



FHO Fachhochschule Ostschweiz

## Digitalisierung in Schweizer Klein- und Mittelunternehmen **KMU-Spiegel 2017**



# Inhalt

Das Wichtigste in Kürze: Sechs Erkenntnisse . . . . .	5
Digitalisierung in Schweizer KMU . . . . .	6
Einleitung . . . . .	8
Digitalisierung aus der Sicht Schweizer KMU . . . . .	11
Digitalisierung als Chance oder Herausforderung . . . . .	15
Chancen der Digitalisierung . . . . .	17
Unterschiedliche Chancen in den Branchen . . . . .	20
Herausforderungen der Digitalisierung . . . . .	23
Unterschiedliche Herausforderungen in den Branchen . . . . .	25
Branchenaspekte . . . . .	28
Produzierendes Gewerbe . . . . .	29
Baubranche . . . . .	33
Handel . . . . .	37
Gastgewerbe / Beherbergung und Gastronomie . . . . .	41
Informations- und Telekommunikations-Branche . . . . .	45
Dienstleistungsbranche . . . . .	49
Gesundheits- und Sozialwesen . . . . .	53
Quellen . . . . .	57
Kontakt/Impressum . . . . .	59

### Sponsoren

Diese Studie wurde realisiert mit freundlicher Unterstützung von:



Ihre Schweizer Versicherung  
[www.helvetia.ch](http://www.helvetia.ch)



Gemeinsam Mehrwert schaffen  
[www.bdo.ch](http://www.bdo.ch)



Willkommen bei der Bank, die auch ein KMU ist  
[www.raiffeisen.ch/kmu](http://www.raiffeisen.ch/kmu)

# Das Wichtigste in Kürze

## Sechs Erkenntnisse

Die Digitalisierung ist in aller Munde. Gleichzeitig besteht insbesondere bei kleinen und mittleren Unternehmen eine grosse Unsicherheit, worauf sie sich beim Thema Digitalisierung fokussieren sollten. Der KMU-Spiegel 2017 widmet sich der Frage, welche Chancen und Herausforderungen Schweizer KMU im Rahmen der Digitalisierung sehen. Was verstehen sie unter dem Begriff Digitalisierung? Welche digitalen Projekte treiben die Unternehmen aktuell voran? Welche Unterschiede gibt es zwischen Unternehmen aus unterschiedlichen Branchen? Diese und weitere Fragen werden auf der Grundlage einer schweizweit durchgeführten Umfrage behandelt. Aus den Ergebnissen können folgende sechs Erkenntnisse abgeleitet werden:

### **Erkenntnis I:**

Das Thema Digitalisierung wird unter verschiedenen Stichworten diskutiert, so dass es noch kein klares Begriffsverständnis gibt. Zwar verfolgen bereits die meisten Unternehmen digitale Projekte. Allerdings sind für die unterschiedlichen Branchen jeweils ganz verschiedene «digitale» Themen von Bedeutung.

### **Erkenntnis II:**

Die befragten KMU nehmen die Digitalisierung insgesamt eher als Chance wahr. Unternehmen aus der IKT-Branche sehen die grössten Chancen, während sich bei Handelsunternehmen ein fast ausgeglichenes Bild zwischen Chancen und Herausforderungen zeigt.

### **Erkenntnis III:**

Bei den Chancen der Digitalisierung stehen für KMU Effizienzsteigerungen durch die Automatisierung von Prozessen an erster Stelle. Die Digitalisierung betrifft jedoch nicht nur den Prozess der Leistungserstellung, sondern auch die Vermarktungsstrategie sowie das Erlösmodell und kann somit das Nutzenversprechen massgeblich verändern.

### **Erkenntnis IV:**

Die Digitalisierung führt zu Veränderungen in allen Branchen. Das Ausmass und die Ge-

schwindigkeit der Veränderungen sind jedoch von Branche zu Branche ganz unterschiedlich. Im produzierenden Gewerbe und der Baubranche haben Effizienzsteigerungen oberste Priorität. Für Dienstleistungsunternehmen ist es die Automatisierung, während für die IKT-Branche neue Geschäftskonzepte im Vordergrund stehen. Im Handel und im Gastgewerbe sind marktbezogene Aspekte, wie neue Kunden und digitale Vertriebswege, sehr wichtig. Im Gesundheits- und Sozialwesen geht es vor allem um die Nutzung von Patientendaten.

### **Erkenntnis V:**

Die grössten Herausforderungen der Digitalisierung liegen nicht allein auf der technischen Seite. KMU fehlen oftmals die notwendigen finanziellen Ressourcen, um den hohen Investitionsbedarf «stemmen» zu können. Fehlende Kompetenzen bei Mitarbeitenden, eine erhöhte Markttransparenz sowie Veränderungen der Branche und der Wettbewerbssituation stellen weitere Herausforderungen dar.

### **Erkenntnis VI:**

Die Herausforderungen der Digitalisierung sind vielfältig und unterscheiden sich von Branche zu Branche. Für Produktionsunternehmen ist es die Kompetenz der Mitarbeitenden und für die Baubranche der hohe Investitionsbedarf. IKT-Unternehmen nehmen den Eintritt neuer Wettbewerber als grosse Gefahr wahr, während für Handel und Gastronomie Markttransparenz und Wettbewerbsintensität sehr wichtig sind. In der Dienstleistungsbranche sowie für Unternehmen aus dem Gesundheits- und Sozialwesen steht die Datensicherheit ganz oben auf der Agenda.

Dieser Bericht vertieft die skizzierten Erkenntnisse aus der Sicht Schweizer KMU und geht hierbei ausführlich auf branchenspezifische Besonderheiten ein.

Wir wünschen Ihnen eine spannende Lektüre.

Institut für Unternehmensführung IFU-FHS,  
Fachhochschule St.Gallen





**Digitalisierung in Schweizer KMU**

## Einleitung

Roy Charles Amara (1925–2007) war ein amerikanischer Wissenschaftler, der sich vor allem mit dem Einfluss neuer Technologien auf Unternehmen und Wirtschaft beschäftigte. Bekannt geworden ist er für seine Aussage: «We tend to overestimate the effect of a technology in the short run and underestimate the effect in the long run.»

Rigo Tietz  
Franziska Weis

Hierbei ging es ihm darum, den Einfluss neuer Technologien immer vor dem Hintergrund ihrer langfristigen Auswirkungen zu betrachten. Beispielsweise ist die Nutzung des Internets mit Anwendungen wie E-Mail, sozialen Netzwerken oder Online-Shops heute aus dem unternehmerischen Alltag nicht mehr wegzudenken. Die technischen Entwicklungen gehen auf das Ende der 60er- bzw. den Anfang der 70er-Jahre zurück, so dass die Verbreitung mehrere Jahrzehnte Zeit gebraucht hat. Neue Technologien können für Unternehmen und Organisationen gravierende Veränderungen bedeuten und ganze Branchen massgeblich umwälzen. Jedoch sollten vor allem kurz- und mittelfristige Effekte nicht in übertriebenem Masse dargestellt werden, um einerseits nicht zu hohe Erwartungen zu wecken, aber auch nicht zu grosse Ängste zu schüren. Viel zu leicht läuft man dann Gefahr,

sozusagen von einem «Hype» zum nächsten zu springen, ohne die wirklich wichtigen Zusammenhänge und Wechselwirkungen zu verstehen sowie langfristige Konsequenzen abschätzen zu können.

Die «Digitalisierung» stellt solch ein Thema dar, das momentan auf ein ausgesprochen grosses mediales Echo stösst und in unterschiedlichen Bereichen unter verschiedenen Überschriften die Diskussion bestimmt. Und tatsächlich eröffnet die zunehmende Nutzung digitaler Technologien in allen Wirtschafts- und Lebensbereichen einerseits ganz neue Möglichkeiten für Unternehmen, birgt andererseits aber zugleich auch neue Gefahren.

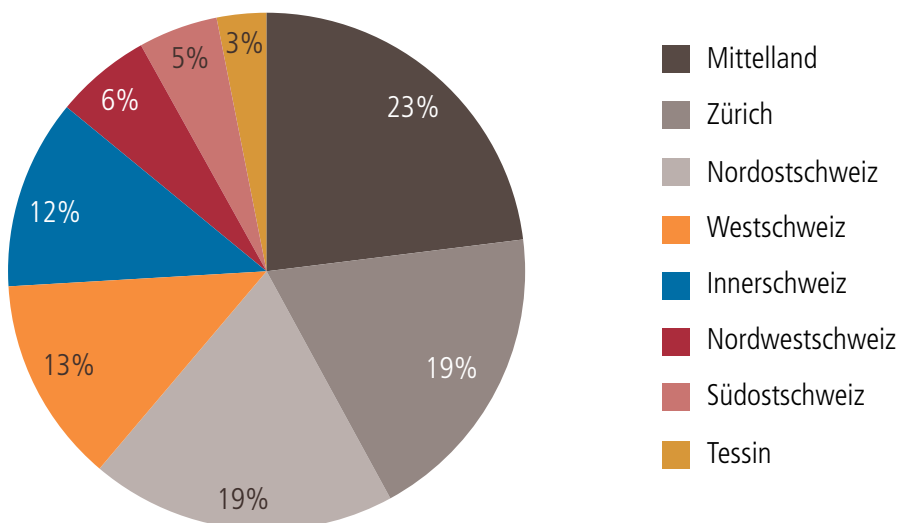
### Ziel der Studie

In der vorliegenden Studie geht es darum, eine umfassende Bestandsaufnahme vorzunehmen und den Einfluss und die Bedeutung der Digitalisierung für Schweizer KMU zu untersuchen. Konkret widmet sich die Studie der Frage, welche Chancen und Herausforderungen Schweizer KMU im Rahmen der Digitalisierung sehen.

- Was verstehen sie unter dem Begriff der Digitalisierung?
- Welche digitalen Projekte verfolgen KMU aktuell, um auch zukünftig konkurrenzfähig zu bleiben?
- Was sind Ideen, wenn es um die «digitale» Weiterentwicklung ihres aktuellen Leistungsangebots geht?
- In welchem Ausmass sind digitale Technologien bereits im Einsatz bzw. welche Rolle werden diese zukünftig für KMU spielen?

Diese und weitere Fragen stehen im Fokus der diesjährigen Publikation. Die Besonderheit der Studie liegt darin, dass die Untersuchung den Vergleich verschiedener Branchen wie beispiels-

### Wo ist der Hauptsitz Ihres Unternehmens?



n=603

Abbildung 1: Unternehmenssitz

Quelle: IFU-FHS (2017)



weise das produzierende Gewerbe, den Handel oder das Gesundheits- und Sozialwesen umfasst und hierbei Unterschiede und Gemeinsamkeiten herausarbeitet. Darüber hinaus ergänzen konkrete Praxisbeispiele aus den untersuchten Branchen das Gesamtbild.

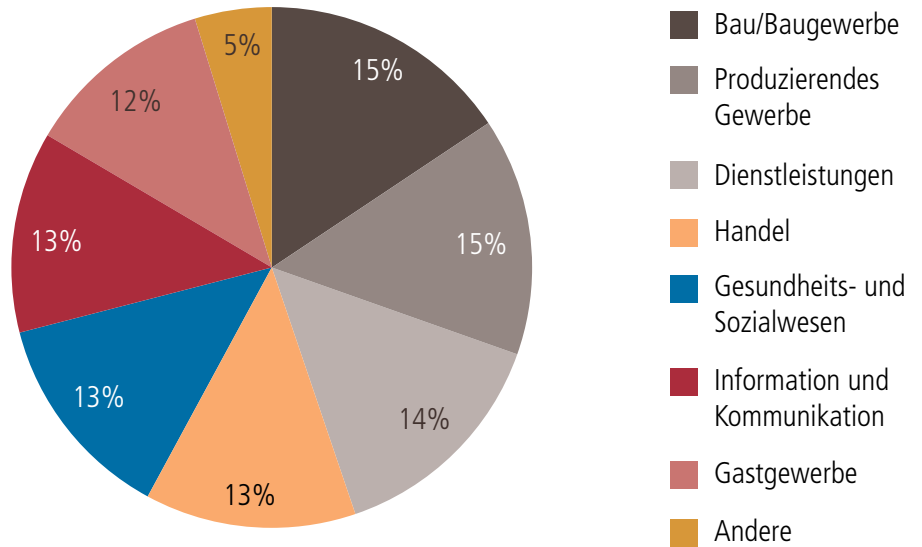
**Vorgehen**

Die in diesem Bericht dargestellten Ergebnisse basieren auf einer schweizweit durchgeführten Online-Befragung. Um die Ergebnisse der Befragung besser interpretieren zu können, wurden einerseits Experteninterviews mit Vertretern aus Berufs- und Branchenverbänden geführt. Andererseits fanden Gespräche mit verschiedenen Unternehmen statt, die beim Thema Digitalisierung eine Vorreiterrolle einnehmen, so dass andere KMU von ihren bereits gemachten Erfahrungen profitieren können. Im Rahmen einer Sekundärrecherche wurden die vorliegenden Ergebnisse auch durch Studien von Branchenverbänden, Institutionen oder Unternehmen ergänzt. Somit liefert der KMU-Spiegel 2017 ein umfassendes Bild zum Fortschritt der Digitalisierung bei Schweizer KMU.

Der KMU-Spiegel 2017 wurde dank der finanziellen Unterstützung von Helvetia Schweiz, BDO Schweiz und Raiffeisen Schweiz ermöglicht. Durch die Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen KMU-Verband sowie zahlreichen Berufs- und Branchenverbänden konnte eine Vielzahl Schweizer KMU für die Teilnahme an der Online-Befragung gewonnen werden. Zudem haben persönliche Interviews mit Vertretern der Berufs- und Branchenverbände vertiefte Einblicke in den aktuellen Stand der jeweiligen Branchen ermöglicht.

Wir bedanken uns bei unseren Praxispartnern sowie den Experten für ihre wertvolle Unterstützung. Mit Ihren Einschätzungen zur Digitalisierung bereichern sie den vorliegenden Bericht.

**In welcher Branche ist ihr Unternehmen tätig?**

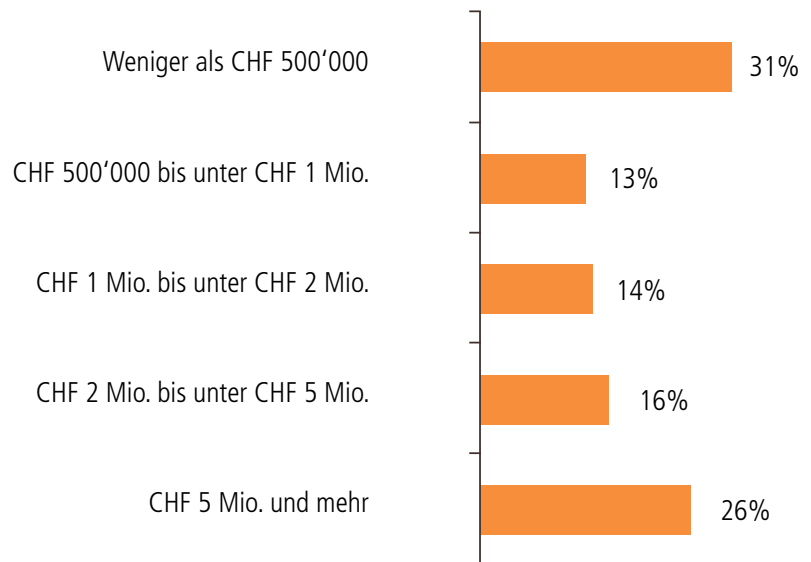


n=603

Abbildung 2: Verteilung nach Branchen

Quelle: IFU-FHS (2017)

**Wie hoch war Ihr Umsatz im letzten Geschäftsjahr?**



n=603

Abbildung 3: Umsatz

Quelle: IFU-FHS (2017)

### Wie viele Mitarbeitende beschäftigt Ihr Unternehmen?

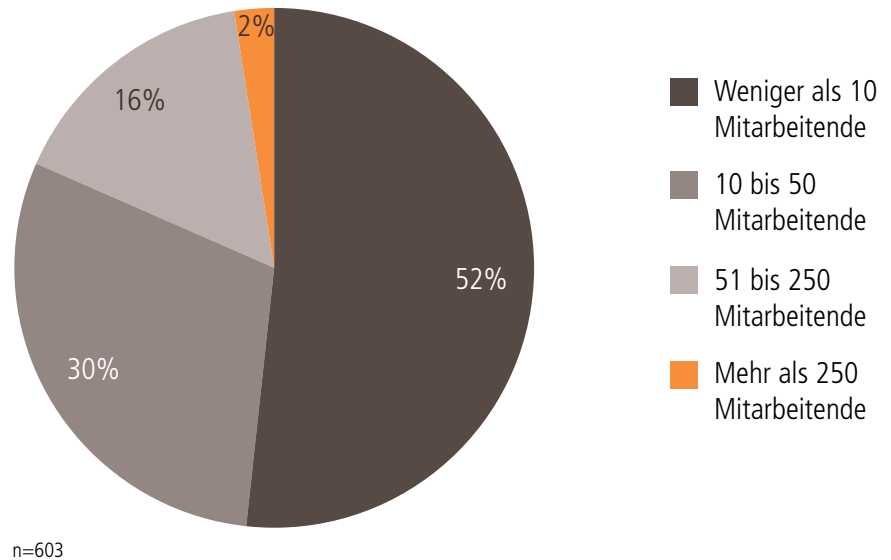


Abbildung 4: Anzahl Mitarbeitende

Quelle: IFU-FHS (2017)

#### Aufbau

Im nachfolgenden Kapitel werden die Gesamtergebnisse der diesjährigen Studie vorgestellt. In den weiteren Abschnitten folgt ein Einblick in ausgewählte Branchen. Die Branchen wurden nach ihrer Bedeutung hinsichtlich Bruttowertschöpfung sowie Anzahl Arbeitsplätze in der Schweizer KMU-Landschaft ausgewählt.

#### Zusammensetzung der Stichprobe

Die Online-Befragung wurde im Zeitraum vom 8. Dezember 2016 bis 28. Februar 2017 durchgeführt. Die Stichprobe umfasst insgesamt 603 Fälle, wobei die Umfrageteilnehmer mehrheitlich Mitglieder der Geschäftsleitung sind. Aus Sicht der Befragten ist auch die Geschäftsleitung primär für das Thema Digitalisierung verantwortlich.

Die befragten Unternehmen kamen dabei aus allen Regionen der Schweiz. Fast ein Viertel der befragten Unternehmen hat ihren Hauptsitz im Mittelland. Je ein Fünftel der befragten Unternehmen ist in der Region Zürich oder in der Nordostschweiz ansässig (vgl. Abbildung 1).

Der Fokus der Befragung liegt auf kleinen und

mittleren Unternehmen (KMU) aus unterschiedlichen Branchen (vgl. Abbildung 2). Dabei wurde darauf geachtet, dass einerseits die Teilstichproben (d.h. Anzahl Antworten pro Branche) vor dem Hintergrund der Aussagekraft der Ergebnisse genügend gross sowie andererseits die Anzahl Fälle je Branche vergleichbar sind.

Da insbesondere Mikrounternehmen befragt wurden, liegt der Umsatz von gut einem Drittel der befragten KMU bei weniger als CHF 500'000.– im letzten Geschäftsjahr. Gleichzeitig haben immerhin noch ein Viertel der befragten Unternehmen einen Umsatz von CHF 5 Mio. und mehr realisiert, wobei dies anteilig vor allem Unternehmen im produzierenden Gewerbe betrifft (vgl. Abbildung 3). Entsprechend dem Fokus der Befragung auf kleine und mittlere Unternehmen sind etwa die Hälfte aller befragten KMU Mikrounternehmen mit weniger als 10 Mitarbeitenden (vgl. Abbildung 4).

# Digitalisierung aus der Sicht Schweizer KMU

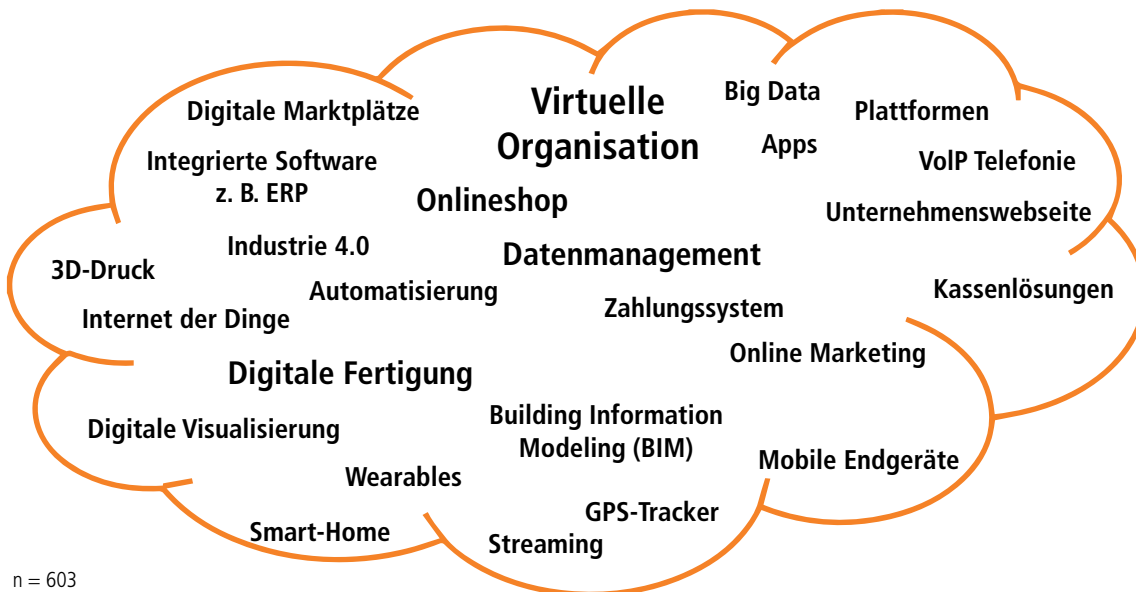
Die «Digitalisierung» wird gegenwärtig unter verschiedenen Stichworten wie «digitale Transformation, «Industrie 4.0» bzw. «Industrie 2025» oder etwa «smarte Produkte» diskutiert. Somit wird bereits auf den ersten Blick deutlich, dass es in diesem Zusammenhang kein einheitliches Begriffsverständnis zu geben scheint und mitunter ganz unterschiedliche Aspekte und Schwerpunkte adressiert werden können. Der erste Teil dieser Studie beleuchtet daher die Frage, was Schweizer KMU unter Digitalisierung verstehen und welche digitalen Projekte die Unternehmen verfolgen. Neben einer Gesamtbetrachtung geht es auch darum, branchenspezifische Besonderheiten aufzuzeigen und hierbei die jeweils relevanten Themenschwerpunkte zu skizzieren. Eine vertiefte Betrachtung der untersuchten Branchen erfolgt im zweiten Teil im Kapitel Branchenaspekte.

hinsichtlich der zeitlichen, räumlichen und funktionalen Grenzen des Unternehmens, die durch den Einsatz digitaler Technologien ermöglicht wird. Als Beispiel sind an dieser Stelle neue Formen der Zusammenarbeit mit Kunden oder externen Kooperationspartnern zu nennen. Darüber hinaus wird mehrfach die Entwicklung hin zum «papierlosen Büro» genannt, die für viele der befragten Unternehmen einen wesentlichen Teil der Digitalisierung ausmacht, wie es die folgende Aussage aus dem Gesundheitsbereich auf den Punkt bringt: «Wir werden im folgenden Jahr versuchen, möglichst vollständig auf Papier zu verzichten, d. h. sämtliche Berichte werden digital erfasst, versendet und eingehende Berichte, wo möglich, direkt digital eingefordert bzw. gescannt. Sämtliche Geräte werden im kommenden Jahr digital vernetzt, Befunde sind dann nicht mehr auf Papier vorhanden.»

