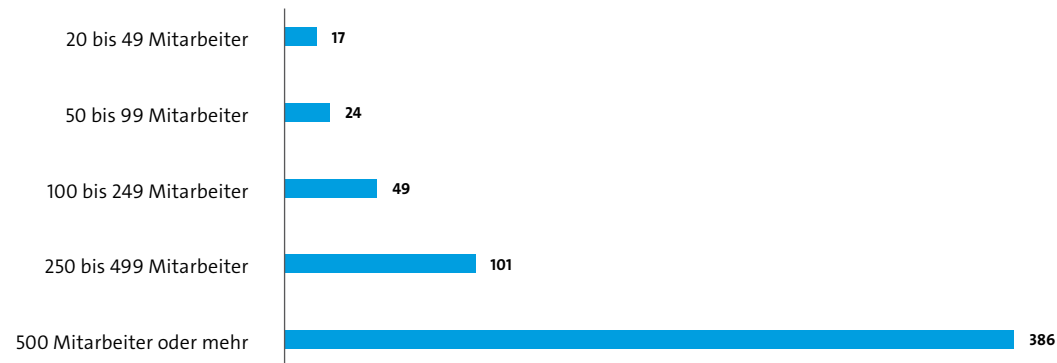


Abbildung 21: Anzahl der betreuten ECM-Arbeitsplätze je Administrator

Wie viele ECM-Arbeitsplätze werden durch einen internen Mitarbeiter betreut?

Basis: Nutzer von DMS-/ECM-Lösungen (n=340 (2019))

Quelle: Bitkom Research | Berechnung: Trovarit

4 Perspektiven des Digital Office im Mittelstand

Nachdem bis dato der Stand der Praxis des Digital Office im Mittelstand betrachtet wurde, wird in den folgenden Abschnitten deren zukünftige Entwicklung näher beleuchtet. Im Vordergrund steht dabei das Investitionsverhalten des Mittelstands in Software zur Digitalisierung von Büro- und Verwaltungsprozessen sowie Themen und Trends, die einen Einfluss auf die zukünftige Praxis des Digital Office im Mittelstand haben.

4.1 Motive für Investitionen in das Digital Office

Mittelständische Unternehmen sind erfahrungsgemäß eher zurückhaltend, wenn es um Investitionen in die IT-Infrastruktur geht. Nur wenn der Nutzen einer derartigen Investition klar auf der Hand liegt, werden sie aktiv. In der Studie wurde daher erhoben, welchen Nutzen die Befragten von einer Software-Lösung zur Digitalisierung von Büro- und Verwaltungsprozessen erwarten, damit sich eine Investition lohnt.

Die zentralen Motive für entsprechende Digital-Office-Investitionen sind demnach Effizienzsteigerungen bzw. Kostensenkungen im Zusammenhang mit der Handhabung von Dokumenten. Ebenfalls oben auf der Liste stehen Motive wie der Schutz vor Datenverlusten und die Konformität mit Gesetzen und Richtlinien, die eher dem Themenkreis der »Compliance« zuzurechnen sind.

Ganz vorne rangiert mittlerweile das Thema »Datenintegration«, womit eine höhere Qualität der Daten im Sinne von Durchgängigkeit über verschiedene Anwendungen und Unternehmensprozesse hinweg sowie auch deren Vollständigkeit verbunden wird. In diesem Punkt unterscheiden sich die Prioritäten bei der Anschaffung einer neuen ECM-Software deutlich von dem Nutzen, der den bisher eingesetzten Lösungen beigemessen wird. Offenbar verändert sich auch –

und das nicht zuletzt im Mittelstand – die Rolle von ECM-Software im Zusammenspiel aller Software-Lösungen hin zu einer Integrationsplattform für dokumenten-bezogene Daten.

Themen wie »Prozessautomatisierung« und »Senkung von Prozess-Kosten« finden sich im Mittelstand dagegen mit ca. zwei Drittel der Teilnehmer am Ende der »Investitionsmotive« für eine ECM-Lösung. Im Vergleich zu größeren Unternehmen

fällt auf, dass der Mittelstand seine Erwartungshaltung eher auf unmittelbare Effizienzvorteile, Datenintegration und den Schutz vor Datenverlust konzentriert, während die Liste der Erwartungen bei großen Unternehmen deutlich länger ausfällt.

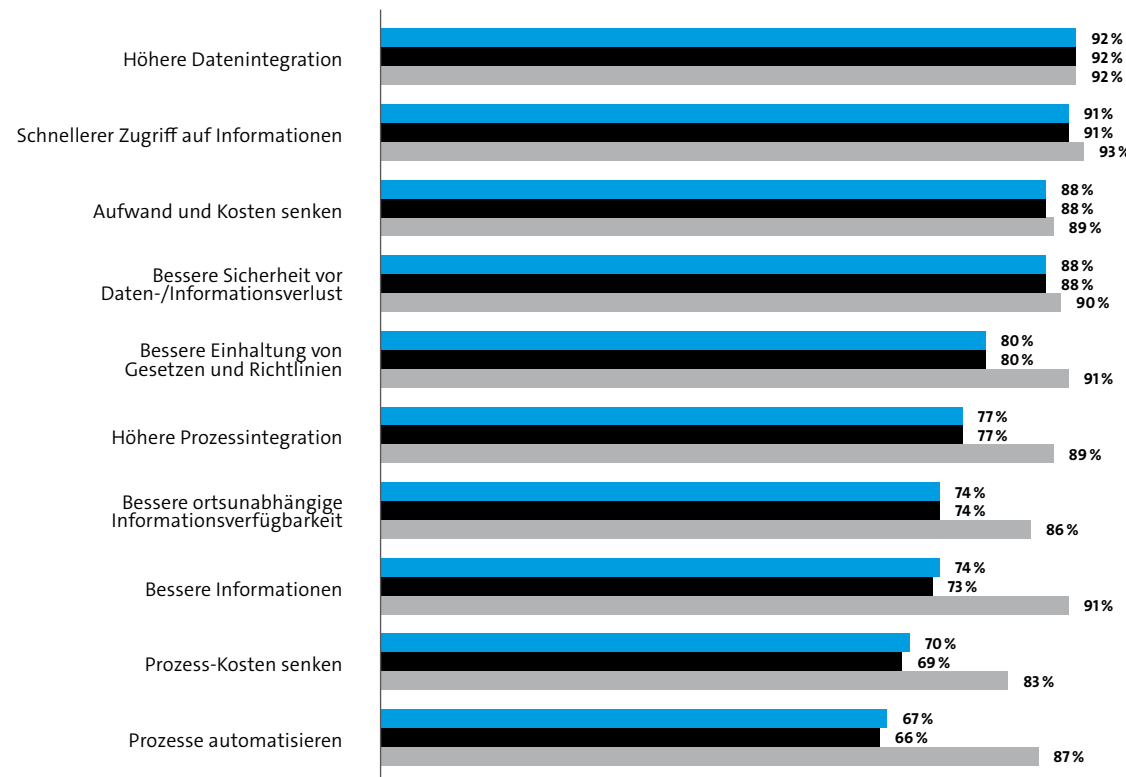


Abbildung 22: Motive für die Investition in eine neue ECM-Lösung

Welchen Nutzen erwartet Ihr Unternehmen von einer DMS- bzw. ECM-Lösung, damit sich eine Investition lohnt?

Basis: Alle Befragten (n=703 (2019)) | Mehrfachnennungen möglich
Quelle: Bitkom Research

- Gesamt
- 20 bis 499 Mitarbeiter
- 500 Mitarbeiter und mehr

4.2 Investitionen in ECM-Software

Offenbar sehen derzeit relativ viele mittelständische Unternehmen die Voraussetzungen für Investitionen in ECM-Lösungen als gegeben. Demnach planen rund 30% aller mittelständischen Unternehmen, in naher Zukunft in eine integrierte Software zu investieren, welche alle aus Sicht des jeweiligen Unternehmens relevanten ECM-Aufgaben abdeckt.

Dabei überwiegt mit einem Anteil von 23% die Erstbeschaffung einer integrierten ECM-Lösung während 4% eine vorhandene ECM-Software ersetzen wollen. Schließlich planen 3% der Mittelständler, den Einsatz ihrer vorhandenen ECM-Software zu erweitern.

