



# Digitalisierung entlang der Wertschöpfungskette: Trends und Beispiele

Brad Richards und Janine Jäger

*Um im Kleinunternehmen die Digitalisierung vorantreiben zu können, müssen Trends analysiert und auf die Erfolgchancen hin geprüft werden. Dabei hilft es, die eigene Wertschöpfungskette zu durchleuchten.*

An Digitalisierungstrends mit Schlagwörtern wie **Cloudcomputing** und Plattformökonomie kommt man aktuell kaum vorbei, auch nicht an Empfehlungen, die behaupten, dass jedes Unternehmen davon profitieren kann. Konfrontiert sind die Unternehmen – ganz gleich welcher Grösse und aus welcher Branche – auch mit einem riesigen Angebot an Onlinetools, Software und Apps, welche die Digitalisierung überhaupt ermöglichen. Dass digitale Technologien Vorteile mit sich bringen können, steht fest. Jedoch stellen Digitalisierungsprojekte Unternehmen auch vor grosse Herausforderungen, insbesondere kleine Firmen ohne IT-Abteilung. Entsprechend sorgfältig sollte ein Kleinunternehmen die Chancen und Gefahren von Digitalisierungstrends abwägen.

**Wertschöpfungskette im Fokus.** Wie aber kann sich ein Kleinunternehmen in diesem Dschungel an Tipps und Angeboten zurechtfinden und jene Digitalisierungstrends erkennen, die einen Mehrwert generieren? Zentral bei allen Überlegungen ist die **Wertschöpfungskette** des eigenen Unternehmens. Stellen Sie sich als Unternehmerin, als Unternehmer die Frage, mit welchen Digitalisierungsmöglichkeiten sie welche Aktivitäten der

Wertschöpfungskette unterstützen können und welcher Nutzen daraus entsteht. Überlegen Sie sich, wie die Digitalisierung helfen kann, interne Prozesse effektiver zu gestalten, die Kunden im Verkaufsprozess und beim Kundenservice optimal zu begleiten oder die Zusammenarbeit mit Geschäftspartnern zu verbessern. Steht eine Firma in den Startlöchern zur Digitalisierung und möchte sie Optionen prüfen, lohnt es sich, zuerst eine übergreifende Analyse der Firma und ihrer Bedürfnisse durchzuführen. Hierzu sollte eine professionelle, neutrale und externe Beratung in Anspruch genommen werden.

## Welche Aktivitäten unterstützen?

Die Wertschöpfungskette der eigenen Firma hängt stark von der Branche ab. So besteht die Haupttätigkeit eines Coiffeursalons aus der Erbringung von Dienstleistungen an den Endkunden. Der Einkauf von Material ist vergleichsweise gering. Eine Bauschreinerei hingegen benötigt sehr viel Material und arbeitet oft im Auftrag für andere Firmen, seltener für Endkunden. Beide können IT-Unterstützung brauchen, aber ihre Bedürfnisse sind unterschiedlich. Die Leitfrage lautet: Welche Aktivitäten sollen digital unterstützt werden? Dabei sind Primäraktivitäten, die einen direkten wertschöpfenden Beitrag zur Erstellung des Angebots liefern, ebenso zu prüfen wie Sekundäraktivitäten, die notwendig sind, um die primären Aktivitäten auszuführen (siehe Abbildung 08). Die Wertschöpfungskette eines Unter-