Die befragten Unternehmen verstehen unter Digitalisierung vor allem die Entwicklung hin zu einer «virtuellen Organisation» (vgl. Abbildung 5). Hierbei geht es um die Erhöhung der Flexibilität

Neben dem Gesamtverständnis geht es um die Frage, welche digitalen Projekte Schweizer KMU gegenwärtig in der Praxis umsetzen. Ein digitales Projekt kann verschiedene Vorhaben

## Was verstehen Schweizer KMU unter Digitalisierung?



n = 603

Abbildung 5: Begriff Digitalisierung

Quelle: IFU-FHS (2017)

umfassen, bei denen digitale Technologien zum Einsatz kommen – beispielweise der Aufbau eines Webshops. Wie Abbildung 6 deutlich macht, verfolgen in der Gesamtbetrachtung rund 72 % aller befragten KMU gegenwärtig mindestens ein digitales Projekt. An der Spitze liegt die IKT-Branche (Information und Kommunikation), während es im Gastgewerbe noch zahlreiche Unternehmen gibt, die zurzeit kein digitales Projekt vorantreiben.

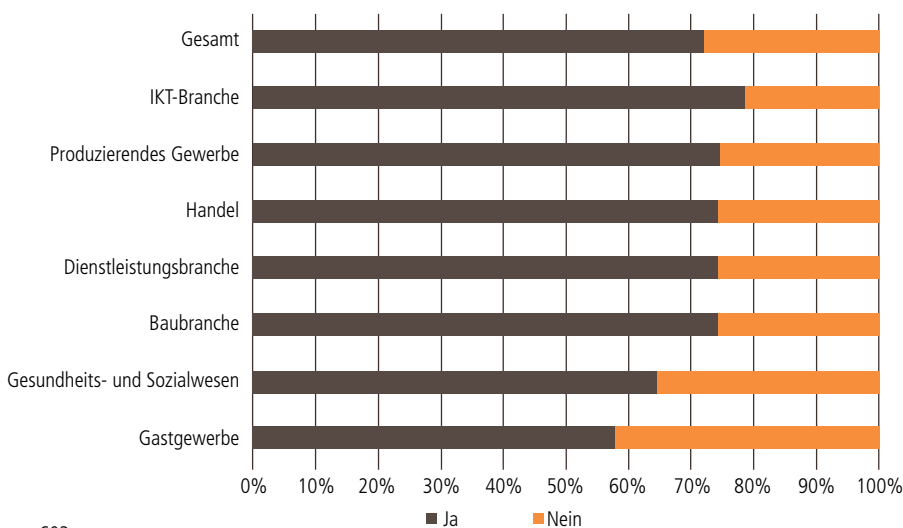
Die Erneuerung der Unternehmenswebsite wird von vielen der befragten KMU bereits als ein zentrales digitales Projekt gesehen – hierzu zählt beispielsweise auch die Optimierung der Internetpräsenz für mobile Endgeräte wie Tablets oder Smartphones. In Ergänzung dazu spielt auch die Darstellung des Unternehmens in den sozialen Medien eine immer wichtigere Rolle – und zwar nicht nur die Präsentation des Unternehmens, sondern auch die direkte Kommunikation mit Kunden über Online-Chatfunktionen.

Unter dem Stichwort Industrie 4.0 stellt für Unternehmen aus dem produzierenden Gewerbe die digitale Fertigung und damit verbunden die Automatisierung von internen Prozessen ein Schwerpunktthema dar. Unter der digitalen Fertigung oder der «smarten Fabrik» wird die

IT-gestützte Vernetzung aller Prozessschritte vom Kundenkontakt und der Offerte über die Produktionsplanung und Produktion bis hin zum Vertrieb und der Logistik verstanden – alles papierlos, ohne Unterbrechung und hoch automatisiert. In diesem Zusammenhang spielt das so genannte Internet der Dinge eine Schlüsselrolle. Maschinen und Geräte sind mit Sensoren ausgerüstet und über das Internet verknüpft, so dass sie miteinander kommunizieren können. In diesem Zuge werden zahlreiche Daten gesammelt und ausgetauscht, so dass nicht nur Prozesse effizienter gestaltet werden können, sondern auch neue Dienstleistungen wie beispielsweise vorausschauende Diagnosen oder Echtzeit-Optimierungen angeboten werden können.

Ein weiteres grosses Thema ist die additive Fertigung, besser bekannt unter dem Stichwort 3D-Druck. Die Geräte funktionieren wie eine Heissklebepistole und drucken Schicht für Schicht dreidimensionale Objekte aus unterschiedlichen Materialien, wie z. B. Kunststoff oder Metall. Diese Technologie kommt vor allem bei Einzelanfertigungen oder kleinen Serien zum Einsatz – insbesondere für Prototypen oder spezielle Ersatzteile. Die additive Fertigung wird mehr und mehr auch von Unternehmen aus dem Bereich Medizintechnik eingesetzt, beispielsweise wenn es um die Herstellung von individualisierten Prothesen geht. Für einige Unternehmen aus der Baubranche ist diese Technologie bereits relevant und kommt bei der Erstellung von 3D-Modellen zum Einsatz. In der Baubranche hat sich in den letzten Jahren ausserdem das so genannte Building Information Modeling (BIM) zu einem zentralen digitalen Thema entwickelt. Konkret geht es bei dieser Methode darum, die Planung und Erstellung sowie die spätere Bewirtschaftung von Gebäuden mit dem Einsatz von Software zu unterstützen und zu optimieren. Alle wichtigen Daten eines Bauwerks werden erfasst und sind dann als digitale Visualisierung für alle Beteiligten verfügbar, so dass ein besserer Informationsaustausch und eine kontinuierliche Datenaufbereitung gewährleistet wird. Zahlreiche Unternehmen aus dem Baubereich beschäftigen sich mit digitalen Projekten, bei denen es um die

Wie viele KMU verfolgen heute bereits digitale Projekte?



n = 603

Abb. 6: Digitale Projekte

Quelle: IFU-FHS (2017)

## Welchen Einfluss hat die Digitalisierung auf die Unternehmensführung?

Die Digitalisierung hat einen Einfluss auf verschiedene Bereiche der Unternehmensführung wie Strategie, Prozesse oder Produkte und Dienstleistungen. Je nach Branche gibt es unterschiedliche Themen, die relevant sind und die Diskussion bestimmen. An dieser Stelle werden beispielhaft einige zentrale Unterschiede anhand ausgewählter Branchen aufgezeigt. Die IKT-Branche nimmt gewissermaßen eine Sonderstellung ein, da bei diesen Unternehmen fast alle digitalen Themen ganz weit oben auf der Agenda stehen. Dies gilt auch für die Verankerung der Digitalisierung auf der Produkt- und Dienstleistungsebene, bei der Unternehmen aus IKT-Branche deutlich über dem Durchschnitt aller Befragten liegen, während dieser Aspekt für die Bau- und Gesundheitsbranche noch nicht so wichtig ist (vgl. Abbildung 7).

### Produkte und Dienstleistungen

Wir entwickeln uns hin zu einem Lösungsanbieter, der auf den einzelnen Kunden zugeschnittene Leistungen bietet.

Wir haben unser bisheriges Produkt- und Dienstleistungsangebot mit digitalen Angeboten erweitert, z. B. Bestellmöglichkeiten über Website.

Wir können neue Ideen für Produkte oder Dienstleistungen anhand von Konzepten oder Entwürfen schnell testen und anpassen.

Wir befragen unsere Kunden systematisch, um Ideen für neuartige Produkte oder Dienstleistungen zu erhalten.

Wir werden von Wettbewerbern und Branchenverbänden als Vorreiter bei digitalen Innovationen wahrgenommen.

Wie bieten unseren Kunden ein «reines» digitales Angebot an, z. B. ebook.

n = 603

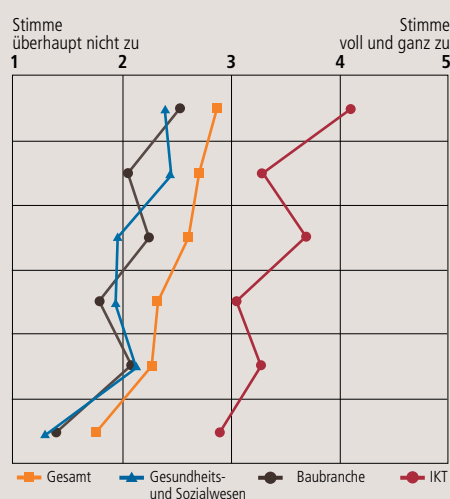


Abbildung 7: Verankerung der Digitalisierung in Produkten und Dienstleistungen

Quelle: IFU-FHS (2017)

Nutzung **mobiler Endgeräte** wie Tablets oder Smartphones geht, die zunehmend wichtiger werden und bei der Rapportierung von Servicearbeiten unterstützen.

Die **Automatisierung** von Prozessen ist ein Schlüsselthema für alle Branchen, um Kosten zu senken und vor allem beim Preis weiter wettbewerbsfähig bleiben zu können. Dies gilt auch für die Dienstleistungsbranche, in der es noch grosses Potenzial zu geben scheint, da Geschäftsprozesse in der Regel noch nicht so stark strukturiert und standardisiert sind wie etwa im produzierenden Gewerbe. Zu diesem Bereich gehört ebenfalls die zunehmende Integration von Kunden in den Prozess der Leistungserbringung. Bei den digitalen Projekten von Dienstleistungsunternehmen geht es oftmals um das

**Datenmanagement** und folglich um die Frage, wie Daten besser genutzt und in elektronischen Systemen archiviert werden können. Dieses Thema spielt im Gesundheits- und Sozialwesen eine zunehmend wichtige Rolle und umfasst die Digitalisierung von Patientenakten («elektronisches Patientendossier») sowie den elektronischen Austausch von Informationen mit anderen Leistungserbringern. Dabei kommen auch **Cloud-Lösungen** zum Einsatz. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass Programme und Daten nicht mehr zentral auf dem eigenen Computer gespeichert werden. Stattdessen können Nutzer ihre Daten über eine Internetverbindung in einer virtuellen «Wolke» speichern und nutzen. Die Daten und Programme werden dann auf Servern gesichert und ausgeführt, die sich in unterschiedlichen Ländern befinden können.

Als weiteres digitales Projekt wird von den befragten Unternehmen auch die Nutzung einer eigenen **App** genannt. Bei Apps handelt es sich um spezielle Software für Smartphones und Tablets. Während die Entwicklung von Apps oder Cloud-Lösungen vor allem Softwareunternehmen und IT-Dienstleister betrifft und mittlerweile zahlreiche neue Unternehmen hervorgebracht hat, ist die Anwendung für alle Branchen von Bedeutung. Zwar verfolgen im Gesundheits- und Sozialwesen tendenziell weniger Unternehmen digitale Projekte als im Gesamtdurchschnitt, jedoch verändern digitale Anwendungen die Bereiche Medizin und Gesundheit massgeblich. Für Patienten können Apps bei der Überwachung der eigenen Gesundheit unterstützen und Online-Portale bzw. Plattformen zum einen Gesundheitsinformationen bereitstellen und zum anderen den Austausch und die Abstimmung zwischen verschiedenen Ärzten koordinieren.

Digitale **Plattformen** ermöglichen die Vernetzung und Interaktion zwischen verschiedenen Nutzergruppen und gewinnen in vielen Branchen zunehmend an Bedeutung. So führt beispielsweise im Gastgewerbe sowohl für Anbieter als auch Nachfrager oftmals kein Weg mehr an den Buchungsplattformen vorbei, die als neue Akteure in den Markt eingetreten sind und im Grunde nur eine Vermittlungsfunktion übernehmen. Aber gerade an dieser Schnittstelle konnten sie sich eine sehr starke Wettbe-

werbsposition aufbauen. Die Bewertungen durch Kunden stellen einen wichtigen Mehrwert dar und dienen bei der Suche nach einer Unterkunft als Orientierung.

**Onlineshops** sind vor allem im Handel das beherrschende Thema und Ausgangspunkt für unterschiedliche digitale Projekte wie die Vereinfachung der Einkaufsprozesse oder die funktionsgerechte Umsetzung mobiler Lösungen. Auch die Auswertung von Kundendaten spielt eine wichtige Rolle. Die systematische Auswertung grosser Datenmengen wird unter dem Stichwort **Big Data** zusammengefasst und ermöglicht neue Erkenntnisse und bessere Entscheidungen. Dieses Thema ist auch in vielen anderen Branchen mittlerweile sehr wichtig geworden. Die Einführung neuer **Zahlungssysteme**, wie TWINT, ist für viele Handelsunternehmen ein weiteres zentrales digitales Projekt und soll das bargeldlose Bezahlen vor Ort im stationären Handel erleichtern.

#### **Fazit**

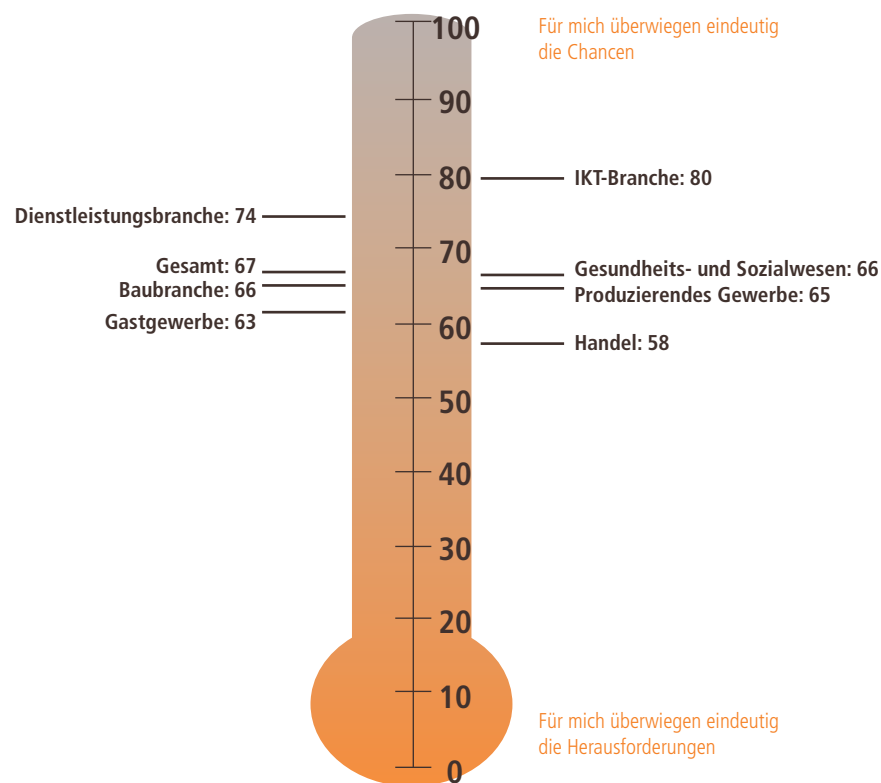
Das Thema Digitalisierung wird unter verschiedenen Stichworten diskutiert, so dass es noch kein klares Begriffsverständnis gibt. Zwar verfolgen bereits die meisten Unternehmen digitale Projekte. Allerdings sind für die unterschiedlichen Branchen jeweils ganz verschiedene «digitale Themen» von Bedeutung.

## Digitalisierung als Chance oder Herausforderung

«Bosch is a software company» hiess es 2015 in einer Nachricht auf Twitter von Bosch Global. Dies deutet auf eine Veränderung des eigenen Selbstverständnisses und langfristig auch der Marktpositionierung hin. Denn ein Drittel der Beschäftigten in der Forschungs- und Entwicklungsabteilung bei Bosch sind mittlerweile Softwareingenieure. Dies zeigt eindrücklich die zunehmende Bedeutung von IT und Software sowohl im Unternehmen als auch in Produkten auf. Bei der Analyse von neu gegründeten Start-ups fällt auf, dass sehr viele Unternehmen etwas mit Software oder IT zu tun haben, auch wenn dies nicht unbedingt die Kernleistung darstellt.

Die zunehmende Nutzung digitaler Technologien stellt eine Veränderung der Rahmenbedingungen dar und zählt somit zu den externen Umweltfaktoren. Diese haben für Unternehmen zwar eine sehr grosse Bedeutung und sollten jederzeit im Blickfeld bleiben, allerdings sind diese kaum oder nur äusserst eingeschränkt durch die betroffenen Unternehmen selbst beeinflussbar. Daher stellt sich die Frage, ob diese Veränderung aus Unternehmensperspektive eher als Chance oder als Herausforderung wahrgenommen wird. Die befragten KMU nehmen die Digitalisierung in der Gesamtbetrachtung tendenziell eher als Chance wahr. Die Ergebnisse zeigen klar auf, dass Vertreter

### Stellt die Digitalisierung eher eine Chance oder eine Herausforderung dar?



n = 603

Abbildung 8: Digitalisierung als Chance oder als Herausforderung

Quelle: IFU-FHS (2017)

## Welche Bedeutung hat die Digitalisierung für die Unternehmensführung?

In der IKT-Branche hat die Digitalisierung im Vergleich zu allen anderen Branchen einen hohen Stellenwert für die Gesamtstrategie, wie Abbildung 9 exemplarisch anhand des Gesundheits- und Sozialwesens und der Dienstleistungsbranche aufzeigt.

### Strategie und Management

Digitalisierung hat einen hohen Stellenwert in unserer Gesamtstrategie.

Im Fokus unserer Strategie stehen der Aufbau und/oder die stärkere Nutzung digitaler Kanäle.

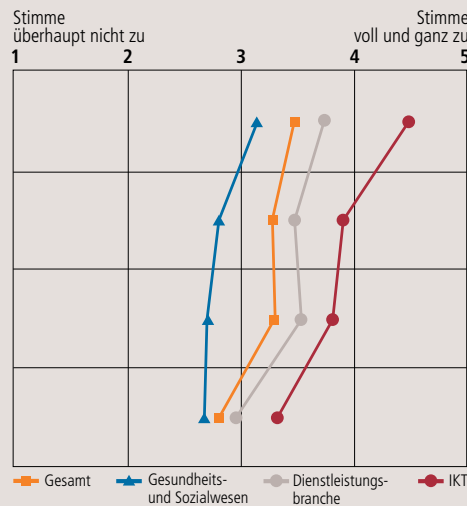
Durch die Digitalisierung sehen wir die Möglichkeit, einen engeren Kontakt mit unseren Endkunden aufzubauen.

Wir haben im Unternehmen Rahmenbedingungen (u. a. finanzielle/personelle Ressourcen) geschaffen, die die Entwicklung digitaler Angebote, z. B. elektronische Bestellabwicklung, Onlineberatung, fördern.

n = 603

Abbildung 9: Verankerung der Digitalisierung in Strategie und Management

Quelle: IFU-FHS (2017)



Auch die organisatorische Verankerung im Unternehmen ist in der IKT-Branche am stärksten ausgeprägt, während dies beispielsweise im Bereich Gesundheit und dem Gastgewerbe noch nicht der Fall ist (vgl. Abbildung 10).

### Organisation und Prozesse

Wir nutzen digitale Technologien zur Verbesserung unserer Prozesse.

Wir haben Routineprozesse mithilfe digitaler Technologien automatisiert.

Digitale Projekte werden funktions- und abteilungsübergreifend geplant und umgesetzt.

Durch die Nutzung digitaler Technologien können wir auf Veränderungen im Marktumfeld schnell reagieren.

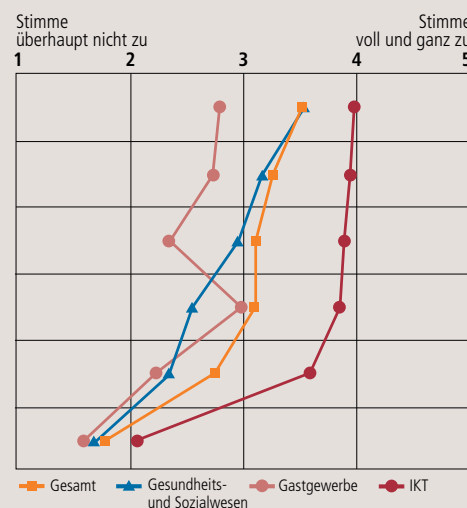
Wir und/oder unsere Partner treiben eine enge Verknüpfung von Systemen voran. z. B. System für die Ressourcenplanung (ERP).

Wir haben eine neue Position geschaffen, die unternehmensübergreifend für alle digitalen Projekte verantwortlich ist.

n = 603

Abbildung 10: Verankerung der Digitalisierung in Organisation und Prozessen

Quelle: IFU-FHS (2017)



der IKT-Branche die digitale Transformation deutlich stärker als Chance wahrnehmen als Unternehmen aus den anderen Bereichen (vgl. Abbildung 8).

Für die IKT-Branche hat diese Entwicklung im Grunde zwei Seiten: Sie sind selbst betroffen und müssen sich stark verändern, gleichzeitig treiben sie als Vorreiter die Digitalisierung massgeblich voran, wie es die folgende Aussage eines der befragten IT-Unternehmen treffend auf den Punkt bringt: «Es gibt zwei Seiten: Zum einen muss die IT-Branche sich selber neu erfinden, d. h. alle bisher erbrachten Dienstleistungen und Lösungen müssen [...] überdacht und zu einem grossen Teil völlig neu entwickelt werden [...]. Zum anderen ist die IT-Branche gleichzeitig Treiber und ein wichtiger Lieferant für andere KMU, die ihre eigene Digitalisierung angehen.»

Auch bei den befragten Unternehmen aus der Dienstleistungsbranche bestimmen die Chancen und neuen Möglichkeiten im Zuge der Digitalisierung mit Abstand das Bild. Weniger optimistisch scheinen die Vertreter der Handelsbranche zu sein, bei denen die wahrgenommenen Chancen nur leicht überwiegen. In den übrigen Branchen – produzierendes Gewerbe, Baubranche, Gastronomie sowie Gesundheits- und Sozialwesen – korrespondieren die Einschätzungen der Befragten in etwa mit dem Gesamtdurchschnitt.

### Fazit

Die befragten KMU nehmen die Digitalisierung insgesamt eher als Chance wahr. Unternehmen aus der IKT-Branche sehen die grössten Chancen, während sich bei Handelsunternehmen ein fast ausgeglichenes Bild zwischen Chancen und Herausforderungen zeigt.



## Chancen der Digitalisierung

Die Auswertung der offenen Antworten aller befragten KMU brachte hinsichtlich der wahrgenommenen Chancen unterschiedliche Aspekte zum Vorschein (vgl. Abbildung 11). Bei Begriffen wie Kosteneinsparungen, Effizienz- und Effektivitätssteigerung sowie Ressourcenschonung stehen eher interne Aspekte und Fragen rund um die Optimierung der Leistungserstellung im Vordergrund (z. B. Kosten reduzieren oder Ressourcen einsparen). Auch bei der schlanken Organisation und den flexiblen Arbeitsformen handelt es sich eher um unternehmensinterne Aspekte, die im weitesten Sinne Verbesserungsmöglichkeiten durch die Digitalisierung im Bereich der Mitarbeitenden betreffen, beispielsweise die Flexibilisierung der Arbeit durch Home-Office Möglichkeiten. Die beiden Punkte Kooperationen und Vernetzung adressieren Chancen, die von den befragten KMU in der engeren Zusammenarbeit mit externen Partnern gesehen werden. Dieser Aspekt wird unter dem Begriff «Business Ecosystems» diskutiert und gewinnt zunehmend an Bedeutung. Ein Beispiel hierfür sind Innovationskooperationen, die sowohl Akteure wie

Lieferanten und Kunden entlang der Wertschöpfungskette umfassen, aber darüber hinaus auch Mitbewerber einschliessen können. Denn nicht selten kann eine klare Grenze zwischen Wettbewerbern und Kooperationspartnern nicht gezogen werden. Um eine externe Perspektive geht es ebenfalls bei den offenen Antworten Kundenähe, Einkaufserlebnis und Erschliessung neuer Märkte. Die Digitalisierungschancen liegen vor allem in der besseren Vermarktung von Produkten und Dienstleistungen, wofür der Aufbau eines Online-Vertriebskanals ein passendes Beispiel darstellt.