Bei großen Unternehmen liegt die Quote der investitionsbereiten Unternehmen sogar bei 42%. Allerdings überwiegt hier mit 25% der Anteil der Erweiterungsinvestitionen ganz deutlich den Teil der Ersatzbeschaffung (17%). Angesichts der Tatsache, dass nahezu jedes größere Unternehmen heute über eine ECM-Lösung verfügt ist es auch plausibel, dass Erstanschaffungen von ECM-Software in diesem Segment nahezu nicht mehr zu verzeichnen sind.

Dieses Ergebnis korrespondiert mit der deutlich größeren Verbreitung des Software-Einsatzes bei großen Unternehmen: ECM ist bei großen Unternehmen bereits etabliert und wird

ausgebaut oder modernisiert, während ECM für den Mittelstand in vielen Fällen »Neuland« bedeutet, das diese sich zur Zeit in hohem Maße erschließen.

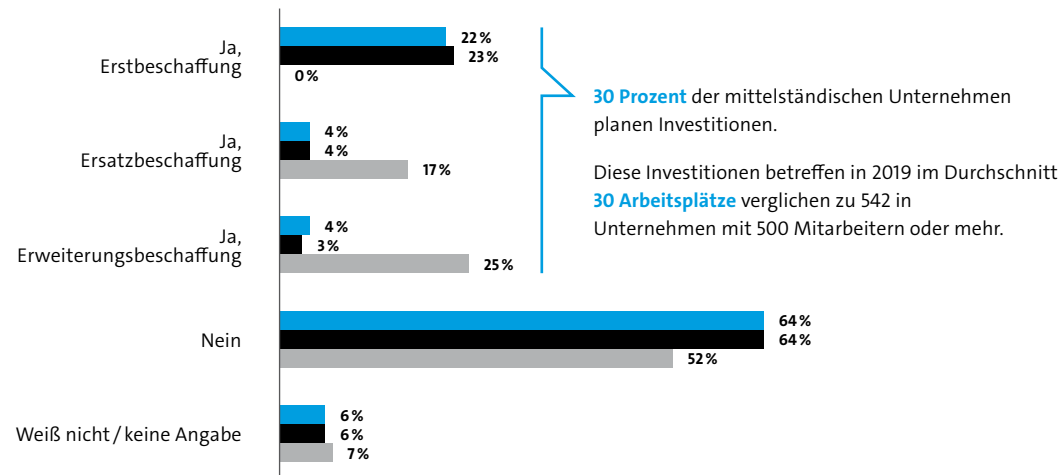


Abbildung 23: ECM-Investitionen im Mittelstand

Plant Ihr Unternehmen in nächster Zeit Investitionen in ein integriertes/umfassendes Dokumentenmanagement bzw. Enterprise Content Management?

Basis: Alle Befragten (n=703 (2019))

Rundungsbedingt können Summen von 100 Prozent abweichen.

Quelle: Bitkom Research

- Gesamt
- 20 bis 499 Mitarbeiter
- 500 Mitarbeiter und mehr

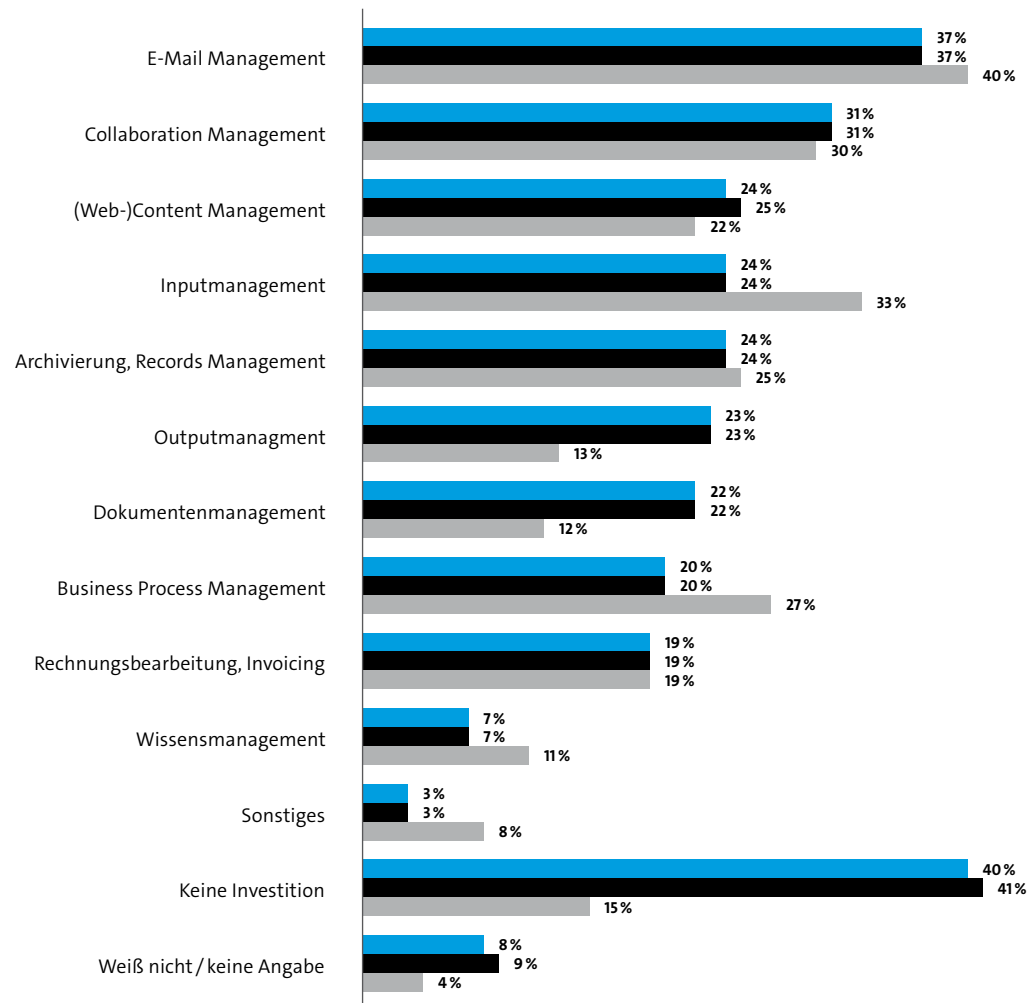


Abbildung 24: Schwerpunkte bei bereichsspezifischen Investitionen nach Aufgaben des Digital Office – anstelle einer integrierten ECM-Lösung

Plant Ihr Unternehmen stattdessen in nächster Zeit Investitionen in ausgewählte DMS bzw. ECM-Bereiche?

Basis: Unternehmen, die keine Investitionen in eine umfassende Lösung planen (n=446 (2019)) | Mehrfachnennungen möglich
Quelle: Bitkom Research

- Gesamt
- 20 bis 499 Mitarbeiter
- 500 Mitarbeiter und mehr

64% der befragten Mittelständler geben zu Protokoll, dass sie in absehbarer Zeit nicht in eine integrierte ECM-Lösung investieren wollen. Allerdings investiert etwa die Hälfte dieser Unternehmen gezielt in Lösungen, die auf ausgewählte Aufgaben des Digital Office spezialisiert sind. Entsprechend plant insgesamt etwa jedes Dritte mittelständische Unternehmen fokussierte ECM-Investitionen anstelle der Anschaffung, des Ersatzes oder der Erweiterung einer umfassenden ECM-Software.

Bei den Investitionen in Teilbereiche des Digital Office stehen vor allem Aufgaben im Vordergrund, die in der Peripherie der Archivierung und des Dokumentenmanagements im engeren Sinne angesiedelt sind. Ganz vorne rangiert das E-Mail-Management. Sicherlich wirkt sich hier die Notwendigkeit aus, der Flut von E-Mails Herr zu werden und dabei insbesondere den wirklich geschäftsrelevanten Mail-Verkehr effizient in die Geschäftsprozesse einzubinden bzw. auch vorschriftsgemäß zu archivieren.

Ebenfalls hoch im Kurs stehen die Unterstützung der dokumentenbezogenen Gruppenarbeit (Collaboration) sowie die effiziente und zielgerichtete Erfassung bzw. Bereitstellung von Dokumenten im Zuge des Input- bzw. Output-Managements.

