



Digital First: Kundenkommunikation über Omnichannel-Plattformen

Neue Wertschöpfung und Geschäftsprozesse mit der intelligenten und automatisierten Kundenkommunikation
White Paper für





INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG

KAPITEL 1

DIGITALISIERUNG – „DIGITAL FIRST“

KAPITEL 2

AUTOMATISIERUNG WERTSCHÖPFENDER PROZESSE

KAPITEL 3

GLOBALISIERUNG, COMPLIANCE, GESCHWINDIGKEIT

KAPITEL 4

FAZIT: BEISPIELHAFTE LÖSUNG FÜR OMNICHANNEL



EINLEITUNG

In der Kommunikation mit ihren Kunden und Partnern verschicken Banken, Versicherungen, Energieanbieter oder auch Großhändlern aus eigenen Druckrechenzentren wie auch über Druckdienstleister viele Milliarden Dokumente im Jahr. Diese Kommunikation mit den Kunden ist eine wichtige Basis für die meisten wertschöpfenden Prozesse im Unternehmen.

Schon lange diskutieren die Verantwortlichen, wie sie diese Kommunikation über Papierdokumente mit digitalen Kanälen ergänzen. In den bisherigen Projekten haben sie gelernt, dass eine schnelle digitale Transformation kaum möglich ist. Denn die Output- und Dokumentenmanagement-Systeme auf dem Markt sind für Druck und Postversand ausgelegt. Die Unternehmen suchen aber eine Omnichannel-Plattform, die nicht nur alle Kanäle problemlos bedienen kann – sondern auch alle Funktionen zu einem kalkulierbaren Preis anbietet.

Das erfordert Umdenken: Die bisherige Kundenkommunikation mit Drucken und Briefversand ist ein vergleichsweise unangestregter Prozess. Der Datenstrom fließt aus den Anwendungssystemen, das Output-Management fängt ihn ein. Die Output-Systeme formatieren die Datensätze für den Druck. Im nächsten Schritt wandelt die Druckstraße Daten in Papierdokumente und sortiert sie am Ende kuvertiert und freigestempelt in die Versandkästen der Postdienstleister.

Die Wertschöpfung der Druckrechenzentren liegt bislang in dieser Kernkompetenz – dem Drucken. Aber das ändert sich sehr schnell. In absehbarer Zeit muss eine Omnichannel-Lösung eine vergleichbare, hohe Wertschöpfung mit Leistungen rund um den digitalen Dokumentenversand ermöglichen. Denn die Forderung der Kunden lautet: „Digital First!“ Von hier aus starten alle Überlegungen. Dieses Whitepaper möchte mögliche Herangehensweisen vorstellen und diskutieren.



©Wright Studio shutterstock.com



KAPITEL 1

DIGITALISIERUNG – „DIGITAL FIRST“

Die Zeit des klassischen Druckdienstleisters ist längst passé. Wer am Markt weiterbestehen will, erweitert sein Angebot um Dienstleistungen für den digitalen Versand. Dabei rückt die Etablierung einer zentralen Omnichannel-Plattform, die alle analogen und elektronischen Versandwege bedient, in den Fokus der Neuausrichtung – nicht zuletzt deshalb, weil die Druckrechenzentren damit einen besseren Überblick über ihr Output-Management bekommen (360°-Blick). Doch das bleibt nicht ohne Folgen für die Dokumentenerstellung an sich.

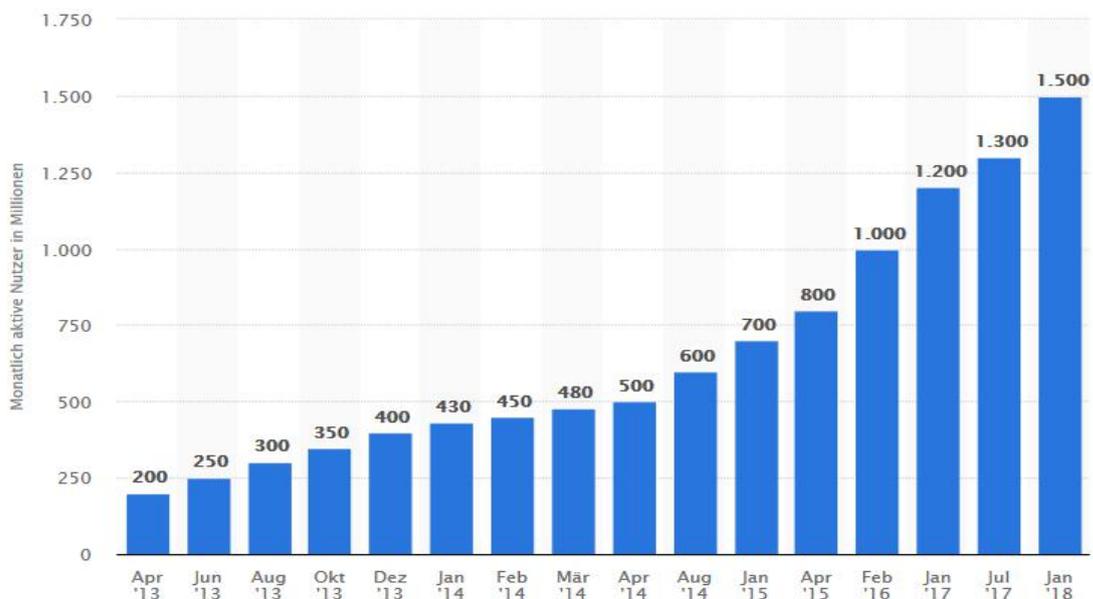
Die Briefpost ist und bleibt sicher auf lange Zeit das größte Kommunikationsnetzwerk rund um den Globus. Ohne Zweifel können die allermeisten Menschen auf der Erde per Brief erreicht werden. Doch die Konkurrenz von E-Mail, digitalen Sozialen Medien, SMS, Messengerprogrammen ist stark und nimmt der Briefpost immer mehr Marktanteile.