Gemäss einer Studie des Bundesverbandes der Deutschen Industrie (BDI) und der Unternehmensberatung Roland Berger sehen über 40% der Vorstände und Geschäftsführer grosser deutscher Unternehmen Digitalisierung in erster Linie als Hebel für Effizienzsteigerungen (BDI, Roland Berger, 2015). Die möglichen Produktivitätsverbesserungen sind stellenweise so gross geworden, dass bei zahlreichen Unternehmen sogar Rückverlagerungen der Produktion nach Europa bereits realisiert bzw. im Gespräch sind.

### Welche Chancen ermöglicht die Digitalisierung?



Abbildung 11: Chancen der Digitalisierung (Gesamtergebnisse)

Quelle: IFU-FHS (2017)

Die durchgeführte KMU-Studie bestätigt grundsätzlich diese Ergebnisse. Die Unternehmen wurden gefragt, welche Chancen sie im Rahmen der Digitalisierung für ihr Unternehmen sehen. Die KMU konnten aus der vorgegebenen Liste bis zu drei Chancen auswählen. In der Gesamtbetrachtung sehen 55% der befragten KMU Chancen in der **Effizienzsteigerung durch die Automatisierung von Prozessen**, womit dieser Aspekt im Vergleich zur oben genannten Studie tendenziell noch wichtiger erscheint. Mögliche Effizienzsteigerungen stehen somit an erster Stelle und scheinen immer noch der wichtigste Punkt zu sein. Darüber hinaus spielen aber auch marktorientierte Aspekte wie die **Entwicklung und Umsetzung neuer Geschäftskonzepte** oder die **Gewinnung von Neukunden** jeweils für mehr als 40% der Befragten eine entscheidende Rolle. (vgl. Abbildung 12).

Digitale Technologien ermöglichen die Veränderung und Weiterentwicklung des bestehenden Geschäftsmodells. In einigen Bereichen ist dies sogar zwingend erforderlich. So ist beispielsweise seit Mitte der 90er-Jahre der Umsatz in der Musikindustrie um mehr als 70% zurückgegangen. Für diese Entwicklung sind als Haupttriebkraft vor allem digitale Technolo-

gien, wie die breite Nutzung von Computern, Breitband-Internet und die MP3-Technologie, verantwortlich. Digitale Geschäftsmodelle, wie Musik-Streaming, haben die traditionellen Konzepte abgelöst und die Branche bis dato fundamental verändert. Digitale Technologien und Entwicklungen verändern nicht nur den Wertschöpfungsprozess, d. h. die Art und Weise, wie die Leistung erbracht wird, sondern beeinflussen ausserdem die übrigen Bestandteile eines Geschäftsmodells. Es stellt sich die Frage, inwieweit z. B. ganz neue Zielgruppen mit einem neuen Nutzenversprechen angesprochen werden können. Wie können neue Einnahmequellen erschlossen oder über digitale Distributionskanäle höhere Erträge generiert werden? Welche neuen Angebote können für Kunden geschaffen werden? Können bei der Leistungserstellung einzelne Schritte digitalisiert werden? Abbildung 13 zeigt die zentrale Fragestellung auf, die sich im Zuge der Entwicklung und Umsetzung digitaler Geschäftsmodelle ergeben.

Es gibt bereits zahlreiche (digitale) Erfolgsbeispiele aus der Schweiz, beispielsweise der smarte Lagerbehälter der SFS unimarket AG, der auf einer digitalen Lösung basiert und die Nachbestellung von Produkten automatisiert.

### Welche digitalen Chancen sehen KMU?



Abbildung 12: Chancen der Digitalisierung

Quelle: IFU-FHS (2007)

Sobald der Verbrauchsbestand in einem bestimmten Lagerbehälter eine kritische Menge unterschritten hat, wird auf den Reservebestand zugegriffen und gleichzeitig der Hauptbehälter mit der benötigten Menge aufgefüllt. Die intelligente Insulinspritze von Vigilant kann den Insulin- und Blutzuckerspiegel von Diabetespatienten messen und die Daten per Bluetooth-Schnittstelle übertragen, so dass diese in einem Logbuch gespeichert und im Rahmen der weiteren Behandlungen analysiert werden können. Die Schweizer Firmengruppe Sigvaris ist Weltmarktführer in der Herstellung medizinischer Kompressionstextilien. Ihre Produkte kommen u. a. bei Venenentzündung, Thrombose, Chronisch Venöser Insuffizienz oder Lymphödemen zum Einsatz. Die korrekte Vermessung des Beines hat wesentlichen Einfluss auf den Erfolg der Kompressionstherapie. Sigvaris setzt mit dem berührungslosen und dreidimensionalen Messgerät «Legreader» neue Massstäbe hinsichtlich Präzision und Automatisierung des gesamten Messprozesses bis hin zur integrierten Produktauswahl.

Auch aus dem KMU-Umfeld kommen viele erfolgreiche Beispiele, wie etwa die Forster Rohner Textile Innovation, die als eigenständiger Geschäftsbereich innerhalb der Forster Rohner Gruppe intelligente Textilien mit miniaturisierten elektronischen Komponenten wie Licht, Heizelementen oder Sensorflächen entwickelt und somit die Stickereitechnik mit digitalen Funktionalitäten ergänzt. Die Sensirion AG ist ein Pionier im Bereich der Sensorik und weltweit führender Hersteller von Sensorlösungen zur Messung und Steuerung von Gas- und Flüssigkeitsdurchflüssen, die in der Medizintechnik oder der Automobilindustrie zum Einsatz kommen. Im Jahr 2015 erfolgte der Einstieg in die Bereiche Internet der Dinge, Smart Energy und Smart Home, so dass das Unternehmen aktuell bereits unterschiedlichste Kunden bei der Integration der Sensoren mit Cloud-Lösungen unterstützt.

Die Gesamtergebnisse zeigen, dass die **Erhöhung der Kundenbindung**, der **direkte Kontakt zum Endkunden** und die **Nutzung von Kundendaten** weitere Chancen darstellen, die sich aus der zunehmenden Nutzung digitaler Techno-

### Welche Veränderungen ermöglicht die Digitalisierung für das Geschäftsmodell?

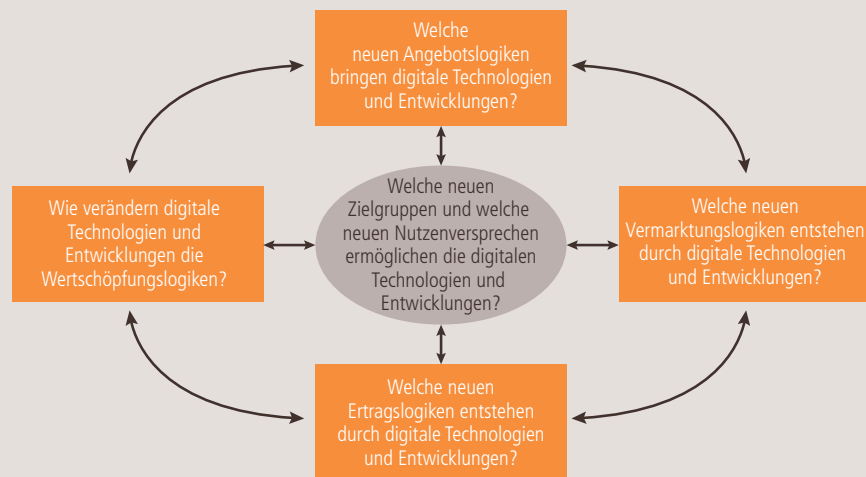


Abbildung 13: Digitale Geschäftsmodelle

(Quelle: in Anlehnung an Matzler et al. (2016))

logien ergeben. Hierbei geht es um die Frage, wie Kunden erreicht, gewonnen und gebunden werden können. Zahlreiche Unternehmen entwickeln beispielsweise Online-Konfiguratoren, kleine Kalkulations- oder Simulationstools, mit denen ganz gezielt bestimmte Zielgruppen in einem Unternehmen, wie Designer oder Konstrukteure, angesprochen werden können. Der Designer hat ein Werkzeug zur Hand, das bei den Entwurfsarbeiten mit hilfreichen Berechnungen oder Visualisierungen unterstützt. Der Anbieter erhält auf der anderen Seite den direkten Draht zum Kunden und kann die Nutzungsdaten verwenden, um gezielt Angebote zu unterbreiten oder die eigenen Leistungen weiterzuentwickeln.

#### Fazit

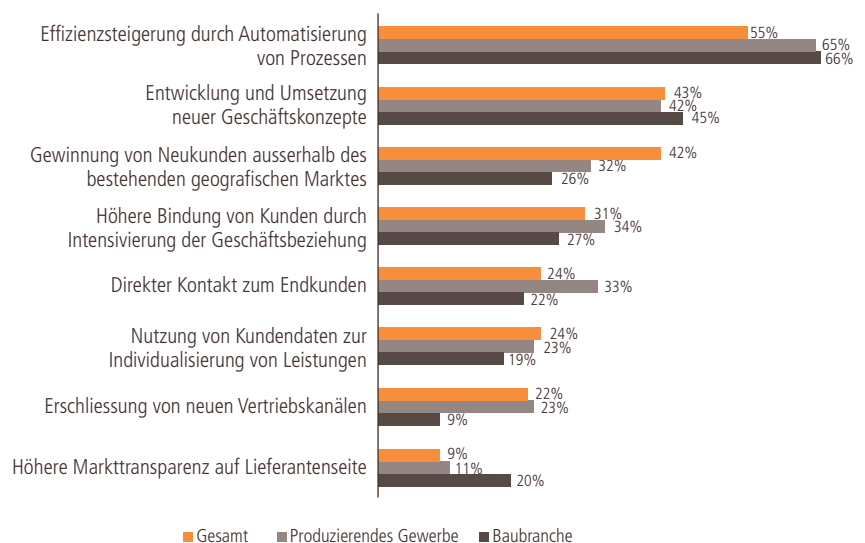
Bei den Chancen der Digitalisierung stehen für KMU Effizienzsteigerungen durch die Automatisierung von Prozessen an erster Stelle. Die Digitalisierung betrifft jedoch nicht nur den Prozess der Leistungserstellung, sondern auch die Vermarktungsstrategie sowie das Erlösmodell und kann somit das Nutzenversprechen massgeblich verändern.

## Unterschiedliche Chancen in den Branchen

Die Digitalisierung verändert Unternehmen in allen Branchen, aber in unterschiedlichen Geschwindigkeiten und mit unterschiedlich starken Auswirkungen. Deshalb rückt diese KMU-Studie neben der Gesamtbetrachtung die Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen den untersuchten Branchen in den Mittelpunkt. Unternehmen aus dem produzierenden Gewerbe und der Baubranche nehmen Chancen vor allem bei Produktivitätsverbesserungen wahr. Die Ergebnisse machen deutlich, dass für die befragten Unternehmen beider Branchen Effizienzsteigerungen durch die Automatisierung von Prozessen deutlich wichtiger sind als im Gesamtdurchschnitt (vgl. Abbildung 14). In der industriellen Fertigung ermöglicht die zunehmende Vernetzung und Automatisierung neue Möglichkeiten zur Skalierung der Produktion und somit Kosteneinsparung und Effizienzsteigerung: Roboter verrichten Routineaufgaben. Maschinen und Anlagen können sich selbst überwachen und optimieren.

Auf der anderen Seite spielt für die befragten Produktionsunternehmen die Gewinnung von Neukunden ausserhalb des bestehenden geografischen Marktes eine im Vergleich zum Gesamtdurchschnitt weniger wichtige Rolle. Dieses Ergebnis kann damit zusammenhängen, dass viele produzierende KMU bereits heute stark exportorientiert sind und sich den Zugang zu internationalen Märkten verschafft haben. Dies erfolgt oftmals über einen mehrstufigen Vertrieb mit einem Netz aus Vertretern und Distributoren. Der Aufbau eines eigenen Vertriebsnetzes ist für viele aufgrund fehlender personeller und finanzieller Ressourcen nicht möglich. Bei der Zusammenarbeit mit externen Distributoren fehlt dann jedoch der direkte Kontakt zum Endkunden. Die Ergebnisse zeigen, dass KMU aus dem produzierenden Gewerbe in diesem Punkt – im Aufbau eines direkten Kontaktes zum Endkunden – deutlich mehr Chancen sehen als der Gesamtdurchschnitt. Neben der Erhöhung der Wertschöpfungstiefe kann dies weitere Vorteile mit sich bringen, wie

### Welche Chancen nehmen Baubranche und produzierendes Gewerbe wahr?

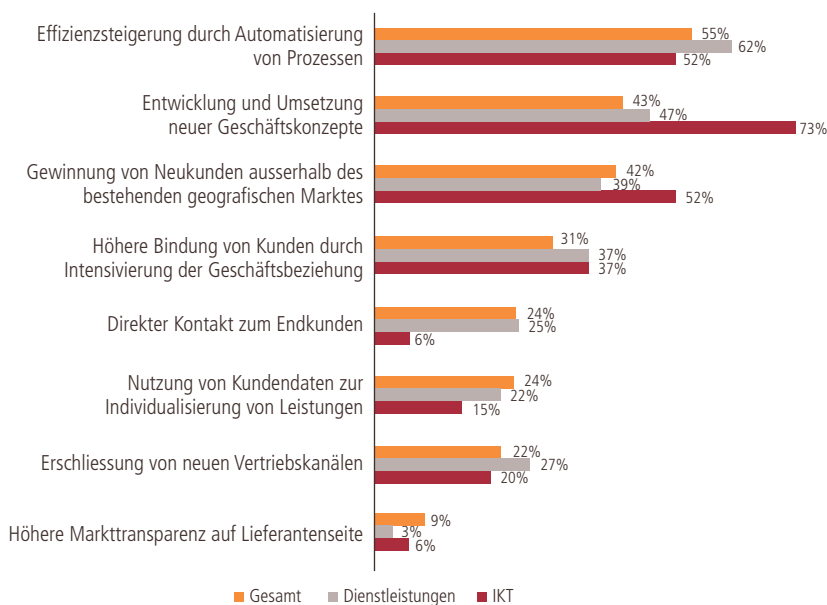


n = 603

Abbildung 14: Chancen für die Baubranche und das produzierende Gewerbe

Quelle: IFU-FHS (2017)

## Welche Chancen sehen IKT- und Dienstleistungsunternehmen?



n = 603

Abbildung 15: Chancen für die IKT- und Dienstleistungsbranche

Quelle: IFU-FHS (2017)

Impulse für Innovationen und die Weiterentwicklung der Produkte und Dienstleistungen.

Die Digitalisierung wird nicht nur Unternehmen aus dem industriellen Umfeld stark verändern, auch die Wertschöpfungsketten im Dienstleistungssektor werden zunehmend digital. Die Studienergebnisse machen deutlich, dass die befragten Dienstleistungsunternehmen Effizienzsteigerungen durch die Automatisierung von Prozessen stärker als Chance wahrnehmen als der Rest der Umfrageteilnehmer (vgl. Abbildung 15). Am ehesten können Dienstleistungen automatisiert werden, bei denen es sich um relativ einfache Prozesse handelt, wie z. B. die Buchung einer Reise. In diesem Bereich wird der Kunde mehr und mehr im Rahmen von Self-Service-Lösungen unter dem Stichwort «Der arbeitende Kunde» einbezogen. Dabei wird ein Teil der Tätigkeiten vom Kunden selbst ausgeführt. Im Gegenzug profitiert dieser von einem günstigeren Preis. Onlinebasierte Geschäftsmodelle setzen die klassischen Anbieter stark unter Druck, vor allem bei einfachen und standardisierbaren Aktivitäten. Dienstleistungen mit komplexen Tätigkeiten, wie die persönliche Finanzplanung, können nur selektiv digitalisiert

werden, aber selbst vor diesem Bereich macht die Digitalisierung nicht halt.

Unternehmen aus der IKT-Branche nehmen in der Entwicklung und Umsetzung neuer Geschäftskonzepte und der Gewinnung von Neukunden deutlich mehr Chancen wahr. Immer wieder entstehen hier ganz neue Geschäftsmodelle, die erfolgreich digitale Technologien nutzen. Ein Beispiel ist «Software as a Service (SaaS)», worauf in Zukunft auch viele der befragten KMU setzen wollen. Bei diesem Ansatz nutzt der Kunde eine Software wie eine Dienstleistung – zumeist über einen Webbrowser – und zahlt ein Nutzungsentgelt, spart sich jedoch die (hohen) Anschaffungskosten. Der Anbieter profitiert von einer höheren Kundenbindung und regelmässigen Erträgen. Gleichzeitig können mit diesem Ansatz Kundensegmente erschlossen werden, für die die Anschaffungskosten noch zu hoch sind. Dies trifft vor allem auf kleine Unternehmen zu.

Beim Vergleich der Ergebnisse aus dem Handel und dem Gastgewerbe zeigen sich einige Gemeinsamkeiten (vgl. Abbildung 16). Auffällig ist, dass der Effizienzsteigerung eine vergleichs-

## Welche Chancen sehen KMU aus Gastgewerbe, Gesundheit und Handel?

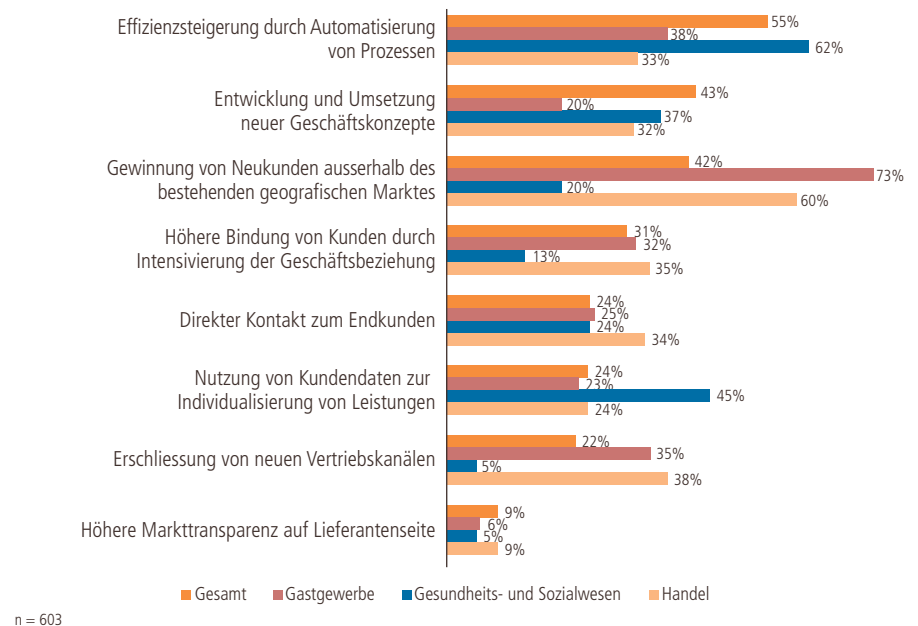


Abbildung 16: Chancen für das Gastgewerbe, das Gesundheits- und Sozialwesen und den Handel Quelle: IFU-FHS (2017)

weise niedrige Priorität beigemessen wird. Das Gleiche gilt für die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle. Umso wichtiger sind in beiden Branchen marktbezogene Aspekte, wie die Gewinnung von Neukunden und die Erschliessung von neuen Vertriebskanälen. Im Handel geht es beim so genannten «Omni-Channel» Ansatz darum, mehrere Vertriebskanäle gleichzeitig zu nutzen und miteinander zu verknüpfen. Im Gastgewerbe können z. B. über Buchungsplattformen neue Kundensegmente erreicht werden. Beim Handel spielt auch der direkte Kontakt zum Kunden eine wichtige Rolle. Das verwundert nicht. Schliesslich zählt die Nähe zum Kunden mit gutem Service und kompetenter Beratung zu den klassischen Stärken des stationären Handels. Wenn der Verkäufer im richtigen Moment über Smartphones oder Tablets auf die passenden Produkt- und Kundendaten zurückgreifen kann, besteht ein enormes Potenzial in der Verbesserung der individuellen Beratung.

Im Gesundheitsbereich ist die Erhöhung der Effizienz nicht zuletzt aufgrund der kontinuierlich steigenden Gesundheitskosten ein Dauerthema. Digitale Lösungen, wie das «Elektronische Patientendossier», bieten hier (digitale) Chancen

für die Zukunft. Vor diesem Hintergrund wird auch klar, warum die befragten Branchenvertreter der Nutzung von Kunden- bzw. Patientendaten eine so grosse Bedeutung beimessen. Im Vergleich dazu werden marktbezogene Aspekte, wie die Gewinnung von Neukunden oder die Erschliessung neuer Vertriebswege, deutlich weniger als Chance gesehen, die sich durch die Digitalisierung ergeben.

### Fazit

Die Digitalisierung führt zu Veränderungen in allen Branchen. Das Ausmass und die Geschwindigkeit der Veränderungen sind jedoch von Branche zu Branche ganz unterschiedlich. Im produzierenden Gewerbe und der Baubranche haben Effizienzsteigerungen oberste Priorität. Für Dienstleistungsunternehmen ist es die Automatisierung, während für die IKT-Branche neue Geschäftskonzepte im Vordergrund stehen. Im Handel und im Gastgewerbe sind marktbezogene Aspekte, wie neue Kunden und digitale Vertriebswege, sehr wichtig. Im Gesundheits- und Sozialwesen geht es vor allem um die Nutzung von Patientendaten.

# Herausforderungen der Digitalisierung

Neue Technologien und Entwicklungen haben nicht nur Vorteile in Form von Chancen und Möglichkeiten zur Folge, sondern sind in der Regel immer auch mit Gefahren bzw. Herausforderungen verbunden. Ähnlich wie die Chancen lassen sich die Herausforderungen, denen sich Unternehmen stellen müssen, unterschiedlichen Bereichen zuordnen. Die befragten KMU nannten auf der einen Seite Aspekte wie die Zunahme der Komplexität, mehr Flexibilität und Geschwindigkeit. Diese betreffen in erster Linie die Unternehmensperspektive, während die Punkte verändertes Konsumverhalten, Verkaufskanäle und der Trend zu Gratisdienstleistungen das Marktumfeld ins Blickfeld rücken (vgl. Abbildung 17).