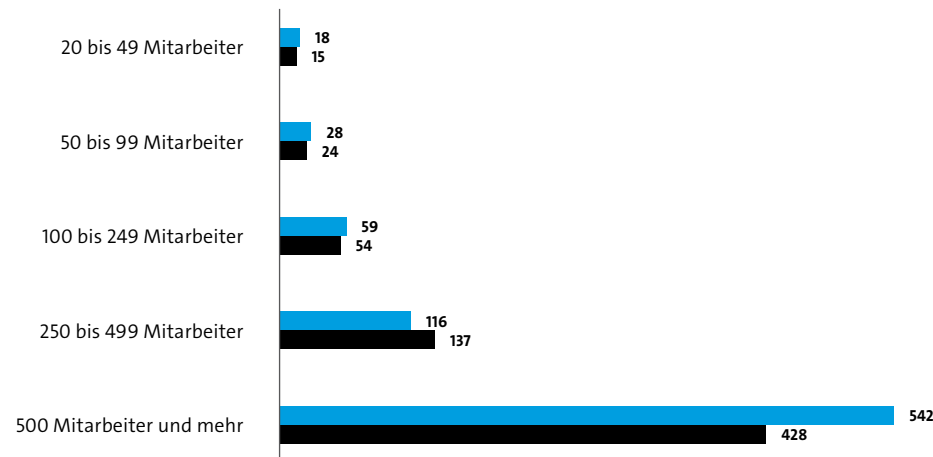


Abbildung 25: Durchschnittliche Größe von ECM-Projekten im Mittelstand¹

Wie viele Software-Arbeitsplätze sind von dieser Investition betroffen?

Basis: Unternehmen, die Investitionen in eine umfassende Lösung planen (n=214 (2019); n=194 (2017))

Quelle: Bitkom Research

¹ Die Zahlen in dieser Abbildung für das Jahr 2017 weichen aufgrund einer methodischen Anpassung von den Zahlen im Studienbericht »ECM im Mittelstand 2017« ab.

■ 2019

■ 2017

Im Durchschnitt planen mittelständische Unternehmen im Rahmen ihrer Digital Office-Projekte ca. 30 Arbeitsplätze neu mit ECM-Software auszustatten. Während kleinere Unternehmen zwischen 20 und 49 Mitarbeitern im Mittel in 18 ECM-Arbeitsplätze investieren, liegt dieser Wert für Unternehmen der Größenklasse 250–499 Mitarbeiter bei etwa 116 ECM-Arbeitsplätzen.

Berücksichtigt man nur die geplanten Projekte zur erstmaligen Beschaffung einer integrierten ECM-Software, dann nehmen die Unternehmen der Studie zufolge für die Digitalisierung von Büro- und Verwaltungsprozessen mittels ECM-Software in naher Zukunft fast 1,9 Mrd. Euro in die Hand, die nahezu ausschließlich dem Mittelstand zuzurechnen sind.² Ausschlaggebend für diese Größenordnungen ist die große Zahl mittelständischer Unternehmen (knapp 180.000) in Verbindung mit der hohen Erstausstattungsquote (23 %).

² Berücksichtigt man auch Ersatz- und Erweiterungsinvestitionen, dann sinkt der Anteil des Mittelstandes am Gesamtmarkt auf 60 %.

Die große Stückzahl der Investitionsvorhaben kompensiert dabei das wesentlich geringere Investitionsvolumen, das entsprechende mittelständische Digital Office-Projekte (ca. TEUR 45) im Vergleich zu den Investitionsvorhaben größerer Unternehmen (ca. TEUR 540) aufweisen.³

Die Studie zeigt damit ganz klar, dass im Markt zur Digitalisierung von Büro- und Verwaltungsprozessen in nächster Zeit weiterhin mit einem deutlichen Wachstum gerechnet werden kann, das maßgeblich auf den Mittelstand zurückgeht.

³ Das erwartete Investitionsvolumen von 1,9 Mrd. Euro ergibt sich aus den 41.400 mittelständischen Unternehmen, die im Durchschnitt 45.210 Euro in ein ECM-Projekt investieren. Der Durchschnitt ergibt sich aus dem durchschnittlichen Investment (Einführungs- & Lizenzkosten, vgl. Tabelle 1) multipliziert mit den im Durchschnitt vom Investment betroffenen Arbeitsplätzen (vgl. Abbildung 23).

4.3 Investitionsentscheidungen im Mittelstand

Bei Investitionsentscheidungen in das digitale Büro stehen im Mittelstand offenbar technische Aspekte wie die »Integrierbarkeit in die bestehende Software-Landschaft« und die »Anpassbarkeit und Flexibilität« der Software einerseits sowie die Kosten für Anschaffung und Betrieb der Software andererseits ganz oben auf der Agenda. Ebenfalls ausschlaggebend ist die »Funktionalität«, die eine ECM-Lösung zur Unterstützung der Prozesse und Aufgaben im Digital Office bietet. Jeweils deutlich über 90 % der Befragten stufen diese Anforderungen als zwingend ein, wenn es um die Auswahl einer ECM-Lösung geht.

Darauf folgen anbieterbezogene Aspekte wie z. B. »After Sales Service/Betreuungskonzept« sowie die »Fachkompetenz« des Anbieters.

Eine »gute Bedienbarkeit« bzw. »Ergonomie« stufen immerhin noch 81 % der Mittelständler als Notwendigkeit ein, während die »Mobile Nutzbarkeit« (39 %) oder auch die »Internationale Ausrichtung« der Software (35 %) nur bei einem kleineren Teil der mittelständischen Unternehmen ausschlaggebend für die Auswahlentscheidung sind.

Auf ähnlichem Niveau bewegen sich weitere anbieterbezogene Aspekte, z. B. »Referenzen« (46 %) oder die »Branchenkompetenz« des Anbieters (38 %).

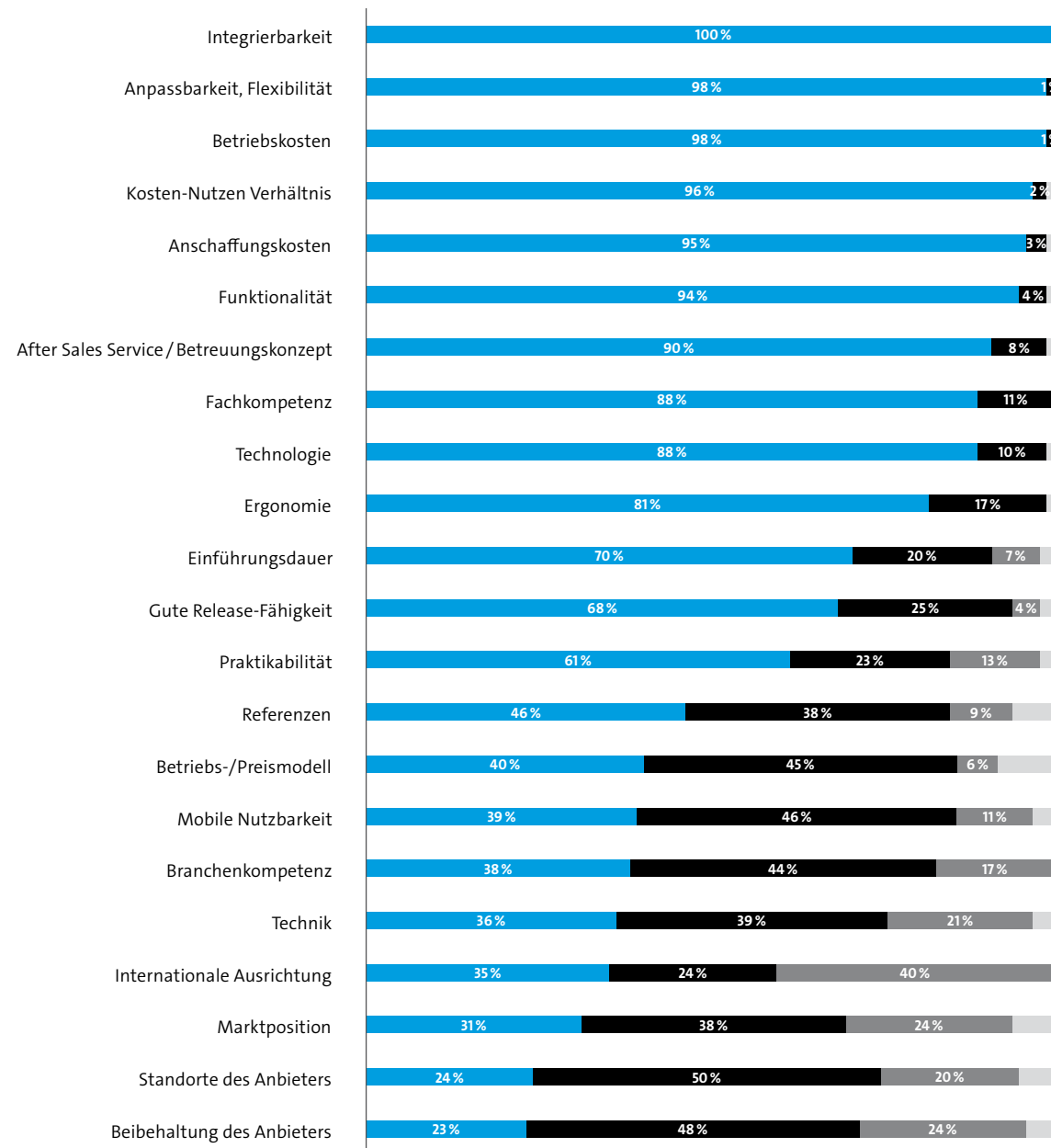


Abbildung 26: Ausschlaggebende Aspekte bei Investitionsentscheidungen für das Digital Office im Mittelstand

Wie wichtig sind die folgenden Kriterien und Leistungen bei der Auswahl einer DMS bzw. ECM-Lösung für Ihr Unternehmen?

