



## Schritt für Schritt zum digitalen Point of Sale

Implementierung digitaler Technologien  
in kleinen und mittleren Unternehmen

## Impressum

Herausgeber:  
IFH Köln GmbH  
Dürener Str. 401 b, 50858 Köln

Geschäftsführung:  
Dr. Kai Hudetz, Boris Hedde  
Registergericht Amtsgericht Köln;  
Registernummer HRB 70229  
www.handel-mittelstand.digital  
T +49 / (0)221 / 943607 – 0  
F +49 / (0)221 / 943607 – 99  
agentur.handel@ifhkoeln.de

Soweit keine redaktionelle Kennzeichnung  
für den Inhalt Verantwortlicher im Sinne  
des Presserechts und des Rundfunkstaats-  
vertrages:

Dr. Kai Hudetz,  
Dürener Str. 401 b, 50858 Köln

Gestaltung:  
Michael Mertens,  
Mittelstand 4.0-Agentur Handel

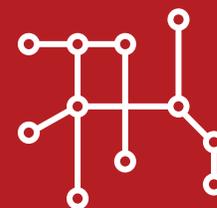
Text und Redaktion:  
Judith Hellhake,  
Maj Hammerschmidt,  
Mittelstand 4.0-Agentur Handel

Bildquellen:  
Zapp2Foto\_shutterstock.com (Titel),  
Montri Nipitvittaya\_shutterstock.com (S. 7)  
eigene Darstellung (S. 8),  
Dar1930/Fotolia (S. 9), dimedis (S.26),  
Peakmedia (S. 28), Peakmedia (S.30),  
dimedis (S. 31), dimedis (S. 38),  
dimedis (S. 39), Peakmedia (S. 41),  
Milanmarkovic78/Fotolia.com (S. 45),  
eigene Darstellung (S. 48),  
dimedis (S. 49).

Druckerei:  
CEWE-PRINT GmbH  
Meerweg 30 – 32  
26133 Oldenburg

Auflage:  
500

Stand:  
August 2018



## Der Fahrplan zum digitalen Point of Sale

1



Wo soll die Reise  
hingehen?

2



Alles eine Frage der  
Planung

3



Umsetzung auf der  
Fläche

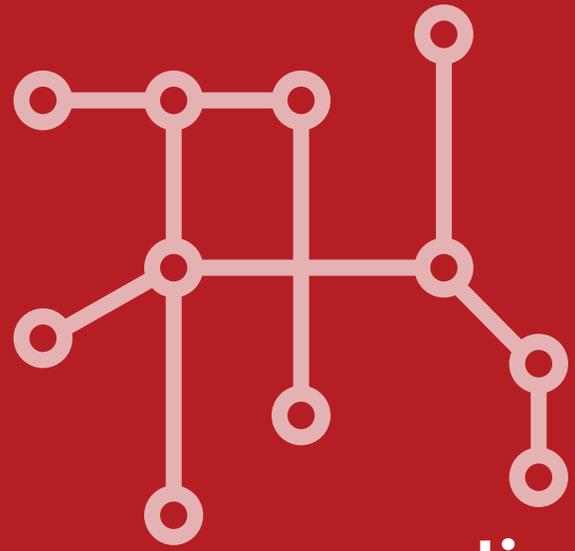
4



Wirkungskontrolle:  
„Wie läuft?“



## Quick Check für die Umsetzung



# Der Fahrplan zum digitalen Point of Sale

Ob Digital Signage (digitale Plakate), Videowände oder Tablets für Kunden und Mitarbeiter – an digitalen Technologien im Einzelhandel führt kein Weg mehr vorbei. Gerade am Point of Sale (PoS) werden digitale Unterstützer immer beliebter. Warum ist das so?

Im Zuge der Digitalisierung hat sich das Einkaufsverhalten der Kunden stark verändert. Nicht zuletzt aufgrund der Erfahrungen, die Konsumenten beim Online-Shopping machen, wandeln sich auch ihre Er-

wartungen an stationäre Geschäfte und das Verkaufspersonal. Von Onlinekäufen sind Konsumenten vor allem ein umfangreiches Sortiment, tiefgreifende Informationen und eine einfache sowie bequeme Produktauswahl gewöhnt. Dies fordern sie auch immer mehr im stationären Handel.

Anstatt allein auf die Beratung durch das Verkaufspersonal zu vertrauen, besuchen Kunden heute gut informiert ein stationäres Geschäft und erwarten vom Flächenpersonal,

ihrem Informationsstand mindestens auf Augenhöhe begegnen zu können. Vernachlässigt wird hier aber häufig die Tatsache, dass sich die Mitarbeiter nicht nur mit den Spezifikationen eines bestimmten Produktes, sondern mit einer Vielzahl an Produkten auseinandersetzen müssen.

Hier kommen digitale Helfer ins Spiel: Durch diese erhalten Mitarbeiter im Bedarfsfall schnellen Zugriff auf (erweiterte) Produktinformationen oder können etwa Beratungsinhalte durch Visualisierungen demonstrieren. Ebenso ist ein datengetriebenes und somit auf die Zielgruppe zugeschnittenes oder tagesaktuelles Marketing (z.B. nach Wetterlage) einfach umsetzbar.



## Praxisbeispiele und Hinweise

Die Möglichkeiten zur Integration der digitalen Technologien in den Arbeitsalltag werden in diesem Leitfaden durch Anwendungsbeispiele aus der Praxis aufgezeigt. Praxisbeispiele aus unterschiedlichen Unternehmen sind durch eine Lupe (Q) gekennzeichnet. Einen Einblick in den Fahrplan der Hamburger „Stadtbäckerei am Gänsemarkt“ beschreiben nachfolgend die Hinweiskästen mit Brezel-Symbol (B). Hinweiskästen mit einer Glühbirne (L) geben nützliche Ratschläge zum jeweiligen Implementierungsschritt und konkrete Umsetzungstipps.

Unterschiedliche Schritte der Implementierung von digitalen Technologien werden zudem in einem gesonderten Beispiel veranschaulicht.



## Hinweis: Digitale Technologien als Helfer in Beratungsgesprächen

Mitarbeiter können ein Tablet in der Beratung auf der Verkaufsfläche nutzen, um auf diesem Wege schneller Informationen an den Kunden weiterzugeben.

Diese Checkliste richtet sich vornehmlich an kleine und mittelständische Unternehmen (KMU), die mit dem Gedanken spielen, ihren PoS digitaler zu gestalten. Sie dient als Orientierungshilfe, um unternehmensseitig zu prüfen, ob digitale(re) Lösungsansätze zum Unternehmen

passen und alle dafür notwendigen Voraussetzungen erfüllt werden (können). Natürlich ist jedes Unternehmen individuell und so müssen auch die nachfolgend vorgeschlagenen Schritte hinsichtlich ihrer Übertragbarkeit auf das jeweilige Unternehmen geprüft werden.



## Digitale Technologien als Universalhelfer?

Sind die richtigen Ausgangsbedingungen geschaffen, kann es losgehen. Nachfolgend erfahren Sie, welche Schritte dabei zu durchlaufen sind. Doch digitale Technologien sollten nicht als Allheilmittel verstanden werden. Gibt es etwa hohes Verbesserungspotenzial in der Servicebereitschaft des Personals, können sich Unternehmen nicht drauf ausruhen, dass neue Technologien den gewünschten Effekt hervorrufen.

Mittlerweile gibt es viele verschiedene Möglichkeiten der Digitalisierung des PoS. Da die vorgestellten Technologien vor allem für kleine und mittelständische Unternehmen praktikabel sein sollen, konzentriert sich diese Checkliste auf digitale Plakate, Tablets und intelligente Regale<sup>1</sup> (auch Shopping Shelf genannt). Bei der Implementierung digitaler Technologien gilt es zum einen die geeignete Technologie zu finden und

<sup>1</sup> Weitere Informationen zu digitalen Technologien finden Sie im Leitfaden zur Implementierung von digitalen Technologien am PoS: <https://handel-mittelstand.digital/publikationen/leitfaden-implementierung-digitaler-technologien-am-point-of-sale/>, S. 7.

zum anderen begrenzte personelle und finanzielle Ressourcen sowie mangelndes Know-how bei der Umsetzung zu überwinden. Im Folgenden wird ein schematischer Ablauf der Implementierung von digitalen Technologien am PoS durchgespielt. Es wird dabei auf mögliche Fallstricke und Herausforderungen eingegangen. Die Checkliste soll helfen, Herausforderungen bei der Planung und Umsetzung von digitalen Tech-

nologien am Point of Sale im Vorfeld erkennen zu können. Dies begünstigt im besten Falle eine reibungslose Implementierung.

Zu beachten ist, dass dieser Prozess keine Einbahnstraße ist. Bei digitalen Technologien sollte eine kontinuierliche Wirkungsanalyse im Hintergrund laufen, um sicherzugehen, dass fortlaufend ein Maximum an Mehrwerten generiert werden kann.