Neben der anfänglichen offenen Abfrage von Herausforderungen konnten die KMU aus einer vorgegebenen Liste bis zu drei Antworten auswählen. Abbildung 18 zeigt auf, welche Punkte von den teilnehmenden Unternehmen am häufigsten genannt wurden. Die zunehmende Nutzung digitaler Technologien führt dazu, dass kontinuierlich immer grössere Datenmengen entstehen. Diese müssen gespeichert, analysiert und verarbeitet werden. Die Gesamtergebnisse der Umfrage zeigen auf, dass für die befragten KMU das Thema **Datensicherheit** an erster Stelle steht. Fast 45 % der Umfrageteilnehmer gaben diesen Punkt als zentrale Herausforderung an. Bei der Datensicherheit geht es darum, die eigenen Daten vor unerlaubtem Zugriff zu schützen. Angriffe von innen oder aussen auf die IT-Systeme eines Unternehmens können grossen materiellen und immateriellen Schaden verursachen, beispielsweise durch den Missbrauch von Kundendaten, die Entwendung vertraulicher Firmeninformationen oder die Störung der betrieblichen Prozesse.

Die digitale Transformation erfordert von den Unternehmen Investitionen, nicht zuletzt aufgrund der gestiegenen Anforderungen an die Datensicherheit. Rund 40% der befragten

KMU nehmen den **hohen Investitionsbedarf** als eine der wichtigsten Herausforderungen wahr, der in engem Zusammenhang mit **fehlenden technischen Voraussetzungen** steht. Bei diesen Punkten muss gleichzeitig auf die oftmals **fehlenden finanziellen Ressourcen** bei KMU hingewiesen werden. Investitionen in technisch anspruchsvolle Lösungen können dazu führen, dass der Markteintritt für Neulinge schwieriger wird, weil Investitionen als eine Eintrittsbarriere fungieren. Auf der anderen Seite entstehen höhere Kapitalkosten, so dass die Digitalisierung den Fixkostenanteil der betroffenen Unternehmen erhöhen kann. Das führt dazu, dass die Auslastung der vorhandenen Kapazitäten sehr wichtig wird und der Wettbewerbsdruck innerhalb der Branche intensiver werden kann.

Immaterielle Werte werden auch für Unternehmen tendenziell immer wichtiger. Dies bedeutet konkret, dass die Wettbewerbsfähigkeit immer weniger von materiellen Ressourcen bestimmt wird. Es sind mehr und mehr immaterielle Aspekte, wie z. B. die Kompetenzen und Fähigkeiten der Mitarbeitenden, die den Markterfolg ausmachen. Die Digitalisierung stellt neue Anforderungen an die Mitarbeitenden und

## Welche Herausforderungen sind mit der Digitalisierung verbunden?



n = 603

Abbildung 17: Herausforderungen der Digitalisierung (Gesamtergebnisse)

Quelle: IFU-FHS (2017)

## Welche digitalen Herausforderungen sehen KMU?



Abbildung 18: Herausforderungen der Digitalisierung

Quelle: IFU-FHS (2017)

führt zu neuen Arbeitsmodellen und Tätigkeitsfeldern, für die es neue Kompetenz- und Qualifikationsprofile braucht. Vor diesem Hintergrund ist es verständlich, dass mehr als ein Drittel der befragten KMU die **fehlende Kompetenz bei den Mitarbeitenden** als zentrale Herausforderung bewerten. Die zunehmende Automatisierung von Prozessen bedeutet für Mitarbeitende, dass tendenziell weniger Routinetätigkeiten anfallen, für die nur eine mittlere Qualifikation erforderlich ist.

Die **Markttransparenz** zeigt sich darin, wie gut die Transaktionen der unterschiedlichen Marktakteure sichtbar sind. Dies äussert sich vor allem in der Frage, inwieweit die Preisstrukturen verschiedener Anbieter miteinander vergleichbar sind. So können Konsumenten heutzutage über das Internet mit wenigen Klicks die Preise unterschiedlicher Anbieter vergleichen, etwa die Kosten für eine Hotelübernachtung oder eine Flugreise. Die Digitalisierung vereinfacht den Aufbau von Vergleichsplattformen, die in Branchen, wie dem Gastgewerbe, bereits eine starke Marktposition erlangt haben. Die Markttransparenz und somit ein verstärkter Preiswettbewerb zählen für fast jedes dritte Unternehmen zu den grössten Herausforderungen der Digitalisierung.

Mehr und mehr Produktfunktionen sind softwaregesteuert, so dass grundsätzlich Software gegenüber Hardware an Bedeutung gewinnt. Das kann für viele KMU eine **Veränderung des Kerngeschäfts** bedeuten, da zunehmend Dienstleistungen, massgeschneiderte Lösungen und softwarebasierte Funktionen in den Mittelpunkt rücken. Der **Eintritt neuer Wettbewerber** durch Start-ups, die unerwartet in einen Markt drängen, kann zu einer substantiellen Gefahr für die etablierten Akteure werden. Überdies kann die Digitalisierung die Substitutionsgefahr erhöhen und somit zur **Auflösung von Branchengrenzen** beitragen. In der digitalen Welt übernehmen oftmals ganz andere Akteure die Marktführerschaft als in der analogen Welt.

### Fazit

Die grössten Herausforderungen der Digitalisierung liegen nicht allein auf der technischen Seite. KMU fehlen oftmals die notwendigen finanziellen Ressourcen, um den hohen Investitionsbedarf «stemmen» zu können. Fehlende Kompetenzen bei Mitarbeitenden, eine erhöhte Markttransparenz sowie Veränderungen der Branche und der Wettbewerbssituation stellen weitere Herausforderungen dar.



## Unterschiedliche Herausforderungen in den Branchen

Unternehmen aus dem produzierenden Gewerbe sehen in der fehlenden Kompetenz ihrer Mitarbeitenden die grösste Herausforderung (vgl. Abbildung 19). Rund 47 % der befragten Produktionsunternehmen nannten diesen Punkt, was deutlich über dem Gesamtdurchschnitt liegt. Mitarbeitende brauchen digitale Kompetenzen, die sie in die Lage versetzen, digitale Technologien anwenden zu können. Um die Digitalisierung von Geschäftsprozessen aktiv mitgestalten zu können, sind zum einen technisch-fachliche Kompetenzen wichtig, zum anderen erfordert dies ein Grundverständnis für Themen, wie zum Beispiel Datensicherheit. Denn in der Regel stellt der Mensch den Risikofaktor dar, wenn es um den Missbrauch von Daten (z. B. über Phishing- oder Spam-Mails) geht. Digitale Kompetenzen sind bis hin zur Geschäftsführung und dem Verwaltungsrat gefragt, was momentan noch keine Selbstverständlichkeit darstellt. Die Aspekte Datensicherheit, Investitionsbedarf und fehlende technische Voraussetzungen sind weitere wichtige Themen für produzierende Unternehmen, während die

Veränderung des Kerngeschäfts, der Eintritt neuer Wettbewerber oder die Auflösung von Branchengrenzen weniger Sorgen zu bereiten scheinen. Dies kann daran liegen, dass in dieser Branche zumeist erhebliche Markteintrittsbarrieren, wie z. B. der notwendige Investitionsbedarf, vorliegen.

Die teilnehmenden KMU aus der Baubranche scheinen weniger besorgt zu sein, wenn es um das Thema Datensicherheit geht. Nur etwa jedes dritte Unternehmen nannte bei der Befragung diesen Punkt. Ähnlich wie bei den Produktionsunternehmen wird die Kompetenzentwicklung bei Mitarbeitenden als wichtige Herausforderung gesehen, noch wichtiger ist jedoch der hohe Investitionsbedarf.

Bei den IKT-Unternehmen wird die Kompetenz der Mitarbeitenden branchenbedingt weniger als eine Herausforderung gesehen als bei den anderen Branchen. Ebenso scheinen die technischen Voraussetzungen zumeist gegeben zu sein (vgl. Abbildung 20). Hingegen zeigen die

### Welche Herausforderungen nehmen Baubranche und produzierendes Gewerbe wahr?

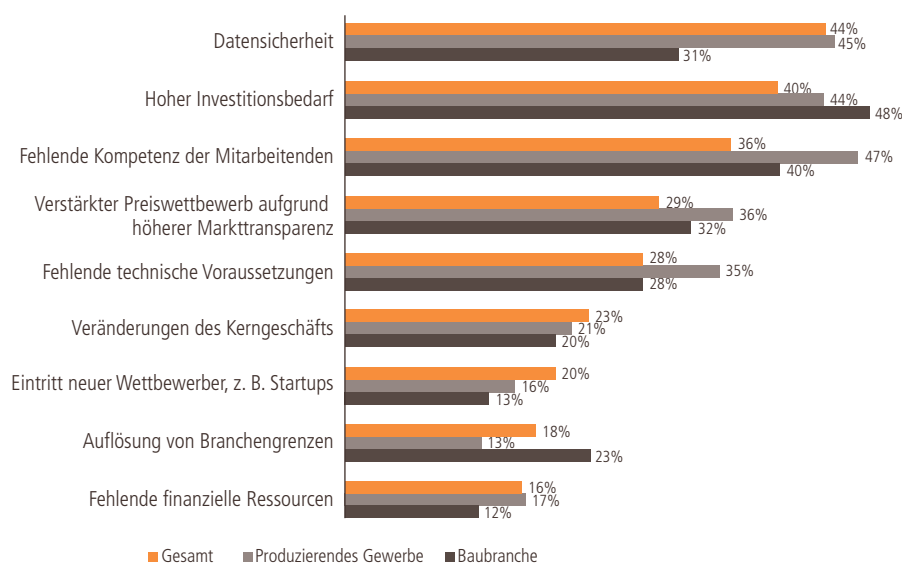


Abbildung 19 : Herausforderungen für die Baubranche und das produzierende Gewerbe

Quelle: IFU-FHS (2017)

## Welche Herausforderungen sehen IKT- und Dienstleistungsunternehmen?

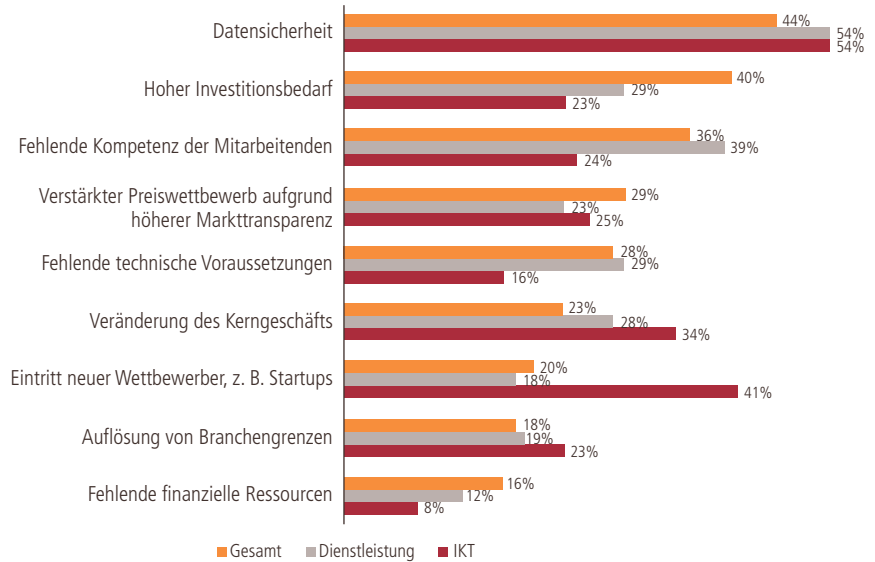


Abbildung 20: Herausforderungen für die IKT- und Dienstleistungsbranche

Quelle: IFU-FHS (2017)

Ergebnisse, dass mehr als 40 % der befragten KMU aus der IKT-Branche den möglichen Eintritt neuer Wettbewerber als grosse Herausforderung wahrnehmen. Auch die Veränderung des Kerngeschäfts wird von jedem Dritten aus der IKT-Branche als Herausforderung betrachtet, womit dieser Wert deutlich über dem Gesamtdurchschnitt liegt. Beide Punkte korrespondieren mit den oben skizzierten Studienergebnissen. Im Vergleich zu anderen Branchen sind die Markteintrittsbarrieren vor allem im IT-Bereich zumeist deutlich geringer. Angeführt von vielen prominenten Beispielen aus dem Silicon Valley entstehen gerade in dieser Branche oftmals ganz neue, innovative Geschäftsmodellansätze, die das bestehende Kerngeschäft der eigenen als auch anderer Branchen verändern können.

Für Dienstleistungsunternehmen spielen die Punkte Datensicherheit und Kompetenz der Mitarbeitenden eine wichtige Rolle, während Aspekte wie Investitionsbedarf und ein verstärkter Preiswettbewerb weniger als Herausforderungen wahrgenommen werden. Der Einfluss der Digitalisierung hängt davon ab, ob die Dienstleistungen produktbegleitend, personenbezogen oder wissensbasiert sind. Gerade bei wissensintensiven Dienstleistungen, die in

der Branche das grösste Wachstumspotenzial aufweisen, spielt die Kompetenz der Mitarbeitenden die alles entscheidende Rolle. Digitale Technologien ermöglichen es, wissensbasierte Tätigkeiten unabhängig von Zeit und Ort durchzuführen. Gleichzeitig stellt sich dann die Frage, wie das vorhandene Wissen geteilt und wie digitale Arbeitsprozesse organisiert werden können.

Aus Sicht des Handels stellt der verstärkte Preiswettbewerb aufgrund höherer Markttransparenz die grösste Herausforderung der Digitalisierung dar. Fast jedes zweite Handelsunternehmen nannte diesen Punkt. Die Befürchtungen sind nachvollziehbar. Schliesslich ist der Preiswettbewerb mit dem direkten Wettbewerb für viele Produkte nur einen Mausklick entfernt. Die zahlreichen Preisvergleichsportale machen es dem Handel nicht leicht, mit dieser Problematik umzugehen. Weitere Gefahren gehen von neuen Wettbewerbern sowie fließenden Branchengrenzen aus, die im Vergleich deutlich wichtiger erscheinen. An dieser Stelle sind es vor allem die grossen Online-Anbieter, die als neue Wettbewerber in fast alle Bereiche bis hinein in den Lebensmittelhandel vordringen.

Auch im Gastgewerbe bereitet der zunehmende Preiswettbewerb Anlass zur Sorge (vgl. Abbildung 21). Gleichzeitig fällt die Frage nach den erforderlichen finanziellen Ressourcen hier stärker ins Gewicht als in den anderen Branchen. Dies ist gut nachvollziehbar. Schliesslich liegt die durchschnittliche Branchenrendite am unteren Ende und die Konkursrate im oberen Bereich, so dass den Unternehmen nur wenig Spielraum für Investitionen bleibt. Das Thema Datensicherheit wird von den befragten KMU aus dem Gastgewerbe und insbesondere dem Handel weniger als Herausforderung eingeschätzt. Ganz anders sieht dies im Gesundheits- und Sozialwesen aus, wo dieser Aspekt deutlich über dem Durchschnitt liegt und von zwei Drittel der Umfrageteilnehmer als Herausforderung wahrgenommen wird. Dieser Punkt ist verständlich, da es sich bei Patientendaten um sensible Informationen handelt, die vor Missbrauch unbedingt geschützt werden müssen. Unternehmen aus der Branche spüren offensichtlich noch keinen verstärkten Wettbe-

werbs- oder Veränderungsdruck. Weder eine erhöhte Markttransparenz noch der Eintritt neuer Wettbewerber scheinen hier ein ernstes Thema zu sein. Und auch die Branche bleibt nach Ansicht der teilnehmenden Unternehmen erst einmal stabil.

#### Fazit

Die Herausforderungen der Digitalisierung sind vielfältig und unterscheiden sich von Branche zu Branche. Für Produktionsunternehmen ist es die Kompetenz der Mitarbeitenden und für die Baubranche der hohe Investitionsbedarf. IKT-Unternehmen nehmen den Eintritt neuer Wettbewerber als grosse Gefahr wahr, während für Handel und Gastronomie Markttransparenz und Wettbewerbsintensität sehr wichtig sind. In der Dienstleistungsbranche sowie für Unternehmen aus dem Gesundheits- und Sozialwesen steht die Datensicherheit ganz oben auf der Agenda.

### Welche Herausforderungen sehen KMU aus Gastgewerbe, Gesundheit und Handel?

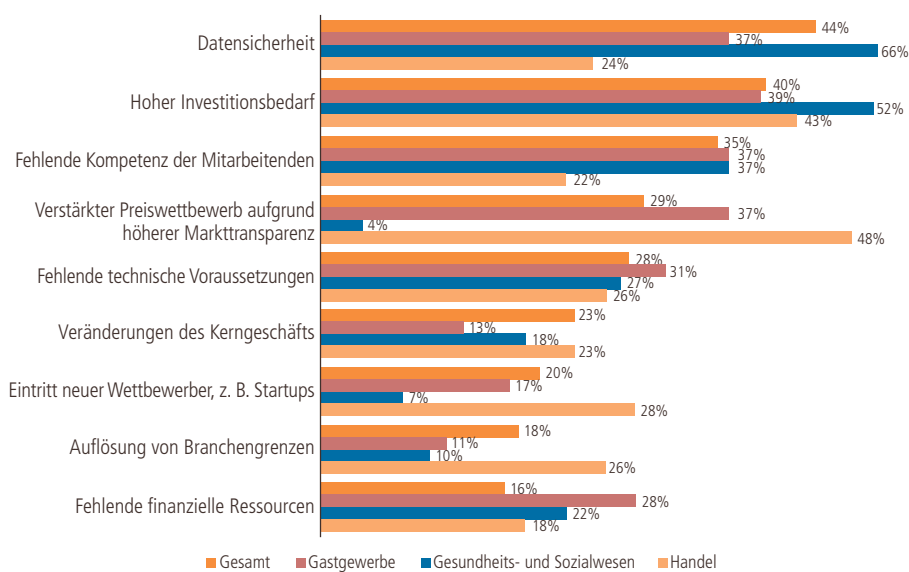
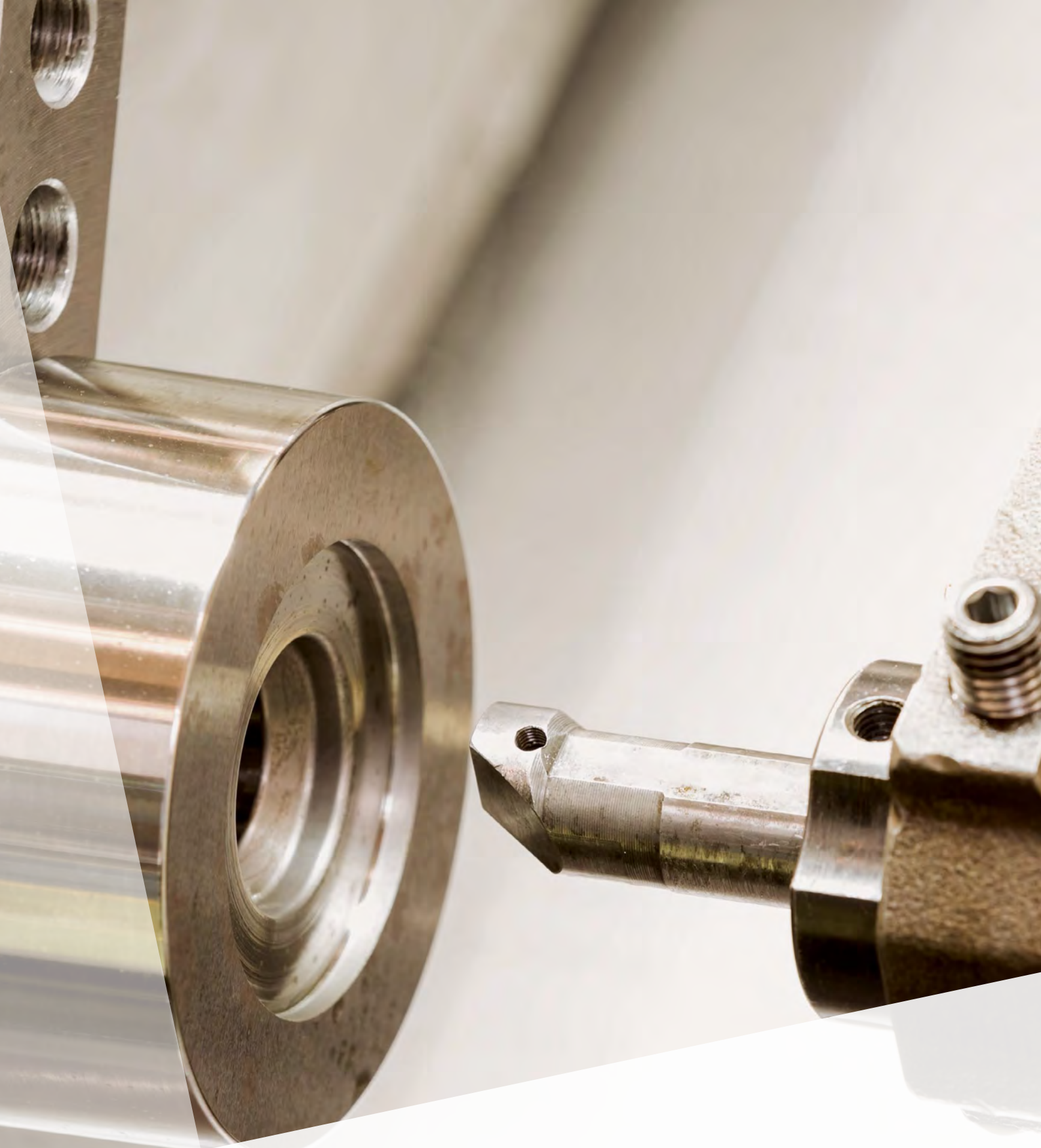


Abbildung 21: Herausforderungen für Digitalisierung für das Gastgewerbe, das Gesundheits- und Sozialwesen und den Handel  
Quelle: IFU-FHS (2017)





Produzierendes Gewerbe

## Digitalisierung hat für KMU gerade erst begonnen

Rigo Tietz

- Wesentliche Merkmale: Sehr intensiver internationaler Wettbewerb; viele exportorientierte Sub-Branchen wie Maschinenbau oder Elektrotechnik; hoher Anteil an KMU in bestimmten Marktnischen, oftmals Zulieferer grosser Unternehmen; relativ geringe Verhandlungsmacht gegenüber Kunden; niedrige Branchenattraktivität aufgrund des Starken Fränkens; starke Veränderung der Rahmenbedingungen infolge des Strukturwandels und der zunehmenden Digitalisierung in der Industrie
- Zum produzierenden Gewerbe zählen beispielsweise die Bereiche Metallverarbeitung, Maschinenbau, Elektrotechnik, Holz- und Kunststoffverarbeitung oder chemische und pharmazeutische Erzeugnisse

Mittlerweile sind autonome Mähdrescher, kommunizierende Autos, intelligente Windräder, selbstlernende Roboter oder smarte Blutzuckermessgeräte bereits Realität geworden oder befinden sich in konkreter Vorbereitung. Diese «smarten Produkte» werden Märkte, Wettbe-

werb und Branchen massgeblich verändern, sodass sie für die etablierten Unternehmen sowohl Chance als auch Gefahr darstellen. Das IT-Marktforschungsinstitut Gartner geht davon aus, dass bis 2020 über 20 Milliarden Geräte unter dem Stichwort «Internet of Things» (IoT) mit dem Internet verbunden sein werden (vgl. Abbildung 22). Hierbei gibt es sowohl für Konsumenten als auch Unternehmen konkrete Anwendungen. Insbesondere grosse, internationale Unternehmen forschen und entwickeln unter Hochdruck an neuen Technologien und Innovationen, um intelligente und vernetzte Produkte auf den Markt bringen zu können und in den daraus neu entstehenden digitalen Produktsystemen eine führende Rolle zu übernehmen.