Basis: Alle Befragten mit 20 bis 499 Mitarbeitern (n=613 (2019))
Rundungsbedingt können Summen von 100 Prozent abweichen.

Quelle: Bitkom Research

- Must have
- Nice to have
- Nicht wichtig
- Weiß nicht/keine Angabe

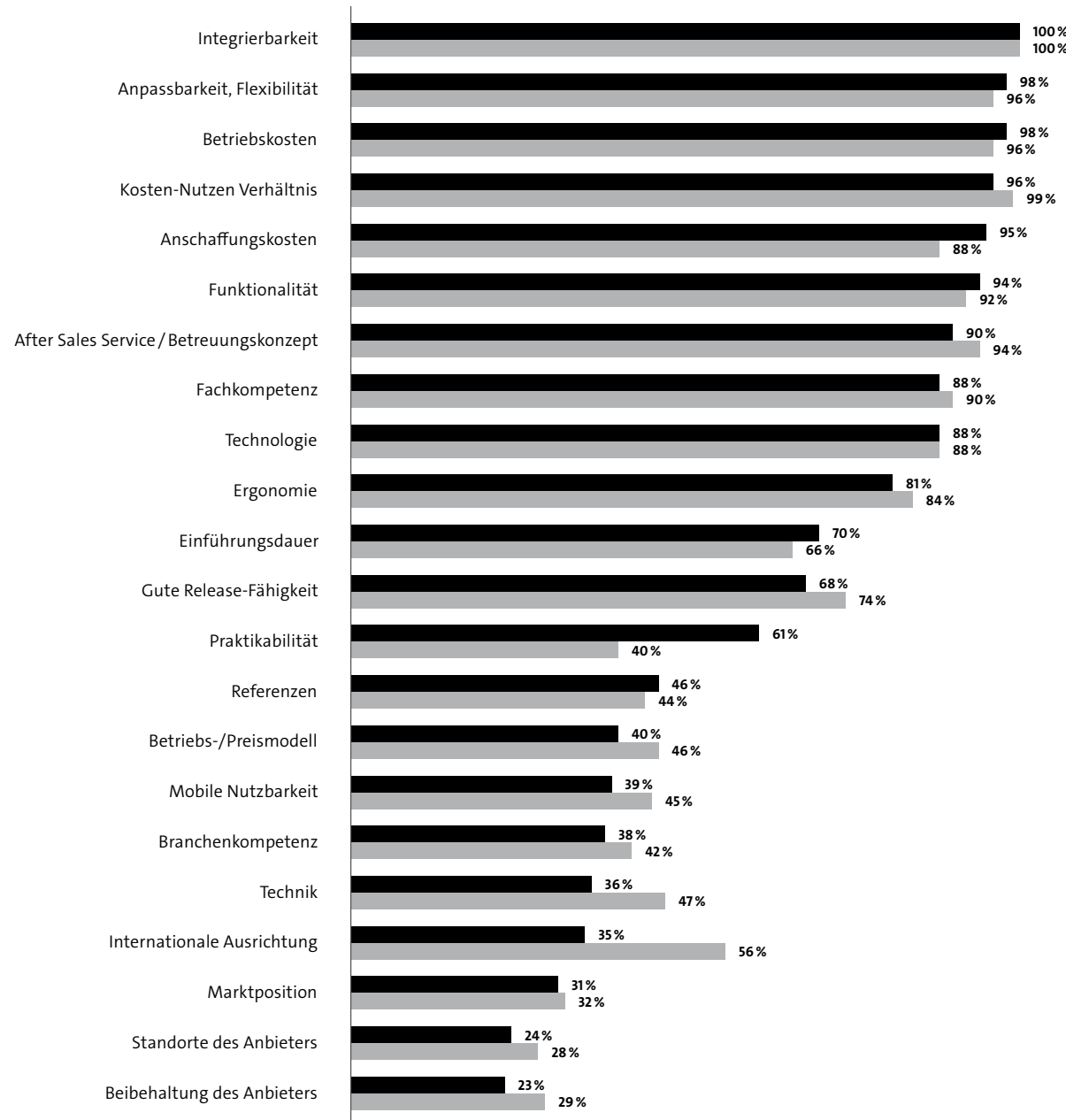


Abbildung 27: Ausschlaggebende Aspekte bei Investitionsentscheidungen für das Digital Office (Vergleich Mittelstand vs. größere Unternehmen)

Wie wichtig sind die folgenden Kriterien und Leistungen bei der Auswahl einer DMS bzw. ECM-Lösung für Ihr Unternehmen? Antwort: Must have

Basis: Alle Befragten (n=730 (2019))

Quelle: Bitkom Research

■ 20 bis 499 Mitarbeiter

■ 500 Mitarbeiter und mehr

Im Hinblick auf die Anforderungen an eine Software-Lösung für das Digital Office unterscheidet sich der Mittelstand nur bei wenigen Aspekten deutlich von großen Unternehmen: Große Unternehmen legen deutlich mehr Wert auf die »Internationale Ausrichtung der Software« (56%). Auch das »angebotene Betriebsmodell« – also z. B. die Möglichkeit zum Betrieb der Software in der Cloud – ist bei großen Unternehmen (46%) wichtiger als im Mittelstand (40%). Und schließlich spielt bei größeren Unternehmen die Verfügbarkeit bzw. Kompatibilität zu einer bestimmten Technologie/

Technischen Plattform eine spürbar größere Rolle als im Mittelstand (47% vs. 36%). Größere Unternehmen verfügen in weitaus höherem Maße als Mittelständler über eine internationale Organisationsstruktur. Darüber hinaus spielt die Effizienz des IT-Betriebs bei größeren Unternehmen eine wichtigere Rolle als bei kleineren Unternehmen, da bei letzteren die IT-Infrastruktur in der Regel eher schlank ausfällt. Entsprechend hat hier die Fremdvergabe des IT-Betriebs sowie die Einhaltung technologischer Vorgaben und (firmeninterner) Standards ein höheres Gewicht als im Mittelstand.

Dass ein schlanker und praktikabler Angang an die Digitalisierung typisch »mittelständisch« ist zeigen die entsprechenden Werte: Für 61% der Mittelständler ist Praktikabilität der Software-Lösung ein »Must Have« während dies nur bei 40% der größeren Unternehmen der Fall ist.

Die Investitionsentscheidung wird im Mittelstand fast immer von der Geschäftsführung (90%) beeinflusst, gefolgt von der EDV-Abteilung (49%).