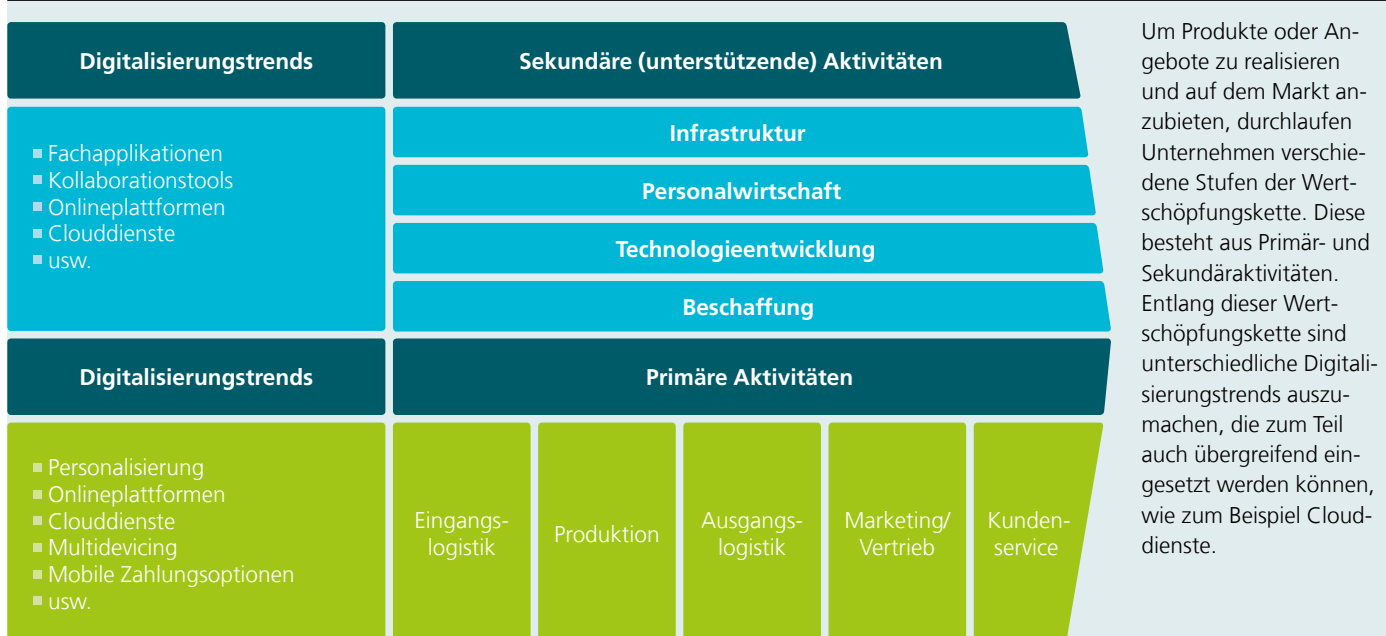
### exkurs

#### Trend Community

↓  
Unternehmen können unternehmenseigene, themenorientierte Online-communities nutzen, um diese in den Entwicklungsprozess von Produkten und Dienstleistungen einzubeziehen. Dies, indem sie die Communities zum Beispiel dazu aufrufen, bei einem Drink über bestimmte Geschmacksrichtungen abzustimmen. Ziel ist es, durch den Aufbau und die Pflege von Online-communities einen Beitrag zur langfristigen Kundenbindung zu erzielen.

Die **markierten** Begriffe sind im Glossar am Ende dieser Nummer kurz erklärt.

Abbildung 08 **Wertschöpfungskette: Aktivitäten und Digitalisierungstrends**



nehmens ist mit den Wertschöpfungsketten der Lieferanten und Abnehmer verknüpft. Sie bilden das Wertschöpfungskettensystem einer Branche.

**Mehrwert erkennen.** Analysiert der Coiffeursalons seine Wertschöpfungskette, wird er feststellen, dass für sein Geschäft die Digitalisierung insbesondere in der Kommunikation und bei den internen Prozessen Mehrwert bringen kann. Dies zum Beispiel, indem er ein Onlinetool zur Terminbuchung einführt, das mit dem Kassen- und Buchhaltungssystem verbunden ist. Damit können die Kundinnen und Kunden ihre Termine unkompliziert buchen; und die Chefin kann die Auslastung der Angestellten effizient planen, da die entsprechenden Daten online zur Verfügung stehen.

Für die Schreinerei hingegen ist der Offerten- und Auftragsabwicklungsprozess essenziell. Erhält das Unternehmen eine Anfrage, will es den Auftrag bestmöglich abschätzen: Wie viel Material und wie viele Arbeitsstunden sind notwendig? Kalkuliert das Unternehmen zu tief, verliert es Geld. Kalkuliert es zu hoch, bekommt es den Auftrag nicht. Ein Softwaresystem kann Standardarbeiten samt den benötigten Materialien und Arbeitsstunden speichern und für die Kalkulation neuer Aufträge wiederverwenden. Die Schreinerei offeriert effizienter und mit weniger Fehlern. Auch der Einsatz mobiler Geräte in Kombination mit Clouddiensten kann sinnvoll sein, damit von überall und zu jeder Zeit auf nötige Daten zugegriffen und der Kundenauftrag vor Ort bearbeitet werden kann.