Kleinen und mittleren Unternehmen aus dem produzierenden Gewerbe fehlt es oftmals an personellen und finanziellen Ressourcen, aber auch an Wissen und Erfahrung in diesem Bereich, um bei der Entwicklung und Vermarktung digitaler Produktsysteme eine führende Rolle zu übernehmen. Das bestätigen auch die Ergebnisse der Befragung. Wie Abbildung 23 deutlich macht, hat sich bislang keines der genannten Themen in der Breite wirklich durchsetzen können. Sämtliche digitale Technologien, die in der Umfrage zur Auswahl standen, werden von mehr als der Hälfte der befragten Produktionsunternehmen gar nicht genutzt. Nur rund 20 % nutzt gegenwärtig etwa das oben skizzierte «Internet der Dinge», bei dem physische Objekte mit integrierter Elektronik – sogenannte «Cyber Physische Systeme» – über das Internet miteinander verknüpft sind und untereinander Daten austauschen können. Neben den technischen Aspekten geht es hierbei um die Fragen, welche Produkt- oder Prozessdaten überhaupt generiert, wie diese gesammelt und vor allem wie die Daten dann verwendet werden können. Die grosse Herausforderung besteht darin, die vielen zusätzlichen Informationen sinnvoll zu nutzen, um beispielsweise Prozesse effizienter zu gestalten und somit Kosten zu

### Wie entwickelt sich das «Internet der Dinge»?

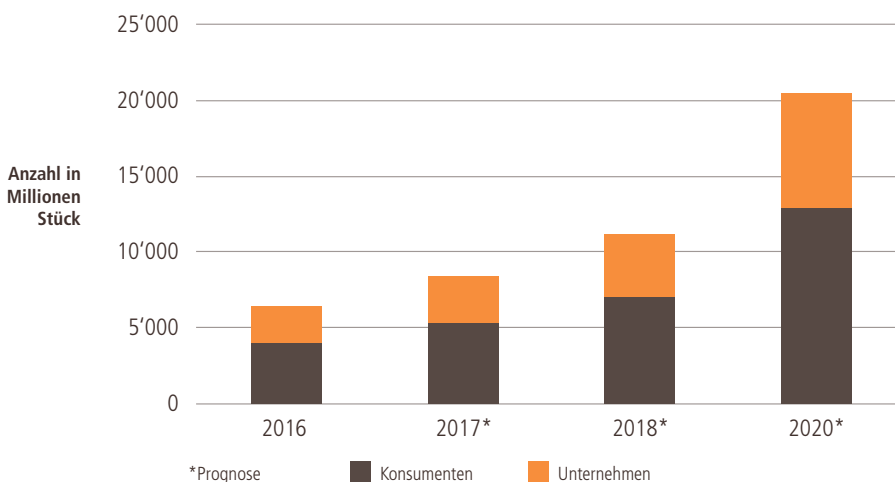


Abbildung 22: Prognose zur Anzahl der vernetzten Geräte im Internet der Dinge (IoT) weltweit bis 2020  
Quelle: Gartner (2017)

sparen oder neue Leistungen anbieten und damit zusätzliche Erträge erwirtschaften zu können.

Auch die anderen Themen wie Cloud-Computing oder die additive Fertigung (3D-Druck) betreffen in der Regel nur einzelne Teilbranchen und somit in der Gesamtbetrachtung jeweils nur einen kleineren Teil der befragten KMU. Zumeist sind es etwas grössere Unternehmen, bei denen diese Technologien bereits heute zum Einsatz kommen. Die Kundenberater der Firma Lantal arbeiten mit Virtual Reality Brillen, mit denen z. B. die Flugzeugkabine virtuell begehbar wird und Kunden verschiedene Möglichkeiten für die Innenausstattung demonstriert werden können. Sowohl die Studienergebnisse als auch Gespräche mit Unternehmen sowie Branchenexperten zeigen auf, dass das Thema Digitalisierung für das produzierende Gewerbe zwar immer wichtiger wird, viele KMU aber erst ganz am Anfang stehen.

«Das Thema Digitalisierung wird für das produzierende Gewerbe zwar immer wichtiger, viele KMU stehen aber erst ganz am Anfang.»

Schweizer Industrieunternehmen stehen noch immer vor sehr grossen Herausforderungen, nicht zuletzt durch den Starken Franken und einem steigenden internationalen Wettbewerbsdruck. Insbesondere KMU mit einem hohen Wertschöpfungsanteil in der Schweiz sowie produzierende Unternehmen mit einem hohen Exportanteil sind besonders stark betroffen, da sie nicht wie Grossunternehmen auf andere Währungsräume ausweichen und das Risiko damit abfedern können. In der Konsequenz müssen sich Schweizer KMU verstärkt Gedanken zur Strategie sowie zum Aufbau und Schutz nachhaltiger Wettbewerbsvorteile machen. Zwar bleibt eigentlich nur die Möglichkeit einer Differenzierungsstrategie, jedoch werden Chancen im Rahmen der zunehmenden Digitalisierung eher auf der Prozess- als auf der Produktseite realisiert, so dass vor allem Effizienzsteigerungen und Kosteneinsparungen im Vordergrund stehen. Beispiele sind typische Äusserungen wie «Aufbau einer hochautomati-

**In welchem Umfang nutzen Sie digitale Technologien?**

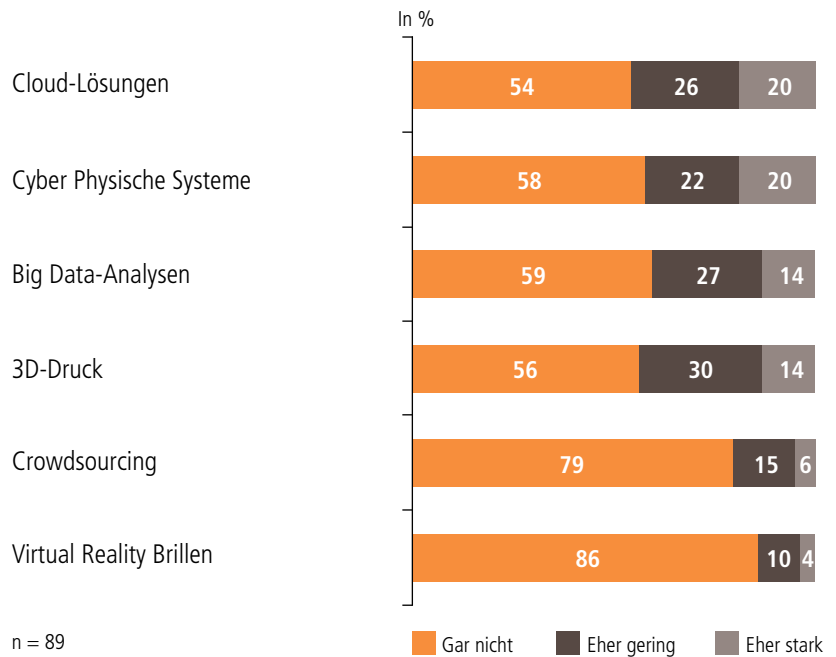


Abbildung 23: Nutzung digitaler Technologien im produzierenden Gewerbe

Quelle: IFU-FHS (2017)

sierten Produktionslinie», «Prozessübergreifende Vernetzung von Produktionsschritten» oder «Integration der Prozesse mit dem Kunden», die in ähnlicher Form von zahlreichen Umfrageteilnehmern genannt wurde. Hier sind Schweizer Unternehmen im internationalen Vergleich recht gut aufgestellt, da der in den letzten Jahren permanent hohe Wettbewerbs- und Kostendruck bereits zu einem hohen Automatisierungsgrad geführt hat. Allerdings entwickelte sich bei vielen KMU aus der Branche die Ertragslage in den letzten Jahren eher negativ, so dass der Spielraum für Investitionen begrenzt ist.

**Kritische Erfolgsfaktoren**

1. Möglichkeiten digitaler Technologien müssen sinnvoll genutzt werden
2. Chancen sowohl auf der Prozess- als auch der Produktseite realisieren
3. Investitionen ganz gezielt für ausgewählte digitale Themen einsetzen

## eMDe Blechfabrik

### Take-aways

- Kunden schätzen die hohe Flexibilität und Schnelligkeit, die einen Wettbewerbsvorteil darstellen
- Grosses Potenzial liegt im Kundenprozess, der oftmals sehr viel Zeit in Anspruch nimmt
- Wichtig sind nicht nur die digitalen Technologien, sondern vor allem kompetente Mitarbeitende, die mit diesen umgehen müssen

«Wir haben vor vier Jahren nicht über Industrie 4.0 nachgedacht, sondern es einfach gemacht.»

Die eMDe Blechfabrik aus Kaltbrunn startete ihren Betrieb im Jahr 2013 mit nur zwei Personen: Den beiden Gründern und Inhabern Dominik Weibel und Marco Wüst. Das Unternehmen konnte sich sehr erfolgreich entwickeln und beschäftigt heute 21 Mitarbeitende. Vor ihrer Selbstständigkeit konnten die beiden Gründer sowohl auf Kunden- als auch Lieferantenseite viele Jahre Branchenerfahrung sammeln. Daher erkannten sie auch die Chance im Bereich Laserschneiden, in dem die etablierten Anbieter vor allem aufgrund ihrer Grösse nicht mehr flexibel genug waren, um beispielsweise einen kurzfristigen Auftrag schnell bearbeiten zu können.

Bei der Herstellung von Blech- und Metallteilen konzentriert sich das Unternehmen auf die beiden Bereiche Laserschneiden und Biegen und produziert vom einzelnen Teil bis hin zu kompletten Baugruppen. Eine zentrale Herausforderung bestand darin, das Unternehmen so schlank wie möglich aufzustellen, um im Markt wettbewerbsfähig zu sein. Hierbei sahen die beiden Unternehmer das grösste Potenzial nicht etwa im Produktionsprozess, denn die Herstellung eines Teils dauert mitunter nur wenige Sekunden. Vielmehr ist es der Kundenprozess, der

sehr viel Zeit und Abstimmungsaufwand kostet. Mit dem Start auf der grünen Wiese war es den beiden möglich, sämtliche Prozesse von Grund auf neu zu planen und den Kundenprozess so automatisiert wie möglich zu gestalten.

«Ein Laserteil zu beschaffen soll so einfach sein wie ein Fotobuch zu bestellen», so beschreibt Dominik Weibel seine Vision. Bei der eMDe Blechfabrik können Kunden Blechteile online kalkulieren und bestellen. Über ein webbasiertes Kalkulationstool werden Konstruktionsdaten hochgeladen, Material und Bearbeitungsprozesse ausgewählt und Anforderungen hinsichtlich Stückzahl und Liefertermin eingegeben. Per Knopfdruck erhalten Kunden dann ihre Offerte – und dies 24 Stunden am Tag an sieben Tagen in der Woche. Die Berechnung des Preises erfolgt innerhalb einer Minute mit Hilfe einer Software. Wenn der Preis stimmt, kann der Kunde den Auftrag mit dem nächsten Mausklick auslösen und den Auftragsstatus mit einem selbst entwickelten «Track-und-Trace»-Tool wie bei der Post nachverfolgen. Die meisten Kunden kommen aus dem Metall- und Apparatebau und schätzen die Flexibilität und Schnelligkeit der eMDe Blechfabrik. Es kann vorkommen, dass das fertige Teil bereits ausgeliefert wurde, während der Wettbewerb gerade erst die Offerte verschickt hat. Denn Mitbewerber wollen oder können ihre Kalkulation nicht offenlegen, so dass die automatische Kalkulation der eMDe Blechfabrik Transparenz schafft und einen Wettbewerbsvorteil darstellt.

Die Aufträge werden mit einem Ticket-System bearbeitet, wie man es aus dem IT-Bereich kennt. Für jeden Auftrag gibt es ein elektronisches Ticket, wofür dann ein bestimmter Mitarbeitender verantwortlich ist. Mitarbeitende brauchen hierfür eine gewisse Affinität im Umgang mit digitalen Technologien. «Wir haben vor vier Jahren nicht über Industrie 4.0 nachgedacht, sondern es einfach gemacht», stellt Dominik Weibel fest, wenn er heute auf die erst kurze, aber sehr erfolgreiche Firmengeschichte zurückblickt.







Baubranche

## Weitere Effizienzgewinne in den Prozessen als Chance

Marco Gehrig

- Wesentliche Merkmale: Mehrheitlich stark binnenorientiert; hohes Anlagevermögen und hoher Anteil an fixen Kosten; intensiver Preiswettbewerb im Bauhauptsegment und -nebensegment; direkte Abhängigkeit von der Zinslage und vom Bevölkerungswachstum; mehrheitlich Mikro- und Kleinbetriebe; stark regulierte Branche
- Zur Baubranche zählen unter anderem folgende Subbranchen: Maler, Schreiner, Tief- und Hochbau, Gärtner, Spengler, Sanitärunternehmen, Holzbau, Unternehmen mit Produkten und Dienstleistungen zur Gebäudetechnik und Gebäudehülle

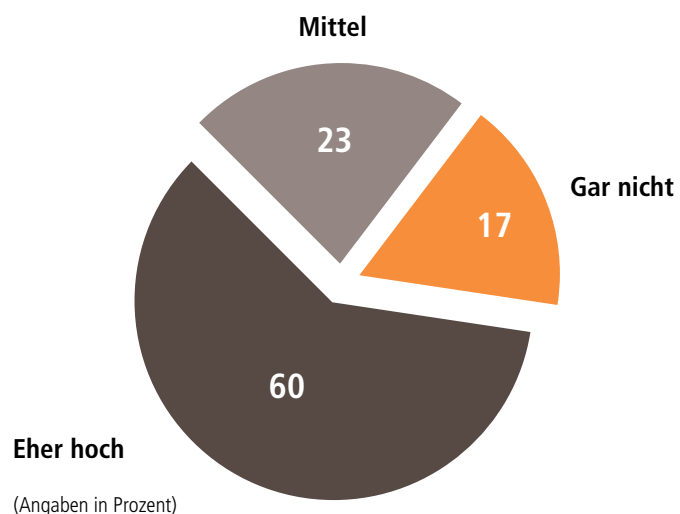
Die Vertreter der Baubranche (Haupt- und Nebenbausegment) sehen in der zunehmenden Digitalisierung mehr Chancen als Herausforderungen. Hierbei spielen vor allem die Chancen bei der Effizienzsteigerung durch die (weitere)

Automatisierung der Prozesse und Abläufe eine grosse Rolle, beispielsweise durch den Einsatz von Tablets auf Baustellen und in der Verwaltung. Zeiterfassung auf Bauprojekten, Stundenmeldungen und Bestellung von Materialien sind in diesem Zusammenhang weitere Effizienzpotenziale, welche die Digitalisierung bietet.

Hingegen wird die Chance zur Erschliessung von neuen Vertriebskanälen als gering eingestuft. Die Baubranche setzt auf lokale Netzwerke und lokale Ausschreibungen, welche durch digitale Lösungen (noch) nicht erschlossen sind. Der persönliche Kontakt wird weiterhin ein zentraler Erfolgsfaktor bleiben, denn fast alle befragten Unternehmen äussern sich dahingehend, dass die persönliche Beziehung zu den Kunden durch nichts zu ersetzen sei.

In der Baubranche wird im Bereich der Digitalisierung insbesondere auf Building Informa-

### Wie hoch schätzen Sie das Potenzial von Building Information Modeling ein?



n = 94

Abbildung 24: Potenzialeinschätzung von BIM in der Baubranche.

Quelle: IFU-FHS (2017)

tion Modeling (BIM) gesetzt. BIM bezeichnet die Verknüpfung von Daten verschiedener Planungs- und Realisierungsschritte zu einer einheitlichen Datenarchitektur im Bereich des Bauens. Vier von fünf der befragten Unternehmen sind mit diesem Begriff vertraut. Und drei von fünf der befragten Unternehmen wiederum schätzen das Potenzial durch BIM für ihr Unternehmen als hoch ein. Ob BIM die Baubranche fundamental verändert, lässt sich im Augenblick kaum vorhersagen. Allerdings besteht die Tendenz, dass Leistungen sichtbar und vergleichbarer werden. Für die Bauunternehmen lässt sich vermuten, dass die bereits kompetitiven Preise noch stärker einem Wettbewerb ausgesetzt sind, zumal auch die Qualität 'besser' vergleichbar wird (vgl. Abbildung 24).

In der Baubranche wird primär die eigene Unternehmenswebseite als digitale Technologie verstanden und von mehr als 88 % der befragten Unternehmen stark oder eher stark genutzt. Zunehmend werden auch vernetzte Systeme zwischen den Baustellen und der Verwaltung bzw. den Kunden eingesetzt. Weit weniger sind gegenwärtig 3D-Druck-Anwendungen auf Baustellen vorzufinden (vgl. Abbildung 25).

Um auf die Zukunft vorbereitet zu sein, sind insbesondere Investitionen in technologische Lösungen notwendig, sodass die Visualisierung von Bauprojekten und die aktuelle Übersicht von Kosten ermöglicht werden. Auch die Bestellung von Materialien direkt von den Baustellen wird in diesem Zusammenhang erwähnt. Ganz

«Die Chancen bei der Effizienzsteigerung durch die (weitere) Automatisierung der Prozesse und Abläufe spielen eine grosse Rolle.»

allgemein kann festgehalten werden, dass insbesondere operative Tätigkeiten von der Verwaltung (Büro) auf die Baustellen transferiert werden sollten, um Schnittstellen und somit Arbeitskosten reduzieren zu können. Daher sind primär Investitionen in die IT-Umgebung und die Ausstattung von Mitarbeitenden mit den notwendigen Applikationen auf den Baustellen

### In welchem Umfang nutzen Sie digitale Technologien?

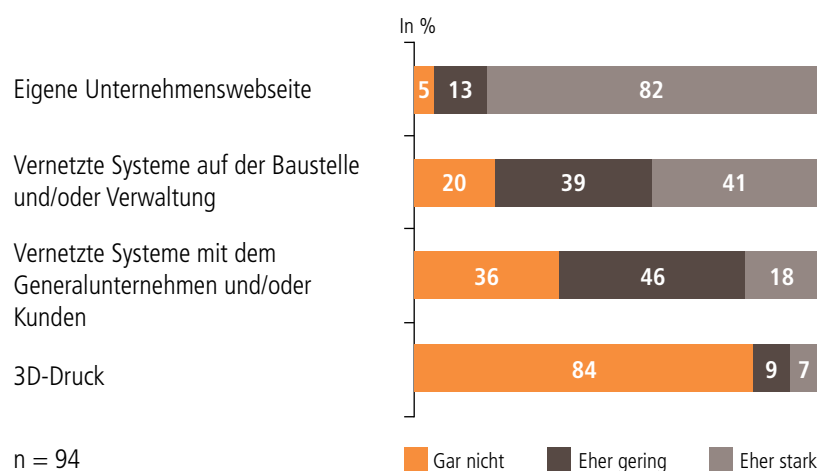


Abbildung 25: Eingesetzte digitale Technologien in der Baubranche.

Quelle: IFU-FHS (2017)

von hoher Relevanz. Ein disruptives Element (beispielsweise in der Produktion oder von Seiten des Kunden) ist in der Baubranche (derzeit) nicht erkennbar, womit auch die Beurteilung des Chancenplus in der Baubranche begründet werden kann.

#### Kritische Erfolgsfaktoren

1. Prozesseffizienz durch den Einsatz von Tablets erzielen
2. Investition in die IT-Infrastruktur zur Senkung der operativen Kosten vollziehen
3. Enge Verfolgung der Entwicklung der BIM-Thematik

## Toggenburger Unternehmungen

### Take-aways

- Das Management sollte sich aktiv mit den möglichen Chancen aus der Digitalisierung auseinandersetzen mit einem Fokus auf der Effizienz von Prozessen.
- Der technische Fortschritt bei Maschinen kann weiter zu Effizienzgewinnen führen.
- Das Potenzial von Daten bei Verwaltungsprozessen und wichtigen Schnittstellen sollte mittelfristig geprüft und mit sinnvollen ERP-Systemen genutzt werden.

Die Toggenburger Unternehmungen sind ein führendes Bauunternehmen und ein klassisches Familienunternehmen. Den Grundstein für das bis heute inhabergeführte Unternehmen legte Emil Toggenburger in den 1920er Jahren mit einem Dutzend Mitarbeitenden. Heute beschäftigen die Toggenburger Unternehmungen rund 350 Personen in den verschiedensten Berufen – darunter 13 Lernende. Geführt wird das Unternehmen in der dritten Generation durch den Enkel des Firmengründers, Truls Toggenburger. Die Toggenburger Unternehmungen sind auf den traditionellen Geschäftsfeldern Kies und Beton, Rück-/Erdbau, Umwelttechnik sowie Kran- und Hebebühnendienstleistungen tätig.

«Ein grosses Potenzial besteht in der Effizienzgewinnung von Prozessen, indem Daten diese schneller und agiler machen.»

Die Toggenburger Unternehmungen haben sich früh mit dem Thema Digitalisierung auseinandergesetzt und versuchen zu verstehen, welche Veränderungen sich auf die Branche und das Unternehmen durch die Digitalisierung auswirken können. Der Verwaltungsrat hat sich in Workshops intensiv – unter Einbezug von Experten – mit möglichen Szenarien auseinandergesetzt. Ein grosses Potenzial besteht in der Effizienzgewinnung von Prozessen, indem Daten diese schneller und agiler machen. Ins-

besondere der Einsatz von integrierten Enterprise Resource Planning (ERP) Lösungen kann Vorteile verschaffen. Beispielsweise können in diesem Bereich Verwaltungskosten gesenkt werden. Auch können Daten die Grundlage sein, um die vor- und nachgelagerte Prozesse besser zu integrieren.

Eine fundamentale Veränderung in der Baubranche ist jedoch durch die Digitalisierung (noch) nicht zu erwarten. Die Techniken und Verfahren zur Erstellung von Liegenschaften und Überbauungen sind noch am Beginn ihrer Entwicklung. In diesem Bereich werden die Technik und die Maschinen das Handwerk derzeit nicht substituieren. Die Entwicklung des digitalen Bauens kann die Beurteilung eines disruptiven Elements in der Baubranche schnell verändern. Vieles hängt vom technischen Fortschritt und der Integration der Wertschöpfungskette ab. Die Toggenburger Unternehmungen werden die technische Entwicklung in der Baubranche aktiv beobachten.





Handel

## Onlineshops und Suchmaschinenmarketing sind für Unternehmen aus dem stationären Handel entscheidend

Franziska Weis

- Wesentliche Merkmale: Hoher Verdrängungswettbewerb und Preisdruck aufgrund gesättigter Märkte; hohe Verhandlungsmacht des Kunden wegen austauschbarer Angebote; das Internet bietet die Chance einer Cross-Channel-Strategie, hat aber die Markttransparenz und damit die Verhandlungsmacht des Kunden in den letzten Jahren erhöht; Bedrohung durch Einkäufe im grenznahen Ausland; verstärkt durch die anhaltende Frankenstärke
- Der Handel kann grob in Detailhandel und Grosshandel unterschieden werden.

Der Aufbau sowie die laufende Weiterentwicklung eines Onlineshops ist aktuell vor dem Hintergrund der Digitalisierung aus Sicht der befragten Handelsunternehmen eines ihrer zentralen strategischen Projekte. Hier zeigt sich jedoch ein sehr differenziertes Bild über das Ausmass des aktuellen Einsatzes von On-

lineshops. Auf der einen Seite haben immerhin bereits heute 46 % der Handelsunternehmen Erfahrungen mit einem Onlineshop gesammelt. Gleichzeitig bieten aber gut ein Drittel der befragten Handelsunternehmen (35 %) ihren Kunden aktuell noch keine Möglichkeit, ihre Produkte auch online zu kaufen (vgl. Abbildung 26).