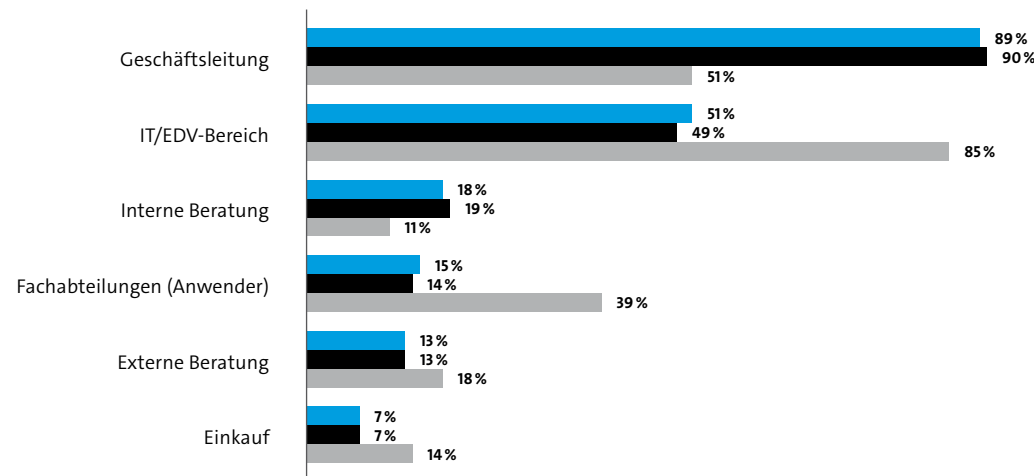


Abbildung 28: Rollen und Unternehmensbereiche mit Einfluss auf die Investitionsentscheidung

Wenn Ihr Unternehmen in eine neue DMS bzw. ECM-Lösung investieren würde: Wer hat maßgeblichen Einfluss auf die Investitionsentscheidung?
 Basis: Alle Befragten (n=703 (2019)) | Mehrfachnennungen möglich
 Quelle: Bitkom Research

- Gesamt
- 20 bis 499 Mitarbeiter
- 500 Mitarbeiter und mehr

Der Anteil der Fälle, in denen Fachbereiche, Berater oder der Einkauf Einfluss auf die Investitionsentscheidung nimmt, ist dagegen relativ unbedeutend.

Die Angaben der Unternehmen zu den Entscheidern zeigen deutlich, dass die Geschäftsleitung in den meisten mittelständischen Unternehmen die maßgebliche Entscheidungsinstanz darstellt und es – gerade bei kleineren Mittelständlern – eine »klassische« IT-Abteilung oft gar nicht gibt. Bei größeren Unternehmen ist dagegen offenbar der Einfluss der IT-Abteilung im Verbund mit den Fachabteilungen auf die Investition in das Digital Office deutlich größer als im Mittelstand. Mit 51% der Befragten nimmt die Geschäftsleitung bei den Größeren dagegen in deutlich geringerem Umfang Einfluss auf die Investitionsentscheidung.

4.4 Themen & Trends zum Digital Office

Aktuelle Marktwahrnehmungen und -Trends beeinflussen die zuvor beschriebenen Investitionsplanungen und -entscheidungen in mittelständischen Unternehmen in das Digital Office (Bitkom, 2018a). In der Studie wurde daher untersucht, wie relevant ausgewählte Themen und Trends aus der Sicht mittelständischer Unternehmen im Hinblick auf den Einsatz von Software zur Digitalisierung von Büro- und Verwaltungsprozessen in den Unternehmen sind.

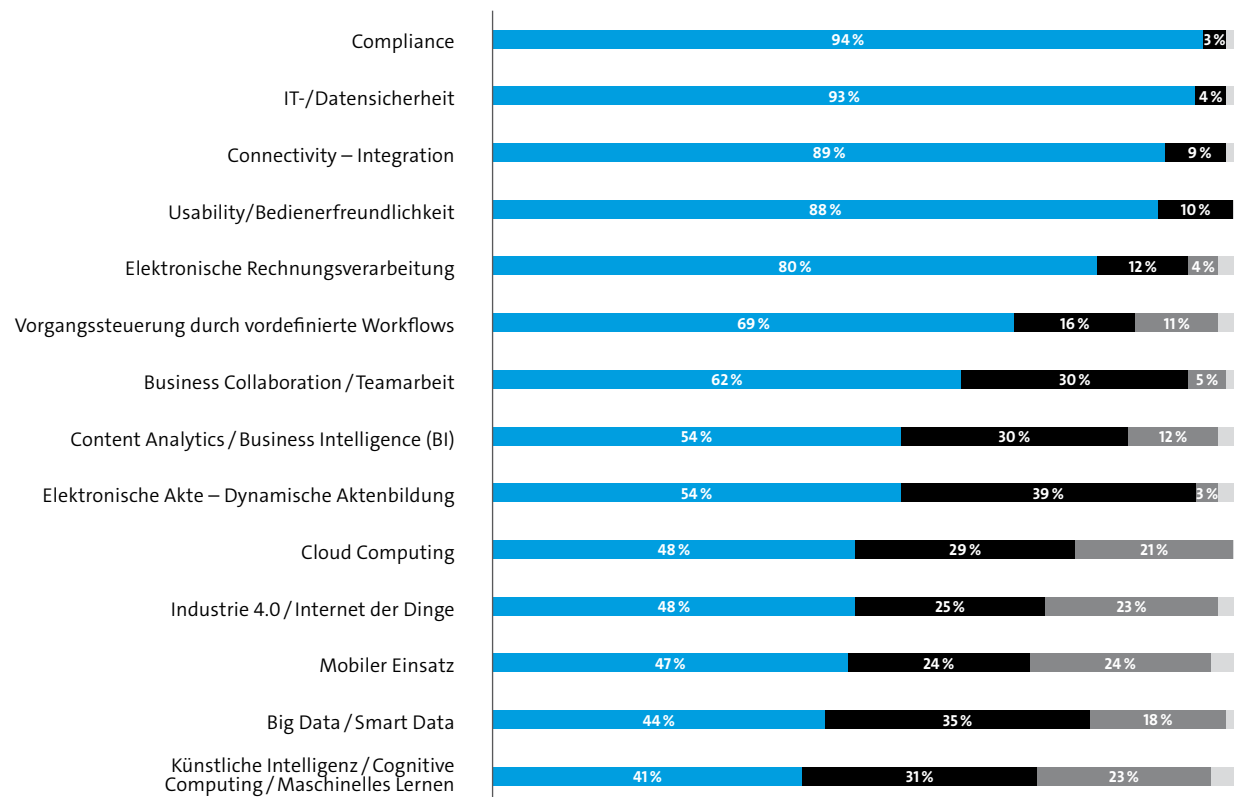


Abbildung 29: Die Relevanz von Themen und Trends im Digital Office im Mittelstand

Wie relevant sind die nachfolgenden Trends/Themen für Ihr Unternehmen bzw. für den Einsatz einer DMS bzw. ECM-Lösung in Ihrem Unternehmen?

Basis: Alle Befragten mit 20 bis 499 Mitarbeitern (n=613 (2019))
 Rundungsbedingt können Summen von 100 Prozent abweichen.
 Quelle: Bitkom Research

- Äußerst/ sehr relevant
- Relevant
- Wenig/ gar nicht relevant
- Weiß nicht/ keine Angabe

Ganz vorne rangieren die Themen »Rechtssicherheit« (Compliance) und »IT-/Datensicherheit« – nahezu alle Unternehmen halten diese Themenkreise für »äußerst« bzw. »sehr relevant«.

Das Thema »Compliance« spielte im Umfeld des digitalen Büros eine herausragende Rolle. Maßgeblich waren hier nicht zuletzt die Regeln der seit 2014 gültigen GoBD – Grundsätze

zur ordnungsmäßigen Führung und Aufbewahrung von Büchern, Aufzeichnungen und Unterlagen in elektronischer Form sowie zum Datenzugriff. Ein weiterer starker Impuls geht diesbezüglich von der DS-GVO (Datenschutzgrundverordnung) aus, die den Umgang mit personenbezogenen Daten regelt und seit Mitte 2018 ohne Einschränkung in Kraft ist (Bitkom, 2018b).