In der Folge drucken und verschicken die Dienstleister weniger Briefe. Damit geraten nicht nur die Postdienstleister sondern auch Druckrechenzentren in Schwierigkeiten ihre Infrastruktur zu finanzieren. Zusätzliche Probleme bekommen letztere durch die Portoerhöhungen der Postdienstleister: Verantwortliche berechnen den ROI auch aus den Briefen, die sie gebündelt und deshalb mit hohen Rabatten verschicken. Jetzt fürchten sie, dass steigende Portokosten die Budgets ihrer Druckrechenzentren auffressen.

Das Umdenken hat begonnen und viele Druckanbieter erweitern ihr Angebot um den Versand von elektronischen Dokumenten. Und das, obwohl ihnen die Risiken bewusst sind: Digitale Kanäle können immer nur so gut sein, wie IT-Infrastruktur, Social-Media-Anbieter und Webdienstleister.

Hier haben viele Anwender die Grenzen kennengelernt; etwa auf dem flachen Land oder in den Bergen ist in ganzen Regionen die Zustellung von elektronischen Dokumenten schlichtweg nicht möglich. Ein weiteres Risiko bei der Zustellung über die elektronischen Netzwerke ist die Datensicherheit. Datenleitungen gelten als unsicher, E-Mail-Systeme und Portale werden regelmäßig von Hackern attackiert oder geknackt – deshalb sind immer mehr und immer teurere Sicherheitsmaßnahmen notwendig. So ist der Versand von elektronischer Post anders als von vielen Verantwortlichen erwartet zunächst keineswegs billiger als Papier. Denn er erfordert Investitionen in Output-Management-Systeme und technologisches Know-how für den Aufbau der neuen Versandplattformen.

Beim Abwägen von Risiken, Bedenken und technischen Hürden auf der einen Seite und der Erwartung der Kunden auf der anderen wird deutlich: Der Wandel des Druckrechenzentrums zu einer Omnichannel-Versand-Plattform ist unausweichlich. Wichtig ist die Frage, wie die Unternehmen mit einer Digital-First-Strategie Geld verdienen werden.



Anzahl der monatlich aktiven Nutzer von WhatsApp weltweit in ausgewählten Monaten von April 2013 bis Januar 2018 (in Millionen).

Use Case 1: Digitale Postkreisläufe

Etwa die Hälfte der Anschreiben im Posteingang von Versicherungen und Banken ist bereits elektronisch – und die Zahlen der digitalen Anschreiben wachsen schnell. Offensichtlich wünschen sehr viele Kunden die Digitalisierung ihrer Kommunikation. Hierfür haben viele Druckabteilungen bereits elektronische Kanäle aufgebaut und übernehmen nicht nur den Empfang von Dokumenten und Unterlagen. Sie sorgen auch für die automatisierte Weiterleitung aller Anfragen und sind für den Versand von Feedbacks und Antwortschreiben verantwortlich. Damit etablieren Unternehmen Dokumentenkreisläufe, die komplett papierlos ablaufen. Mit der Digitalisierung hoffen sie die Bearbeitung im Vergleich zum Briefversand akkurater und im Wettbewerb mit anderen Anbietern viel schneller zu machen.

Use Case 2: Personalisierte Kundenkommunikation

Daten analysieren, Daten segmentieren – die Herausforderung ist es, die richtigen Daten an die richtigen Kunden zu schicken. Dabei ist entscheidend, das richtige Design für die Prozesse zu wählen. Papierdokumente können für eine Adressatengruppe genauso wichtig und richtig sein, wie der elektronische Dokumentenversand über Chat-Anwendungen oder E-Mails für eine andere Gruppe. Mit der Kompetenz Layout, Daten und Versandkanal jeweils individuell festzulegen, werden sich Druck- und Versanddienstleister von ihren Mitbewerbern abgrenzen.

DAS ENDE DES DIN-A4-PARADIGMAS

Bislang ist das DIN-A4-Format die unbestrittene Basis für jede Kommunikation mit den Kunden. Aber dieses Format ist für die klassischen Kanäle wie Druck und Postversand gedacht – bei den digitalen Medien macht DIN-A4 keinen Sinn. Offensichtlich wird es gemeinsam der Briefpost an Bedeutung verlieren. Die Formate, die an seine Stelle treten, sind elektronisch und können den Inhalt der Dokumente an die Größe der Bildschirme der digitalen Geräte ihrer Adressaten anpassen.

An erster Stelle stehen im Moment XML für den internen Datentransport und HTML5 für den Versand der Dokumente. Mit Hilfe von Unicode stellen die Versender sicher, dass ihre Dokumente in allen Sprachen rund um den Globus übersetzt und von den Empfängern gelesen werden können.

Wichtig ist zu verstehen, dass diese Omnichannel-Systeme die Grenze zwischen Dokumentenerstellung und -ausgabe verschieben. Die Wahl der Seitengröße und des Ausgabekanals erfolgt nicht wie bisher bevor die Dokumente verschickt werden – sondern dann, wenn der Adressat über das Internet auf ein Dokument zugreift und es an seinem digitalen Gerät öffnet.

„Das Volumen des Postversands wird zurückgehen, aber der Postversand wird nicht komplett verschwinden. Deshalb brauchen wir Lösungen, die den Druck ergänzen.“

Jürgen Hausl, Leiter Outputservices, HDI-Systeme

DATENAUSTAUSCH IN JEDE RICHTUNG

Damit setzen die Verantwortlichen in den Druckrechenzentren den Paradigmenwechsel um. Die Anwendungen zur Dokumentenerstellung laufen zwar weiterhin unter der Kontrolle des zentralen Output-Management-Systems. Allerdings laufen dessen Prozesse nicht mehr ausschließlich im Druckzentrum ab – sondern greifen auf Anwendungen und Systeme zu, die bisher immer nur in Richtung Output-Management Daten geliefert haben.