Die e-Commerce Studie Futurecom 2017 zeigt, dass der Onlinehandel immer mehr an Bedeutung gewinnt, auch wenn er mit einem Anteil von 5 % an den Gesamtverkäufen im Schweizer Detailhandel von insgesamt CHF 147.5 Mrd eher gering ausfällt (vgl. Abbildung 27). Gleichzeitig wird für den Onlinehandel aber von einem Umsatzwachstum von 5 % für 2017 ausgegangen, während beim stationären Handel ein Rückgang von 1 % prognostiziert wird. Aus diesem Grund sieht der stationäre Handel den Aufbau eines Onlineshops als Ergänzung zum Geschäft vor Ort als zentral an. Aus Sicht der befragten Handelsunternehmen können sie Kunden im Geschäft mit einem Onlineshop einen zusätzlichen Nutzen stiften, da sie nicht vorrätige Artikel online bestellen und dann nach Hause liefern lassen können.

Die Kundenerwartungen an die Leistungsmerkmale eines Onlineshops sind hoch. Am wichtigsten ist, dass alle für eine Kaufentscheidung benötigten Produktinformationen bereitgestellt werden. Die befragten Handelsunternehmen sind sich dessen bewusst und streben an, sämtliche Artikel mit allen Produktinformationen im Onlineshop zum Kauf anzubieten. Wie die e-Commerce Studie Futurecom 2017 zeigt, sollte dabei unbedingt darauf geachtet werden, dass die Produkte mit vielen Bildern anstatt mit «reinem» Text beschrieben werden. Im besten Fall werden die Produkte mithilfe von Videos präsentiert. Bei der Studie gaben nämlich 70 % der Befragten an, dass Videos Produkte besser erklären als Text. Gleichzeitig erhöhen Videos die Wahrscheinlichkeit, dass Kunden tatsächlich kaufen.

### In welchem Umfang nutzen Sie digitale Technologien?

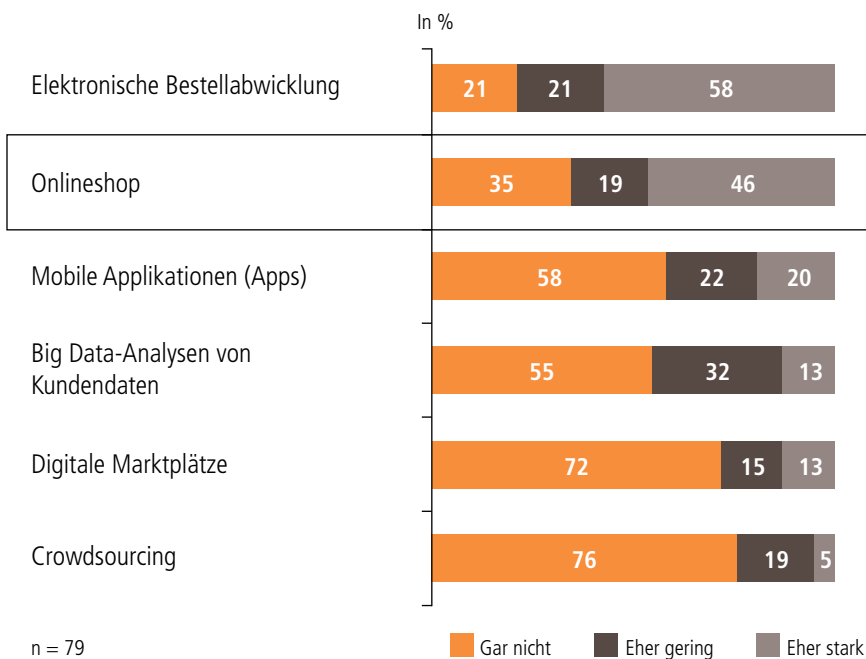


Abbildung 26: Nutzung digitaler Technologien im Handel

Quelle: IFU-FHS (2017)

## Welche Bedeutung hat der Onlinehandel?

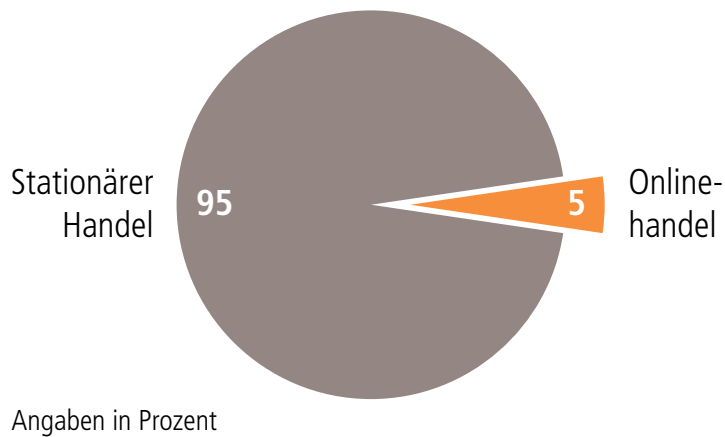


Abbildung 27: Anteil Onlinehandel an Gesamtverkäufen im Schweizer Detailhandel

Quelle: Futurecom (2017)

Die Einrichtung eines Onlineshops ist letztlich nur der erste Schritt. Gleichzeitig muss der Onlineshop bei potenziellen Kunden auch bekannt gemacht werden. Dazu wollen die befragten Handelsunternehmen zukünftig deutlich stärker in Suchmaschinenmarketing investieren. Schliesslich sollte der eigene Onlineshop bei passenden Suchanfragen von potenziellen Kunden auch gefunden und bei den Suchergebnissen möglichst weit vorne gelistet sein. Dies wird oftmals als Herausforderung gesehen, da man laufend dranbleiben muss.

«Die Digitalisierung ist ein laufender Prozess. Dazu gehört vor allem: Onlineshop und das Suchmarketing stets zu verbessern sowie die Einkaufsprozesse zu vereinfachen.»

Bei denjenigen befragten Handelsunternehmen, die schon Erfahrungen mit einem eigenen Onlineshop gesammelt haben, geht es vor allem um eine stetige Verbesserung des Bestellvorgangs (vgl. Abbildung 26). Da der Komfort regelmässig als einer der Hauptgründe für den Online-Einkauf genannt wird, sollte möglichst schnell und einfach bestellt werden können. Dies sollte auch ohne die Einrichtung eines Kundenkontos möglich sein. Gerade bei Neukunden hat sich dies bewährt. Wenn diese bei der ersten Bestellung eine positive Erfah-

rung gemacht haben, ist die Wahrscheinlichkeit höher, dass sie wieder einkaufen und dann beim nächsten Mal auch ein Konto einrichten, sofern ihnen die Vorteile vermittelt werden. Hier sehen einige befragte Handelsunternehmen insbesondere einen Mehrwert darin, dass die gesamte Bestellhistorie des Kunden jederzeit abrufbar ist. Der Kunde kann auf einen Blick erkennen, was er in der Vergangenheit bestellt hat. Auf Basis der Bestellhistorie können dann massgeschneiderte Angebote für den einzelnen Kunden zusammengestellt werden. Hierauf wollen sich die befragten Handelsunternehmen zukünftig stärker konzentrieren und solche Angebote in Form eines individualisierten, monatlichen Newsletters via Email an die Kunden verschicken. Auch wenn die Analyse von Kundendaten einen Mehrwert im Sinne individualisierter Angebote für den Kunden schaffen kann, wird dieses Potenzial von den befragten Handelsunternehmen noch kaum genutzt.

### Kritische Erfolgsfaktoren

1. Onlineshop in Verbindung mit Suchmaschinenmarketing
2. Präsentation von Produktinformationen mit vielen Bildern
3. Höhere Kaufwahrscheinlichkeit durch Produktvideos

## Delinat

### Take-aways

- Die Gestaltungselemente des Webshops sollten die Markenpositionierung des Unternehmens widerspiegeln.
- Eine ansprechende Angebotspräsentation und ein einfacher Bestellvorgang wertschätzen Kunden am meisten.
- Die Bestellmöglichkeit ohne Einrichtung eines Kundenkontos sowie die Zahlungsmethode auf Rechnung erhöhen den Kaufabschluss im Onlineshop.

1980 gründete Karl Schefer Delinat. Seitdem setzt er sich für die Verbreitung von Wein aus kontrolliert biologischem Anbau ein. Dabei kooperiert Delinat mit etwa 60 Winzerbetrieben, die nach den Delinat-Richtlinien zertifiziert sind. Seit 1997 werden die Weine auch im eigenen Onlineshop verkauft. Der Online-Handel mit Bioweinen ist für Delinat mit einem Anteil von über 90 % zu einem wesentlichen Umsatztreiber geworden. Getreu der Handlungsmaxime «Online first» können praktisch alle Produkte auf [www.delinat.com](http://www.delinat.com) bestellt werden.

Die gesamten Geschäftsaktivitäten von Delinat sind digital getrieben, wobei die laufende Weiterentwicklung des Onlineshops im Zentrum steht. Dabei sind die über den Onlineshop getätigten Bestellungen eine wertvolle Datengrundlage für Delinat, um die Weinpräferenzen ihrer Kunden kennenzulernen und individualisierte Angebote zu kreieren. Diese Kundendaten werden in einem inhouse entwickelten Programm zum Kundenbeziehungsmanagement (CRM) dokumentiert.

Neben der Schaffung der technischen Voraussetzungen zur Datendokumentation sollte bei der Gestaltung eines Onlineshops auch die jeweilige Markenpositionierung des Unternehmens beachtet werden: «Wir achten darauf,

dass unsere Premiumpositionierung im Onlineshop überall erkennbar ist». Konkret wurde dies z. B. bei den verfügbaren Suchkriterien für Weine im Onlineshop umgesetzt. Im Gegensatz zu vielen anderen Onlineshops wird das Suchkriterium «Preis» als nachrangig betrachtet und taucht in der Basissuche erst gegen Ende auf.

«Wir sind ein digital getriebenes Unternehmen, das auch sehr viele Daten hat und diese auch nutzt. Das ist in der heutigen Zeit sicher ein Erfolgskriterium.»

Neben der Unterstützung der Markenpositionierung sind bei der Gestaltung des Onlineshops eine ansprechende Angebotspräsentation sowie ein einfacher Bestellvorgang ausschlaggebend. Deshalb wird bei Delinat jedes Angebot mit einem Produktbild präsentiert, wobei auch die Warenverfügbarkeit angezeigt wird. Alle angezeigten Angebote sind sofort lieferbar. Sofern ein Produkt zurzeit nicht (mehr) lieferbar ist, z. B. weil gerade der neue Jahrgang verfügbar ist, wird dieses Angebot im Onlineshop auch nicht mehr angezeigt. Dies hat sich aus Sicht von Delinat bewährt, da so bei Kunden Frust bzw. Enttäuschung entgegengewirkt werden kann.

Die Bestellmöglichkeit ohne Einrichtung eines Kundenkontos sowie die Zahlungsmethode auf Rechnung sind für einen einfachen Bestellvorgang entscheidend. So kann bspw. die Kaufabbruchquote deutlich gesenkt werden, wenn Zahlung auf Rechnung angeboten wird. Auch Delinat hat mit der Zahlung auf Rechnung sehr gute Erfahrungen gemacht. Schliesslich gewähren sie ihren Kunden einen Vertrauensvorschuss. Ebenso ist der Zwang zur Einrichtung eines Kundenkontos für viele Kunden ein «No Go». Insofern bietet Delinat seinen Kunden neben der Anlage eines Kundenkontos auch die Möglichkeit, als Gast bestellen zu können. Diese beiden Optionen haben sich gerade bei Erstkunden bewährt und erhöhen die Wahrscheinlichkeit, dass diese wieder einkaufen.







**Gastgewerbe / Beherbergung  
und Gastronomie**

## Buchungs- und Reservierungsplattformen sind Segen und Fluch gleichzeitig

Wilfried Lux

- Wesentliche Merkmale: Hoher Konkurrenzdruck, vor allem durch den Druck aus dem grenznahen Ausland; geringe Eintrittsbarrieren, daher zahlreiche Wettbewerber; viele Gesetze und Regulierungen; geringe Verhandlungsmacht der Lieferanten (geringe Wechselkosten); hohe Verhandlungsmacht der Gäste vor allem durch Bewertungsportale.
- Das Gastgewerbe kann grob in Hotellerie und Gastronomie unterteilt werden.

Die Herausforderungen in dieser Branche sind zahlreich. Hohe Kosten im Einkauf und hohe Personalkosten sorgen für hohe Preise im Gastgewerbe. Daher überlegt sich manch ein Gast, anstatt ins Restaurant zu gehen, lieber ins nahegelegene Ausland oder auf die Küche zu Hause auszuweichen. Die im Durchschnitt grosse Fluktuation bringt immer wieder hohe Kosten der Rekrutierung und Einarbeitung neuer Mitarbeitender. Qualifizierte Fachkräfte in diesem Bereich sind ohnehin schwierig zu bekommen, da das Berufsbild des von morgens früh bis spät abends hart arbeitenden Hoteliers oder Gastwirts für viele nicht attraktiv erscheint.

Makroökonomische Entwicklungen, wie beispielsweise der nach wie vor starke Schweizer Franken, und politischen Entscheide, z. B. der Brexit, wirken sich negativ auf die Branche aus. Während bislang zahlreiche Touristen aus England im Wallis in die Ferien gingen, ist dies für die Zukunft zumindest unsicher geworden.

Trotz des hohen Wettbewerbsdrucks und der insgesamt schwierigen Situation der Branche sind doch einige Möglichkeiten erkennbar, wie durch strategische oder digitale Massnahmen die Position verbessert werden kann. Insbesondere der Gewinnung von Neukunden bzw. -gästen ausserhalb des Stammmarktes wird besondere Bedeutung beigemessen. Dies ist be-

sonders gut erkennbar in der Hotellerie, wo in den letzten Jahren verstärkt der asiatische und arabische Markt bearbeitet wurde. Ausserdem wird Potential gesehen durch Steigerung der Prozesseffizienz und zumindest teilweiser Automatisierung von Abläufen. Schliesslich werden noch die Nutzung neuer Vertriebskanäle sowie die verstärkte Kunden- bzw. Gästebindung als Erfolgsfaktoren genannt.

Man erkennt, dass bei allen genannten Chancen das Thema Digitalisierung eine grosse Rolle spielt. Am häufigsten werden in diesem Zusammenhang Reservierungs- bzw. Buchungsplattformen genannt sowie Bewertungsplattformen als kraftvolles Instrument der Qualitätssicherung und Reputationssteigerung (vgl. Abbildung 28). Erstere bieten dem Gast eine Vielzahl an Hotels bzw. Restaurants an einer einzigen Stelle. Das erleichtert die Suche erheblich. Doch die Möglichkeit, nach dem Aufenthalt das Hotel oder Restaurant zu bewerten, verleiht dem Kunden eine grosse Machtfülle. Durch diese Inhalte werden die Bewertungen und Kommentare quasi zu einem Bestandteil der Leistung. Man sieht häufig, dass Gastronomiebetriebe ihre Gäste dazu ermuntern, nachher Bewertungen abzugeben.

Alle Plattformen beinhalten zwar die Chance, neue Gäste anzuziehen, aber man begibt sich auch in eine gewisse Abhängigkeit und hat geringere Margen aufgrund der teilweise hohen Kommissionen. Man sieht daher in letzter Zeit immer häufiger Versuche von Hotels, die Gäste, die über Plattformen gekommen sind, über Upgrades und Rabatte zu motivieren, beim nächsten Mal direkt beim Hotel zu buchen.

Sehr weit verbreitet sind auch die Gestaltung der eigenen Website sowie die Präsenz in sozialen Medien. Die meisten Betriebe haben eine eigene Website, auf der man direkt buchen bzw. reservieren kann. Präsenz auf Facebook, Twit-

ter usw. ist ebenfalls bei den meisten realisiert. Allerdings machen nur wenige wirklich den Schritt hin zu einer Online-Marketingstrategie im Sinne von gezielter Ansprache bestimmter Kundengruppen über das Internet. Dabei werden oftmals sehr konkrete Angebote gemacht, z.B. ein Online-Kochkurs.

Deutlich weniger häufig werden weitere Instrumente der Digitalisierung verwendet. Mobile Zahlungsoptionen werden nur von 20 % der Teilnehmer eingesetzt. Damit ist gemeint, dass der Gast mit seinem Handy die Rechnung direkt begleichen kann. Mobile Applikationen beschränken sich nicht auf den Zahlungsverkehr. Damit ist vor allem gemeint, dass man dem Gastronomiebetrieb digital folgen kann und alle Informationen und Angebote stets verfügbar sind. 18 % der Umfrageteilnehmer nutzen diese Möglichkeiten.

### «Im Gastgewerbe steht nach wie vor der Mensch im Mittelpunkt.»

Geschätzt wird von den Teilnehmern Unterstützung im Bereich der Abrechnung und Administration generell. Gastrosuisse bietet hierfür zahlreiche Dienstleistungen für ihre Mitglieder an. Der Aufbau eines ganzen Geschäftsmodells, das ausschliesslich auf digitalen Möglichkeiten basiert, ist hingegen eher selten. Das beschriebene Unternehmensprofil von EAT.ch ist in dieser Hinsicht eher eine positive Ausnahme, stellt aber auch keinen klassischen Gastrobetrieb dar, sondern eben eine neuartige Plattform.

Insgesamt aber kann festgestellt werden, dass im Gastgewerbe nach wie vor der Mensch im Mittelpunkt steht. Der Gast kommt nur wieder, wenn er freundlich behandelt wurde und ihm die Atmosphäre gefallen hat. Aus diesem Grunde ist die Digitalisierung im Bereich der Abläufe ein zweischneidiges Schwert. Während die Prozesse durch Computer und Roboter effizienter gestaltet werden können, hat der Gast dadurch weniger Kontakt zum Personal. Das Ganze wird anonymer, und ein erheblicher Erfolgsfaktor geht (teilweise) verloren. Ein Beispiel für die digitale Bestellung im Restaurant ist

## In welchem Umfang nutzen Sie digitale Technologien?

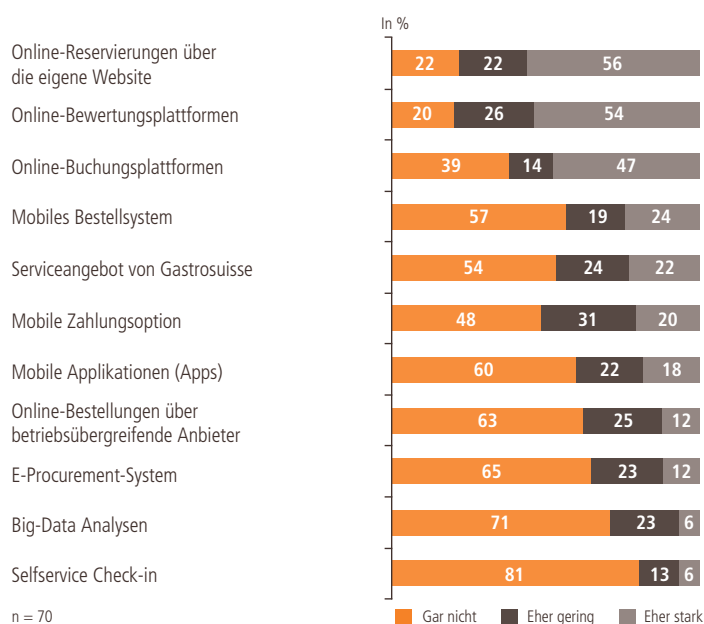


Abbildung 28: Nutzung digitaler Technologien im Gastgewerbe

Quelle: IFU-FHS (2017)

der «Byte-Burger» in Berlin, wo Bestellungen auf Tablets an den Tischen eingegeben werden können. Im digitalen Grillrestaurant B. Easy in Köln erhalten Gäste zudem eine digitale Rechnung, die sie dann allerdings noch am Ausgang bezahlen müssen.

### Kritische Erfolgsfaktoren

1. Erschliessung neuer Gastsegmente durch Online-Plattformen (Buchung, Reservierung)
2. Qualitätssicherung und Reputationssteigerung durch Bewertungsplattformen
3. Effizienzsteigerung in den Abläufen durch Einsatz von Instrumenten der Digitalisierung (z.B. Online-Checkin und Checkout, mobile Bezahlungssysteme usw.)

## EAT.ch

### Take-aways

- Eine Plattform erhöht die Effizienz und verringert die Fehleranfälligkeit im Prozess.
- Eine Gastronomieplattform kann Vorteile sowohl für Endkunden und Restaurants bieten.
- Erfolgskritisch ist ein sicheres IT-System und der Abbau von Misstrauen gegenüber den neuen Technologien.
- Verhalten und emotionale Aspekte sind digital schwer fassbar und werden auch in Zukunft eine grosse Bedeutung haben.

Im Jahre 2007 gründete Reto Graf zusammen mit zwei seiner Studienkollegen den Essbestellservice Eat.ch. Die neue Firma startete in St.Gallen. 2011 stieg die Just-Eat-Gruppe aus London bei dem Schweizer Start-up ein. Heute beschäftigt das Unternehmen rund 60 Mitarbeitende, hat mehr als 1'550 Restaurants und Lieferdienste auf seiner Plattform und mehr als 800'000 registrierte Kunden. Der Umsatz wächst jedes Jahr um 20 bis 30%. Dies sei jedoch erst der Anfang, das digitale Geschäft werde noch weiter zunehmen, meint Graf. Das Unternehmen versteht sich als elektronischer Marktplatz, der sowohl die Bedürfnisse der Restaurants als auch der Endkunden befriedigt.

Das Konzept von Eat.ch ist denkbar einfach. Wer Hunger hat, gibt seine Postleitzahl und bevorzugte Küche ein und erhält Menüvorschläge. Anstatt per Telefon beim Restaurant zu bestellen, gibt der Kunde seine Wünsche per Mausklick ab. Bezahlen kann er entweder direkt online oder wie gewohnt bei der Lieferung zu Hause. Dadurch passieren weniger Fehler, und der Bestellprozess wird deutlich effizienter. Auch die Suche nach dem richtigen Menü wird schneller und zielgerichteter. Der Kunde erhält beispielsweise eine Übersicht über alle Anbieter chinesischer Küche in der Nähe seines Wohnortes.

«Wir sind ein intermediäres Geschäft. Am Anfang mussten wir uns den Markt erziehen.»