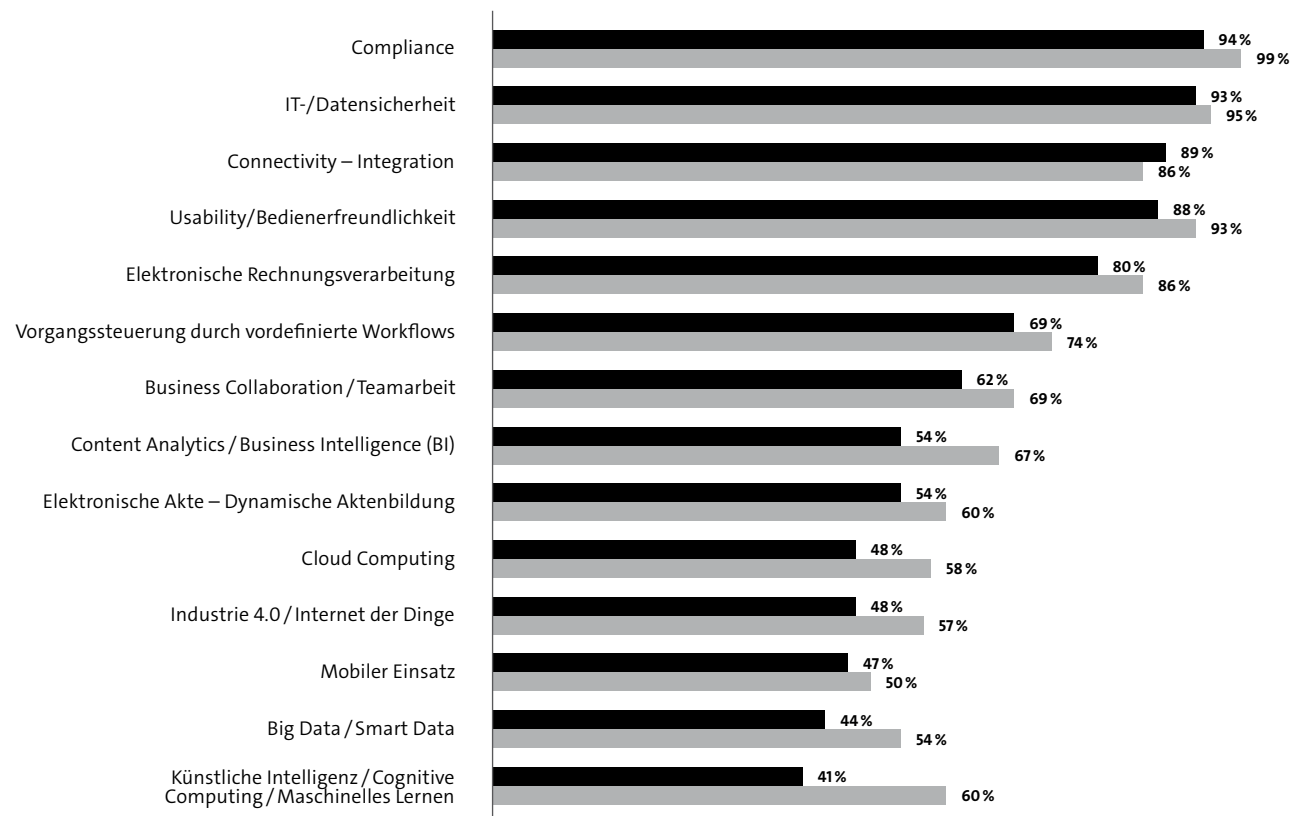


Abbildung 30: Die Relevanz von Themen und Trends im Digital Office

Wie relevant sind die nachfolgenden Trends/Themen für Ihr Unternehmen bzw. für den Einsatz einer DMS bzw. ECM-Lösung in Ihrem Unternehmen? Antwort: Äußerst / sehr relevant

Basis: Alle Befragten (n=703 (2019))

Quelle: Bitkom Research

■ 20 bis 499 Mitarbeiter
 ■ 500 Mitarbeiter und mehr

Angesichts der Vielzahl an Vorfällen von Datendiebstahl, Hacking sowie weiteren Fällen von Cybercrime, die gleichzeitig eine sehr große mediale Präsenz erfahren, in Verbindung mit der Tatsache, dass mittels ECM-Lösungen (auch) geschäftskritische oder sensible personenbezogene Daten und Dokumente verwaltet werden, ist die hohe Einstufung des Themas »IT-/Datensicherheit« leicht nachvollziehbar.

Mit dem Megatrend der Digitalisierung unmittelbar verknüpft ist die Bedeutung der Integration und Vernetzung der Anwendungslandschaft in den Unternehmen (89%). ECM-Lösungen wird offenbar eine gewichtige Rolle beigemessen, wenn es darum geht, Geschäftsprozesse durchgängiger zu gestalten. Ansatzpunkte bietet hier das Business Process Management, mit dessen Hilfe Büro- und Fachanwendungen integriert und Prozesse stärker automatisiert werden können. Etwa zwei von drei Unternehmen sehen in der (teil-)automatisierten Vorgangssteuerung über Workflows einen weiteren sehr

wichtigen Trend, der in diese Richtung zielt. Ähnlich verhält es sich mit der zunehmenden Notwendigkeit, Teamarbeit bzw. Business Collaboration wirksam zu unterstützen (62%). Dabei entfalten ECM-Lösungen ihre Wirkung nicht alleine über die technische Vernetzung. Nicht weniger wichtig ist sicherlich die Integrationswirkung, die über die Bereitstellung von qualitativ hochwertigen Daten und Informationen aus den verwalteten Inhalten in die jeweiligen Fachanwendungen bzw. Geschäftsprozesse und Arbeitsgruppen erzielt wird.

Trends wie die deutliche Steigerung der Benutzerfreundlichkeit (88%) – in Anlehnung an Erfahrungen mit Consumer Software und Apps – sowie Bestrebungen nach Liquiditätsverbesserungen und Kosteneinsparungen durch einen verstärkten elektronischen Rechnungsaustausch (80%) beeinflussen demnach in nächster Zeit ebenfalls maßgeblich den Software-Einsatz.

Einige Themen, die im Kreis der Spezialisten derzeit heiß diskutiert und deren Bedeutung für die Zukunft hoch eingestuft werden, hat der Mittelstand aktuell jedoch (noch) nicht im Blick. Dies gilt nicht zuletzt für das Thema der »Künstlichen Intelligenz« und verwandte Themenfelder wie das »Cognitive Computing«. Dabei spielt möglicherweise ein eher vages Begriffsverständnis eine Rolle, das gerade im Mittelstand mit vielen Anglizismen einhergeht. Gleichzeitig sind diese Themen im Kontext der Geschäfts-Software auch noch relativ neu. Vielen mittelständischen Anwenderunternehmen fällt es zurzeit noch recht schwer einzuordnen, wo und in welcher Weise Technologien wie z. B. Machine Learning im Kontext von ECM-Software zum Einsatz kommen und die Leistungsfähigkeit des digitalen Büros verbessern können.

5 Fazit

Die Studie »Digital Office im Mittelstand 2019« zeigt deutlich, dass die Digitalisierung von Büro- und Verwaltungsprozessen nicht nur in den Köpfen des Mittelstandes angekommen ist, sondern dass der Mittelstand auch auf immer breiterer Front aktiv wird und in die Digitalisierung seiner Geschäftsprozesse investiert.

Die in 2017 festgestellte »Digitalisierungslücke« zwischen Mittelstand und größeren Unternehmen konnte innerhalb des relativ kurzen Zeitraums von zwei Jahren schon ein ganzes Stück geschlossen werden: Setzten in 2017 nur 11 % der Mittelständler unternehmensweit ECM-Software ein, waren es in 2019 immerhin schon ca. 19 %. Immerhin nutzt etwa ein weiteres Viertel der mittelständischen Unternehmen ECM-Software mittlerweile zumindest für ausgewählte Unternehmens- bzw. Aufgabenbereiche. Auch dies bedeutet eine spürbare Ausweitung im Vergleich zur Voruntersuchung.

Damit hat sich der Mittelstand in Sachen des Digital Office offenbar auf den Weg in die Zukunft gemacht. Gemessen an den größeren Unternehmen ist dieser Weg allerdings noch beachtlich, nutzen doch bereits 86 % dieser Unternehmen ihre ECM-Software unternehmensweit.

Für eine anhaltende Dynamik bei der Digitalisierung von Büro- und Verwaltungsprozessen spricht, dass 23 % der Mittelständler planen, erstmals in eine integrierte ECM-Lösung zu investieren. Das ist eine außerordentlich hohe Investitionsquote. Offensichtlich werden in den Unternehmen erhebliche Effizienzpotenziale gesehen, die seitens der Unternehmen nun in Angriff genommen werden. Gleichzeitig motivieren steigende Anforderungen zur Datensicherheit und rechtskonformen Aufbewahrung von Dokumenten (»Compliance«) verstärkt Investitionen in das digitale Büro.