Der Austausch der Inhalte erfolgt als Rohdaten und im XML-Format. Die eigentliche Aufbereitung – also die Formatierung, Konvertierung und Ausgabe – läuft in der zentralen Output-Instanz in der Verantwortung einer Konvertierungsengine. Um die Daten für alle Geräte, Bildschirmgrößen und auch für DIN-A4-Dokumente zu formatieren spielt hier HTML5 eine zentrale Rolle.

Viele Hersteller versuchen gemeinsam mit ihren Kunden die laufenden Druckplattformen für diese Omnichannel-Anforderungen aufzubohren und neue Anwendungen hinzu zu programmieren. Dieses Vorgehen ist allerdings mit hohem Aufwand und Kosten verbunden.

Zielführender wäre es, ein komplett neues System einzuführen, dessen Architektur und dessen Konvertierungsengine der Hersteller auf Grund der besprochenen Anforderungen fokussiert für den Omnichannel-Einsatz entwickelt hat. Diese Plattform wird alle denkbaren IT-Systeme und Versandkanäle verbinden.

ZENTRALE POSTSTEUERUNG: MONITORING ALLER BEWEGUNGEN

Bei der Analyse der Systeme fällt auf, dass den meisten Unternehmen bislang ein 360-Grad-Blick innerhalb ihres Dokumenten- und Output-Managements fehlt. Aber um die Ausgabe sowohl der physischen wie auch der digitalen Post zentral zu steuern, brauchen die Leiter der Produktion eine Rundumsicht auf alle Dokumente.

Eine zentrale Output-Management-Instanz – denkbar ist eine Art elektronisches Postausgangsbuch – unterstützt beim personalisierten und individuellen Verschicken der Dokumente. Deren Aufgaben sind in einem Dokumenten-Repository exakt registriert: Welche Daten, welcher Content und welche Dokumente in welcher Zahl über welchen Kanal das Unternehmen verlassen.

Im nächsten Schritt können die Verantwortlichen mit Monitoring, Big-Data-Analysen und auch Mustererkennung und Künstlicher Intelligenz die gesamte Ausgangspost analysieren und wichtige Schlüsse für die weitere Digitalisierung ziehen. Etwa ob sie weitere Anschreiben aus der physischen Post auswählen können, um sie in Zukunft digital zu verschicken.

Durch die Schaffung dieser zentralen Drehscheibe erhalten die Druckrechenzentren einen zuverlässigen Überblick, welche Dokumente wann das Unternehmen verlassen haben. Diese Übersicht kann grundlegend für die Rechnungsstellung aller Output-Dienstleistungen sein.

Sie unterstützt das Controlling und gibt Feedback über den Erfolg des gesamten Digitalisierungsprojektes. Auf diese Informationen werden die Unternehmen bauen, wenn sie ihre zukünftigen Prozesse entwerfen und die Wertschöpfungen der Omnichannel-Systeme kalkulieren.



Kapitel 2

AUTOMATISIERUNG WERTSCHÖPFENDER PROZESSE

Der Sinn von Omnichannel-Plattformen geht weit über den reinen Dokumentenversand hinaus. Vielmehr geht es dabei um die komplette Automatisierung von wertschöpfenden Prozessen rund um die Kundenkommunikation. Grundprinzip muss es dabei sein, Inhalt und Layout von Dokumenten zu entkoppeln. Die technologische Basis bildet dafür ein zentrales Daten-Repository.

Die entscheidende Grundlage von Omnichannel-Plattformen ist die Trennung von Content und Layout und die Etablierung eines zentralen Dokumenten-Repositories. Der Weg dorthin führt über ein von Grund auf neu entwickeltes IT-System. Und das wichtigste Versprechen der Omnichannel-Plattform geht weit über den Dokumentenversand hinaus. Es ist die komplette Automatisierung wertschöpfender Abläufe rund um die Kundenkommunikation.

Die Leiter von Druckzentren vergleichen ihren Arbeitsplatz häufig mit einem „bunten Zoo“ oder einem „großen Museum“. Hintergrund ist – sie arbeiten mit unterschiedlichsten Systemen und Anwendungen, mit Schnittstellen und Datenformaten aus der gesamten Unternehmensgeschichte. Gerade weltweit agierende Konzerne betreiben unübersehbar viele Altsysteme.

Viele dieser Anwendungen haben die Vorgänger ihrer Vorgänger vor Jahrzehnten in Betrieb genommen und die Verantwortlichen lassen sie heute immer weiterlaufen. Und je mehr Organisationen und Tochterfirmen die Geschäftsleitung etwa durch Übernahmen oder Fusionen um den Kern des Konzerns herum eingliedert, desto mehr Altsysteme, Schnittstellen und bislang unbekannte Datenformate kommen hinzu.

Auf der positiven Seite steht, dass die Verantwortlichen ihre Druckrechenzentren bereits seit Jahrzehnten hochautomatisiert betreiben. Denn nur so ist es möglich, zehntausende Dokumente aus einer Batchdatei zu drucken, zu kuvertieren und portofrei zu stempeln.

Der nächste Schritt bei der Automatisierung wird es sein, die Output-Systeme in die führenden Anwendungen zu integrieren. Die Dateneingabe und Ausgabe soll in Zukunft ohne dazwischen geschaltete Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter möglich sein. Damit können die Informationen aus den Dokumenten Geschäftsprozesse anstoßen und beenden.

Auch sollen Informationen aus Abfragen in öffentlichen Cloud-Systemen direkt mit in den Prozess einfließen. Drittens ist es die Rolle der automatisierten Systeme den richtigen Output-Kanal mit der richtigen Formatierung der Dokumente zu nutzen.