Abbildung 1: Ablauf der Implementierung digitaler Technologien | eigene Darstellung

## Praxisbeispiel: Bäckerei – Die Reise beginnt

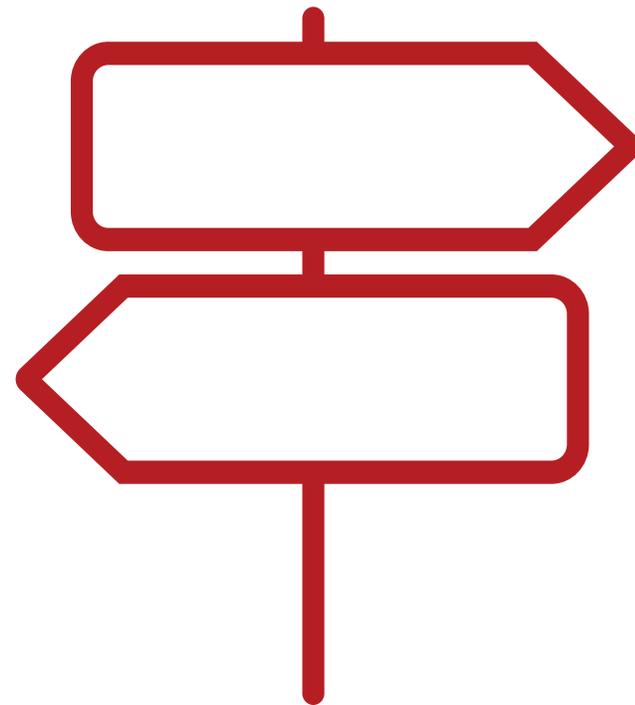
Wie die erstmalige Implementierung eines Digital Signage-Systems an einem neuen Standort ablaufen kann, zeigt die Stadtbäckerei in Hamburg. In dem Familienunternehmen wurden Sonderaktionen und andere Angebote zuvor analog über der Theke angeschlagen. Dies sollte sich in einer Bäckereifiliale ändern, um die Kundenansprache zeitgemäß zu gestalten.



Abbildung 2: Praxisbeispiel Bäckerei | © Dar1930/Fotolia.com

# Wo soll die Reise hingehen?

Besonders für kleine und mittlere Unternehmen ist die Herausforderung groß, den steigenden Anforderungen von Kunden gerecht zu werden und dem zunehmenden Wettbewerbsdruck standhalten zu können. Bevor sich Unternehmen mit der Anschaffung von digitalen Technologien beschäftigen, sollte sich die Frage gestellt werden, ob neue Lösungsansätze positiv zum Erreichen der Unternehmensvision beitragen und auf die strategischen Ziele einzahlen.



## Die Unternehmensvision – ohne Wegweiser keine (digitale) Steuerung

Jedes Unternehmen hat eine Vision, in welche Richtung es sich in den nächsten Jahren entwickeln möchte. Diese Unternehmensvision gibt die Stoßrichtung für sämtliche Ziele und Aktivitäten vor. Je nachdem wie die individuelle Zieldefinition aussieht, können digitale Technologien helfen, diese voranzutreiben. Bevor Unternehmen also in die tatsächliche Implementierung gehen, sollten sie sich intensiv mit der Frage beschäftigen, wie das Unternehmen in den kommenden Jahren positioniert werden soll.

### Wichtige Leitfragen sind hierbei beispielsweise:

- Passen digitale Technologien zur Unternehmensvision?
- Wie hoch ist der Bedarf an Ergänzung durch digitale Technologien überhaupt?
- Wie genau sollen und können digitale Technologien beim Erreichen der Vision behilflich sein?
- Kann der Einsatz digitaler Technologien einen Beitrag zur Annäherung an die konkreten Unternehmensziele leisten?

## Warum Sie sich mit digitalen Technologien auf den Weg machen sollten

Die Integration virtueller Elemente am PoS ermöglicht zum einen die zielgerichtete und flexible Warenpräsentation und liefert zum anderen zusätzliche Informationen und Servicefunktionen, woraus letztlich ein ganzheitliches Einkaufserlebnis für den Konsumenten resultiert. Wichtig dabei: Durch den Einsatz digitaler Technologien zielen Händler nicht nur auf eine Verkaufssteigerung ab. Vielmals steht die Verbesserung der Servicequalität im Vordergrund, was beispielsweise durch zusätzliche Informationsmöglichkeiten für Kunden erzielt werden kann. Gibt es personelle Engpässe, so können digitale Technologien zumindest in Überbrückungsphasen unterstützen. Insbesondere mobile Assistenten (Tablets), sind in der Lage, für das Personal im Handel Unterstützung und Entlastung im Arbeitsalltag zu bieten, da sie beispielsweise folgende Arbeitsschritte erleichtern:

- Unterstützung beim Einkaufsprozess
- Zusätzliche Informationen und Services
- Prüfung von Warenverfügbarkeiten im Lager oder in weiteren Filialen
- Umsetzung von Kundenbindungsmaßnahmen

Zusätzlich kann beispielsweise die Prozesseffizienz unternehmensintern verbessert werden: Werbescreens und Angebote können schnell getauscht und je nach Lagerbestand aktualisiert werden. Weiterhin kann eine Marketingvorlage mehrmals für verschiedene Kanäle genutzt und Inhalte von Kunden (z.B. Instagram-Fotos oder Posts) eingebunden werden.<sup>2</sup>

Darüber hinaus bietet der Einsatz digitaler Technologien mit einer Suchfunktion über ein Touchpad für

Unternehmen eine zusätzliche Möglichkeit, um die eigene Zielgruppe besser kennenzulernen. So geben zum Beispiel häufig gewählte Suchbegriffe eine Auskunft über den Informationsbedarf der Kunden. Wie frequentiert werden die Geräte genutzt? Werden bestimmte Aktivitäten von den Nutzern abgebrochen? All diese Fragen helfen dabei, sich besser auf die Kunden und ihre Bedürfnisse einzustellen.

Kundenseitig kann nicht nur das Image durch die digitalen Unterstützer geschärft werden. Auch kann der Suchaufwand der Kunden reduziert, ihr Informationsbedarf gestillt und die Loyalität zum Geschäft erhöht werden.<sup>3</sup> Durch das Einbinden des eigenen Onlineshops kann das Sortiment virtuell erweitert werden. Auch ein Produktkonfigurator und damit die Individualisierung von Produkten

werden möglich. Letztendlich verweilen Kunden länger im Geschäft.<sup>4</sup>

Je nach Gerät können diese Vorteile natürlich variieren. So kann Inhalt auf digitalen Displays wirksamer gezeigt werden als auf einem kleinen Tablet-Bildschirm. Es gilt daher, sich im Folgenden mit den eigenen Unternehmenszielen auseinanderzusetzen, um das bestmöglich passende Gerät für die eigenen Belange zu finden. Zu Beginn muss geklärt werden, welche Unternehmensziele mit dem Aufbau von Technologien erreicht werden sollen, ob dies zum einen grundsätzlich mit den anvisierten Technologien möglich ist und zum anderen überhaupt zum Unternehmen bzw. der Marke passt. Ebenfalls abzustimmen ist, ob die Voraussetzungen für die Anschaffung, Nutzung und Instandhaltung erfüllt werden.

<sup>2</sup> Spreer, Philipp (2013): Die Digitalisierung des PoS – Ein Leitfaden zur Implementierung innovativer In-Store-Medien.

<sup>3</sup> Spreer, Philipp (2013): Die Digitalisierung des PoS – Ein Leitfaden zur Implementierung innovativer In-Store-Medien.

<sup>4</sup> Ebd.

## Sind digitale Technologien das richtige für mein Unternehmen?

Im Vorfeld konkreter Überlegungen ist zunächst zu hinterfragen, ob die übergeordneten Ziele des Unternehmens mit dem Vorhaben und daraus resultierenden Aktivitäten übereinstimmen. Ausgangspunkt der weiterführenden Überlegungen sollte immer Kundenverhalten und -erwartungen sein. Ebenso sollten die Mitarbeiter in die Überlegungen einbezogen werden.

### Beispielhafte Ausgangsfragen sind hier:

- Welche Kernzielgruppe hat das Unternehmen? Wie technikaffin ist diese?
- Wie wird die technische Neuerung vom Kunden voraussichtlich angenommen?
- Inwiefern sollen Kunden die Technologie bedienen?
- In welcher Phase des Kaufprozesses befindet sich der Kunde, wenn er mit den Technologien interagiert?
- Inwieweit sollen Mitarbeiter die Geräte bedienen? Welche Funktion übernehmen sie hinsichtlich der Beratungsleistung am PoS?
- Welche Erwartungen haben die Mitarbeiter an digitale Technologien?