Um die Wertschöpfungskette auf das Digitalisierungspotenzial hin zu prüfen, muss das Kleinunternehmen die Digitalisierungstrends kennen. Im Folgenden werden fünf ausgewählte Trends aufgezeigt und beschrieben.

**Trend Personalisierung**

Das Internet und neue Produktionstechnologien bieten die Möglichkeit, Produkte nach den individuellen Kundenwünschen zu gestalten – und damit zu personalisieren. Die Personalisierung ist ein Trend, der in den unterschiedlichsten Branchen genutzt und über diverse Stufen der Wertschöpfungskette angewendet wird – von der Entwicklung über die Produktion bis zum Marketing.

So können Unternehmen ihre Kunden etwa via **Crowdsourcing** an der Ideengenerierung beteiligen und sie so in den Entwicklungsprozess integrieren. Weiter können Kleinunternehmen Onlineplattformen einrichten, auf denen die Kundinnen und Kunden die Möglichkeit haben, ihr Produkt aus verschiedenen Modulen selber zusammenzustellen. In der Produktion erlauben es 3-D-Drucker, die gewünschten Objekte individualisiert und in kleinen Mengen auszudrucken. Und im Vertrieb und im Marketing bieten personalisierbare Onlinelösungen die Chance, die Kundinnen und Kunden «persönlich» abzuholen.

**Praxisbeispiele:** Auf der Onlineplattform eines Mueslianbieters können sich die Kundinnen und Kunden aus verschiedenen Zutaten ihren Lieb-