Use Case 1: Abrechnungen und Controlling mit zentralem Monitoring

Wichtiger Teil eines Omnichannel-Systems ist die Trennung von Inhalten und Layout. Hierzu installieren die Druckzentren ein Dokumenten-Repository, in dem sie alle Daten und Dokumente ablegen. Dazu zählen die Druckdaten aus den Anwendungen und Altsystemen im Unternehmen genauso wie Dokumente, die an den Arbeitsplätzen der Mitarbeiter entstanden sind. Jedes Dokument, das das Haus verlässt, wird hier gespeichert, es wird nach dem Vier-Augen-Prinzip freigegeben, versendet und archiviert und schließlich abgerechnet.

Use Case 2: Kundenbindung mit automatisiertem Fallmanagement

Das Ziel des automatisierten Fallmanagements ist die Steuerung kompletter Geschäftsprozesse über die Omnichannel-Plattform. Der Wettbewerbsvorteil liegt darin, dass über die digitalen Kanäle und die automatisierte Bearbeitung, etwa kleinerer Schäden bei einer Fahrzeugversicherung Antwortschreiben bereits am nächsten Tag beim Kunden eintreffen können – offensichtlich ein klarer Wettbewerbsvorteil für den Versicherer und ein großer Schritt in Richtung Kundenbindung. Die grundlegenden Prozessschritte für die automatisierte Abwicklung eines Schadenfalles sind das Auslesen der Schadensmeldung, das Prüfen und Verifizieren auch über öffentliche Cloud-Angebote sowie die Bestätigung der Regulierung über E-Mail, Briefpost und Chat-Nachrichten.

INTEGRATION IN DIE IT-LANDSCHAFT

Der strategische Vorteil des Output-Management-Systems ist es, das es als einziges IT-System eines Konzerns alle Unternehmensteile miteinander verbindet – eben weil alle Konzernteile notwendigerweise an einem zentralen Ort drucken, archivieren oder Dokumente verschicken. Damit gehen die Funktionen der Omnichannel-Plattform weit über den zentralen Dokumentenversand und die Dokumentenverwaltung hinaus. Die Konzernleitung kann sie mit der Kompetenz ausstatten, Geschäftsprozesse anzustoßen und vollständig abzuwickeln.

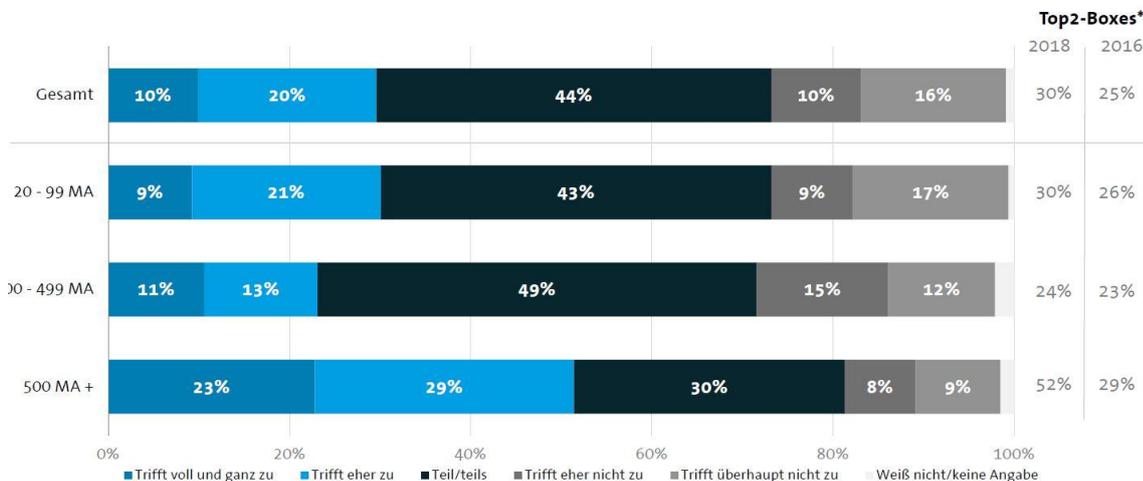
Für die Output-Management-Verantwortlichen bedeutet dies, dass sich die geforderte Integration der Lösung in die IT-Landschaft des Unternehmens – oder des Druckdienstleisters – nur dann realisieren lässt, wenn drei grundsätzliche technische Voraussetzungen erfüllt sind.

- Die Output-Lösung muss in der Lage sein, sämtliche bei der Dokumentenverarbeitung eingesetzten Dateiformate zu konvertieren.
- Die Schnittstellen aus allen an die Output-Systeme angebotenen Anwendungssysteme müssen im Sinne eines reibungslosen Datenaustausches beherrscht werden.
- Die Bandbreite im Unternehmen muss ausreichen, damit mehrere tausend Mitarbeiter und Anwendungen auf die Inhalte und Dokumente in den Repositories und Archiven gleichzeitig zugreifen können – unabhängig davon, in welchem Format das Dokument archiviert ist, in welchem Format es ursprünglich erstellt wurde und in welchem Format es an den Kunden verschickt wurde.

Im Sinne der umfassenden Automatisierung könnten die Druckrechenzentren für Kontrolle und Monitoring dieser Infrastruktur immer mehr Künstliche Intelligenzen einsetzen.

3 von 10 Unternehmen gelingt es, Briefpost digital zu ersetzen

In unserem Unternehmen gelingt es, Briefpost durch digitale Kommunikation zu ersetzen.



Basis: Unternehmen ab 20 Mitarbeiter (2016: n=1.108; 2018: n=1.106) | Abweichungen von 100 Prozent sind rundungsbedingt | *Top2-Boxes = „Trifft voll und ganz zu“ und „Trifft eher zu“ in Prozent | Quelle: Bitkom Research

Jedes dritte Unternehmen digitalisiert seine Post.