Die Umsetzung weitergehender Digitalisierungsansätze, wie die Team-Arbeit an Dokumenten von unterschiedlichen Standorten aus (»Collaboration«), die durchgängige Automatisierung von dokumentenbezogenen Vorgängen (»Workflow Management«) oder gar die Potenziale von »Big Data / Smart Data« bzw. Künstlicher Intelligenz zur Ermittlung von Verbesserungspotenzialen oder zur Prognose von Geschäftsverläufen besitzen aktuell noch enorme Potenziale, die es in Zukunft auch im Mittelstand zu nutzen gilt. Darüber hinaus bringt die Cloud-Transformation eine neue Dynamik in den Markt, die es vor allem auch mittelständischen Unternehmen ermöglicht, ihre Geschäftsprozesse digital aufzustellen.

Die große Zahl mittelständischer Unternehmen – Deutschland verzeichnet laut amtlicher Statistik über 180.000 Betriebe zwischen 20 und 499 Mitarbeitern – lassen auch auf die gesamtwirtschaftliche Bedeutung des mittelständischen Marktes für Software zur Digitalisierung von Büro- und Verwaltungsprozessen schließen. Bei überschaubaren Größenordnungen im Einzelfall legen die Ergebnisse dieser Studie für die nächste Zeit Investitionen in einer Größenordnung von ca. 1,9 Mrd. Euro nahe.

Die Studienergebnisse lassen den Schluss zu, dass sich Investitionen in das digitale Büro im Mittelstand lohnen: Das ECM-Software-erfahrene Drittel des Mittelstands bescheinigt den eingesetzten Lösungen einen großen Beitrag zur Effizienzsteigerung und Kostenersparnis. Darüber hinaus steigen auch im Mittelstand Rechts- und Datensicherheit im Zusammenhang mit der Dokumentenverarbeitung deutlich.

6 Methodik und Datenbasis

6.1 Vorgehensweise bei der Datenerhebung

Ziel der Studie war eine möglichst repräsentative Erhebung zum Status Quo des ECM-Einsatzes im deutschen Mittelstand. Hierfür sollte das Datenmaterial folgenden Anforderungen genügen.

- **Belastbarkeit:** Um die Verzerrung durch einzelne »Ausreißer« bzw. die Schwankungsbreite der Studienergebnisse weitestgehend zu minimieren, müssen Gesamtstichprobe und relevante Untergruppen eine ausreichende Größe aufweisen.
- **Übertragbarkeit:** Die Datenbasis muss hinsichtlich ihrer Struktur eine Übertragung der Ergebnisse auf den Mittelstand als Ganzes zulassen.

Als Studienmethodik wurden strukturierte Telefon-Interviews bei einer geschichteten Stichprobe durchgeführt.

Der untersuchte Mittelstand (20 bis 499 Mitarbeiter) wurde in vier Größenklassen und drei Branchen (Industrie, Dienstleistungen, Handel) unterteilt. Als Vergleichsgruppe wurden zudem große Unternehmen (500 Mitarbeiter und mehr) aus den drei Branchen befragt.

Im Sinne der Belastbarkeit der Untersuchungsergebnisse – insbesondere bei Aussagen zum derzeitigen Einsatz von ECM-Software – wurde die Stichprobe disproportional geschichtet.

Die Kandidaten für die Befragung wurden durch Zufallsauswahl aus einem Adress-Pool gezogen und angerufen. Der Prozess wurde solange ausgeführt, bis für alle 15 Cluster die laut Stichprobenplan erforderliche Zahl vollständiger Fragebögen vorlag.

Die Zusammensetzung der gesamten Stichprobe kann der folgenden Tabelle entnommen werden.

| | Industrie | Dienstleistungen | Handel | Gesamt |
|---------------------------------|-----------|------------------|--------|--------|
| 20 bis 49 Mitarbeiter | 76 | 75 | 71 | 222 |
| 50 bis 99 Mitarbeiter | 50 | 50 | 51 | 151 |
| 100 bis 249 Mitarbeiter | 45 | 45 | 45 | 135 |
| 250 bis 499 Mitarbeiter | 35 | 35 | 35 | 105 |
| 500 Mitarbeiter und mehr | 30 | 30 | 30 | 90 |
| Gesamt | 236 | 235 | 232 | 703 |

Tabelle 2:
Teilnehmerzahlen je Segment

6.2 Berechnung repräsentativer Marktdaten

Die Struktur der Stichprobe entspricht nicht der tatsächlichen Verteilung von Unternehmen entsprechend ihrer Größe und Branchenzugehörigkeit im Markt. So ist der Anteil kleinerer Unternehmen in der Grundgesamtheit bspw. deutlich höher als der Anteil größerer Unternehmen. Angesichts ihres kleinen Marktanteils sind letztere deshalb in der Stichprobe deutlich überrepräsentiert. Um diesen Effekt bei Aussagen zum »gesamten Mittelstand« aufzuheben, wurde der

disproportionale Stichprobenansatz durch repräsentative Gewichtung der Stichprobe aufgehoben.

Grundlage für die Gewichtung der einzelnen Segmente sind Angaben des Statistischen Bundesamtes zur Verteilung der Unternehmen nach Mitarbeitergröße und Branchenzugehörigkeit.

| | Industrie | Dienstleistungen | Handel | Gesamt |
|--------------------------|-----------|------------------|--------|--------|
| 20 bis 49 Mitarbeiter | 17,2% | 30,0% | 11,6% | 58,8% |
| 50 bis 99 Mitarbeiter | 6,2% | 10,8% | 3,4% | 20,4% |
| 100 bis 249 Mitarbeiter | 4,3% | 6,9% | 1,7% | 12,9% |
| 250 bis 499 Mitarbeiter | 1,5% | 2,4% | 0,5% | 4,4% |
| 500 Mitarbeiter und mehr | 1,0% | 2,0% | 0,4% | 3,5% |
| Gesamt | 30,1% | 52,1% | 17,7% | 100,0% |

Tabelle 3:
Verteilungsgewicht je Segment

7 Abkürzungen

BI

Business Intelligence

Bitkom

Bundesverband Informationswirtschaft,
Telekommunikation & neue Medien e.V.

CRM

Customer Relationship Management

DMS

Dokumentenmanagementsystem

ECM

Enterprise Content Management

EDV

Elektronische Datenverarbeitung

ERP

Enterprise Resource Planning

IT

Informationstechnik

8 Literaturverzeichnis

Bitkom, 2012. Leitfaden Enterprise Content Management. Archiv, DMS, ECM und Co. – Überblick und Begriffserläuterungen. In: Berlin: BITKOM e.V.

Bitkom, 2018a. Digital Office Trend-Check, Berlin: Bitkom.

Bitkom, 2018b. Wie Sie die DSGVO mit ECM-Lösungen praxismgerecht einhalten, Berlin: Bitkom e.V.

Bitkom, 2018c. Digital Office Index, Berlin: Bitkom e.V.

Bitkom, 2019. Robotic Process Automation (RPA) im digitalen Büro – Ein Leitfaden für Anwender, Berlin: Bitkom e.V.

ISO 19005-1, 2005. Document management – Electronic document file format for long-term preservation – Part 1: Use of PDF 1.4 (PDF/A-1).

Trovarit, 2016/17. ERP in der Praxis – Anwenderzufriedenheit, Nutzen & Perspektiven. In: Trovarit, Hrsg. Aachen: Trovarit.

9 Autoren und Unterstützer

9.1 Autoren

Dr. Karsten Sontow | Vorstand, Trovarit AG

karsten.sontow@trovarit.com

Dr. Karsten Sontow ist Gründer und seit Anfang 2001 Vorstand der Trovarit AG, Aachen, einem Spezialisten für die Evaluation von Business Software (z. B. ERP, CRM, ECM, BI). Als Vorstandsvorsitzender verantwortet er dort die Bereiche Strategie, Marketing, Account Management, Research und Finanzen. Neben seiner Tätigkeit bei der Trovarit AG ist Dr. Karsten Sontow als Lehrbeauftragter an (Fach-) Hochschulen und Universitäten regelmäßig in der Lehre aktiv. Außerdem ist er stellv. Vorstand des Bitkom-Arbeitskreises »Enterprise Resource Planning«.

Marc Müller | Leiter Competence Center ECM, Trovarit AG

marc.mueller@trovarit.com

Marc Müller ist seit Anfang 2013 Mitarbeiter der Trovarit AG, Aachen, einem Spezialisten für die Evaluation von Business Software (z. B. ERP, CRM, ECM, BI). Dort leitet er seit Anfang 2016 das Competence Center »Enterprise Content Management«. Der studierte Nachrichtentechniker berät seit über 25 Jahren Unternehmen aus Industrie, Handel und Dienstleistung bei der Auswahl und Einführung DMS/ECM-Software.

