Digitalisierung der Druckbranche

Herausforderungen, Technologien und Chancen

HEIDELBERG

Inhalt

Herausforderung für Revolutionäre	3
Print 4.0: Warum die Smart Factory nur ein Etappenziel ist	4
Digitaltechnologien und ihre Bedeutung für den Druck	5
1. Künstliche Intelligenz	5
2. Cloud Computing	6
3. Internet der Dinge	7
4. Big Data & Analytics	8
5. Blockchain	9
6. Robotik	10
7. Plattformökonomie	11
Digitalisierungsstrategien für Druckunternehmen	12
Fazit: Die Zeit zu handeln ist jetzt	19
Wo stehe ich? Den eigenen digitalen Reifegrad ermitteln	20

Herausforderung für Revolutionäre

Wenn vom digitalen Wandel die Rede ist, werden gerne Vergleiche gezogen zur Einführung der Dampfmaschine oder des Fließbands. Von der Erfindung des Buchdrucks mit beweglichen Lettern durch Johannes Gutenberg hört man in diesem Zusammenhang eher selten. Dabei waren es Druckereien, die vor fast 600 Jahren eine Medienrevolution auslösten, die viel besser mit der heutigen digitalen Transformation vergleichbar ist als es Dampfmaschinen oder Fließbänder je sein könnten.

Wie Bill Gates, Steve Jobs oder der World-Wide-Web-Erfinder Tim Berners-Lee waren auch die ersten Drucker Revolutionäre. Denn mit ihrer Arbeit gaben sie den Anstoß zu unzähligen weiteren Neuerungen, indem sie vorhandenes Wissen allgemein zugänglich und zu einer äußerst produktiven Quelle machten, der letzten Endes auch die Grundlagen für die digitale Neuordnung unserer heutigen Welt entsprungen sind. Vordergründig spielen in dieser Welt immer noch Buchstaben, Bilder und andere Zeichen eine tragende Rolle. Tatsächlich aber dreht sich alles um Daten. Sie gelten als Öl des 21. Jahrhunderts, weil sie der Treibstoff für die Entwicklung von neuen digitalen Technologien sind, zugleich aber auch die Grundlage für datengetriebene Entscheidungen und neue Geschäftsmöglichkeiten bilden.

Die Druckbranche ist von den damit verbundenen Veränderungen aus zwei Gründen besonders betroffen. Zum einen haben gedruckte Medien gegenüber der digitalen Kommunikation an Bedeutung verloren. Zum anderen verändert der digitale Wandel die Spielregeln des Wettbewerbs. Erfolgreich werden in Zukunft vor allem diejenigen Akzidenz- und Verpackungsdrucker sein, die ihre Prozesse schlanker und schneller gestalten, die mehr Nutzen aus ihren Daten ziehen und sich besser an den Bedarf einer zunehmend digital geprägten Kundschaft anpassen können. All das erfordert neue Denk- und Arbeitsweisen, die ein Verständnis der wichtigsten Technologien und ihrer Potenziale für die Druckindustrie voraussetzen.

Das vorliegende Whitepaper zeigt, wie sich der digitale Wandel auf die Branche auswirkt und welche Technologien Druckereien beim Auf- oder Ausbau ihrer Digitalisierungsstrategie berücksichtigen sollten. Zudem beleuchtet es die wichtigsten Eckpunkte zur Entwicklung einer Digitalisierungsstrategie.

Print 4.0: Warum die Smart Factory nur ein Etappenziel ist

Digitalisierung ist seit der Einführung von Computer-to-Plate (CtP) in den 1990er Jahren ein Dauerthema in der Druckindustrie. Ein gemeinsames Leitbild, das die verschiedenen digitalen Neuentwicklungen und Integrationsbemühungen zielführend zusammenführt, ist jedoch erst rund 25 Jahre später entstanden: Print 4.0 bzw. der Smart Print Shop und die damit verbundene Vision von einer vollständig digitalisierten Druckerei, in der intelligente Maschinen mit Hilfe von automatisierten Workflows jeden Auftrag in jeder beliebigen Auflage völlig autonom abarbeiten.

Für Druckereien ist dieses Zielbild aus mehreren Gründen attraktiv. Seit Jahren ist die Branche geprägt von sinkenden Auflagen und einem harten Preiskampf. Zugleich wächst der Fachkräftemangel, während die Betriebe Jobstrukturen bewältigen müssen, die zunehmend individueller und komplexer werden. Marge ist gleichbedeutend mit Prozessqualität und Automatisierungsgrad. Und gerade hier lassen sich nach wie vor enorme Potenziale heben, weil Druckvorbereitung und Weiterverarbeitung in vielen Betrieben immer noch zu zeitaufwändig sind. Vielerorts wird das Potenzial von Druckmaschinen deshalb nur zu 25 Prozent ausgeschöpft, obwohl ausreichend Aufträge vorhanden sind. All das verursacht unnötig hohe Kosten, die zusätzlich auf die Marge drücken.