### Quick Check: Für diese Zielsetzungen eignen sich digitale Technologien

- Kundenbindung steigern durch erhöhten Service (z.B. Abgleich der Produktverfügbarkeit und direkte Bestellungen im Onlineshop)
- Im Ladengeschäft passende Stimmung und Atmosphäre durch (dynamische) Bilder erzeugen
- Abverkauf (z.B. durch Präsentation von tagesaktuellen Angeboten) erhöhen
- Datenbasiertes und intelligentes Marketing einfach umsetzen
- Interaktion mit den Nutzern erhöhen
- Von Kunden lernen durch Auswertung der Interaktion mit digitalen Technologien
- Zielgruppenspezifische Ansprache erlernen und nutzen
- Einbinden von mobilen Geräten (z.B. Smartphones)

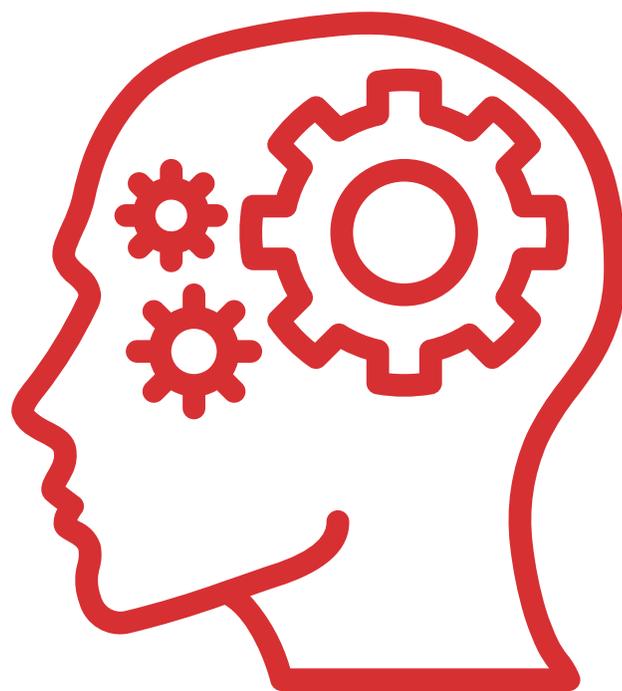
Gerade wenn der Kunde mit der Technologie interagieren oder aktiv mit ihr arbeiten soll, muss die Frage nach der Akzeptanz für die digitalen Helfer gestellt werden und welchen Mehrwert die Kunden von der Nutzung des Geräts haben sollen. Das Aufsetzen der Kundenbrille ist hier

von elementarer Bedeutung. Weniger wichtig aber dennoch nicht unkritisch ist bei passiven Technologien, z.B. digitalen Plakaten, die Frage, ob diese von Kunden als passend zum Unternehmen wahrgenommen werden.



## Alles eine Frage der Planung

**W**urden die Ausgangssituation geprüft und die richtigen Rahmenbedingungen für den Umsetzungsprozess geschaffen, kann der nächste Schritt hin zu einer detaillierteren Planung erfolgen. Ähnlich der vorangehenden Stufen sollten hierbei die unterschiedlichen Teilaspekte frühzeitig Berücksichtigung finden.



## Zeithorizont

Um zielführend planen zu können, ist es wichtig, den Zeitrahmen für den gesamten Implementierungsprozess zu berücksichtigen. In den meisten Fällen umfasst dieser rund ein Jahr. Dies schließt eine Pilotphase bereits mit ein. In dieser Umsetzungsstufe wird die Lösung umfassenden Tests unterzogen, um sie letztlich optimal auf der Fläche einsetzen zu können. Dabei unterscheiden sich die Unter-

nehmen bzw. Standorte hinsichtlich ihrer Anforderungen, z.B. begründet durch ihre Bauweise (Verwinkelungen, Beschaffenheit der Wände etc.), sodass sich dies auch auf die Zeitplanung für Einbau und Installation der Geräte auswirkt. Die folgenden Zeitspannen dienen der groben Orientierung, gestalten sich dementsprechend jedoch stets unternehmensindividuell:

- Konzeption von Zielen und Inhalten (1-2 Monate)
  - Entwicklung eines Prototypen (1-2 Monate)
  - Pilotphase (bis zu 6 Monate)
  - Optimierung des Prototyps (1-2 Monate)
  - Roll-out in ausgewählten Filialen (pro Filiale ca. 1-3 Tage)
  - Evaluationsphase (anschließend an Roll-Out, dauerhaft begleitende Maßnahme)
- Projektplanung und Konzeption: 2-4 Monate

## Wer ist der Steuermann? Verantwortlichkeiten innerhalb des Unternehmens klar definieren

Innerhalb des Unternehmens gibt es eine zentrale Voraussetzung für die erfolgreiche Implementierung: ein klar benannter Ansprechpartner. So sollte eingangs abgestimmt werden, wer für das Gesamtvorhaben und somit auch das Vorantreiben des Implementierungsprozesses hauptverantwortlich ist.

Bei größeren Firmen mit entsprechender Personalstärke wird jeweils ein Verantwortlicher aus dem Marketing und der IT empfohlen. Die

Marketingabteilung ist dabei für die Konzeption der werblichen Ziele und deren Inhalte zuständig; die IT-Abteilung fungiert als technische Kontrollinstanz. Sie prüft, ob die Wünsche der Marketingabteilung technologisch umsetzbar sind.

In kleineren Unternehmen ohne Marketing- und IT-Abteilung übernimmt in der Regel der Geschäftsführer die Federführung. Die jeweilige Person muss letztlich für beide Bereiche (Marketing und IT) mitdenken.

## Was brauche ich alles?

Bevor mit der Planung und letztendlichen Ausstattung des digitalen PoS begonnen werden kann, gibt es einige Dinge zu beachten. Es ist zu prüfen, ob alle mit der Implementierung verbundenen Aspekte gestemmt werden können: Neben den Erwartungen an die Implementierung von

digitalen Technologien und einem gewissen Budgetrahmen müssen auch einige (technische und räumliche) Gegebenheiten im Blick behalten werden, wie z.B. die Integration im Ladenbau sowie die Anbindung an Internet über W-Lan oder Mobilfunk.

## Budget



Für kleinere Lösungen, wie beispielsweise ein Tablet, muss verständlich weniger Budget veranschlagt werden als für virtuelle Regale oder digitale Plakate.

### Mit folgenden Kostenpositionen sollte bei der Umsetzung gerechnet werden:

- Ausstattung Hardware (z.B. Tablets, Taschen, Bildschirme)
- Softwarelizenzen (Kauf oder Leasing)
- Montage auf der Fläche

### Laufende Kosten:

- Wartung
- Konzeption der Inhalte für Geräte

Zur Orientierung: Für eine Einstiegerlösung mit digitalen Displays (z.B. mit der Ausstattung für einen Shop, drei Bildschirme) ist mit bis zu 10.000 Euro für Hard- und Software zuzüglich Montage zu rechnen (ca. 1.000 €). Eine weniger umfangreiche Lösung mit Tablets (ein bis zwei Geräte) liegt bei ca. 1.000 Euro inklusive Halterungen pro Standort.

## Voraussetzungen



Die Voraussetzungen variieren je nach Gerät. Es gibt allerdings einige Punkte, die bei allen Technologieansätzen beachtet werden sollten.

### Folgende Punkte müssen für die Implementierung der Technologien vorhanden sein:

- Stromanschluss
- Platz für Kabel (große Geräte)
- WLAN, LAN, Mobilfunk
- Customer Relationship Management-System (CRM)
- Content Management-System (CMS)
- Digitale Verfügbarkeit von Daten
- Marketingkonzept bzw. Inhalte zum Bespielen der Technologien

Je nach Digitalisierungsgrad des Unternehmens kann die Aufgabenliste kürzer oder länger ausfallen.

## Make or Buy?

### Welche Aufgaben der Implementierung gebe ich ab?

Unternehmen, die sich für das Anschaffen digitaler Technologien entschieden haben, müssen die Implementierung und das Bespielen der Geräte mit Inhalten nicht zwingend alleine stemmen. Kleine und mittlere Unternehmen sollten allerdings zunächst prüfen, welche Kompetenzen innerhalb des Unternehmens bereits vorhanden sind. Welche Teilschritte des Prozesses lassen sich darüber realisieren? Wo wird hingegen externe Unterstützung benötigt?

Serviceanbieter können beispielsweise bei der Erstellung von Inhalten unterstützen oder die regelmäßige Wartung der Geräte übernehmen. Trotz externer Hilfestellungen ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor, dass das Digitalisierungsvorhaben fest in den Unternehmensalltag integriert und mit der erforderlichen Priorität und Kontinuität behandelt wird – daher ist die Schulung der Mitarbeiter und das Mitwirken im alltäglichen Betrieb essentiell.



#### Hinweis: Einsatz von Geräten im Außenbereich oder Schaufenster

Sollen digitale Technologien im Außenbereich oder im Schaufenster platziert werden, muss ein besonderes Augenmerk auf die Auswahl der Hardware gelegt werden. Aufgrund der Sonneneinstrahlung ist die Helligkeit des Bildschirms bei konventionellen Geräten häufig nicht ausreichend.

### Mehr als Spielerei – dem Kunden Mehrwerte bieten

Bei der Auswahl von Inhalten (Content) zur Bespielung von Digital Signage-Lösungen ist die einfache kognitive Verarbeitung seitens des Kunden eine wichtige Leitlinie. So sollten vor allem (bewegte) Bilder, Videos oder kurze Texte bzw. Schlagzeilen verwendet werden. Kurz gesagt: Alles, was das Auge des Kunden schnell erfassen kann. Hierbei ist weniger häufig mehr.

Grundsätzlich sollten die Inhalte, mit denen das Medium bespielt wird, den eingangs definierten Zielen dienlich sein. Es ist möglich, bereits bestehende Marketinginhalte zu nutzen, was oftmals eine effiziente Lösung darstellt. Zu prüfen ist dabei jedoch, ob die digitale Aufbereitung von vorhandenen Materialien auch wirklich einen Mehrwert für den Kunden liefert: Werden Informationen verständlicher transportiert? Erfährt der Kunde etwas Neues? So lässt sich eine große Bandbreite an Informationen und Services für den Kunden bereitstellen.