Bettina Lange | Senior Research Consultant, Bitkom Research GmbH

b.lange@bitkom-research.de

Seit mehr als zehn Jahren berät Bettina Lange Kunden und Kollegen aus der ganzen Welt bei der Konzeption, der Umsetzung und der Ergebnisnutzung nationaler und internationaler Studienprojekte. Rund sechs Jahre war sie im globalen Expertenteam für Kundenzufriedenheitsforschung bei Kantar TNS tätig. Seit 2016 unterstützt Frau Lange als Senior Research Consultant das Team der Bitkom Research GmbH. Sie betreut und verantwortet B2B- und B2C-Projekte für den Bitkom e.V. sowie Kunden außerhalb der Bitkom-Gruppe.

Nils Britze | Bereichsleiter Digitale Geschäftsprozesse, Bitkom e. V.

n.britze@bitkom.org

Nils Britze ist Bereichsleiter Digitale Geschäftsprozesse beim Bitkom e.V. und ist dort für den Kompetenzbereich Digital Office verantwortlich. Gleichzeitig ist er Co-Leiter des Competence Center 2 »Geschäftsprozesse & Compliance« im Forum elektronische Rechnung Deutschland (FeRD) und Autor zahlreicher Publikationen zur Bewältigung der rechtlichen, technischen und organisatorischen Herausforderungen bei der Digitalisierung von Geschäftsprozessen. Darüber hinaus besitzt er Lehr- und Forschungserfahrung im deutschen Hochschulwesen.

Darüber hinaus danken wir den Mitgliedern des Arbeitskreises ECM-Markt & -Strategie für die hilfreichen Kommentare und Anregungen.

9.2 Unterstützer



CeyonIQ Technology GmbH

Boulevard 9
33613 Bielefeld
T +49 521 9318-1000
F +49 521 9318-1111
info@ceyoniq.com
www.ceyoniq.com



ELO Digital Office GmbH

Tübinger Straße 43
70178 Stuttgart
T +49 711 806089-0
F +49 711 806089-19
info@elo.com
www.elo.com



Kendox AG

Bahnhof-Straße 7
CH 9463, Oberriet SG
T +41 71 76372-72
F +41 71 76372-71
info@kendox.com
www.kendox.com



OPTIMAL SYSTEMS

OPTIMAL SYSTEMS GmbH

Cicerostraße 26
10709 Berlin
T +49 30 895708-0
kontakt@optimal-systems.de
www.optimal-systems.de



DocuWare GmbH

Therese-Giehse-Platz 2
82110 Germering
T +49 89 894433-0
F +49 89 894433-66
docuware@docuware.com
www.docuware.com



ITyX Solutions AG

Stollwerckstraße 17-19
51149 Köln
T +49 2203 899870
F +49 2203 89987-27
info@ityx.de
www.ityx.de



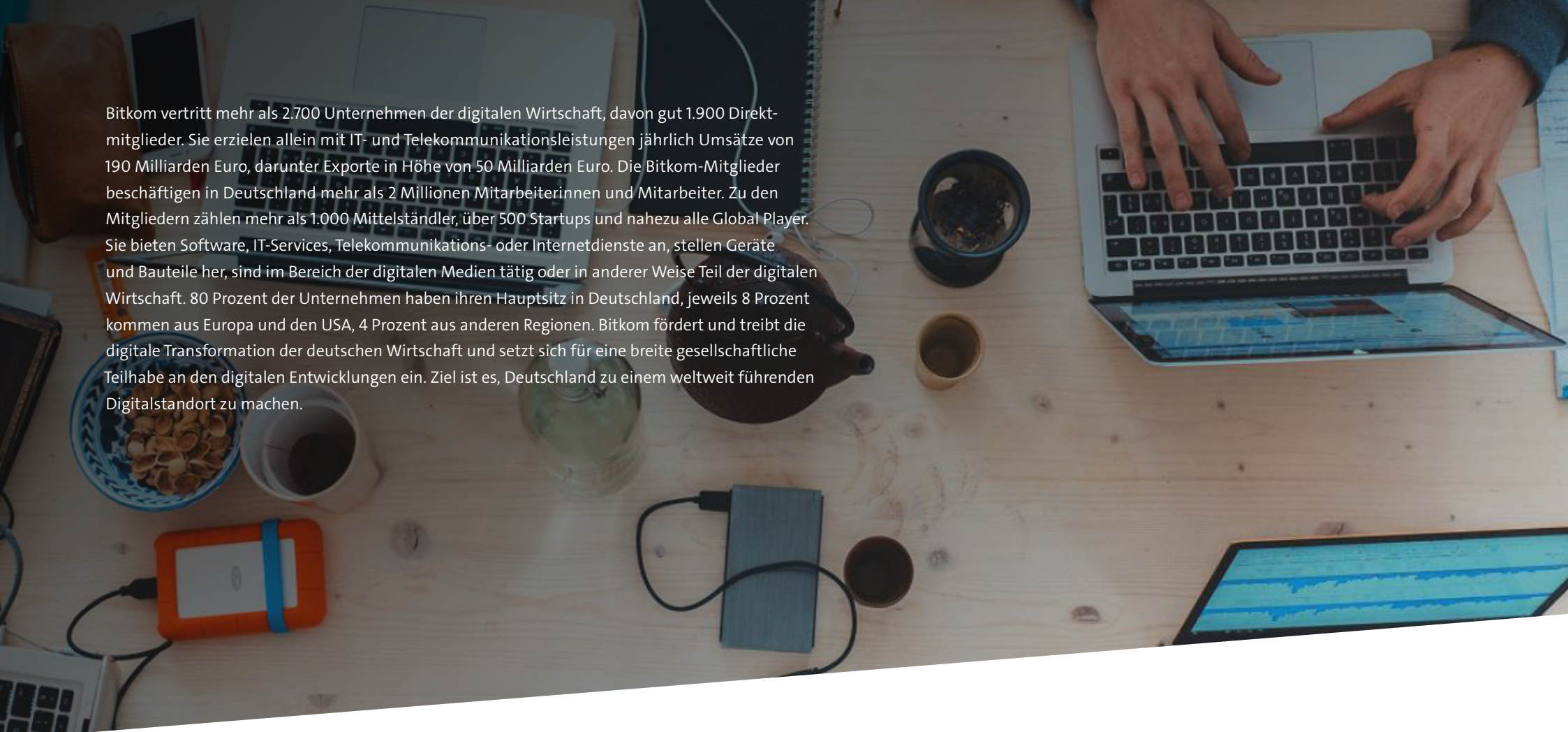
Kyocera Document Solutions Deutschland GmbH

Otto-Hahn-Straße 12
40670, Meerbusch
T +49 2159 918-0
F +49 2159 918100
info@kyoceradocumentsolutions.de
www.kyoceradocumentsolutions.de



Trovarit AG

Campus-Boulevard 57
52074 Aachen
T +49 241 40009-0
F +49 241 40009-11
info@trovarit.com
www.trovarit.com



Bitkom vertritt mehr als 2.700 Unternehmen der digitalen Wirtschaft, davon gut 1.900 Direktmitglieder. Sie erzielen allein mit IT- und Telekommunikationsleistungen jährlich Umsätze von 190 Milliarden Euro, darunter Exporte in Höhe von 50 Milliarden Euro. Die Bitkom-Mitglieder beschäftigen in Deutschland mehr als 2 Millionen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Zu den Mitgliedern zählen mehr als 1.000 Mittelständler, über 500 Startups und nahezu alle Global Player. Sie bieten Software, IT-Services, Telekommunikations- oder Internetdienste an, stellen Geräte und Bauteile her, sind im Bereich der digitalen Medien tätig oder in anderer Weise Teil der digitalen Wirtschaft. 80 Prozent der Unternehmen haben ihren Hauptsitz in Deutschland, jeweils 8 Prozent kommen aus Europa und den USA, 4 Prozent aus anderen Regionen. Bitkom fördert und treibt die digitale Transformation der deutschen Wirtschaft und setzt sich für eine breite gesellschaftliche Teilhabe an den digitalen Entwicklungen ein. Ziel ist es, Deutschland zu einem weltweit führenden Digitalstandort zu machen.

**Bundesverband Informationswirtschaft,
Telekommunikation und neue Medien e.V.**

Albrechtstraße 10
10117 Berlin
T 030 27576-0
F 030 27576-400
bitkom@bitkom.org
www.bitkom.org

bitkom