Digitalisierung erfordert neue Geschäftsmodelle

Konzepte wie der Smart Print Shop weisen einen Weg aus diesem Dilemma. Sie werfen einen ganzheitlichen Blick auf die Wertschöpfungskette und zeigen, wie sich Produktivitäts- und Kostenpotenziale durch den kombinierten Einsatz von effizienten Workflows, intelligenten Maschinen und datenbasierter Performance-Optimierung heben lassen. Dennoch decken die mit Print 4.0 oder dem Smart Print Shop verbundenen Ziele nur einen Teil der Herausforderungen ab, die sich mit der digitalen Umwälzung stellen. Selbst Unternehmen, die den Smart Print Shop bereits weitgehend umgesetzt haben, bleiben auf halbem Weg stehen, wenn sie den Fokus allein auf die Digitalisierung ihrer Produktions- und Geschäftsprozesse legen.

Keine Frage: Automatisierte Prozesse sind notwendige Voraussetzung zur langfristigen Existenzsicherung. Doch je weiter die digitale Transformation der Wirtschaft voranschreitet, desto deutlicher zeichnet sich ab: Die eigentliche Revolution liegt nicht in Technologie und Produktion, sondern bei den Geschäftsmodellen. Wenn beispielweise Unternehmen wie Airbnb oder Uber Traditionsmärkte aufmischen, ohne ein einziges Hotel oder Taxi zu besitzen, zeigt sich, wie machtvoll neue Ideen im Zeitalter der Digitalisierung sein können. Gerade innovative Verpackungs- und Akzidenzdrucker sollten sich deshalb rechtzeitig Gedanken darüber machen, wie sie die digitalen Möglichkeiten zur Entwicklung eines datenbasierten Geschäftsmodells nutzen können und welche Technologien ihnen dabei helfen, ihren Kunden und Geschäftspartnern relevanten Mehrwert bieten zu können.

Digitaltechnologien und ihre Bedeutung für den Druck

Künstliche Intelligenz

Künstliche Intelligenz (KI) ist der Überbegriff für digitale Anwendungen, bei denen Software oder Maschinen mithilfe von Trainingsdaten dazu befähigt werden, Muster und Zusammenhänge zu erkennen. Je gründlicher das Training erfolgt, desto besser kann KI anschließend Entscheidungen treffen und Probleme lösen. Eine typische Anwendung, bei der auch die Grenzen der heutigen KI erkennbar werden, ist autonomes Fahren mithilfe von maschinellem Lernen (ML). In diesem Fall sorgen Trainingsdaten in Form von vielen Millionen Bildern dafür, dass künstliche Intelligenz Verkehrszeichen sowie andere Teilnehmer im Straßenverkehr über verschiedene Sensoren identifizieren kann und die jeweilige Fahrweise in Echtzeit daran anpasst. Für vorausschauendes autonomes Fahren werden zusätzlich Navigations- und Geodaten berücksichtigt.

In der Produktion kommt KI zunehmend dort zum Einsatz, wo große Datenmengen anfallen, die in Maschinen oder MIS-, CRM- und ERP-Systemen gesammelt werden. Druckereien nutzen KI zum Beispiel, in Form von digitalen Assistenten wie der Performance Advisor Technology (PAT) von Heidelberg zur Prozessoptimierung, für Umsatzprognosen oder zur Minimierung der Lagerbestände. Großes Potenzial hat KI aber auch im Bereich Marketing und Vertrieb. Hier helfen KI-basierte Standardtools zum Beispiel bei der Analyse von Branchentrends sowie bei der Umsetzung von personalisierten Marketingaktionen oder Maßnahmen zur Optimierung der Kundenerfahrung.

KI ist eine Schlüsseltechnologie zur Automatisierung von komplexen Ende-zu-Ende-Prozessen bis zum vollständig digitalen Geschäftsmodell. Die Umsetzung von KI-Projekten erfolgt meist über KI-Tools und -Dienste, die in der Regel über die Cloud verfügbar sind.