**exkurs**

**Trend Internet der Dinge**

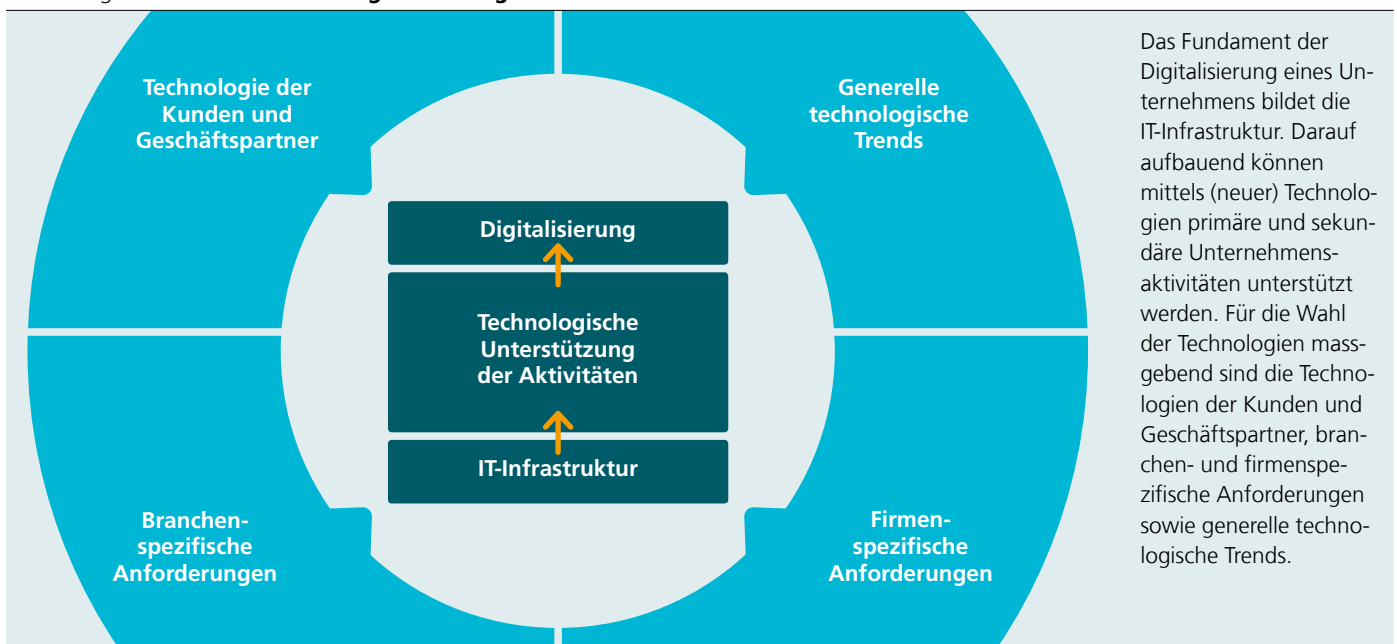


Das Internet der Dinge bezeichnet die Vernetzung von Gegenständen wie zum Beispiel Autos oder Haushaltsgeräten mit dem Internet, damit diese Gegenstände selbstständig über das Internet kommunizieren und so verschiedene Aufgaben erledigen können.

**Beispiel:** Eine Sanitärfirma hat ihre WC-Anlagen mit internetfähigen Sensoren ausgestattet. Diese registrieren, ob noch genug Seife in den Spendern ist oder wie es um die Handtücher bestellt ist. Die Daten werden direkt an die Basisstation weitergeschickt, wo der Einsatz des Reinigungspersonals optimal geplant werden kann.

Quelle: kurier.at

Abbildung 09 Einflüsse auf die Digitalisierung eines Unternehmens



Das Fundament der Digitalisierung eines Unternehmens bildet die IT-Infrastruktur. Darauf aufbauend können mittels (neuer) Technologien primäre und sekundäre Unternehmensaktivitäten unterstützt werden. Für die Wahl der Technologien massgebend sind die Technologien der Kunden und Geschäftspartner, branchen- und firmenspezifische Anforderungen sowie generelle technologische Trends.

lingsmix selber zusammenstellen und senden lassen. Zudem können sie via Onlineabstimmungen neue Kreationen bewerten.

## Trend Onlineplattformen

Ein Trend, der ebenfalls auf verschiedenen Stufen der Wertschöpfungskette zum Einsatz kommt, sind Onlineplattformen. Diese dienen dazu, die Vermittlung von Angebot und Nachfrage einfacher, transparenter und überregional zu gestalten. Die Vermittlung kann zwischen Unternehmen, zwischen Unternehmen und Dienstleistern oder zwischen Unternehmern und Endkunden stattfinden. Bei Onlineplattformen im Vertrieb schieben sich die Betreiber der Plattformen zwischen Anbieter – wie Taxifahrer, Hersteller oder Vermieter – und Nachfrager. Sie produzieren in der Regel selbst keine Produkte, sondern agieren nur als Vermittler, bestimmen aber die Spielregeln und schöpfen Gewinne ab. Die Vorteile für die Unternehmen, die auf Plattformen ihre Produkte und Dienstleistungen anbieten, liegen auf der Hand: Sie profitieren von einer Infrastruktur, die sie selbst nicht entwickeln und warten müssen. Und sie können neue Vertriebswege nutzen und sich stärker auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren. Die Kehrseite: Sie unterliegen einem Preis- und Innovationsdruck.

**Praxisbeispiel:** Eine Reinigungsfirma nutzt eine Offertenplattform, um neue Aufträge zu generieren. Die Administration und die Zahlungsabwicklung übernimmt die Plattform.

## Trend Clouddienste

In der digitalen Welt spielt das Sammeln und Verarbeiten von Daten eine zentrale Rolle. Um die immer grösser werdenden Datenmengen verarbeiten zu können, die das Unternehmen über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg sammelt, werden Dienste wie Cloudcomputing benötigt. Unter Cloudcomputing, was frei übersetzt «Rechnen in der Wolke» bedeutet, versteht man das Speichern von Daten in einem entfernten Rechenzentrum, aber auch die Ausführung von Programmen, die nicht auf dem lokalen Arbeitsplatzcomputer oder Server installiert sind, sondern eben in der Wolke. Ein Kleinunternehmen kann verschiedene Services in die Cloud auslagern, von der Textverarbeitung über die E-Mail-Verwaltung bis zum **ERP-System**. Clouddienste, wie man sie im privaten Gebrauch etwa von Dropbox kennt, bringen zwei grosse Vorteile mit sich:

- Ein Clouddienst vereinfacht die IT-Infrastruktur. Dies kann Kostenersparnisse zur Folge haben.