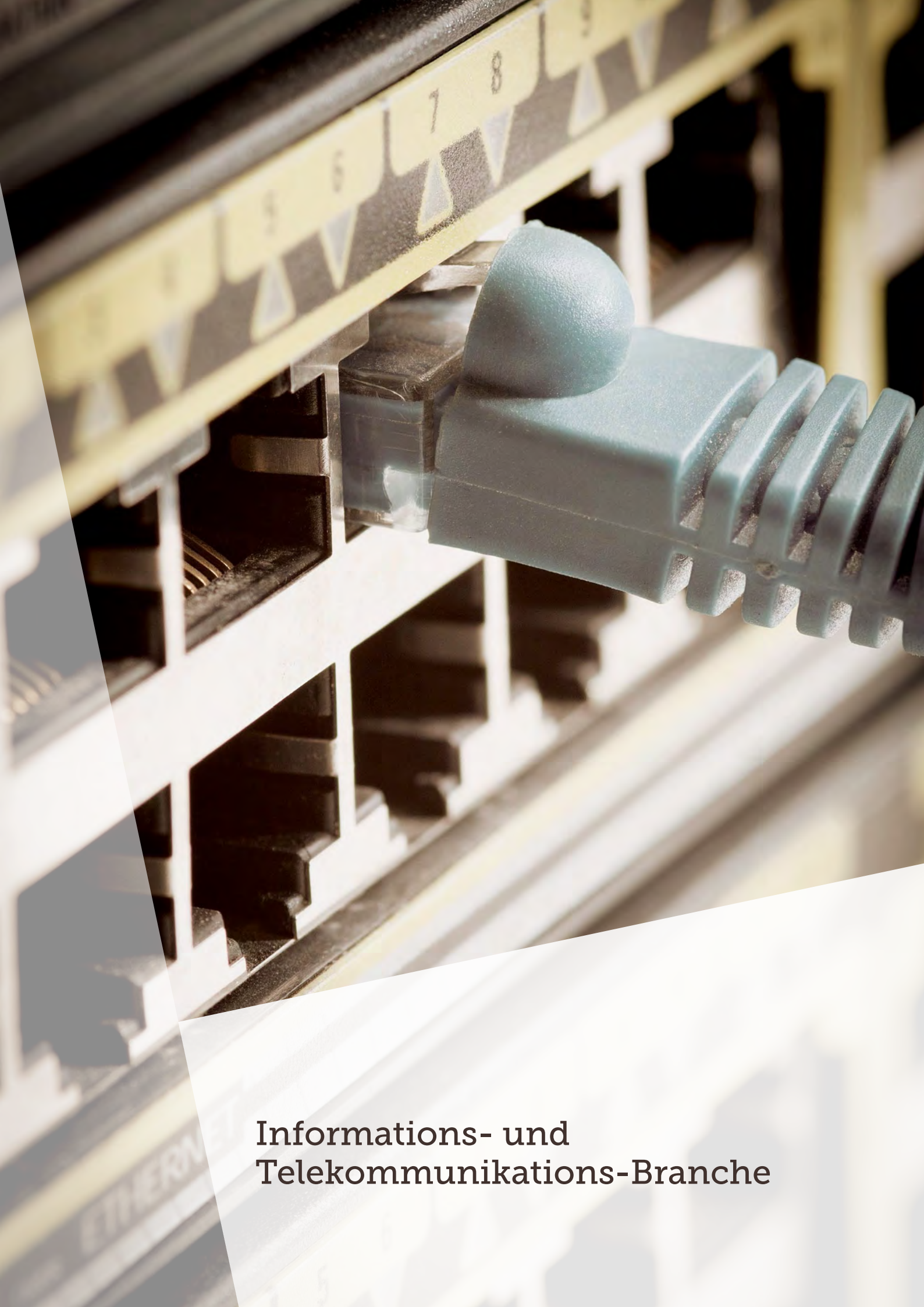


Aber auch für die Restaurants lohnt sich der neue Service. Oftmals fehlen die Ressourcen oder Fähigkeiten, eine eigene Webpräsenz aufzubauen. Mit Eat.ch bekommen sie einen neuen Vertriebskanal. Kunden schätzen das Online-Menüangebot offenbar und bestellen sogar im Durchschnitt 25% mehr. Dafür müssen sie zunächst das JCT (just connect technology) Gerät kaufen; danach bezahlen sie nur noch zwischen 10% und 14% Umsatzkommission.

Eat.ch investiert sehr stark in Online- (z. B. Google Adwords) und Offline-Marketing (z. B. TV-Kampagnen). Darüber hinaus betreibt das Unternehmen ein Support-Center, das Restaurantpartner und Endkunden professionell beraten kann. Hingegen werden keine Logistikdienstleistungen angeboten.

Die Restaurants waren jedoch anfangs zögerlich gegenüber den neuen Technologien. «Wir sind ein intermediäres Geschäft. Am Anfang mussten wir uns den Markt erziehen», sagt Reto Graf. Heute kommen 80% der neu aufgenommenen Restaurants von selber und wollen aufgenommen werden. Eine explizite Qualitätssicherung gibt es nicht, die wird indirekt durch die Ratings gemacht. Fast die gesamte Wertschöpfungskette ist digital – von der Menükarte über die Bestellübermittlung bis hin zur Bezahlung (in der Schweiz machen dies allerdings nur 25% der Kunden, die restlichen zahlen lieber an der Haustüre).

Eine der Herausforderungen in diesem Business ist es, ständig ein stabiles und sicheres IT-System zu haben. Ein weiteres Problem ist, dass Verhalten und das Emotionale nur sehr schwer – wenn überhaupt – digital abgebildet werden können. Alle Digitalisierung hat keinen Einfluss auf die «letzte Meile». Wenn der Fahrer, der die Pizza oder den Döner ausliefert, einen unhöflichen oder unsauberen Eindruck macht, bleibt dieses Image und fällt auf Eat.ch zurück.



**Informations- und  
Telekommunikations-Branche**

## Betroffene und Triebkraft der Digitalisierung zugleich

Rigo Tietz

- Wesentliche Merkmale: Hohe Innovationsgeschwindigkeit, technologischer Fortschritt und zunehmende Digitalisierung; überdurchschnittliches Marktwachstum und hohe Dynamik; viele inhabergeführte KMU im IT-Bereich; viele spezialisierte Anwendungen in bestimmten Marktnischen; junge Branche mit vielen Start-ups als mögliche neue Wettbewerber für etablierte Unternehmen
- Die IKT-Branche besteht aus folgenden Teilbranchen: Hardware, Software und IT-Dienstleistungen sowie Telekommunikationsanbieter

Unternehmen aus der IKT-Branche sind von der zunehmenden Digitalisierung selbst stark betroffen und profitieren als Anbieter von Softwarelösungen und IT-Dienstleistungen am meisten von der Entwicklung in anderen Branchen. Die Studienergebnisse zeigen eindrücklich, dass bei den befragten KMU zahlreiche

Themen bereits heute von grosser Bedeutung sind (vgl. Abbildung 29). Das Beispiel der Seveco Software AG passt diesbezüglich sehr gut in das Gesamtbild: Bei fast zwei Dritteln der Umfrageteilnehmer wird «Software als Service» eher stark genutzt. Dies bedeutet, dass die Unternehmen ihr Angebot um eine cloud-basierte Lösung erweitern, die von Kunden wie eine Serviceleistung genutzt werden kann. Einige stellen sogar ihr gesamtes Produktportfolio komplett um, da bei ihnen lokale Lösungen immer weniger nachgefragt werden. Software-als-Service Konzepte können dabei unterstützen, den Absatz zu verbreitern und beispielsweise kleine Unternehmen oder junge Start-ups als Kunden anzusprechen. Denn bei diesen Zielgruppen ist das Budget für Investitionen zumeist sehr begrenzt und der Mehrwert eines nutzungsbasierten Verrechnungsmodells sehr gross.

In einer Befragung des Zukunftsinstituts (2014) gab rund die Hälfte der Top-Manager an, dass es in ihren Industrien bereits Plattformen gibt. Mehr als zwei Drittel der Führungskräfte sind der Ansicht, dass bis zum Jahr 2025 Plattformen über den wirtschaftlichen Erfolg bestimmen werden. Die Ergebnisse der KMU-Studie bestätigen die Bedeutung dieses Themas: Bei mehr als der Hälfte der befragten IKT-Unternehmen werden Online-Plattformen bereits heute eher stark genutzt.

Bei Plattformen handelt es sich im Grunde um ein sehr altes Konzept, denn letztendlich sind diese nichts Anderes als ein Marktplatz, bei dem Anbieter und Nachfrager eines Produktes oder einer Leistung miteinander in Kontakt gebracht werden. Digitale Technologien vereinfachen die Entwicklung und den Aufbau von Plattformen jedoch massgeblich. Erfolgsentscheidend ist die Anzahl der Nutzer, die eine Plattform an sich binden kann. In diesem Zusammenhang spricht man von einem «Netzwerkeffekt». Je mehr Kunden das Ange-

### In welchem Umfang nutzen Sie digitale Technologien?

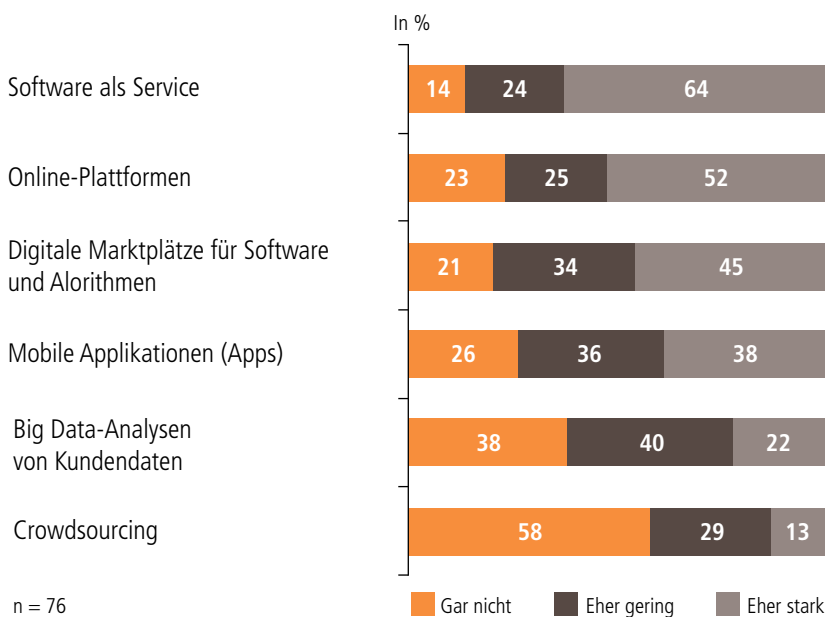


Abbildung 29: Nutzung digitaler Technologien in der IKT-Branche

Quelle: IFU-FHS (2017)

bot – die Plattform – nutzen, desto höher ist der Nutzen für alle. Auch dieser Effekt ist nicht neu, sondern spielte bereits bei Produkten wie dem Telefon oder Telefax die erfolgsentscheidende Rolle. Ein Telefon stiftet nur dann einen Nutzen, wenn es andere Nutzer gibt, die man damit anrufen kann. Bei digitalen Plattformen wirkt genau dieser Effekt, nur viel schneller und viel stärker. Auf Märkten mit starken Netzwerkeffekten gibt es daher einen äusserst intensiven Wettbewerb um Nutzer und quasi einen Zwang zum schnellen Wachstum, da am Ende oftmals nur wenige Anbieter übrigbleiben. Man spricht dann von sogenannten «Winner-takes-it-all» Märkten (vgl. Abbildung 30). KMU müssen sich die Frage stellen, ob sie sich selbst als Betreiber einer Plattform sehen und ob sie die dafür erforderlichen Mittel haben, um schnell zu wachsen und dem Wettbewerb standhalten zu können. Wenn dies nicht möglich ist, dann stellt sich die Frage, bei welcher Plattform ein Unternehmen in welcher Funktion als Partner beteiligt sein kann.

«Die IKT-Branche ist von der Digitalisierung am stärksten betroffen und profitiert gleichzeitig am meisten von dieser Entwicklung.»

Für viele Schweizer Softwareentwickler und IT-Dienstleister stellen die hohen Standortkosten (u. a. Personalkosten) eine der grössten Herausforderungen für die Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit dar. Viele Unternehmen denken daher über verschiedene Outsourcing-Lösungen z. B. in Form von Near- oder Off-Shoring nach, um die notwendigen Kosteneinsparungen zu realisieren. Hierbei werden Routineaufgaben ins Ausland verlagert. KMU fehlt allerdings oftmals die erforderliche Grösse dafür, dass sich derartige Massnahmen rechnen können. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, Marktplätze für Softwarekomponenten zu nutzen und bei der Entwicklung auf bereits bestehende Funktionen und Algorithmen zuzugreifen anstatt diese selbst zu entwickeln. Die teilnehmenden KMU aus der IKT-Branche bestätigen diesen Entwicklungstrend: Rund 45 % der Befragten gaben an, diese Technologie bereits heute eher stark

## Wie entwickeln sich Märkte mit digitalen Plattformen?

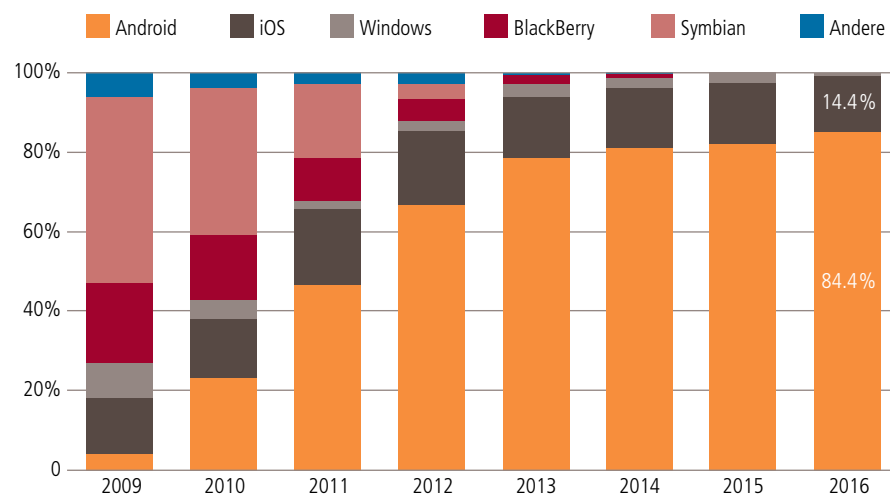


Abbildung 30: Entwicklung von Plattform-Märkten am Beispiel der Smartphone Betriebssysteme

Quellen: Statista/Gartner (2016)

zu nutzen. Die Themen «Mobile Applikationen» und «Big Data» sind für IKT-Unternehmen vor allem aus der Sicht als Anbieter interessant, sei es bei der Entwicklung von Apps oder der Unterstützung bei der Nutzung von Big Data Anwendungen. Die zunehmende Digitalisierung führt dazu, dass immer mehr Daten generiert werden. Um das Wissen, das in diesen grossen Datenmengen steckt, nutzen zu können, braucht es Computerprogramme und spezielle Algorithmen. Hier sind IKT-Anbieter gefragt, die von der zunehmenden Digitalisierung selbst stark profitieren.

### Kritische Erfolgsfaktoren

1. Mit Software-as-a-Service Konzepten neue Kundensegmente ansprechen
2. Plattformen werden immer wichtiger; die eigene Rolle muss geklärt werden
3. Kosten sparen durch Nutzung von Software Marktplätzen
4. Als IKT-Anbieter von der Digitalisierung selbst profitieren

## Seveco Software

### Take-aways

- Die branchenspezifische Komplettlösung unterstützt KMU aus der Metallindustrie und kann kundenspezifische Anforderungen berücksichtigen.
- Die Digitalisierung ermöglicht neue Angebote wie «Software as Service», mit denen vor allem kleine Unternehmen angesprochen werden können.
- Schnelligkeit wird für viele Kunden immer wichtiger, sodass sie auf ihrem Weg zur papierlosen Fertigung Unterstützung brauchen.

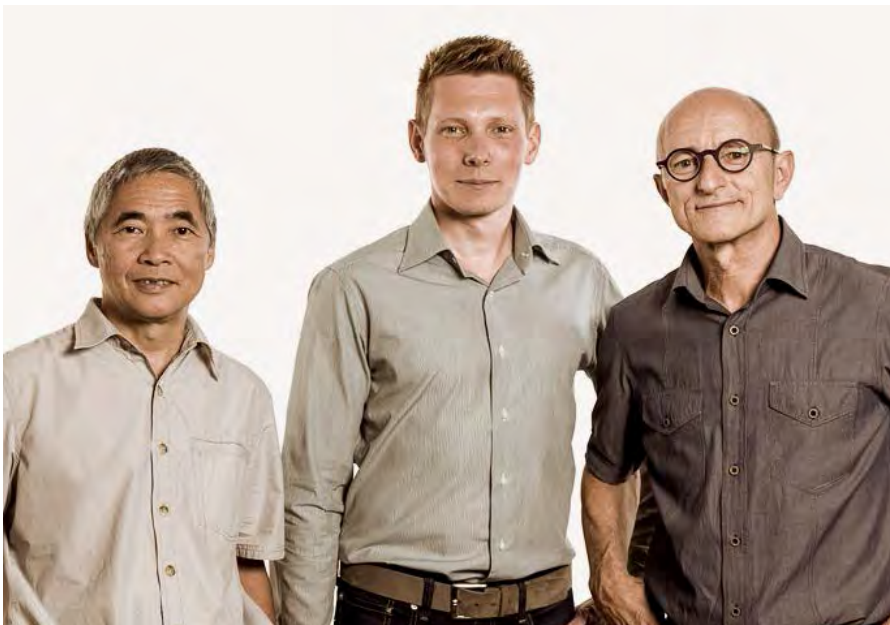
Das Unternehmen wurde im Jahr 2000 von Werner Hofer gegründet und beschäftigt heute acht Mitarbeitende, die in den Bereichen Softwareentwicklung sowie Beratung und Verkauf tätig sind. Der Firmengründer war zuvor selbst viele Jahre in verschiedenen Positionen im IT-Umfeld beschäftigt. Während seiner Tätigkeiten im Vertrieb von Software-Lösungen und der Programmierung von Werkzeugmaschinen kam von Kundenseite oftmals die Frage nach einer Software, mit der Fertigungsteile einfach kalkuliert und offeriert werden können. Zu diesem Zeitpunkt gab es jedoch noch keine passenden Lösungen, einfache Komplettlösungen schon gar nicht. So erkannte Werner Hofer die Chance und begann mit der Entwicklung einer eigenen, branchenspezifischen Lösung für die Metallindustrie. Gestartet ist er mit der Lösung für die Kalkulation, die bei Unternehmen aus der mechanischen Lohnfertigung zum Einsatz kam. Seit der Firmengründung wurde die Software kontinuierlich weiterentwickelt, so dass es heute eine Komplettlösung darstellt, die den Kunden zahlreiche Module und Funktionen zur Verfügung stellt: Von der Vorkalkulation und der Auftragsbearbeitung bis hin zur Finanzbuchhaltung und zum Qualitätsmanagement. «Es braucht mehrere Jahre, um eine solche Komplettlösung zu ent-

wickeln», beschreibt Firmengründer Hofer den zurückgelegten Weg des Unternehmens.

Durch den modularen Aufbau ist es der Seveco Software AG möglich, ihren Kunden individuelle Lösungen anzubieten. Zu den typischen Kunden zählen produzierende Schweizer KMU aus der Zerspanung und der Blechverarbeitung – vom kleinen Unternehmen mit einer Lizenz bis hin zu mittelgrossen Betrieben mit rund 20 Arbeitsplatzlizenzen. Da das Unternehmen die Software selbst entwickelt, können ausserdem individuelle Anforderungen berücksichtigt werden, so dass jeder Kunde ein massgeschneidertes ERP- und PPS-System erhält.

«Mit unserer Lösung kann man (fast) papierfrei arbeiten.»

Die Digitalisierung eröffnet dem Unternehmen ganz neue Möglichkeiten. Ein neues Angebot unter dem Stichwort «Software as Service» ermöglicht es Kunden, die Software zu mieten anstatt sie zu kaufen. Diese Möglichkeit ist vor allem für kleine Firmen attraktiv, da für diese die Anschaffungskosten eine Hürde darstellen können. Investitionen in Server und Infrastruktur sind dann auf Kundenseite nicht mehr notwendig. Die neue Lösung ist bereits bei einigen Kunden erfolgreich im Einsatz und wird in Kooperation mit einem Spezialisten auf diesem Gebiet realisiert. Die Digitalisierung bietet noch weitere Chancen. In der Blechbearbeitung spielt Schnelligkeit eine immer wichtigere Rolle, so dass in vielen Bereichen überwiegend elektronische Dokumente zum Einsatz kommen. «Mit unserer Lösung kann man (fast) papierfrei arbeiten», bringt es Werner Hofer auf den Punkt und sieht das Unternehmen auf dem richtigen Weg. Viele Kunden sind aber noch nicht so weit, alle Prozesse digital zu unterstützen. Denn das erfordert Investitionen. An jeder Maschine braucht es dann einen Rechner, der die Daten abrufen kann.







Dienstleistungsbranche

## Eine Branche mit besonders vielen Chancen dank der Digitalisierung

Marco Gehrig

- Wesentliche Merkmale: Geringer Kapitaleinsatz; starke Abhängigkeit vom Humankapital; starke Kundenorientierung; Branche mit ausgeprägter lokaler Verankerung; mehrheitlich Mikrounternehmen (starke Fragmentierung)
- Zur Dienstleistungsbranche zählen unter anderem folgende Subbranchen: Rechts- und Steuerberatung, Unternehmensberatungen, Architekten und Ingenieurbüros, Dienstleistungen aus Forschung und Entwicklung, Werbung, Reisebüros, Coiffeur, Treuhand, Vermittlung von Arbeitskräften, Floristen, Dienstleistung im Bereich Aus- und Weiterbildungen

Die befragten Dienstleistungsunternehmen sehen durch die Digitalisierung für ihr Unternehmen deutlich mehr Chancen als Herausforderungen. Die zentralen Chancen dabei sind die Intensivierung der Kundenbeziehung und die stärkere Bindung der Kunden. Gerade die Digitalisierung bietet neuartige Formen der Zusammenarbeit, welche ein Differenzierungsmerkmal zu den Mitbewerbern darstellen kann.

Da in vielen Dienstleistungs-Subbranchen oft sehr sensible, vertrauliche Daten ausgetauscht

werden, ist die Datensicherheit im Vergleich zu anderen Branchen von besonders hoher Relevanz. Insbesondere haftungsrechtliche Fragen im Zusammenhang mit Verstössen bei fehlerhaftem Verhalten im Umgang mit vertraulichen Daten können im Dienstleistungsgeschäft von hoher Relevanz sein. Beispielsweise ist beim Datenmanagement auf die Authentizität und Integrität von elektronisch aufbewahrten Daten bis zur Verjährung zu achten, damit nachteilige Rechtsfolgen vermieden werden können.

Erwartungsgemäss ist auch bei den Dienstleistern die persönliche Beziehung zu den Kunden wichtig. Die Digitalisierung bietet offenbar Potenziale, um insbesondere die Alleinstellungsmerkmale eines Dienstleisters entwickeln zu können. Praktische Beispiele sind der Einsatz einer kundenspezifischen Buchhaltung für einen Treuhänder, der Einsatz von neuartigen Cloud-Lösungen für den Austausch von relevanten Daten bei Rechtsanwälten oder Plattformen bei Werbedienstleistern, welche der Kunde in der Gestaltung von neuen Werbeleistungen einbeziehen kann.

In der Praxis wird gemäss Abbildung 31 ein grosses Potenzial von Applikationen («Apps»)

### In welchem Umfang nutzen Sie digitale Technologien?

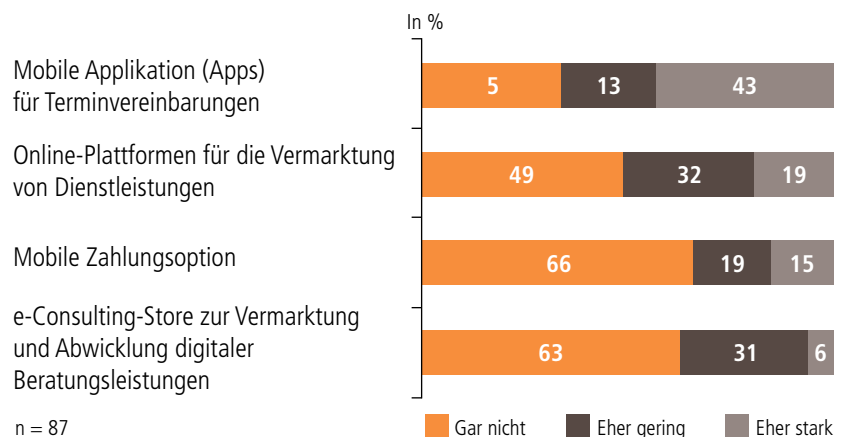


Abbildung 31: Digitale Technologien bei Dienstleistern.