Cloud Computing

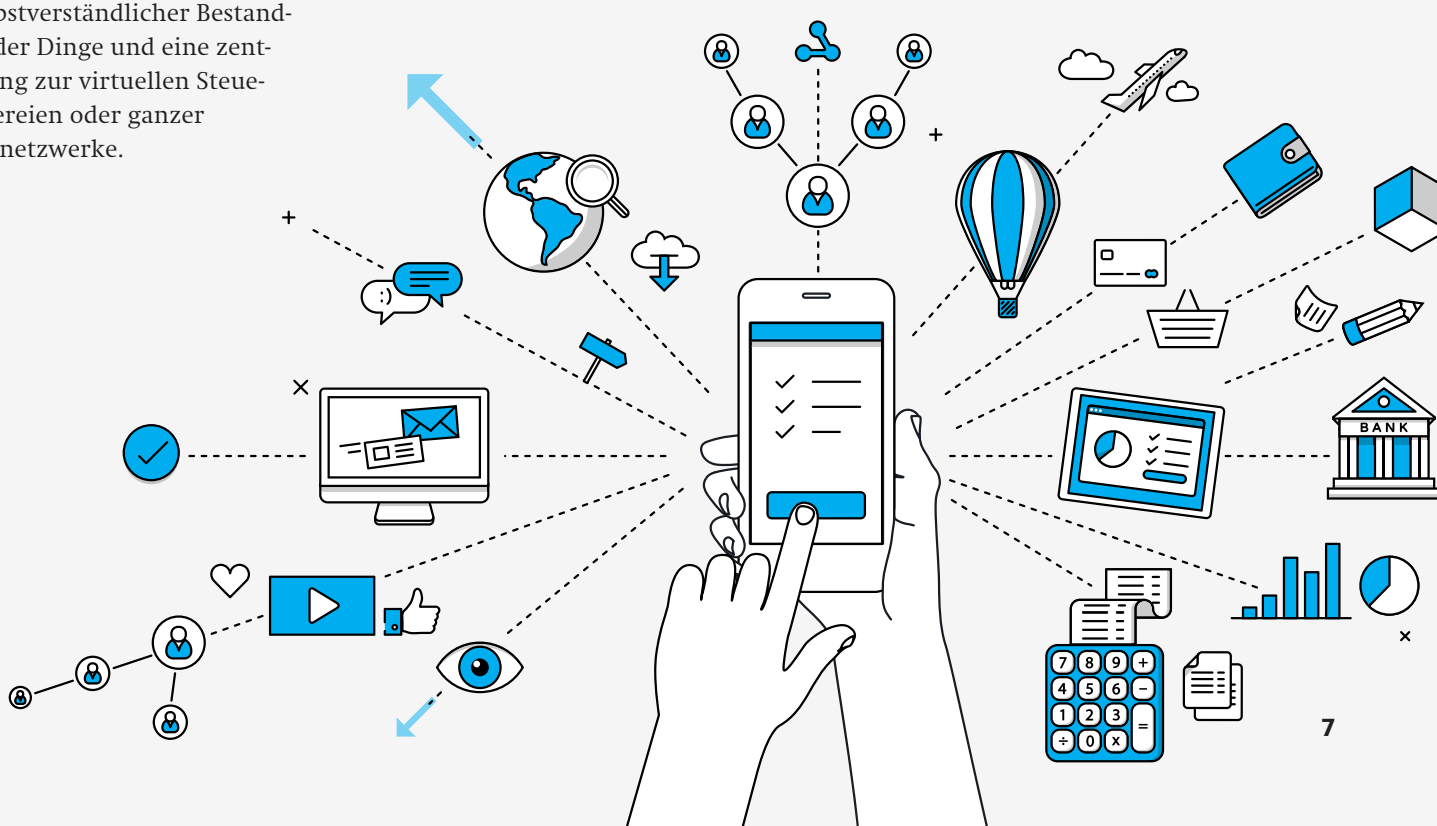
Cloud Computing wird zunehmend auch für kleinere Unternehmen zum Mittel der Wahl, wenn es darum geht, modernste IT-Anwendungen und -Services ohne Investitionen in eigene Hardware oder IT-Knowhow nutzen zu können. Unternehmen und Organisationen, die hohe Datenschutzauflagen erfüllen müssen, entscheiden sich meistens für einen Hybrid-Cloud-Ansatz. Das heißt: Sicherheitsrelevante Aufgaben bearbeiten sie innerhalb ihrer eigenen IT-Landschaft und behalten so die Kontrolle. Weniger kritische Workloads verlagern sie dagegen in die Public Cloud, deren Kapazitäten flexibel skalierbar sind, um schnell auf neue Geschäftsanforderungen reagieren oder Wachstumspotenziale realisieren zu können.