#### Möglich sind beispielsweise:

- Produktinformationen und passende Zusätze (wie zum Beispiel Produktempfehlungen)
- Firmeneigene Website oder Firmenblog zur Demonstration von Informationen
- Tagesaktuelle Angebote
- Einbinden von Social-Media-Kanälen wie zum Beispiel Instagram
- Informationen zum Wetter (z.B. in Verbindung mit passenden Angeboten)
- Informationen zu Events
- Spiele für zusätzliches Entertainment der Kunden, sofern gewünscht
- Bei interaktiven Systemen: Produktkonfigurator und Integration des Onlineshops

Bereits zu einem vergleichsweise frühen Zeitpunkt der Planungsphase sollten Unternehmen entscheiden, welche Inhalte für die Demonstration am Point of Sale angedacht werden. Denn hier differenziert sich die Auswahl der technischen Lösung mit der benötigten Rechnerleistung.

So nimmt etwa das Aufspielen von Animationen vergleichsweise viel Leistung in Anspruch. Fehlplanungen bei der Auswahl der Hardware lassen sich vermeiden, sofern im Vorfeld ein Bewusstsein dafür geschaffen wurde, wie umfangreich die digitale Ausgestaltung letztlich ausfallen soll.

**Für Unternehmen stellen die nachfolgenden Fragen eine Hilfestellung dar, um eine Abschätzung vornehmen zu können:**

- Was soll dem Kunden am PoS an neuen Möglichkeiten und Funktionen geboten werden?
- Welche Inhalte sollen gezeigt werden? Welche (Zusatz)Informationen bieten einen echten Mehrwert für die Kunden?
- Wie sollen die Inhalte aufbereitet werden, zum Beispiel in Form von Bildern oder Produktvideos?
- Welche bestehenden Inhalte lassen sich eventuell schon nutzen? Was muss neu konzipiert werden?
- Wie fügen sich neue Inhalte in das Gesamtkonzept ein? Wie sind die Inhalte am digitalen PoS mit den übrigen Kanälen verknüpft?
- Welche Erfahrungswerte können aus anderen Kanälen übertragen und am PoS genutzt werden?

## Kunden Inhalte produzieren lassen

Kundengetriebene Inhalte sind vor allem durch Social Media berühmt geworden. So kann beispielsweise das Instagram-Foto eines Kunden, auf dem ein eigenes Produkt gezeigt wird, in die Kommunikation eingebunden werden. Solche Bilder oder Produktrezensionen auf Verkaufsplattformen, Twitter, Facebook und wiederum Instagram bieten sich vor allem für digitale Plakate an. Es ist jedoch zwingend notwendig, die Inhal-

te vor der Veröffentlichung zu filtern. Nicht selten wird dieser Freigabeprozess vergessen, was dazu führen kann, dass die kommunizierten Beiträge nicht den Unternehmenswerten entsprechen.

## Die Auswahl der passenden Technologie

Je nach anvisiertem Ziel und Content können verschiedene Technologien hilfreich sein. Es ist dementsprechend zielführend, auf Basis der Unternehmensvision und Unternehmensziele genau zu überlegen, welche Erwartungen an die Lösung gestellt werden.

### So gibt es folgende Fragen:

- Soll die Kommunikation über die Schaufenster erfolgen (innen/außen)?
- Sollen die Bildschirme per Touch, also durch Fingertippen, zu bedienen sein?
- Wie groß sollen die Bildschirme sein (Zollgröße)?
- Sollen die Technologien interaktive Terminals, zum Beispiel für die Eingabe von Daten, beinhalten oder nur reine Informationsscreens sein?

Die Wahl der Technologie hängt von konkreten Zielsetzungen ab. Dient der Einsatz digitaler Technologien in erster Linie der Information und Demonstration von (Werbe-)Inhalten, sind Systeme ohne Interaktion die erste Wahl. Gilt es einen Onlineshop einzubinden oder dem Kunden di-

gitale Assistenten (etwa einen Produktkonfigurator) anzubieten, eignen sich interaktive Systeme, etwa Tablets oder Terminals. Eine weitere Möglichkeit, auch bei passiven, nicht-interaktiven Lösungen den Ladenbesucher einzubinden, stellt die Integration des Kunden-Smartphones dar:



### Hinweis: Technische Ausstattung

Bei der Anschaffung der Ausrüstung muss insbesondere auf die Lebenszyklen der Geräte geachtet werden. Grundsätzlich gilt: Immer professionelle Digital Signage-Bildschirme kaufen. Und auch da gibt es je nach Einsatz unterschiedliche Qualitätsanforderungen. Sind die Systeme an sieben Tagen für 24 Stunden aktiv? Oder sind es 12 Stunden an fünf Tagen? Für die unterschiedlichen Szenarien gibt es verschiedene Modelleignungen.

Digitale Plakate sind beispielweise anders als übliche TV-Geräte auf eine längere Nutzungsdauer – bis zu 30 Jahren – ausgerichtet. Weiterhin ist bei den meisten hochwertigen Geräten und Anbietern eine erweiterte Garantieleistung inbegriffen. Werden verbraucherübliche Lösungen genutzt, kann es zu einem späteren Zeitpunkt zu unvorhergesehene Herausforderungen kommen, etwa wenn Ersatzteile erforderlich sind, die nicht mehr zur Verfügung gestellt werden.

So kann beispielsweise ein am Gerät zu findender QR-Code (ähnlich einem Barcode) vom Kunden mit der Handykamera eingescannt werden. Es öffnet sich eine vordefinierte Menüauswahl auf dem Smartphone, über die der Kunde für ihn interes-

sante Informationen auf dem Gerät genauer und vergrößert betrachten kann. Es ist weiterhin denkbar, dass der Kunde durch diese Integration eine Anmeldung zum Newsletter vornimmt oder per Mail um weitere Informationen bittet.



### Praxisbeispiel: QR-Code-Scan überträgt Produktinformationen auf das Smartphone

Über QR-Codes, die an den Geräten im Ladengeschäft angebracht werden, können Mehrwerte für Kunden geschaffen werden. Bei Bosch kann der Kunde durch Scannen eines QR-Codes die vorher gesuchten Informationen auf sein Smartphone übertragen und sich zu Hause in Ruhe erneut ansehen.



Abbildung 3: Beispiel eines QR-Code-Scans | © dimedis

## Wer die Wahl hat, hat die Qual - die passende Software finden

Bei der Auswahl der Digital Signage-Software steht der Anwender vor der Herausforderung, eine geeignete Softwarelösung zu finden. Welche Software die richtige ist, hängt vor allem von den unternehmensindividuellen Anforderungen ab. Welcher Anspruch besteht hinsichtlich der zu präsentierenden Inhalte (z. B. dynamische Bilder oder Social Media-Beiträge)? Ist eine Verknüpfung zum Warenwirtschaftssystem vorgesehen? Letztlich spielt auch an dieser Stelle der Budgetrahmen des Unternehmens eine wichtige Rolle. Auch wenn die Entscheidung individuell zu treffen ist, gibt es einige Eckpunkte, die eine Software unbedingt erfüllen sollte, um geeignet zu sein.

Grundlegend sollte die Software auf HTML5 beruhen. Die Zeiten von Flash sind aufgrund der anhaltenden Sicherheits- und Imageprobleme vorüber. HTML5 hingegen bietet als modernes Format für digitale Inhalte eine Vielzahl von Möglichkeiten und Synergien im Zusammenspiel von Digital Signage, Web und Mobi-

le. Daneben sollte die Software dynamische Inhalte in verschiedenen Formaten sowie Social Media-Feeds darstellen können.

Heutzutage besitzt nahezu jeder ein mobiles Endgerät. Daher ist es sinnvoll, Kunden-Smartphones und -tablets direkt in die Anwendung der digitalen Geräte zu integrieren.

Auch betreiberseitig bieten sich sogenannte Features an, die eine Steuerung der Inhalte über das Mitarbeiter-Smartphone ermöglichen. Mobiles Monitoring und somit die kurzfristige Reaktion auf Kundenverhalten sowie die Wartung von Geräten aus der Ferne machen die Handhabe für das Unternehmen unkompliziert und bequem. In Zukunft werden Services dieser Art immer mehr an Relevanz gewinnen.

Weiterhin ist es wichtig, dass die Software auch reibungslos arbeitet, sofern einmal keine Verbindung zum Internet vorhanden ist. In einem solchen Fall sollte die Software zum einen selbstständig die Sys-

teme weiterlaufen lassen und zum anderen zwischen internetbasierten und nicht-internetbasierten Inhalten unterscheiden können. Internetbasierte Inhalte, die eine Überprüfung der Daten in Echtzeit benötigen (z. B. Fahrpläne mit Verspätungen) sollten dann von der Software nicht mehr angezeigt werden – natürlich ohne sichtbare Fehlermeldung. Stattdessen werden nur Inhalte, die nicht internetbasiert sind, z. B. Firmenvideos oder Werbevideos, angezeigt.