Kapitel 3

GLOBALISIERUNG, COMPLIANCE, GESCHWINDIGKEIT

Omnichannel-Plattformen, die tatsächlich zu neuer Wertschöpfung bei den Unternehmen führen sollen, haben wichtige Anforderungen zu erfüllen. Die Erzeugung und der Versand von mehrsprachigen, regelkonformen und barrierefreien Dokumenten ist das dabei ein Schlüsselkriterium. Aber auch die Geschwindigkeit (Performance) spielt eine entscheidende Rolle.

Für die Druckdienstleister und Druckabteilungen bedeutet Omnichannel die Disruption aller ihrer bisherigen Geschäftsmodelle. Damit gelten Omnichannel-Anwendungen bei den Druckrechenzentren als hochriskant. Das Paradoxe an der Situation ist, dass die im Moment produzierenden Drucksysteme und Druckkunden den Wechsel auf die digitalen Versandwege finanzieren. Mit dieser Finanzierung machen sie sich allerdings zu einem großen Stück selber überflüssig.

Doch wie oben gezeigt wurde ändern sich Kommunikation und Erwartungen von Kunden und Endkunden sehr schnell. Unternehmen müssen diesen Wandel mitgehen, entweder beherrschen sie die Disruption und den damit verbundenen Wandel – oder sie verschwinden.

Dabei wählen in vielen Konzernen die Führungsetagen eine relativ einfache Strategie – sie zählen Output-Management, Drucken und Dokumentenversand nicht mehr als ihre Schlüsselkompetenz. Mit dieser Argumentation geben sie ihre Druckzentren auf oder bauen sie nicht weiter aus. Sie beauftragen Dienstleister mit diesem Thema und rutschen unversehens in ein neues Risiko.

Denn nicht das Drucken und der Versand ist zukünftig der Geschäftsprozess eines Unternehmens, sondern die bestmögliche Kundenkommunikation über alle Kanäle – und eben die sollten viele Dienstleister als Kernkompetenz verstehen und weiter ausbauen.

Use Case 1: Weltweite, mehrsprachige Kommunikation

Banken, Versicherungen, Versorger haben sich zu Konzernen mit Landesgesellschaften rund um den Globus konsolidiert. Die einzelnen Landesgesellschaften managen ihre jeweiligen Dokumente über das Web in ihrer Landessprache – die Druckabteilung kann über Omnichannel-Plattformen alle Gesellschaften und Niederlassungen an das Output-Systeme anbinden. Die Druckrechenzentren bieten das Wissen um Daten und Logik, die Mitarbeiter können über das Web Content beisteuern und Layouts festlegen. Für die Konzerne bedeutet dies den kontrollierten Versand aller Dokumente aus einem Druckrechenzentrum rund um die Erde.

Use Case 2: Anwendung in der Cloud betreiben

Bislang experimentieren die Druckrechenzentren mit Cloud-Anwendungen. Eine Erwartung an die Cloud ist es, in ihr auch die Druckanwendungen zu betreiben. Ein denkbare Szenario ist es, Produktionsspitzen abzufedern. Bisher wird die Cloud meist nicht für die Produktion selbst genutzt, sondern für Prozesse um die Kundenkommunikation herum. So wollen die Betreiber von Rechenzentren die Druckanwendungen in die Cloud bringen, um hier neue Systeme und Anwendungen zu testen und gleichzeitig die Inhouse-Systeme von diesen Aufgaben zu entlasten und ausschließlich für die Produktion zu nutzen.

MEHRSPRACHIGKEIT

Natürlich ist für die Druckrechenzentren die Mehrsprachigkeit der Omnichannel-Plattform ein entscheidendes Kriterium für Auswahl und Einsatz. Dafür muss die Konvertierungsengine sämtliche möglichen Sprachen beherrschen, erkennen, in Daten wandeln und problemlos darstellen können. Damit werden die Kommunikationsabteilungen nicht nur alle Kunden rund um den Erdball aus einem Rechenzentrum und einem Output-System erreichen. Sie stellen auch die Compliance ihrer Angebote mit den Analysen und dem Monitoring in einem zentralen Repository sicher. Neben der oben bereits besprochenen Formate muss die Formatierungsengine im Innern der Plattform zwingenderweise auch Unicode und ISO 10646 beherrschen.

„Barrierefreie PDF-Dokumente stehen für nutzerfreundliche Inhalte. Barrierefreiheit bedeutet, Kundenbedürfnissen in einer sehr schnell alternden Gesellschaft gerecht zu werden und führt zu verstärkter Kundenbindung.“

Klaas Posselt, Druck- und Medienspezialist, einmanncombo

BARRIEREFREIHEIT

Investitionen in Barrierefreiheit sind nicht optional, sie sind empfehlenswert. Und sie sind eine wichtige Technologie für die Kundenbindung in einer alternen Gesellschaft – schon heute haben rund 30 Prozent der Bevölkerung in der EU aus unterschiedlichsten Gründen Probleme, Dokumente zu lesen und zu verstehen.

„Laut der „Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung – BITV 2.0“ müssen staatliche Stellen seit 2019 barrierefreie Dokumente anbieten. Mit dem im März 2019 verabschiedeten European Accessibility Act wird das Thema Barrierefreiheit für die Wirtschaft weiter an Bedeutung gewinnen.“

Erstmals werden auch Bereiche der Privatwirtschaft zu Barrierefreiheit verpflichtet. Die EU-Richtlinie zählt Produkte (Hardware und Betriebssysteme, E-Book-Lesegeräte oder Selbstbedienungsterminals usw.) und webbasierte Dienstleistungen (elektronischer Handel, Online-Bankwesen, audiovisuelle Mediendienste, E-Books usw.) auf, die zukünftig barrierefrei in Verkehr gebracht werden müssen. Die Richtlinie muss bis 2022 in den EU-Mitgliedsstaaten in nationales Recht umgesetzt werden. Damit kommen erste Unternehmen in die Pflicht, digitale Dokumente so anzubieten, dass sie von Menschen mit Behinderung problemlos zu lesen bzw zu verstehen sind.