Bei Anbietern wie Heidelberg, Amazon Webservices (AWS) oder Microsoft Azure mieten Unternehmen Rechenleistung bzw. Infrastruktur, Speicherplatz oder Anwendungen und Services. Weil Unternehmen für Services in der Regel eine nutzungsabhängige Gebühr bezahlen, ist der Einstieg in die Public Cloud verhältnismäßig günstig. Darüber hinaus entfallen die Kosten für Hardware-Investitionen und Systempflege. Zu den Angeboten gehören hunderte Services – von Infrastrukturlösungen und Datenbanken bis zu spezifischen Software-Lösungen für KI, Data Lakes oder das Internet der Dinge. Heidelberg bietet eine schnell wachsende Zahl an branchenspezifischen Cloud-Services, die von Benchmarking über die Prozessoptimierung und Remote Services bis zur virtuellen Steuerung der Druckproduktion oder des gesamten Betriebs reichen.

Internet der Dinge

Im Internet der Dinge, manchmal auch IoT (Internet of Things) genannt, haben nicht nur Computer eine eigene IP-Adresse, sondern beliebige Objekte, wenn sie mit den dafür nötigen Chips ausgestattet sind. Die vernetzten Objekte sammeln einzeln oder kombiniert Bewegungsdaten, Daten über ihren Zustand oder Daten über ihre Umgebung und lassen sich über das Internet, per Funk, Bluetooth oder Wifi steuern bzw. überwachen. Aktuell sind rund um den Erdball mehr als 27 Milliarden vernetzte Geräte im Einsatz. Dabei kann es sich um alltägliche Gegenstände wie Fernseher, Radios und elektrische Garagentore handeln oder um komplexe Objekte wie Maschinen, autonome Fahrzeuge oder um städtische Infrastrukturen wie die Beleuchtung. Allein im Internet der Dinge von Heidelberg sind bereits mehr als 10.000 Druckmaschinen angeschlossen, die zusammen mit über 15.000 Prinect-Softwaremodulen kontinuierlich Status- und Leistungsdaten für verschiedene digitale Anwendungen und Apps liefern.

Weit verbreitete IoT-Anwendungen in der Druckbranche basieren vor allem auf RFID-Technologie, mit der zum Beispiel Druckprodukte, Paletten oder Verbrauchsmaterialien ihre eigene Logistik steuern und dadurch einen wesentlichen Beitrag zur innerbetrieblichen Automatisierung leisten. In Kombination mit aufgedruckten RFID-Chips werden heute zudem Etiketten für hochwertige Produkte getaggt, um sie logistisch zu steuern oder um beispielsweise bei Pharma- und Lebensmittelverpackungen zu prüfen, ob die Kühlkette eingehalten wurde. Maschinen, Lagerräume, Transportroboter oder Drohnen sind heute ebenfalls ein selbstverständlicher Bestandteil im Internet der Dinge und eine zentrale Voraussetzung zur virtuellen Steuerung von Druckereien oder ganzer Wertschöpfungsnetzwerke.



Big Data & Analytics

Mit dem zunehmenden Digitalisierungsgrad eines Unternehmens entstehen gewaltige Datenmengen, die unter der Bezeichnung Big Data zusammengefasst werden. Um Big Data für die Betriebssteuerung oder die Entwicklung und Monetarisierung von digitalen Geschäftsmodellen nutzen zu können, müssen die vorhandenen Daten vollständig und in hoher Qualität zentral verfügbar sein. Nur dann liefern sie ein getreues Abbild der realen Gegebenheiten, was wiederum Voraussetzung ist für belastbare Analysen und Prognosen sowie für die effiziente Betriebssteuerung.

Ein großer Teil der Big-Data-Mengen ist allerdings nicht mehr als reiner Rohstoff. Wertvolle Information und Treibstoff für eine datengetriebene Organisation wird daraus erst, wenn die Datenschätze unternehmensübergreifend für Data-Analytics-Lösungen bereitgestellt werden. Erst dann können Entscheider anhand von Auswertungen schnell und sicher auf Veränderungen reagieren. Zudem schafft die strukturierte Sammlung und Analyse von Daten Transparenz über Kaufprozesse und Kundenaktivitäten entlang der gesamten digitalen Customer Journey. Über das Verhalten und die Erwartungen von Kunden entsteht so ein tiefgreifendes Verständnis, das sich für die kontinuierliche Optimierung von Angeboten, Produkten und Geschäftsideen nutzen lässt.

Blockchain

Die Blockchain-Technologie ist verhältnismäßig neu, könnte in Zukunft aber eine bedeutsame Rolle innerhalb der Industrie 4.0 spielen, weil sie zum Beispiel rechtskonforme und sichere Mikro-Transaktionen wie Bestell- und Bezahlvorgänge von Maschine zu Maschine automatisiert.