Quelle: IFU-FHS (2017)

für Terminvereinbarungen gesehen. Weit weniger findet man in der Anwendung Online-Plattformen für die Vermarktung von eigenen Dienstleistungen, Consulting-Stores oder mobile Zahlungsmöglichkeiten. Als weitere digitale Technologien werden unter anderem Online-Jobbörsen, Datenverarbeitung und Dokumenten-Managementsystem genannt.

Die Dienstleister sehen notwendige Investitionen in digitale Technologien wie Data Management-Systeme und mobile Kundendatenbanken, durch welche die Kunden jederzeit und von überall her zugreifen können. Die Kunden sollten dadurch Kosten und Zeit einsparen sowie alle notwendigen Informationen auffinden können. Auch die Verwaltung von Dokumenten wird ein zunehmend relevanter Aspekt. Zu bedenken ist allerdings die Gefahr, dass operative Arbeiten zunehmend auf den Kunden übertragen werden und somit eigene Einnahmequellen 'kannibalisiert' werden können. Daher ist in der Kommunikation und in der operativen Umsetzung der klare Kundennutzen in den Vordergrund zu stellen.

«Die zentrale Chance durch die Digitalisierung ist die Intensivierung und die stärkere Bindung der Kundenbeziehung.»

Die Digitalisierung der Dienstleistungen kann zu einem erhöhten Preiskampf führen. So machen beispielsweise Plattformen, auf welchen Dienstleistungen öffentlich angeboten werden oder Nachfragen öffentlich platziert werden können, Preise und Leistungen für die Kunden transparent und vergleichbar. Schliesslich sind aber primär die Verwaltung und der Vertrieb weitgehend digitalisierbar, jedoch nicht die Durchführung der Dienstleistung selbst, da die Kundenbeziehung das wesentliche Erfolgsmerkmal im Dienstleistungsbereich bleiben wird.

### Kritische Erfolgsfaktoren

1. Im lokalen Markt auf langfristige Kundenbeziehungen setzen
2. Kundenbeziehung durch den Einsatz von neuen Medien und neuen Kommunikationsmitteln stärken
3. Auf Datensicherheit beim Austausch von vertraulichen Daten bei digitalen Lösungen fokussieren

## Agentur am werk

### Take-aways

- Bei Kunden kann ein erkennbarer Bedarf an Beratung für das Digitalisierungspotenzial bestehen, woraus neue Dienstleistungen entstehen können.
- Die Einbindung des Kunden in die Dienstleistungsverarbeitung kann durch moderne IT-Applikationen gestärkt werden, sodass die Kundenbeziehung intensiviert werden kann.
- Die Kommunikationsschnittstellen und Anforderungen der Kunden können rasche Investitionen notwendig machen.

Die Agentur am werk ist eine inhabergeführte Werbeagentur aus Winterthur. Klassische Designlösungen, die Vermarktung von Produkten und Dienstleistungen sowie kreative Lösungen für Unternehmensauftritte gehören zum Leistungsumfang der Agentur. Auch Beratungen und Projektleistungen zählen zum Service der Agentur, die mit einem Netz von Spezialisten auch umfassende Service-Pakete erbringen kann.

Die Digitalisierung hat das tägliche Wirken und Arbeiten der Agentur am werk zum Teil massgeblich beeinflusst bzw. wird es noch weiter beeinflussen. Dies zeigt sich beispielsweise durch die veränderten Bedürfnisse der Kunden. Die Kunden stellen konkret neue Anforderungen an die Zusammenarbeit. Sie möchten nicht nur die Projektergebnisse erhalten, sondern vielmehr im Projekt stärker und in kleinere Teilschritte involviert sein. Wenn es um die Festlegung von Texten, Kampagnen oder Bildern geht, möchten die Kunden mitentscheiden und Varianten frühzeitig abwägen können. Insbesondere grössere Kunden verlangen diese neue Form der Zusammenarbeit und Beratung. Hierbei bedarf es für die Agentur Investitionen in integrierte Systemlösungen, auf welche die Kunden zugreifen können. Die Zusammenarbeit wird dadurch intensiver, jedoch ist auch der Beratungsbedarf durch die Agentur umfangreicher.

Aber nicht nur die Art der Zusammenarbeit mit den Kunden verändert sich, auch die Art der Kommunikation und Vermarktung über die sozialen Medien sind Chancen für die Agentur am werk. Vielen Unternehmen fehlt es an Wissen zu den sozialen Medien, sie möchten aber diese Kanäle bewusst nutzen. Der Beratungsbedarf ist daher gross.

«Vielen Unternehmen fehlt es an Wissen zu den sozialen Medien, sie möchten aber diese Kanäle bewusst nutzen. Der Beratungsbedarf ist daher gross.»

Auch das Geschäftsmodell der Agentur wird nicht nur durch andere Ansprüche der Kunden verändert, sondern auch in der Verarbeitung von Dienstleistungen. Verschiedene Applikationen und Schnittstellen entwickeln sich immer mehr zu integrierten Systemlösungen. Die Arbeit wird ortsunabhängiger und bietet neue Kooperationsmöglichkeiten mit Spezialisten und Freelancern, mit denen die Agentur zusammenarbeitet. Daher ist die Notwendigkeit der Investitionen in die neuesten Technologien ein wesentlicher Faktor, den es zu beachten gilt.





**Gesundheits- und Sozialwesen**

## Nutzung digitaler Technologien im Gesundheits- und Sozialwesen

- Wesentliche Merkmale: Stark regulierter Markt, Preise sind durch SwissDRG (stationär) und Tarmed (ambulant) geregelt; beschränkter Zugang zum Markt (z. B. Anzahl niedergelassener Ärzte); hohe Eintrittsbarrieren; mittelgrosse Verhandlungsmacht der Lieferanten (z. B. grosse Pharmakonzerne), aber Auswahlmöglichkeit; geringe Verhandlungsmacht der Kunden (Abhängigkeit von Patienten und Pflegebedürftigen); keine Substitute, eventuell alternative Behandlungsmethoden
- Die Branche kann grob in Gesundheitswesen und Sozialwesen unterteilt werden. Da der Rücklauf im Sozialwesen sehr gering war, beziehen sich die folgenden Aussagen im Wesentlichen auf den Gesundheitssektor. Aber auch dieser beinhaltet ein sehr heterogenes Feld an Organisationen, z.B. Spitäler, niedergelassene Ärzte, Apotheken, Physiotherapeuten, Optiker, Zahnärzte, Kieferorthopäden und Spitex.

Eines der Hauptprobleme im Gesundheitswesen ist die ständig voranschreitende Kostenexplosion. Vor kurzem durchbrachen die durchschnittlichen Gesundheitskosten pro Person und Jahr in der Schweiz die CHF 10'000-Grenze – Tendenz weiter steigend. Da der Markt weitgehend geregelt ist und die Krankenkassen die Preise auch nur bedingt beeinflussen können, wird diese Situation auch auf absehbare Zeit so bestehen bleiben. Die Herausforderung für Spitäler, Ärzte und andere Einrichtungen besteht also darin, bei gegebenen Preisen die Qualität der Leistung zu verbessern (sofern möglich) bzw. die Prozesse effizienter zu gestalten, um auf diese Weise ihre Marge zu verbessern.

«Die Gesundheitsbranche ist einer der Hauptgründe, warum es das Faxgerät noch gibt». Diese vielleicht etwas übertriebene Aussage hat jedoch einen realen Hintergrund. Die Gesundheitsbranche ist eine der am wenigsten weit fortgeschrittenen Bereiche bzgl. Digitalisierung. Die Berichte werden meist in Textverarbeitungs- oder Tabellenkalkulationsprogrammen geschrieben, dann ausgedruckt und per Post oder Fax, im Idealfall per Email verschickt. Dass dieses Vorgehen nicht effizient und ausserdem fehleranfällig ist, liegt auf der Hand. Bei der Umfrage hat sich auch gezeigt, dass die grössten Chancen in der Effizienzsteigerung durch die Automatisierung von Prozessen liegt (62%). An zweiter Stelle liegt die Nutzung von Kundendaten zur Individualisierung von Leistungen (45%). In beiden Fällen spielt das Thema Digitalisierung eine wichtige Rolle. In diesem Zusammenhang dominieren zwei Einsatzgebiete: das elektronische Patientendossier (70%) und die elektronische Abrechnung (76%) (vgl. Abbildung 32).

Das beherrschende Thema im Gesundheitswesen – bezogen auf Digitalisierung – ist das elektronische Patientendossier. Dabei handelt es sich um eine Sammlung von persönlichen medizinischen Dokumenten, wie zum Beispiel

### In welchem Umfang nutzen Sie digitale Technologien?

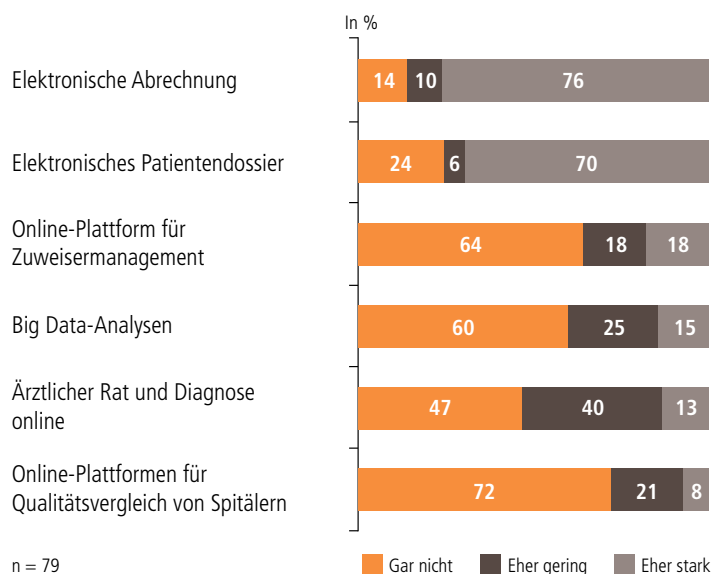


Abbildung 32: Nutzung digitaler Technologien im Gesundheits- und Sozialwesen  
Quelle: IFU-FHS (2017)

der Austrittsbericht eines Spitals, der Pflegebericht der Spitex, Röntgenbilder, Impfausweis oder das Rezept für die Apotheke. Wenn die Gesundheitsfachpersonen einen einfachen Zugriff darauf haben, kommen sie rasch zu den wichtigen Informationen. Dadurch steigt die Sicherheit einer korrekten Diagnose und Therapie, das Risiko von gefährlichen Fehlentscheidungen sinkt. Die im Gesundheitswesen tätigen Akteure müssen sich auf das elektronische Patientendossier einstellen und evtl. neue Software oder Technologien einführen. Insgesamt bedeutet diese Entwicklung mehr Transparenz für alle Beteiligten und eine Qualitätsverbesserung. Allerdings bedeutet es auch keinen Wettbewerbsvorteil für den Einzelnen, da es ja jeder anwenden muss.

Die elektronische Abrechnung ist ebenfalls ein Trend, den 76 % der Befragten als wichtig bzw. auch schon eingeführt, nennen. Die Abrechnung der Krankenkassen sind in den meisten Fällen online, einzelne Kassen basieren sogar ihre Geschäftsmodelle auf der Digitalisierung, indem sie günstigere Konditionen für Online-Kunden anbieten.

Deutlich weniger weit verbreitet sind Online-Plattformen für das Zuweisermanagement. Dies ist etwas erstaunlich, da diesem für alle Akteure im Gesundheitswesen extrem wichtigen Bereich offenbar noch zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt wird. Viele Patienten kommen aufgrund einer Empfehlung des Zuweisers. Die als Unternehmensportrait beschriebene Forel-Klinik misst den Zuweisern eine grosse Bedeutung zu und konnte in den letzten Jahren durch gezieltes Bearbeiten der Zuweiser zahlreiche Patienten gewinnen.

Während Big Data Analysen (15 %) eher in der medizinischen Forschung relevant sind, ist ärztlicher Rat und Diagnose durchaus interessant für Patienten, die sich vorab über ihr Krankheitsbild eingehend informieren möchten. Die Forel-Klinik hat beispielsweise zahlreiche Informationen zum Thema Alkohol- und Medikamentensucht online.

Rat und Diagnose online ist nicht sehr weit verbreitet; es ist aber anzunehmen, dass die Nachfrage und auch das Angebot in Zukunft zunehmen werden. Der so genannte «aufgeklärte Patient» möchte sich vor einem Arztbesuch möglichst gut informieren.

Durch die freie Spitalwahl in der Schweiz hat der Wettbewerbsdruck noch weiter zugenommen. Der Nationale Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken (ANQ) erhebt zwar regelmässig einige Kennzahlen, die publiziert werden. Ein Vergleich im grossen Stil ist jedoch bislang noch nicht möglich.

«Die Gesundheitsbranche ist einer der Hauptgründe, warum es das Faxgerät noch gibt.»

men. Der Nationale Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken (ANQ) erhebt zwar regel-

#### Kritische Erfolgsfaktoren

1. Digitalisierung der Abläufe (Dokumentation, Abrechnung) wird immer wichtiger, macht die Prozesse schneller und weniger fehleranfällig.
2. Das elektronische Patientendossier enthält alle wichtigen medizinischen Informationen und wird zentrale Bedeutung haben.
3. Die Information und Kommunikation mit Zuweisern und Patienten wird durch die Digitalisierung eine neue Dimension erhalten.

## Forel-Klinik

### Take-aways

- Digitalisierung im Gesundheitswesen verbessert die Beziehung und Kommunikation mit Zuweisern und Patienten.
- Digitalisierung greift in alle Prozessschritte ein und erhöht die Effizienz.
- Wichtig ist die Einbindung der Mitarbeitenden, um die Akzeptanz zu erhöhen.

Die Forel-Klinik ist eine der führenden Kliniken im Bereich Alkohol- und Medikamentenabhängigkeit in der Schweiz. Sie beschäftigt rund 140 Mitarbeitende und verfügt über mehr als 120 Behandlungsplätze. Auch in der Suchtmedizin werden Patientenzufriedenheit, Zuweisermanagement und Kostenmanagement immer wichtiger. Daher setzt auch die Forel-Klinik auf stringentes Prozess- und Qualitätsmanagement. Darüber hinaus muss die Klinik ständig dafür sorgen, dass genügend Patientinnen und Patienten im stationären und ambulanten Bereich sind. Zahlreiche Abklärungsgespräche und ein funktionierendes Zuweisermanagement sind hier notwendig. Zur Anmeldung zu einem Abklärungsgespräch oder einem Assessment steht dem Patienten bzw. dem zuweisenden Arzt ein Online-Formular zur Verfügung. Ausserdem gibt es eine Online-Übersicht über häufig gestellte Fragen. Zudem bietet die Website der Forel-Klinik zahlreiche Informationen zum Thema Sucht. Mithilfe von Online-Tests können sich Interessenten anonym einem Alkohol-, Nikotin- oder Medikamententest unterziehen und erhalten

«Bei der Digitalisierung geht es meist nur indirekt um Kostenmanagement. Aber dadurch, dass man durch die Integration weniger Zeit verliert, wird man effizienter und somit besser.»



eine erste Einschätzung über ihre Gefährdung hinsichtlich Sucht.

«Wir sind aber noch lange nicht fertig», so sagt Gilles Hirt, Leiter IT, Finanzen und Administration. Digitalisierung greife in den gesamten Behandlungsprozess ein, unterstütze diesen und führe so zu weniger Medienbrüchen, weniger Fehlern, einer erhöhten Behandlungsqualität und somit zu zufriedeneren Patienten.

Im ersten Schritt der Prozesskette kommt der Patient (bzw. die Patientin) entweder von selber auf die Forel-Klinik zu oder über einen Zuweiser. Dies wird in einer Krankenakte dokumentiert. Derzeit geschieht dies in Excel; man evaluiert aber eine professionelle Software zu diesem Zweck. Auch ein CRM-System (Customer Relationship Management) ist im Einsatz, das alle wichtigen Daten der Zuweiser gespeichert hat, beispielsweise wie viele Patienten von einem bestimmten Zuweiser kommen.

Im zweiten Schritt folgt die Anmeldung des Patienten. Dieser wird im System erfasst mit allen relevanten Informationen. Auch hier wird ein neues, patientenführendes System derzeit eingeführt. Beim Eintritt selbst geht es vor allem um Informationsvermittlung, bei der dem Patienten Rechte, Pflichten und allgemeine Informationen zum Aufenthalt gegeben werden. Im letzten Schritt folgt der Behandlungsprozess an sich. Die Diagnose wird gestellt und Behandlungsziele definiert. Während der gesamten Behandlungsdauer werden die wichtigen Informationen gesammelt und elektronisch dokumentiert. Derzeit sind die Prozesse von der Dokumentation hin zu den Austrittsdokumenten (Rezepte, Berichte) sowie der Rechnungsstellung noch manuell. Man ist aber dabei, ein klinisches Informationssystem (KIS) einzuführen, bei dem mittels Tablets Textbausteine ausgewählt werden können. Dieses KIS-System enthält alle notwendigen Informationen über den Patienten zentral in einem System und bildet damit auch die Basis, um in Zukunft die Anforderungen des elektronischen Patientendossiers zu erfüllen.



# Quellen

BDI, Roland Berger (2015). Die Digitale Transformation der Industrie - Eine europäische Studie von Roland Berger Strategy Consultants im Auftrag des BDI. München, Berlin.

Futurecom (2017). E-Commerce Studie 2017. Trends E-Commerce. Wissen, was 2017 relevant wird. Zürich: Futurecom Interactive.

Matzler, K., Bailom, F., von den Eichen, S.F., Anschoben, M. (2016). Digital Disruption - Wie Sie Ihr Unternehmen auf das digitale Zeitalter vorbereiten. München: Vahlen.

Schuldt, C. (2016). Digitale Erleuchtung. Trendstudie. Wien: Zukunftsinstitut.

Süss, Y. (2016). E-Commerce für klein- und mittelständische Unternehmen. Konkrete Schritte zum digitalen Erfolg. Wiesbaden: Springer.

**Sponsoren**

Diese Studie wurde realisiert mit freundlicher Unterstützung von:



Ihre Schweizer Versicherung  
[www.helvetia.ch](http://www.helvetia.ch)



Gemeinsam Mehrwert schaffen  
[www.bdo.ch](http://www.bdo.ch)



Willkommen bei der Bank, die auch ein KMU ist  
[www.raiffeisen.ch/kmu](http://www.raiffeisen.ch/kmu)

# Kontakt/Impressum

## **FHS St.Gallen**

Hochschule für Angewandte Wissenschaften  
Institut für Unternehmensführung IFU-FHS  
Rosenbergstrasse 59, Postfach  
9001 St.Gallen, Switzerland  
Tel. +41 226 13 80

[ifu@fhsg.ch](mailto:ifu@fhsg.ch)

[www.fhsg.ch/ifu](http://www.fhsg.ch/ifu)

## **Autoren**

Dr. Marco Gehring  
Prof. Dr. Wilfried Lux  
Prof. Dr. Rigo Tietz  
Prof. Dr. Roland Waibel, PD  
Prof. Dr. Franziska Weis

## **Lesbarkeit**

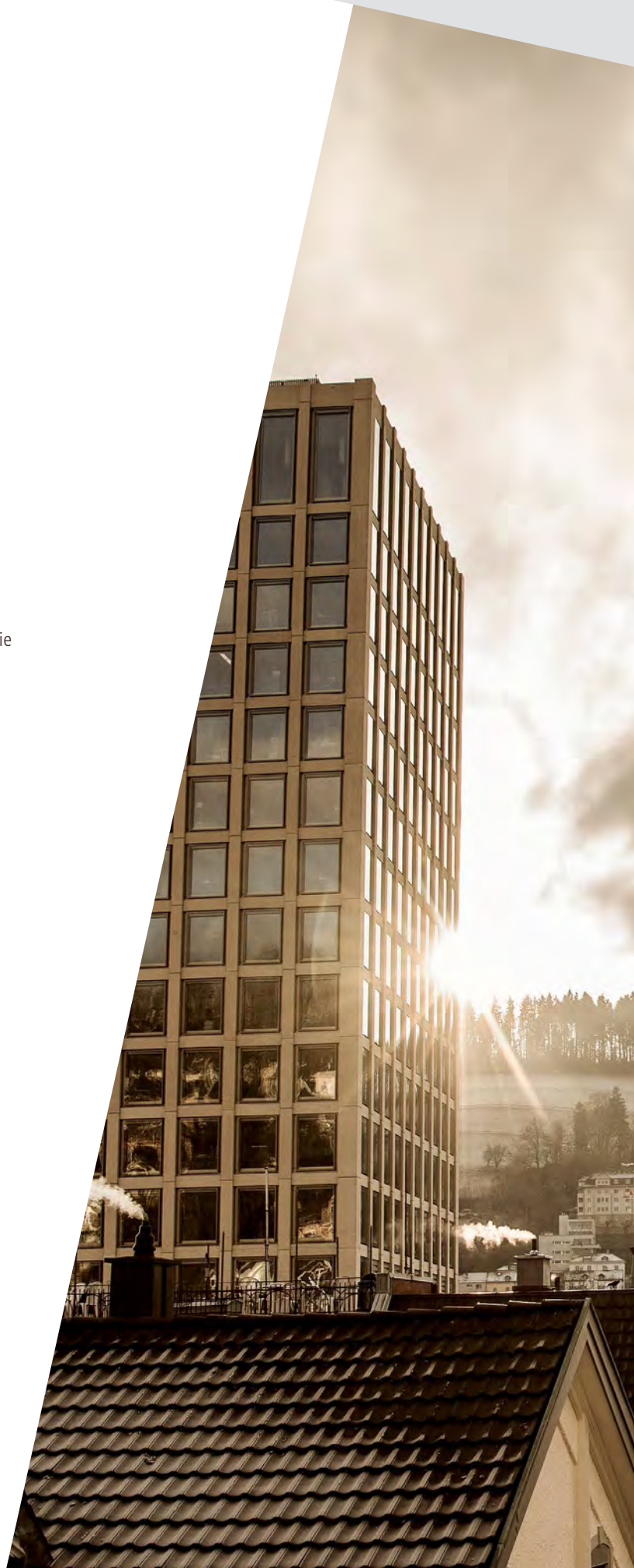
Im Sinne einer besseren Lesbarkeit wird bei gewissen Begriffen nur die männliche Form verwendet. Die weibliche Form ist selbstverständlich immer eingeschlossen.

## **Druck**

Schmid-Fehr AG, die multimediale Druckerei  
9403 Goldach, Switzerland



Recognised for excellence  
4 star - 2016





FHS St.Gallen  
Hochschule für Angewandte Wissenschaften  
Rosenbergstrasse 59, Postfach  
9001 St.Gallen, Switzerland  
Tel. +41 71 226 14 10

[info@fhsg.ch](mailto:info@fhsg.ch)  
[www.fhsg.ch](http://www.fhsg.ch)

Besuchen Sie die FHS St.Gallen auch auf  
[www.facebook.com/fhsstgallen](http://www.facebook.com/fhsstgallen)