Der Grundgedanke bei barrierefreien Dokumenten ist, dass die Computer „verstehen“, was in einem Dokument steht, was dort abgebildet oder hervorgehoben ist. Datenformate wie beispielsweise PDF/UA machen diese Strukturen für die Systeme verständlich: Welche Texte sind Überschriften, Fließtexte oder Bildunterschriften – und in welcher Reihenfolge sollen sie das Dokument vorlesen.

Doch aus Sicht der Output-Verantwortlichen geht es aber um viel mehr. Die Barrierefreiheit wertet die Dokumente zu intelligenten Informationsträgern auf. Barrierefreie Dokumente sind so strukturiert, dass sie nicht nur für Menschen mit Handicap verständlich sind – sie können auch von Künstlichen Intelligenzen problemlos gelesen und verarbeitet werden. An dieser Stelle bieten diese Dokumente ein extrem hohes Potential bei der Automatisierung der Kundenkorrespondenzen.

Eine moderne Omnichannel-Engine wird die Anforderungen an die Konvertierung von Dokumenten in barrierefreie Schriftsätze umsetzen können.

GESCHWINDIGKEIT

Der größte Wettbewerbsvorteil der digitalen Kanäle ist zweifellos die Geschwindigkeit. Und die zwei Fragen, die sich Verantwortliche stellen sind, wie sie ihre Kommunikation auf diese Geschwindigkeit beschleunigen – und wie sie von der Geschwindigkeit profitieren. Denn dieser Vorteil kann nur dann ausgespielt werden, wenn nicht nur der Versand sehr schnell abgewickelt wird. Der gesamte interne Kreislauf vom Posteingang zur Anwendung, zum Sachbearbeiter und vom Sachbearbeiter und von der Anwendung zurück zum Postausgang muss nahezu in digitaler Geschwindigkeit laufen.

Die Omnichannel-Plattform scheint für die Kontrolle und Etablierung dieser Kreisläufe die geeignete Anwendung zu sein.

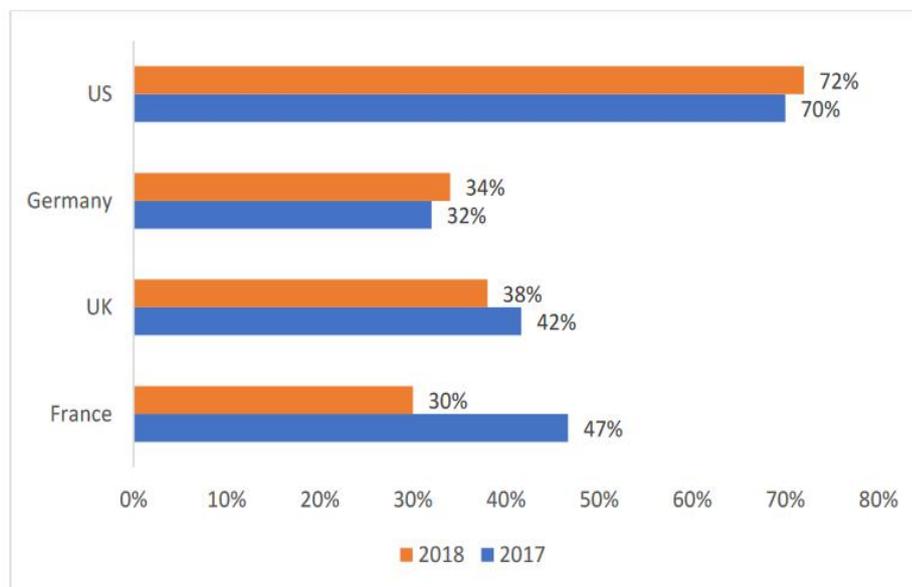


Figure 2. How important is paper to the daily business of your organisation? ('Very important' responses)

Druckdienstleister sind „sehr wichtig“ für unsere Digitalisierungsinitiativen © Quocirca 2018: Managed Print Services Landscape, 2018



KAPITEL 4

FAZIT: BEISPIELHAFTE LÖSUNG FÜR OMNICHANNEL

„Der Umgang mit Dokumenten muss so komfortabel wie Autofahren werden“, fordert Harald Grumser, Gründer und Vorstand von Compart. Dem entgegen steht die in vielen Unternehmen vorherrschende Art und Weise der Dokumentenerstellung, die sich immer noch an A4 als Standardseitenformat orientiert; denkbar ungünstig für den Versand über neuartige elektronische Kanäle.

Ein erklärtes Ziel der Output-Management-Hersteller ist es, den Umgang mit Dokumenten leichter und komfortabler zu machen. Dafür werden die Anbieter allerdings ein paar Hindernisse überspringen müssen. Wollen sie sich zu Omnichannel-Herstellern wandeln, wird es nicht reichen, alte Lösungen immer weiter aufzubohren und mit neuen Add-ons aufzuwerten.

Gefragt sind ganz neue Kernsysteme, die aus Druckdatenströmen der unterschiedlichsten Anwendungen, Anschreiben und Dokumente für die verschiedensten Geräte, Erwartungen und Apps auf der Empfängerseite generieren. Unter anderem für Smartphones, PCs, Tablets, E-Mail-Systeme, Instant Messaging, SMS, Online-Konten und selbstverständlich auch weiterhin für den Postversand.

Wie dargestellt kann eine Omnichannel-Plattform diesen Paradigmenwechsel im Dokumentendesign beherrschen: Die Erstellung erfolgt unabhängig von einer vorgegebenen Seitengröße und basiert unter anderem auf offenen Standards HTML5, XML, XMP, PDF/UA oder auch Unicode.