Egal für welche Software sich entschieden wird – die dargestellten Inhalte sind das ausschlaggebende Kriterium bei der Auswahl. Aus diesem Grund sollten Schnittstellen zu Grafikprogrammen vorhanden sein, um die Entwicklung von Inhalten so einfach wie möglich zu gestalten. Im Idealfall verwendet der Grafiker bei der Erstellung der Inhalte einen HTML5-Editor, mit dem das Ergebnis nur noch ins bestehende System hochgeladen wird und nicht neu konfiguriert werden muss.

**Praxisbeispiel: Passende Warenpräsentation auf Knopfdruck**



Beim Einzelhändler Hervis Sports können Mitarbeiter über das Smartphone die Präsentation von Waren in Sekundenschnelle ändern: Durch die Kopplung von Smartphone und Digital Signage wählt der Mitarbeiter die darzustellenden Inhalte auf dem Smartphone aus. Diese werden an das Digital Signage gesendet und das Design ändert sich entsprechend.

Abbildung 4: Designänderung via Smartphone | © Peakmedia

## Pilotphase „Den Stein ins Rollen bringen“

Bevor es zu einem kompletten Roll-Out, also einer Aufnahme der Technik in den Arbeitsalltag kommt, sollte in einer Geschäftsstelle oder einem dafür vorgesehenen Testumfeld das Gerät auf Herz und Nieren geprüft werden. Dafür wird ein Prototyp installiert, der bis zu einem halben Jahr im Handelsalltag genutzt wird. Auffälligkeiten werden in dieser Zeit dokumentiert, Feedback von allen Beteiligten gesammelt.

In diesem Zeitraum wird das Gerät bestmöglich auf die Nutzer angepasst: Es können beispielsweise A/B-Tests (zwei Versionen eines Inhalts werden jeweils auf die höhere Akzeptanz bei Kunden getestet) erfolgen und/oder die Benutzeroberfläche auf den Prüfstand gestellt werden. Dabei werden Verständlichkeit und Intuition in der Benutzung durch Kunden und/oder Mitarbeiter beurteilt. Weiterhin aber auch, ob die gewünschten Inhalte gut dargestellt werden können. Im Hinblick auf die Mitarbeiter ist die Pilotphase auch dahingehend wichtig, dass nur im Alltagsgeschäft herausgefunden werden

kann, wie die Anwendung der Technologien bzw. die Software benutzerfreundlicher gestaltet werden kann. Ebenfalls lässt sich der Bedarf für Mitarbeiterschulungen durch wiederholende Probedurchläufe ermitteln.

Durch das Marketingkonzept und die eingangs gestellten Überlegungen sollten die Inhalte bereits zielführend abgestimmt sein. Im Praxistest auf der Fläche kann nun ihre exakte Darstellung erprobt werden. Hierbei lässt sich sehr gut von den Kunden lernen: Welche Suchbegriffe nutzen sie? Wie häufig interagieren sie mit dem Gerät? Verstehen sie die Benutzeroberfläche und die aufgespielten Anwendungen? Welchen Mehrwert hält das Gerät für sie bereit und welche Zusatzfunktionen würden sie sich wünschen? Es ist zu empfehlen, eine Feedbackfunktion in die Geräte zu integrieren.

Bei Unstimmigkeiten wird der Prototyp solange nachjustiert bis ein zufriedenstellendes Ergebnis erzielt wird. Erst danach sollte mit einem schrittweisen Roll-Out begonnen

werden. Das heißt, dass erst in einer Filiale die neue Technik eingeführt wird, um zu testen, ob dieser Ansatz auf andere Standorte übertragen werden kann. Besteht nur eine Filiale,

so kann nach einer Entscheidung für die digitalen Geräte neben dem Alltagsgeschäft direkt mit dem Prozess der Wirkungskontrolle gestartet werden.



## Praxisbeispiel Bäckerei: Kundenansprache vor Ort neu gedacht



Das österreichische Unternehmen Peakmedia wurde beauftragt, die ursprüngliche Werbeform der Hamburger „Stadtbäckerei am Gänsemarkt“ durch insgesamt drei Digital Signage-Screens zu ersetzen. Die Investitionssumme für das gesamte Digital Signage-System betrug ca. 5.000€. Die Bäckerei entschied sich für insgesamt drei Digital Signage-Lösungen: zwei 43“ Bildschirme und ein 32“ Bildschirm wurden vor Ort angebracht. Die Hardware wurde zuvor von einem Dienstleister konfiguriert und dann dem Kunden zugespielt. Die Installation wurde nach Absprache von einem lokalen Elektriker übernommen. Als CMS wurde die Digital Signage-Software kompas von dimedis ausgewählt.

Abbildung 5: Die Stadtbäckerei in Hamburg | © Peakmedia



## Experteninterview: „Digital Signage funktioniert nur mit einem gut durchdachten Redaktions- und Marketingkonzept“

Interview mit Khalid El-Boubsi von der dimedis GmbH.

### Khalid El-Boubsi

Seit September 2014 ist Khalid El-Boubsi Projektleiter im Bereich Digital Signage beim Softwarehaus dimedis. In seiner Tätigkeit erarbeitet und betreut er Projekte rund um die Digital Signage-Softwarelösung kompas. Der ausgebildete Fachinformatiker in der Fachrichtung Systemintegration greift auf eine jahrelange Erfahrung als Projektmanager zurück.



Abbildung 6: Khalid El-Boubsi | © dimedis

### Frage 1: Warum ist der Einsatz digitaler Technologien am PoS sinnvoll?

Charakteristisch für digitale Technologien, vor allem bei Bildschirmen (Digital Signage) ist das intelligente Zusammenspiel unterschiedlicher Formate wie Text, Bild, Animationen, Videos oder sogar Audiodateien. So können mit einem entsprechenden Gestaltungskonzept interessante, multimediale Inhalte geschaffen werden.

Digital Signage ist damit die Werbung der Gegenwart, denn es besitzt nachweislich einen großen Vorteil gegenüber analogen Werbeformen: Bewegtbild wird vom Auge des Kunden überdurchschnittlich gut wahrgenommen und wirkt damit besser als beispielsweise ein normales Plakat. So ermöglicht es eine wirkungsvolle, direkte Kundenansprache, die zielgruppenorientiert und tagesaktuell gestaltet werden kann. Die Inhalte selber setzen sich aus einzelnen Templates zusammen. Diese Temp-



lates können auf die Corporate Identity eines Unternehmens angepasst werden (in Bezug auf Farben, Logos etc.) und die Marke somit stärken. Die digitale Bildschirmwerbung sollte direkt am PoS, also beispielsweise am Produktregal, bei der Platzierung von Sonderangeboten oder im Kassenbereich eingesetzt werden.

Besitzt das Digital Signage-System einen Touchscreen, lädt es zudem aktiv zur Interaktion mit den Nutzern ein. Hier sind die Möglichkeiten nahezu unbegrenzt: Neben der Implementierung von kleineren Spielen (Gamification) kann das System beispielsweise um eine digitale Wegeleitung ergänzt werden. Durch das Tracken der Nutzereingaben entsteht weiterhin ein Werkzeug, um die eigenen Kunden besser kennenzulernen: So wissen Händler stets, was die Kunden wirklich suchen und können das Produktangebot entsprechend anpassen und optimieren. Aber auch kleinere Geräte wie Tablets können eine große Wirkung erzielen: Im Einsatz für Mitarbeiter unterstüt-

zen sie diese, Kunden umfassend und auf einem hohen Qualitätsniveau zu beraten. Natürlich kann ein Tablet auch hauptsächlich für Kunden bestimmt sein: Hier können sie selbst Produkte suchen und bestellen, Informationen nachschlagen oder sich die Wartezeit vertreiben.

Mit digitalen Technologien haben auch kleine und mittelständische Unternehmen jede Menge Möglichkeiten, Vorteile für Kunden, Mitarbeiter und letztendlich das Unternehmen selbst, zu generieren.



## Frage 2: Welche Technologien sind aus Ihrer Sicht für Einsteiger geeignet? Wo sollten Unternehmen beginnen?

Beginnen sollte man als Händler damit, sich Gedanken zu einem Konzept für die Inhalte zu machen, die man zeigen möchte. Dies macht vieles einfacher. Idealerweise können Inhalte der Unternehmenswebsite und von Social Media-Kanälen verwendet werden. Denn diese eignen sich für die direkte Ansprache am PoS besonders gut.

Die müheloseste Form der Integration von digitalen Technologien in den Unternehmensalltag ist die Installation von Tablets am PoS. Hier gibt es günstige Einsteigerlösungen.

Eine einfache Möglichkeit, Tablets für Kunden einzusetzen sind Feedbackanwendungen. Mit diesen kann der Kunde den Händler vor Ort bewerten. Auch eine Einblendung der Unternehmenswebsite ist möglich. Aufgrund der eher geringen Bildschirmgröße bietet dies jedoch meist

keinen großen Mehrwert für Kunden. Werden Tablets auf der Fläche platziert, sollte sichergestellt werden, dass diese nicht für private Zwecke genutzt werden.

Ebenfalls möglich zum Einstieg sind Digital Signage-Displays. Besonders gut als Startlösung bieten sie sich hinter dem Kassenbereich oder der Theke an. So kann der Händler einfach aber wirksam Angebote oder unterhaltsame Videos darstellen.