- Ein Clouddienst ist von überall erreichbar: im Geschäft, von zu Hause, beim Kunden und auch unterwegs. Dies sorgt für Effizienzsteigerungen. Die Cloud bringt aber auch Nachteile. Die zwei grössten sind:

- Clouddienste können je nach Anbieter angreifbar und unsicher sein.
- Man ist nicht im Besitz der eigenen Daten. Geht der Dienst aus finanziellen, rechtlichen oder technischen Gründen offline, sind die Geschäftsdaten nicht mehr verfügbar.

Entscheidet sich ein Kleinunternehmen für den Einsatz eines Clouddienstes, bedarf es zur Risikominimierung einer strategischen Entscheidung, welche Daten und Prozesse in die Cloud ausgelagert werden sollen. Nötig ist auch eine ausführliche Evaluation potenzieller Anbieter. Dabei sollte man sich professionelle Unterstützung suchen.

**Praxisbeispiel:** Eine Weinhandlung im Luxussegment verkauft sowohl über das Internet als auch direkt beim Kunden. Dies bereitet Probleme. Die letzte begehrte Flasche könnte vor Ort wie auf dem Webshop gleichzeitig bestellt werden. Um dies zu vermeiden, hat die Firma die Firmendaten in die Cloud verlagert. Dort gibt es eine einzige Datenbank, die den Webshop und die Vor-Ort-Verkäufe bedient. Alle Daten sind in der Cloud abrufbar, obwohl das ERP-System selber auf den internen Rechnern der Firma läuft.

## Trend Multidevicing

Um Unternehmens- und Kundendaten stets und überall abrufen zu können, verfolgen immer mehr Firmen eine Multidevice-Strategie: Neben stationären Computern sind mobile Geräte wie Smartphones und Tablets im Einsatz, die untereinander kommunizieren können. Dies erleichtert die Zusammenarbeit, intern und extern. Künftig – so umschreibt es der Begriff Internet der Dinge – wird der Computer als Gerät zunehmend verschwinden und durch intelligente Gegenstände ersetzt werden (siehe Exkurs Seite 19).

**Praxisbeispiel.** Ein Transportunternehmen muss flexibel auf Kundenaufträge reagieren können. Lieferungen, Abholzeiten und auch die aktuelle Verkehrssituation spielen dabei eine zentrale Rolle. Aus diesem Grund schafft ein Unternehmen ein System an, bei dem die Lastwagenfahrer ein Tablet mit sich tragen, das sie mit der Firmenzentrale verbindet. Auf dem Tablet sind die aktuellen Dispositionen des Lastwagens sichtbar, übermittelt von der Zentrale. Umgekehrt erhält die Zentrale die GPS-Koordinaten der Lastwagen und weiss zu jedem Zeitpunkt, wo sich diese befinden.