Ursprünglich wurde die Blockchain als Transaktionsplattform für die Kryptowährung Bitcoin entwickelt. Hier werden Transaktionsdaten wie Kontobewegungen nicht mehr bei einer vertrauenswürdigen zentralen Instanz gespeichert und verifiziert (etwa bei einer Bank), sondern auf den Servern aller an der Transaktion Beteiligten. Da der jeweils aktuelle Status einer Transaktion in den Speichern aller Teilnehmern vorliegt, verfügt jeder einzelne über eine vollständige Kopie aller Daten der Blockchain. Durch die dezentrale Basisstruktur lassen sich Daten in der Blockchain kaum fälschen.

Im industriellen Umfeld ist die Blockchain-Technologie überall dort sinnvoll einsetzbar, wo Produkt-, Vertrags-, Transaktions- oder Lieferdaten fälschungssicher für alle dokumentiert werden sollen. Auf dieser Grundlage lassen sich Prozesse zwischen allen Beteiligten einer Wertschöpfungskette weiter automatisieren. Beispielsweise können Zulieferer in einer Supply Chain getestete Materialeigenschaften ihrer Produkte in einer Blockchain automatisiert mit ihren Kunden teilen oder eine sichere Chargenverfolgung realisieren. Weitere Anwendungsmöglichkeiten sind sogenannte Smart Contracts, die Transaktionen zwischen den Produktionsanlagen ganzer Wertschöpfungsnetzwerke oder innerhalb der Lieferkette automatisieren. Zudem ermöglichen sie die Umsetzung von neuen Geschäftsmodellen. So können Druckereien es ihren Maschinen auf der Basis von Verträgen in der Blockchain erlauben, freie Kapazitäten an andere Druckereien zu verkaufen oder Überkapazitäten einzukaufen.

Robotik

Als Bindeglied zwischen digitaler und realer Welt entwickeln sich Roboter mehr und mehr zu unverzichtbaren autonomen Helfern in der Industrie 4.0. Als Cobots übernehmen sie nicht länger einfache Fertigungs- oder Inspektionsaufgaben hinter Sicherheitsgittern, sondern arbeiten in Produktion und Logistik Hand in Hand mit Mitarbeitenden. Dabei sammeln sie Daten, die sie in Echtzeit an IT-Systeme weiterleiten, von wo aus sie zurück in die Produktion gespielt werden. Das Ergebnis dieses geschlossenen Informationskreislaufs ist eine kontinuierliche Optimierung der Produktion.

Für Druckunternehmen auf dem Weg zur Smart Factory sind Roboter und Cobots unverzichtbare Technologien, weil sie die innerbetriebliche Transportlogistik automatisieren und durch ihren kontinuierlichen Datentransfer wichtige Informationslücken für die virtuelle Steuerung der Produktion schließen. Dabei ist zu beachten, dass die Robotik-Entwicklung direkt von Fortschritten in den Bereichen KI bzw. Machine Learning profitiert, weshalb die „Humanzwillinge“ in Zukunft nicht nur Aufgaben hoher Komplexität bewältigen, sondern auch einen wachsenden Beitrag zur kollektiven Intelligenz von Unternehmen leisten können.

Plattformökonomie

Plattformen sind das zentrale Geschäftsmodell der digitalen Ökonomie. Dominiert wird es derzeit von sieben Unternehmen in den USA und Asien, die zu den wertvollsten der Welt gehören. Plattformen wie Amazon, Microsoft, Alibaba oder Tencent bringen täglich Millionen von Anbietern und Nachfragern mit dem Ziel zusammen, allen Beteiligten bestmögliche Nutzer- und Kundenerfahrung zu bieten. Während die digitale Plattformökonomie in B2C-Märkten entstanden ist, erkennt spätestens seit Ausbruch der Corona-Pandemie auch der B2B-Sektor die Relevanz der Plattformen für den Absatz ihrer Produkte und Dienstleistungen.

Der Erfolg von digitalen Plattformen beruht im Wesentlichen auf Anzahl und Qualität der angebotenen Services. Im Idealfall ist die sogenannte User Experience so gut, dass Nutzer ihre Daten teilen. Diese Daten werden vom Plattformanbieter für kontinuierliche Service- und Prozessverbesserungen genutzt.

Anders als traditionelle lineare Märkte sind Plattformen aufgrund ihres hohen Automatisierungsgrads und der Nutzung von künstlicher Intelligenz besonders effizient. Dadurch erzielen Plattformbetreiber auch dann noch hohe Margen, wenn sie Produkte und Dienstleistungen günstiger als der Wettbewerb anbieten. Dank ihrer rein digitalen Leistungserbringung als Vermittler können sie zudem ohne großen Kostenaufwand uneingeschränkt skalieren.