Bei der Verwendung eines digitalen Assistenten im Beratungsgespräch mit Kunden sollte nach Möglichkeit eine Integration des Systems in die Warenwirtschaft und ggf. in den Onlineshop erfolgen. Neben den Kunden profitieren davon besonders die Mitarbeiter: Ihnen gewährt dies einen schnellen Zugang zu weiterführenden Informationen über Produkte, Verfügbarkeiten oder auch Montageanleitungen, die sie dann im Kundengespräch verwenden können. Lagerbestände können in Echtzeit abgerufen und Waren wäh-



rend eines Verkaufsgesprächs direkt im Onlineshop bestellt werden.

**Frage 3: Welchen Rat haben Sie für Unternehmen, die zwar alle Voraussetzungen erfüllen, aber dennoch unsicher sind, ob digitale Technologien das richtige für sie sind?**

Der Rat ist kurz: Die Unternehmen sollten sich überlegen, ob und welche digitalen Kanäle von ihren Kunden genutzt werden. Nutzen sie digitale Medien und/oder besitzen ein Smartphone, kann dies sehr gut in die Geräte am PoS eingebunden werden. Der Kunde kann dem Verkäufer beispielweise ein Bild eines gewünschten Produkts auf einem Digital Signage-Bildschirm zeigen. Weiterhin sollten auch die Vision und die Ziele des Unternehmens mit in die Überlegungen einfließen: Inwieweit würde eine digitale Technologie das Unternehmen weiterbringen? Im Zweifelsfall kann auch erst einmal eine kleine Lösung ausreichend sein.

**Frage 4: Welche Fehler sollten bei der Implementierung der digitalen Technologie vermieden werden?**

Ein immer wieder auftretender Fehler beim Einsatz von digitalen Technologien ist die Verwendung von ungeeigneten Inhalten. Ungeeignetes Material wird nicht auf den ersten Blick bzw. in wenigen Sekunden vom Kunden erfasst, wodurch es seine Wirkung verliert. Gründe dafür können beispielsweise ein zu textlastiges und damit unübersichtliches Layout oder für die Zielgruppe uninteressante Inhalte sein. Schlechte Inhalte lassen sich jedoch sehr einfach durch ein im Vorfeld angefertigtes Redaktionskonzept vermeiden. Daher sollte dieses immer vorliegen, bevor es an die Auswahl der Hard- und Software geht!

**Frage 5: Was sind die wichtigsten Punkte, auf die bei der Hard- und Software von digitaler Technologie geachtet werden sollte?**

Allen voran: Digital Signage funktioniert nur mit einem schlüssigen und gut durchdachten Redaktions- und Marketingkonzept. Bevor es also an die Auswahl von geeigneter Hard- und Software geht, sollten die notwendigen Vorüberlegungen abgeschlossen sein. Für die Wahl der einzelnen Systembestandteile ist es schwierig, eine allgemeingültige Handlungsempfehlung zu geben, da diese stark von den Anforderungen vor Ort abhängen. Grundsätzlich sollte immer eine Pilotphase durchlaufen werden, in der testweise ein digitales Gerät auf der Fläche installiert wird. So kann sichergestellt werden, dass die erstellten Inhalte auch einwandfrei von Hard- und Software dargestellt werden können.

In Bezug auf die Hardware sollte stets der vom Hersteller angegebene Lebenszyklus beachtet werden: Anstatt professioneller Digital-Signage-Bild-

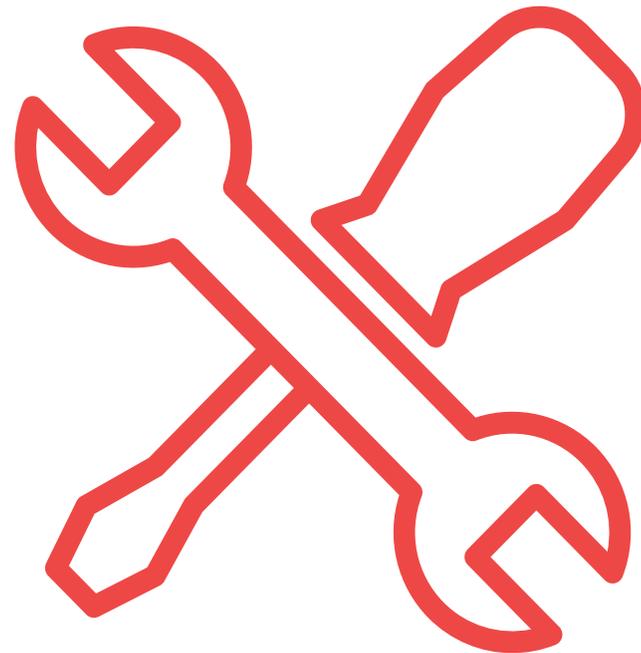


schirme für einen intensiven Einsatz (bis hin zu 24 Stunden an 7 Tagen die Woche) sollte nicht auf herkömmliche TV-Geräte gesetzt werden. Diese sind nicht auf eine solche Dauerbelastung ausgelegt. Auch die Nutzung von leuchtschwachen Bildschirmen im Außenbereich und im Schaufenster sind ein häufiger Fehler. Die besten Inhalte erzeugen keinen Mehrwert, wenn sie aufgrund von direkter Sonneneinstrahlung nicht gesehen werden können. Ebenfalls passiert es häufig, dass im Bereich der Software aus Kostengründen am falschen Ende gespart wird, was sich jedoch später oft unmittelbar auf die Wirkung und den Erfolg der digitalen Lösung auswirkt.

Bei größeren Projekten empfiehlt sich die Beauftragung von sogenannten Integratoren. Diese Unternehmen haben Erfahrung mit der Installation von flächendeckender Hardware und können hilfreiche Tipps liefern, um einen reibungslosen Rollout zu gewährleisten.

# 3 Umsetzung auf der Fläche

Nachfolgend geht es um den konkreten Einsatz der digitalen Technologien auf der Verkaufsfläche. Zu diesem Zeitpunkt sind das Redaktionskonzept sowie die Hard- und Software vorhanden und müssen in die bestehenden Abläufe des Tagesgeschäfts integriert werden. Es stellen sich nun praktische Fragen nach der Platzierung der Geräte im Ladengeschäft, der Sicherheit und dem Schutz von (Kunden)Daten.



## Platzierung auf der Fläche

Die Platzierung ist zum einen vom Gerät selbst, zum anderen auch vom Aufbau des Geschäfts und den entsprechenden Laufwegen der Kunden abhängig. Unter Berücksichtigung dieser beiden Aspekte muss auch die geltende Brandschutzverordnung geprüft werden. Zudem muss sichergestellt sein, dass die Wände und Decken für eine Installation in Frage kommen. Auch wenn es banal klingt: Eine Überprüfung, welche Art von Wänden oder Decken für die Installation zur Verfügung stehen, ist enorm wichtig. Eine Trockenbauwand hält nicht viel Gewicht aus. Hier müssen gegebenenfalls die Wände verstärkt werden. Auch Decken müssen bei Abhängungen statisch überprüft werden. Weiterhin kann es sehr auf-

wändig sein, Löcher in eine Betonwand zu bohren – vor allem wenn es darum geht, Durchführungen für Kabel zu erzeugen.

Die Platzierung kann je nach Inhalt variieren: Bei passiven Geräten, z. B. digitalen Plakaten, interagieren weder Kunden noch Mitarbeiter mit dem Medium. Für diese Geräte bietet sich beispielsweise der Kassenbereich oder der Schaufensterbereich an. Wobei eine Platzierung im Schaufenster wiederum andere technische Voraussetzungen an die Helligkeit der Geräte stellt (siehe Hinweiskasten, S. 20). Ebenso denkbar, auch für passive Wegeleitsysteme, wären Rolltreppen, Aufzüge und der Eingangsbereich.



## Praxisbeispiel: Markenstärke durch Videos erhöhen



Beim Streetwear-Händler Snipes wurden im Eingangsbereich der Rolltreppen zwei Digital Signage-Bildschirme angebracht. Diese zeigen entweder das Logo der Marke mit dem Hinweis auf das 1.OG oder ein Werbevideo. Kunden, die in den Laden eintreten, können die reduzierten Inhalte schnell erfassen. Die digitale Lösung weist auf weitere Produkte hin und leitet den Kunden somit auf eine zusätzliche Verkaufsfläche. Produkt und Marke erfahren Aufmerksamkeit.

Abbildung 7: Digital Signage-Installation bei Snipes | © dimedis

Bei aktiven Geräten hingegen kann durch einen Touchdisplay kommuniziert werden, z. B. bei Tablets. Für interaktive Geräte bieten sich produktbezogene Stellplätze an: Am Rand der Regale, möglichst auf den gut besuchten „Hauptadern“ auf der Fläche (Achtung: Brandschutz!). Anders als bei passiven Geräten können

Händler hier vom Kunden lernen. Da die Geräte die Anzahl der Interaktionen aufzeichnen können, kann ihr Standort solange verändert werden, bis der optimale Platz gefunden ist. Weiterhin kann auch mit einer freistehenden Stele experimentiert werden.