## exkurs

### Industrialisierung 4.0: Was ist das?

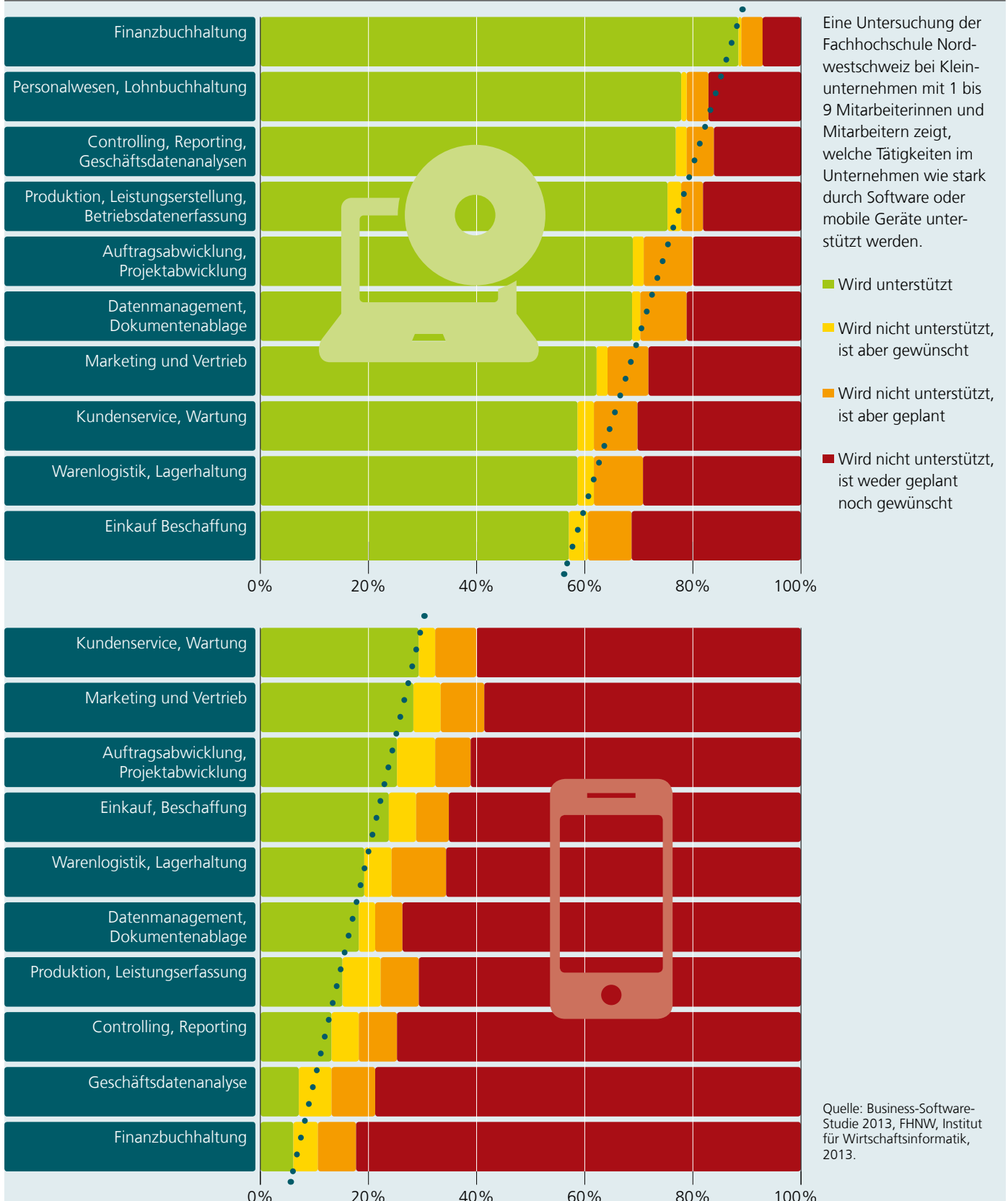


Bei der vierten industriellen Revolution werden die einzelnen Arbeitsschritte in der Fabrik nicht mehr von vorprogrammierten Maschinen erledigt, sondern das Werkstück organisiert selbst seine Herstellung und alle Abläufe rundherum. In die einzelnen Fertigungsschritte werden zugleich kaufmännische Aufgaben und Prozesse integriert.

**Beispiel:** Der US-Motorradhersteller Harley-Davidson hat seine Fertigung so individualisiert, dass jeder Kunde ein auf seine persönlichen Wünsche zugeschnittenes Motorrad ordern kann. Es reicht, wenn die Kundenwünsche erst ein paar Stunden vorher online eingegeben werden. Die digitalisierte Fabrik kann 1300 unterschiedliche Varianten der Basismodellreihe bauen.

Quelle: kurier.at

Abbildung 10 Welche Tätigkeiten im Unternehmen werden von Software oder von mobilen Geräten unterstützt?



Dies ermöglicht die schnelle Anpassung der Routen, zum Beispiel wenn eine neue Abholung eingeplant werden muss.

### Trend mobile Zahlungsoptionen

Ganz gleich, ob das Angebot online, im Laden oder direkt beim Kunden verkauft wird: Ein Kernprozess vieler Firmen ist der Verkauf. Ein Trend dabei ist die Verbreitung elektronischer und mobiler Zahlungsoptionen wie die Zahlung mit dem Handy und mit digitaler Währung. In der Schweiz wurde im letzten Jahr Twint lanciert, eine App, mit der Einkäufe via Smartphone bezahlt werden können. Beim Nachrüsten von Zahlungsoptionen lohnt es sich, die aktuellen Optionen zu prüfen.