Die Plattformökonomie verstärkt den Trend, dass Unternehmen in einem globalen, wettbewerbsintensiven Umfeld nicht mehr ausschließlich autark agieren können, sondern vielmehr Teil eines vernetzten Ökosystems werden, dessen Wettbewerbsvorteile aus der permanenten Kooperation mit den jeweils besten und innovativsten Partnern resultieren.

Digitalisierungsstrategien für Druckunternehmen

Während zahlreiche Druckereien bei ihren Digitalisierungsbemühungen weit vorangeschritten sind, kämpfen vor allem kleinere Unternehmen noch damit, eine für sie gangbare Digitalisierungsstrategie zu finden und umzusetzen. Entsprechend unterschiedlich sind auch die jeweiligen Herausforderungen. Nachzügler stehen in der Regel vor der Aufgabe, veraltete Technik zu erneuern und immer noch vorhandene analoge Prozesse zu modernisieren, um grundlegende Digitalisierungslücken zu schließen. Andere haben seit Jahren in Technik investiert, tun sich aber schwer damit, ihr Geschäftsmodell anzupassen, während es der nächsten Gruppe trotz neuester Technik und innovativem Geschäftsmodell nicht gelingt, ein tragfähiges Betriebsmodell zu finden.

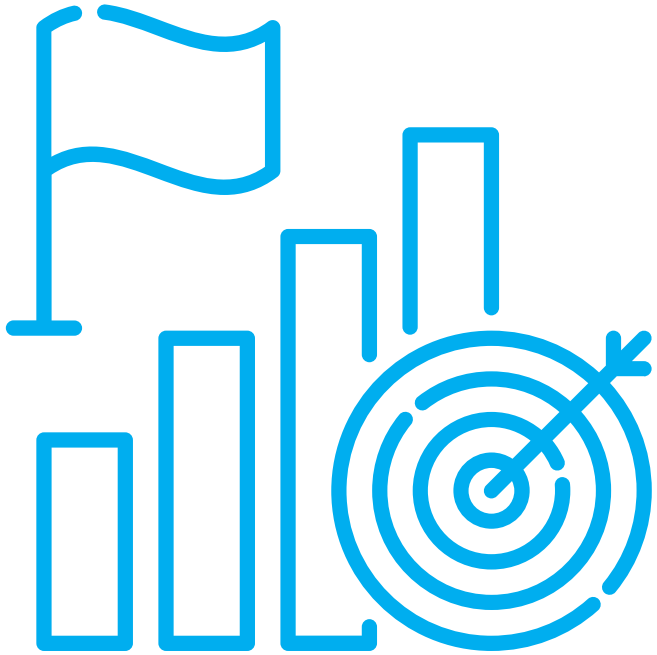
Schon diese wenigen Beispiele zeigen, dass es keine allgemeingültige Digitalisierungsstrategie für alle geben kann. Jedes Unternehmen muss auf Basis der eigenen Stärken und Ziele seinen Weg finden. Was möglich und sinnvoll ist, lässt sich oftmals am besten mit Unterstützung von externen Experten mit ausgewiesener Branchenerfahrung feststellen.

Wichtig ist jedoch, von Beginn an eine ganzheitliche Strategie ins Auge zu fassen, auch wenn der digitale Um- oder Neubau zunächst punktuell und schrittweise erfolgt – was dringend zu empfehlen ist. Digitalisierung sollte mit überschaubaren Projekten und definierten Teilzielen beginnen. So lässt sich der Kosten- und Ressourcenaufwand begrenzen. Der Betrieb kann ungefährdet weiterlaufen, während die Akzeptanz bei Führungskräften und Mitarbeitenden gefördert wird. Erfolgreicher Wandel wird nicht durch einzelne bahnbrechende Lösungen erzielt, sondern beruht auf dem orchestrierten Zusammenspiel verschiedener Lösungen.

Wichtig ist auch, dass Digitalisierung ihre Potenziale nur dann entfalten kann, wenn zuvor Lean-Prozesse umsetzt wurden. Sind diese Voraussetzungen erfüllt, steht der Digitalisierung nichts mehr im Weg. Als grobe Orientierungspunkte zur Entwicklung der dafür nötigen Strategie können die folgenden Schritte dienen.

1. Zieldefinition

Bevor irgendwelche Maßnahmen ergriffen werden können, muss geklärt sein, wohin die Reise gehen soll. Wo liegen die eigenen Stärken? Wie kann Digitalisierung auf Prozess-, Produkt- und Geschäftsmodellebene dabei helfen, diesen Wettbewerbsvorteil zu vergrößern und für neue Zielgruppen sichtbar zu machen. Entscheidend sind in dieser ersten Phase nicht die Details, sondern das große Ganze – ein Leitbild, das dabei hilft, Kurs zu setzen und zu halten: Wo soll das Unternehmen in fünf Jahren stehen. Was ist unverzichtbar, was vielleicht nicht ganz so wichtig? Und was ist erforderlich, um das festgelegte Ziel zu erreichen?