## Praxisbeispiel: Auch Wegeleitsysteme ermöglichen Interaktion

Interaktion muss nicht immer nur Online-Shop heißen: In der Abu Dhabi Mall finden sich jeweils an den Eingängen interaktive Wegeleitungen. Über eine Wolke mit den Logos der Geschäfte oder über ein Suchfeld kann mit den Fingern das gewünschte Ziel herausgesucht werden. Auf Anfrage gibt das System auch den schnellsten Weg (inklusive barrierefreier Alternative) an.

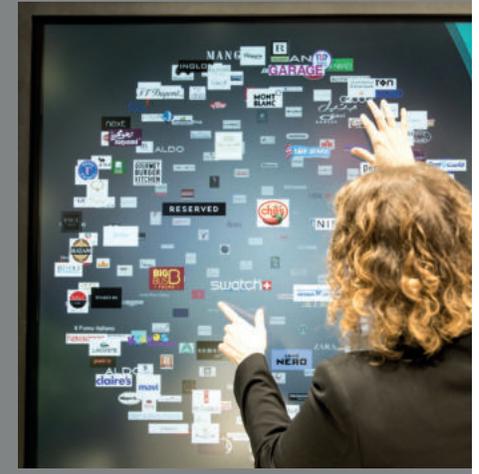


Abbildung 8: Interaktives Wegeleitsystem mit Suchfunktion | © dimedis

Denkbar ist auch eine anfänglich passive Lösung, die nach der Testzeit zu einer aktiveren Lösung ausgebaut wird. So können zu Beginn beispielsweise auf den Geräten vornehmlich Bilder und Videos gezeigt werden. Bei Akzeptanz durch den Kunden kann die Lösung nach und nach erweitert und interaktiver gestaltet werden, z. B. durch ein interaktives Wegeleitsystem oder die Einbindung

des Onlineshops. Wichtig ist, dass auf Seiten des Kunden keine Hemmschwelle zur Nutzung der Geräte besteht. Ist ein Gerät, z. B. ein Tablet, auf der Mitarbeitertheke platziert, liegt für den Kunden schnell der Rückschluss nahe, dieses sei nur dem Personal vorbehalten.<sup>5</sup> Entscheidend ist hier immer auch die Kommunikation: Der Kunde sollte bestmöglich darüber informiert

<sup>5</sup> Mittelstand 4.0 – Agentur Handel: Fit für den digitalen Point of Sale. Schulungsmaßnahmen und -inhalte für Mitarbeiter.

sein, welche Services ihm zur Nutzung zur Verfügung stehen. Um dem Kunden zu zeigen, dass er das Gerät eigenständig bedienen kann, sollte ein sogenannter Störer installiert

werden. Ein Störer kann beispielsweise ein vom digitalen Display dargestellter Finger sein, der von innen an die Displayscheibe klopft. Weiterhin sollte der Kunde durch eine Auf-

forderung auf dem Gerät, z. B. einen Bildschirmschoner, zur Interaktion eingeladen werden. Mitarbeiter werden hierdurch jedoch nicht von ihrer Hilfs- und Auskunftsbereitschaft entbunden. Auch wenn die Nutzeroberfläche und die Steuerung des Geräts

so intuitiv sein sollten, dass Kunden nicht von der Nutzung des Gerätes abgeschreckt werden und dieses auch ohne Hilfestellung des Personals bedienen können, sollten Mitarbeiter ihre Unterstützung bei Fragen signalisieren.



### Hinweis: TÜV und Brandschutz

Häufig vergessen werden die Punkte TÜV und Brandschutz. Gerade bei großen Geräten ist dies ein wichtiger Aspekt. Eine TÜV-Plakette besitzen die meisten Geräte, die nicht extra auf Kundenwunsch hin konfiguriert wurden. Ob ein neues Gerät bereits zertifiziert ist, kann beim Hersteller erfragt werden. In Bezug auf den Brandschutz müssen alle verbauten Systeme der Norm DIN EN 13501 (Europäische Baustoffklassifizierung) entsprechen und aus nicht brennbaren Materialien bestehen. Zudem ist zu empfehlen, die Systeme nicht fest im Gebäude zu verbauen, da ansonsten ggf. ein bauaufsichtliches Prüfzeugnis erforderlich sein kann. Sollte es Brandschutzwände im Gebäude geben, dürfen diese bei der Montage des Systems nicht beschädigt werden (z. B. durch Bohrungen). Zusätzlich sollte geprüft werden, ob es Vorschriften für Brandlasten gibt. Als Brandlast wird die Energie bzw. das Wärmepotenzial verstanden, das bei der Verbrennung aller vorhandenen, brennbaren Stoffe auf einer bestimmten Grundfläche entsteht. Diese Brandlast ist bei Schutzmaßnahmen für ein Gebäude unbedingt zu berücksichtigen. Jedes Display erhöht die Brandlast.



### Praxisbeispiel Bäckerei: Positionierung im Blickfeld der Kunden



Die zwei 43" Bildschirme wurden als Angebots- und Menüanzeige über der Theke installiert. Sie zeigen aktuelle Angebote und Bilder der Produkte. Über der Theke sind sie direkt im Blickfeld der Kunden. Die gezeigten Bilder vermitteln eine angenehme Atmosphäre im Laden und zeigen den Besuchern die Produktpalette. Zu beachten ist, dass hier professionelle Fotos verwendet wurden, um qualitativ hochwertigen Inhalt zu demonstrieren.

Der dritte 32" Bildschirm wurde im Schaufenster installiert, um die lokale Verbundenheit zum Hamburger HSV zu zeigen: Der Monitor zählt mit, wie viele Tage der Verein bereits in der 1. Liga spielte.

Abbildung 9: Digital Signage-Displays in der Bäckerei | © Peakmedia

## Sicherheit und Datenschutz

Die Systemsicherheit ist vor allem bei größeren Netzwerken mit vielen Schnittstellen enorm wichtig. In den meisten Fällen wird beim Kauf einer Software ein Sicherheitspaket mit erworben. Dieses sollte eine sichere Verbindung zwischen dem Server des Unternehmens und den PC's hinter den Bildschirmen gewährleisten. Die sicherste Variante ist eine sogenannte VPN-Verbindung. Eine solche Verbindung sollte in der Software, die die Inhalte verwaltet, enthalten sein. Jedes Unternehmen, das in irgendeiner Form mit Daten arbeitet, muss sicherstellen, dass der Umgang mit diesen entsprechend der gesetzlichen Vorhaben erfolgt.

Anhand der Unternehmensziele sollte diskutiert werden, welche Daten von Kundenbewegungen, Kundenbestellungen, o.ä. erhoben werden sollten und dürfen. Im nächsten Schritt ist zu klären, wie der Schutz der Daten gewährleistet werden kann. Grundsätzlich werden Digital Signage-Systeme so verwendet, dass die Identität des Kunden nicht ermittelt wird. Einige Lösungen umfassen

Merkmale wie Geschlecht, Alters- und Stimmungserkennung, diese Informationen tangieren jedoch nicht die Rechte einzelner Personen.

Datenschutzkonformes Vorgehen ist hingegen erforderlich, wenn über die digitalen Technologien Informationen zwischen Unternehmen und Kunden ausgetauscht werden. Etwa wenn über Tablets, interaktive Stelen oder das Smartphone des Kunden durch eine Anmeldung oder sonstige Log-In-Funktion personenbezogene Daten wie eine E-Mailadresse übermittelt werden. Hier gelten die gleichen Opt-In-Regeln wie bei der Anmeldung für einen Newsletter.

Das sogenannte Opt-In Verfahren beschreibt einen Sicherheitsvorgang, bei dem gewährleistet wird, dass der Kunde beispielsweise einen Newsletter, für den er sich eingetragen hat, auch tatsächlich bekommen möchte: Nachdem der Kunde seine E-Mailadresse in einen Verteiler eingefügt hat, wird ihm eine E-Mail zugesandt, in der er seine Anmeldung bestätigen soll. Führt er diese Bestätigung aus, ist das Opt-in Verfahren abge-

schlossen. Da der Nutzer zwei Mal seine Bestätigung gibt, wird dieses Verfahren auch „Double-Opt-in“-Verfahren genannt.

Digitale Assistenten können mit Kartenlesegeräten ausgestattet werden, etwa um Kundenkarten einzulesen. Damit ist der Nutzer ohne weitere Angaben identifizierbar. Bei der Ausstellung der Kundenkarte muss das

Einverständnis des Kunden eingeholt werden, dass das Einlesen der Karte erfolgen darf.

Grundlegend ist zu beachten, dass dem Kunden vor dem datenschutzrelevanten Interaktionsschritt eine Datenschutzerklärung dargestellt wird.



### Hinweis: Datenschutz bei digitalen Geräten

Sobald auf den digitalen Geräten Kundendaten o.ä. abrufbar sind, muss sich das Unternehmen mit Datenschutzfragen auseinandersetzen.