**Praxisbeispiel:** Der Inhaber eines Sandwichstands in einem Industriegebiet stellt fest, dass immer mehr Kunden kein Bargeld bei sich haben und den rund hundert Meter entfernten Geldautomaten aufsuchen müssen. Deshalb prüft er den Einsatz einer mobilen Zahlungsoption.

### IT-Infrastruktur als Fundament

Die IT-Infrastruktur ist das Fundament zur Digitalisierung. Stellen Sie vor einem – auch noch so kleinen – Digitalisierungsprojekt sicher, dass dieses Fundament vorhanden ist, und beantworten Sie folgende Fragen: Welche Geräte sind im Einsatz? Welche Software nutzen wir? Wo sind die Geschäftsdaten gespeichert? Wann, wo und wie oft werden sie gesichert? Bei Kleinunternehmen sind die Antworten auf diese Fragen nicht immer bekannt. So wie Kleinunternehmen bei der Buchhaltung oft einen externen Experten hinzuziehen, sollten sie dies auch bei der Informatik tun. Denn Informatik ist für den Geschäftserfolg zentral. Es gibt viele Selbstständige, kleine und grosse Anbieter, die in diesem Bereich spezialisiert sind: Sie pflegen die IT-Infrastruktur, bieten Unterstützung und beraten bei der Auswahl der Technologien.

### Fazit

Analysieren Sie als Kleinunternehmerin, als Kleinunternehmer Ihre Wertschöpfungskette auf Digitalisierungschancen hin – und suchen Sie punktuell jene Trends aus, die Ihnen einen echten Wettbewerbsvorteil verschaffen.

## Checkliste: Digitalisierungstrends nutzen

Prüfen Sie anhand folgender Punkte, welche Trends Sie im eigenen Unternehmen anwenden könnten und welche Vorteile dies bringt.

### Digitalisierungstrends zur Optimierung von Primäraktivitäten

- Personalisierung:** Inwiefern und bei welchen Primäraktivitäten können wir Personalisierungsmöglichkeiten nutzen, um uns einen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen?
- Onlineplattformen:** Welche Primäraktivitäten können wir durch die Nutzung von Onlineplattformen unterstützen?
- Clouddienste:** Welche Primäraktivitäten können mit der Datenbewirtschaftung über einen Clouddienst optimiert werden?
- Multidevicing:** Welche Primäraktivitäten können durch den Einsatz von mobilen respektive intelligenten Geräten effizienter gestaltet werden?
- Mobile Zahlungsoptionen:** Kann durch den Einsatz mobiler Zahlungsoptionen der Verkaufsprozess verbessert werden?
- Andere:** Welche anderen Trends helfen dabei, Primäraktivitäten zu optimieren?

#### Mögliche daraus resultierende Wettbewerbsvorteile:

- Bessere Vernetzung mit Kunden und Geschäftspartnern
- Kundengewinnung
- Erschliessung neuer Märkte
- Mittel- bis langfristige Kostensenkung
- Andere: Welche anderen Wettbewerbsvorteile können erzielt werden?

### Digitalisierungstrends zur Optimierung von Sekundäraktivitäten

- Fachapplikationen:** Welche Sekundäraktivitäten können durch den Einsatz von Business-, Projektmanagement- und Kommunikations-Apps optimiert werden?
- Kollaborationstools:** Welche Sekundäraktivitäten können durch die Verwendung von Kollaborationstools verbessert werden?
- Onlineplattformen:** Welche Sekundäraktivitäten können wir durch die Nutzung von Onlineplattformen unterstützen?
- Clouddienste:** Welche Sekundäraktivitäten können durch die Verlagerung der Businesssoftware in die Cloud effizienter gestaltet werden?
- Andere:** Welche anderen Trends helfen dabei, Sekundäraktivitäten zu optimieren?

#### Mögliche daraus resultierende Wettbewerbsvorteile:

- Effizientere Administration und Arbeitsorganisation
- Verbesserte, innerbetriebliche Zusammenarbeit und Prozesse
- Optimierte Informationsflüsse
- Kostensenkung
- Andere: Welche anderen Wettbewerbsvorteile lassen sich erzielen?