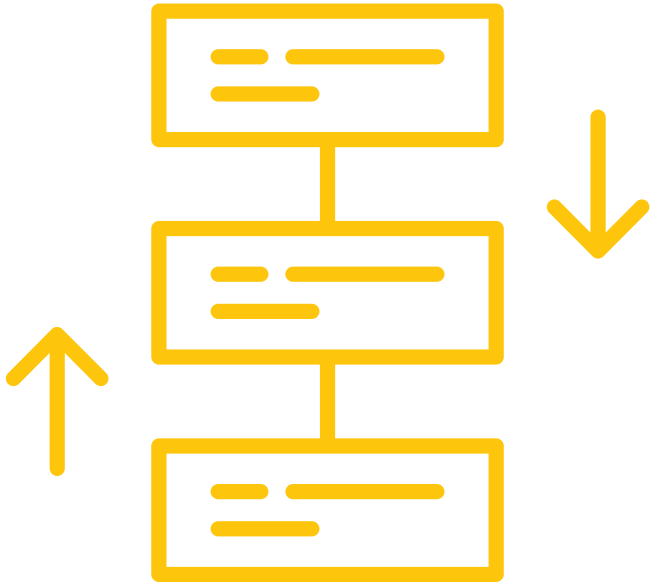


2. Status-Analyse

Eine Bestandsaufnahme dient im zweiten Schritt dazu, die größten innerbetrieblichen Engpässe oder Hindernisse zu identifizieren – und das in allen Unternehmensbereichen, also in Produktion, Logistik, Marketing und Vertrieb, bei den abteilungsübergreifenden Geschäftsprozessen und im Partnernetzwerk. Wo steht das Unternehmen jeweils und welche Wechselwirkungen zwischen den Bereichen sind zu beachten? Welche digitale Infrastruktur ist schon vorhanden und wie effizient ist sie? Wo muss völlig neu angesetzt werden und wie könnte Digitalisierung dabei helfen, die identifizierte Problemen zu lösen?

3. Priorisierung

Nicht selten ist das Resultat einer Bestandsaufnahme eine Liste mit unzähligen Prioritäten, die sich mangels Budget und Ressourcen natürlich nicht alle zur gleichen Zeit angehen lassen. Aus diesem Grund ist es wichtig, den Handlungsbedarf einzugrenzen. Hier kommt es zum einen darauf an, geschäftskritische Punkte auf der Liste von denen zu unterscheiden, die keine unmittelbare negative Auswirkung auf das Unternehmen haben. Sind die kritischen Punkte identifiziert, gilt es anschließend, diejenigen zu priorisieren, bei denen sich mit dem geringsten Aufwand der größte Nutzen erzielen lässt.



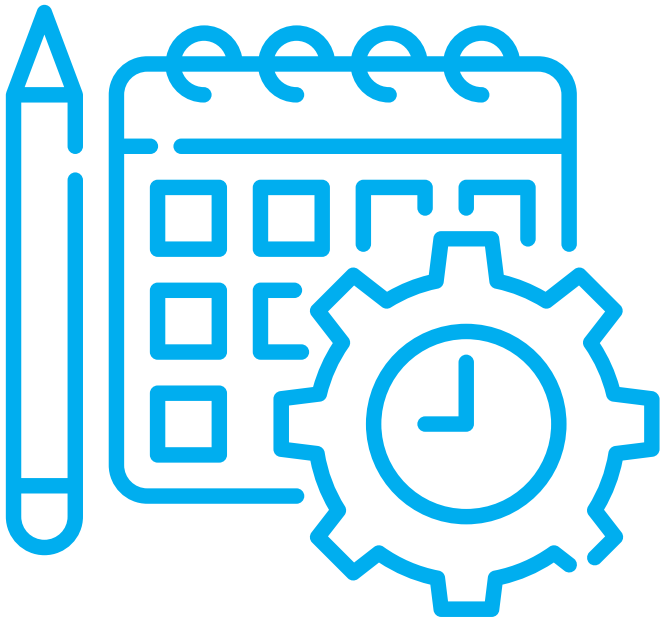
4. Projektplanung

Im nächsten Schritt wird der organisatorische, technische, finanzielle und personelle Bedarf für das priorisierte Vorhaben geplant. Dabei ist zu bedenken, dass die Effizienz von Digitallösungen direkt mit der vorhandenen Datenqualität verbunden ist und sich vorhandene Potenziale in der Regel nur mit einem zentralisierten Datenpool heben lassen. Erfolgreiche Digitalisierung basiert auf der dafür nötigen Datenarchitektur. Ist diese vorhanden, kann geklärt werden, welche technische Ausstattung für die definierten Projektziele erforderlich ist, wie groß der Finanzbedarf ist und mit welchem Personal die Umsetzung erfolgen soll.