Bei der Dokumentenverarbeitung sind Inhalte und Layout getrennt. Diese kanalunabhängige Erstellung von Dokumenten ist der Kern der Omnichannel-Idee. Und die Dokumentenvorlage funktioniert sowohl auf einem Smartphone, einem Tablet, auf Bildschirmen unterschiedlicher Größen – und auch für den Druck auf eine DIN-A4-Seite.

Zu den inzwischen klassischen Kanälen werden sehr schnell neue Kanäle hinzukommen. Etwa die Sprachausgabe und Spracheingabe über Software-Roboter und RPA-Lösungen. Hier bauen viele Unternehmen bereits an zukünftigen, für sie wichtigen Kanälen für die Kundenkommunikation – auch mit dem Ziel Dokumente und Unterlagen bei den Kunden anzufordern oder Anfragen zu bearbeiten.

„Es dauert lange, bis eine Technologie Fuß fasst, aber wenn sie Fuß gefasst hat, geht sie exponentiell in die Höhe. Genau das geschieht momentan beim Thema Omnichannel.“

Jean Daniel Andrey, Avaloq Outline

Use Case: Wechsel von papierbasierter zu digitaler Kundenkommunikation

Die Dokumentenerstellung in der Kundenkommunikation orientiert sich bei vielen Unternehmen am A4-Seitenformat. Bislang verschicken sie den Großteil der Dokumente über den klassischen Weg der Briefpost. Für den Wechsel auf den Versand via elektronischer Medien suchen die Verantwortlichen eine Lösung, die digitale und klassische Kommunikation miteinander verbindet. DocBridge® Impress ist eine passende Lösung: Hier liegt ein Quellformat zugrunde, das den nahtlosen Übergang von seitenabhängiger Dokumentenerstellung für den Druck zu unabhängiger Dokumentenerstellung mit dynamischem Textfluss für Web oder Smartphone und Tablet ermöglicht. Ohne die bestehenden Anwendungen ersetzen zu müssen, können die Versender beliebig zwischen analoger und digitaler Kommunikation wechseln.

PARADIGMENWECHSEL MIT DocBridge® Impress

Die Architektur von DocBridge® Impress der Compart basiert auf der vorgestellten konsequenten Trennung zwischen dem webbasierten Editor „Impress Designer“ und der eigentlichen Composition-Engine „Impress Engine“. Somit lassen sich je nach Einsatzszenario beide Komponenten gemeinsam nutzen oder aber auch eine direkte Anbindung der Impress Engine an bestehende Applikationen über Webservices realisieren. Die Integration in standardisierte Anwendungsumgebungen und insbesondere in die Cloud ist möglich.

DocBridge® Impress ist eine skalierbare, plattform-unabhängige und cloudfähige Software für das seiten- und geräteunabhängige Design von Dokumenten, die sich auch von Anwendern ohne profundes IT-Know-how einfach bedienen lässt. Die mit DocBridge® Impress erstellten Dokumente sind omnichannel-fähig und barrierefrei gemäß PDF/UA und WCAG. Mit DocBridge® Impress erhalten Benutzer einen schnellen Zugang zu allen modernen, digitalen Kommunikationskanälen.

Mit der Composition-Lösung lassen sich Dokumente erstellen und auf allen relevanten Kanälen versenden und auf unterschiedlichen Medien anzeigen: als gedruckte Seiten, als PDF im E-Mail-Anhang, als responsive HTML-Seite im Webbrowser und auf dem Smartphone und dem Tablet, sowie über Messengerdienste. Jedes neue Dokument braucht nur einmal erstellt zu werden und steht ohne größeren Aufwand für alle Medien zur Verfügung.

Somit bringt DocBridge® Impress den Paradigmenwechsel im Dokumentendesign: Die Erstellung erfolgt unabhängig von einer vorgegebenen Seitengröße und basiert auf offenen Standards.

- HTML5 ist um druckrelevante Funktionen erweitert
- Business- und Sprachlogik sind hinterlegt
- Für konsistente und stimmige Dokumente sind die Verwaltung von Templates, Bildern, Textbausteinen und anderen Ressourcen integriert
- Schon während der Dokumentenerstellung sehen die Anwender die jeweilige Vorschau für jeden Ausgabekanal – „What You See is What You Mean“

„Output-Management ist als integrale IT-Disziplin zu verstehen und geht über das klassische Drucken weit hinaus – es wird zur Kompetenzstelle für die Unternehmenskommunikation schlechthin.“

Harald Grumser, CEO, Compart

GLOSSAR

Wichtige Daten-, Druck- und Dokumentenformate, die DocBridge® Impress unterstützt:

AFP

Advanced Function Presentation ist eine Software- und Hardwarearchitektur für den Datenstrom zum Erstellen, Formatieren, Betrachten, Suchen, Drucken und Verteilen von Informationen für eine breite Auswahl an Druckern und Ausgabegeräten insbesondere im hochvolumigen Bereich.

HTML5

Inhalte in HTML5 lassen sich problemlos für alle elektronischen Ausgabekanäle aufbereiten – für Smartphone und Tablets genauso wie als Webseite. Bei Bedarf lässt sich das HTML5-Dokument zusätzlich drucken oder anderweitig physikalisch ausgeben. Auch die Konvertierung in PDF-Dateien jeder beliebigen Seitengröße ist möglich.

IPDS

Intelligent Printer Data Stream ist ein bidirektionales Kommunikationsprotokoll zwischen Computersystemen und Druckern. IPDS ist der am meisten verwendete Standard für Transaktionsdruck in schwarz-weiß. Inzwischen ist das Format zunehmend auch im vollfarbigen Transaktionsdruck anzutreffen.