Nicht nur die eigenen Mitarbeitenden sind von Umstellungsprozessen im Rahmen der Digitalisierung betroffen, sondern auch Kunden, Lieferanten, Dienstleister oder Kooperationspartner. Auch deren Erfordernisse sollten in die Planung einbezogen und berücksichtigt werden.

5. Roadmap planen und Verantwortlichkeit festlegen

Der nächste Arbeitsschritt ist die Entwicklung einer digitalen Roadmap, die genau festhält, was in welcher Reihenfolge angegangen wird und wann welcher Milestone erreicht sein soll. Steht die Reihenfolge der Aufgaben fest, ist die Frage zu beantworten, was in Eigenregie gemacht werden soll und wofür ein Partner benötigt wird. Anschließend müssen Ansprechpartner, Projektteams und Verantwortlichkeiten festgelegt werden.

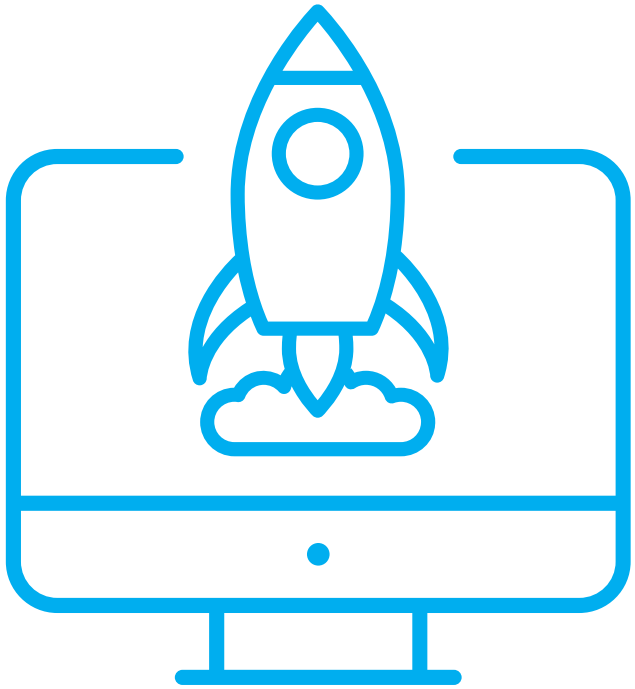


6. Mitarbeitende einbinden

Zahlreiche Studien belegen, dass die meisten Digitalprojekte nicht vor, sondern nach der Umsetzung scheitern, weil die Mitarbeitenden von dem damit verbundenen Wandel überfordert sind und die neuen Arbeitsweisen nicht annehmen. Gezieltes Change Management und bedarfsgerechte Weiterbildung sind unerlässlich, um interne Blockadehaltungen zu überwinden. Wandel beginnt immer damit, Menschen durch offene und intensive Kommunikation für eine Vision einzunehmen.

Fazit: Die Zeit zu handeln ist jetzt

Auch nach 30 Jahren Internetökonomie haben Druckereien immer noch Zeit, um auf systematische Digitalisierung umzustellen. Allerdings nicht mehr viel, denn im Gegensatz zur analogen Wirtschaftswelt gilt in der Internetökonomie immer öfter: „The winner takes it all.“ Wer den Sprung hinauszögert oder nicht schafft, läuft Gefahr, in der digitalen Ära den Anschluss zu verlieren. Deshalb kann die Devise nur lauten: Es ist jetzt an der Zeit zu handeln!



Heidelberger Druckmaschinen AG
Kurfürsten-Anlage 52 – 60
69115 Heidelberg
Deutschland
Telefon +49 6221 92-00
Fax +49 6221 92-6999
heidelberg.com

Impressum
Datum der Veröffentlichung: März 2022
Bildnachweis: Heidelberger Druckmaschinen AG (Titel), Adobe Stock (Seiten 5-11)

Marken
Heidelberg und das Heidelberg Logo sind eingetragene Marken der Firma Heidelberger Druckmaschinen AG in Deutschland und anderen ändern. Weitere hier verwendete Kennzeichnungen sind Marken ihrer jeweiligen Eigentümer.

Technische und sonstige Änderungen vorbehalten.

Haftung für Inhalte
Die Inhalte dieser Broschüre wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Genauigkeit der Angaben wird keine Haftung oder Gewähr übernommen.

00.993.3795/01 en