LCDS/DJDE

Line Conditioned Data Stream ist ein Druckdatenstrom mit einer zeilenbezogenen Seitenbeschreibungssprache für die Kommunikation von Mainframe-Rechnern mit Druckern. Für die Steuerung und Verarbeitung der Druckaufträge verwendet das von Xerox entwickelte Format referenzierte – also im Drucksystem gespeicherte – und im Datenstrom eingebettete Befehle.

Metacode/DJDE

Metacode ist ein von Xerox entwickeltes Druckformat. Die Druckdateien sind vollformatiert, das heißt Daten wie Textposition und -richtung, Font, Overlay, Images und Highlight-Color sind durch entsprechende Befehle bereits festgelegt. LCDS und Metacode benutzen dieselben Ressourcen.

PCL 5

Die Printer Command Language ist eine von HP entwickelte Befehlssprache zum Steuern von Laserdruckern. PCL 5 erschien 1990 und ist heute im Office-Bereich das am meisten verwendete Format.

PCL 6

PCL 6 wurde 1995 vorgestellt und besteht aus PCL XL, einer damals vollständig neuen Sprache, die syntaktisch in keinem Zusammenhang mit den bisherigen PCL-Versionen steht. Die Kompatibilität zu vorherigen PCL-Versionen wurde über die Integration der PCL-Version PCL 5c gewährleistet.

PDF

Das Portable Document Format beschreibt die Seiten eines Dokuments mittels Objekten und der dazugehörigen Strukturinformationen. Hinzu kommen interaktive Elemente wie Formulare, Bookmarks, Soundobjekte und Thumbnails, die auf diese Weise nur in elektronischen Dokumenten wiedergegeben werden können.

PDF/A

Die Erweiterung von PDF gilt als das Datenformat für die kompakte, langfristige, elektronische und gesetzeskonforme Archivierung. Seit 2005 hat sich das Format als ISO-Standard etabliert.

PDF/UA

Ein zweite Erweiterung des Portable Document Format: PDF/UA wurde von Adobe für die Formatierung barrierefreier Dokumente eingeführt. Diese Dokumente sollen für Nutzer mit Handicap zugänglich sind. Ziel dieses noch zu etablierenden ISO-Standards ist es, festzulegen, wie PDF-Dokumente und die darin enthaltenen Informationselemente bereitgestellt werden müssen, damit diese auch von Menschen mit Handicap gelesen und bearbeitet werden können.

PostScript

PostScript hat sich seit seiner Entstehung in den 1980er Jahren zu einem Standard für die Steuerung kleiner bis industrieller Drucksysteme entwickelt und ist dort nach wie vor weit verbreitet. In der Druckindustrie war PostScript lange das gängige Format für Dokumentendateien, ist aber in dieser Funktion weitgehend von dessen Weiterentwicklung PDF verdrängt worden.

SAPGOF OTF/ALF

Wenn aus einer SAP-Anwendung heraus Daten für den Druck aufbereitet werden, sendet das System den Datenstrom im Generic Output Format. SAPGOF wiederum liefert zwei Arten von Dateien: SAPscript-Dokumente im vollformatierten Output Text Format – OTF. Und unformatierte ABAP-Listen „SAP ALF/List“. OTF beschreibt das Dokument. SAP ALF/List ist sehr allgemein gehalten, das Aussehen der Seite muss von einem Output-System definiert werden.

UNICODE/UCS

Mit UNICODE soll jeweils ein digitaler Code für jedes Schriftzeichen in allen bekannten Schriften und Zeichensysteme festgelegt werden. Ziel ist es, die bisherige Verwendung unterschiedlicher Kodierungen in verschiedenen Schriften zu beenden. Mit dem in ISO 10646 definierten Universal Coded Character Set – UCS – kann idealerweise jedes kompatible IT-System fast jede Sprache rund um den Globus darstellen.

XML

Die eXtensible Markup Language ist eine vom World Wide Web Consortium nach ISO normierte Auszeichnungssprache zur Darstellung von Textdaten. XML wird unter anderem für den plattformunabhängigen Austausch von Daten zwischen Computersystemen eingesetzt. XML ist leicht zu generieren, zu verarbeiten und beliebig erweiterbar.

XPS

Für die Archivierung und die Weitergabe von Dokumenten hat Microsoft das „XML Paper Specification“ Format als Alternative für Adobes PDF eingeführt. XPS ist seit 2009 als OpenXPS durch die European Computer Manufacturers Association standardisiert.

XSL-FO

eXtensible Stylesheet Language-Formatting Objects ist eine weitere, auf XML basierende Auszeichnungssprache. Sie beschreibt, wie Text, Bilder, Linien und andere grafische Elemente auf einer Seite angeordnet sind. Mittels XSL-FO ist es möglich, Dokumente entweder für Papier oder für den Bildschirm zu erzeugen. XSL-FO kommt vor allem im Druck- und Archivierungsbereich zum Einsatz.

Nachweis der Abbildungen:

© Statista 2019

Anzahl der WhatsApp-Nutzer weltweit / Seite 4

© BITKOM Research

Jedes dritte Unternehmen digitalisiert seine Post / Seite 8

© Quocirca 2018

Managed Print Services Landscape, 2018 / Seite 11, Seite 12

© COMPART AG 2018

DocBridge® Impress / Seite 14

Copyright © Compart AG, 2019

Compart AG

71034 Böblingen

Otto-Lilienthal-Str. 38

Tel. +49 7031 6205-0

Fax: +49 7031 6205-555

www.compart.com

E-Mail: info@compart.com

07.2019

Compart ist eingetragenes Warenzeichen der Compart AG.

Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie oder in elektronisch verarbeiteter Form) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen vorbehalten.

Das vorliegende Dokument dient ausschließlich Informationszwecken. Obwohl bei der Zusammenstellung der Informationen mit großer Sorgfalt vorgegangen wurde, können fehlerhafte Angaben nicht vollständig ausgeschlossen werden. Für Hinweise auf eventuelle Fehler oder Ungenauigkeiten sind wir dankbar.