## Mitarbeiterschulungen

Mitarbeiterschulungen sind bei der Umsetzung eines digitalen PoS ein zentraler Erfolgsfaktor. Sind die Mitarbeiter von den technischen Geräten begeistert, wird sich dies auf die Kunden übertragen. Ist es den Mitarbeitern hingegen lästig oder sogar unangenehm die Geräte zu bedienen, wird sich dies auch auf die Kundeninteraktion mit den Geräten auswirken. Gerade wenn das Personal vor Kunden oder zusammen mit ihnen die Technologie nutzt, ist Kommunikation ein wichtiger Schlüssel. Es gilt also, jeden Mitarbeiter und damit unterschiedliche Wissensstände mit auf die Reise zum digitalen PoS zu nehmen. Studien zeigen, dass Mitarbeiter gerne einzelne Kollegen

haben, von denen sie auf der einen Seite geschult werden, auf der anderen Seite aber auch Fragen stellen können. Hier ist die Hemmschwelle meist geringer als bei externen Personen, die nur für Schulungen ins Unternehmen kommen. Weiterhin ist es wichtig, davon auszugehen, dass auch Grundlagen nicht unbedingt bekannt sein müssen. Viele Mitarbeiter freuen sich, wenn sie praxisnah im Umgang mit den Technologien geschult werden und darüber hinaus Zeit bekommen, sich in Ruhe damit vertraut zu machen.<sup>6</sup>



### Die Tasche als wichtigstes Accessoire

Sollen die Mitarbeiter mit Tablets ausgestattet werden, ist eine passende Tasche enorm wichtig. Lässt sich diese nicht gut an Gürtel o.ä. befestigen, legt der Mitarbeiter sein Tablet im Laden oder gar im Personalraum ab.

<sup>6</sup> Mittelstand 4.0 – Agentur Handel: Fit für den digitalen Point of Sale. Schulungsmaßnahmen und -inhalte für Mitarbeiter.

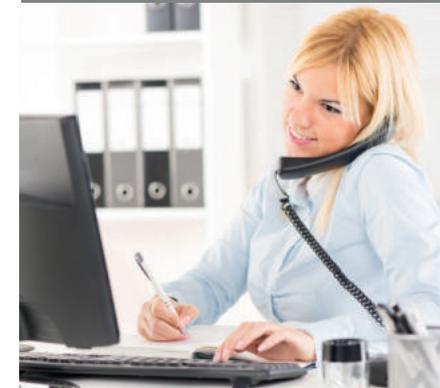
## Instandhaltung

Um langfristig eine reibungslose und störfreie Nutzung der Geräte zu gewährleisten, müssen verschiedene Instandhaltungsmaßnahmen getroffen werden. Neben fortlaufenden Updates müssen gerade große Gerä-

te regelmäßig gewartet werden, um den Alterungsprozess der Technik hinauszuzögern. Idealerweise unterstützt die Software bei der Überwachung und der Fernwartung der Hardwarekomponenten.



### Praxisbeispiel Bäckerei: Schulung der Mitarbeiter und Instandhaltung



Die Schulung der Bäckereimitarbeiter über die korrekte Nutzung des CMS wurde über Telefon durchgeführt. Die Wartung läuft in Echtzeit über eine installierte Fernwartungssoftware.

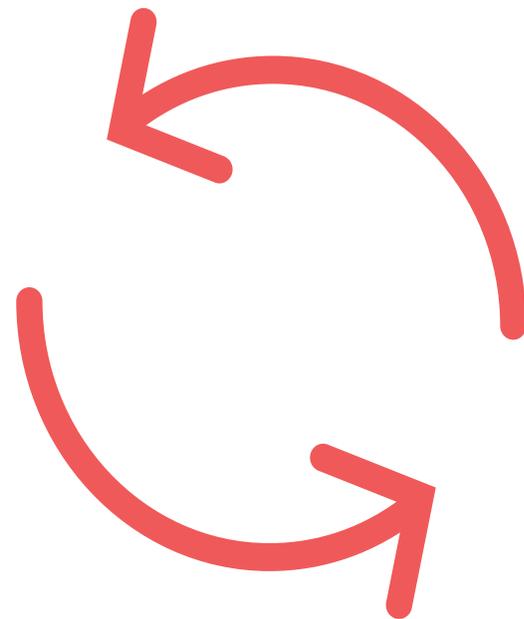
Sollten Reklamationen auftreten, werden diese über einen Pick-Up Service abgewickelt, also eine Abholung der Geräte durch einen Techniker und Reparatur dieser in einer qualifizierten Werkstatt.

Abbildung 10: Schulung der Mitarbeiter und Instandhaltung | © Milanmarkovic78/Fotolia.com

# 4

## Wirkungskontrolle – „Wie läuft’s?“

**A**uch die besten Maßnahmen sind nicht sinnvoll, wenn ihre Wirkung nicht kontrolliert werden kann. So sollte permanent ein Auge auf die Evaluation gehalten werden: Ab der Inbetriebnahme der Geräte sollte regelmäßig eine Überprüfung der Wirkung unternommen werden. Hierbei steht auch immer die Frage im Vordergrund, ob die aktuelle Umsetzung auf das angestrebte Ziel einzahlt.



Wichtig für die Evaluation sind nicht nur technische Gegebenheiten, sondern auch alle Personen, die mit den Geräten in Kontakt treten. Mögliche Fragen für eine Wirkungskontrolle seitens des Unternehmens könnten sein:

- Inwiefern wurde das eingangs aufgestellte Ziel erreicht?
- Was muss angepasst oder abgeändert werden, um den unternehmerischen Zielen und der Unternehmensvision näherzukommen?
- Sind Inhalte anzupassen oder zu erweitern?
- Gibt es technische Hürden, die zu beheben sind? Welche Prozesse laufen gut? Wo hakt es?
- Wie ist die Akzeptanz seitens Kunden und Mitarbeitern einzustufen? Wie werden die Geräte in Interaktion mit dem Kunden genutzt?
- Welche Schulungsmaßnahmen müssen für Mitarbeiter angeboten oder ggf. optimiert werden?
- Welche Weiterentwicklungspotenziale gibt es?
- Welches Feedback gab es darüber hinaus von Kunden und Mitarbeitern?

## Der Blick zurück: So wird die Implementierung ein Erfolg

Die Implementierung von digitalen Technologien ist keine Einbahnstraße. Zu einem gelungenen Roll-Out bedarf es einer konstanten, zyklischen Überprüfung der Implementierungsbausteine. Nur so kann sichergestellt werden, dass Feedback durch Kunden oder Mitarbeiter Gehör findet, umgesetzt und stetig weiterentwickelt wird – wovon letztlich alle profitieren.



Abbildung 11: Kreislauf einer erfolgreichen Implementierung | eigene Darstellung

🔍

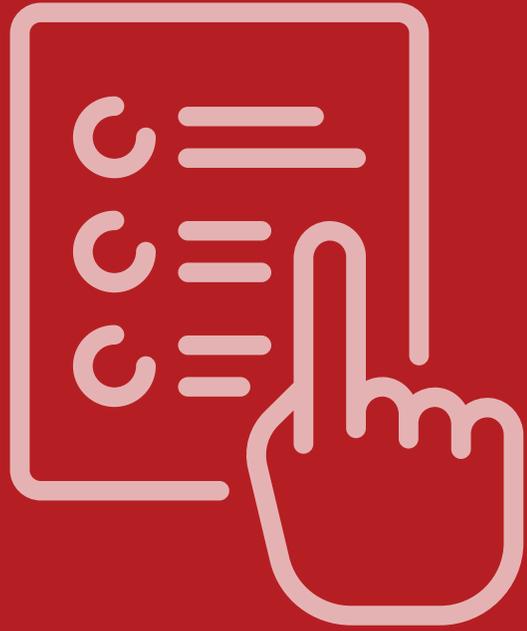
### Praxisbeispiel: Umrüsten erlaubt - Einsatz von digitalen Lösungen an Kundenbedarf ausrichten

Für gewöhnlich starten die meisten Händler mit einer passiven Gerätelösung (siehe Praxisbeispiel S. 38). Es zeigte sich in der Wirkungskontrolle, dass durch eine Videoinstallation die Atmosphäre im Laden und letztlich auch die Markenstärke verbessert wird. Nach und nach sollte auf eine aktive Lösung umgerüstet werden.



Abbildung 12 zeigt eine Digital Signage-Anzeige in einem Snipes-Laden. Die Anzeige ist in vier Quadranten unterteilt und zeigt zwei Personen, die lächeln und in die Kamera schauen. Die Person links trägt ein grünes Tanktop mit der Aufschrift 'FIELD OF GREEN'. Die Person rechts trägt ein weißes T-Shirt. In der unteren linken Ecke der Anzeige sind zwei Packungen 'MASTACLA' zu sehen.

Abbildung 12: Digital Signage bei Snipes | © dimedis



## Quick Check für die Umsetzung

Hier finden Sie die wichtigsten Punkte der vorherigen Kapitel zum Selbstcheck: Welche Schritte zum digitalen Point of Sale können Sie bereits abhaken?

### Wo soll die Reise hingehen?

- Gibt es eine klare Unternehmensvision für die kommenden Jahre? Wie sieht diese aus?
- Welche Ziele hat das Unternehmen in den nächsten Jahren? Kann und soll eine digitale Technologie einen Beitrag zur Erreichung der Ziele leisten?
- Passen digitale Technologien zum Unternehmen, seinen Zielen, der Marke und den Kunden?
- Welche Kundenzielgruppe hat das Unternehmen? Wie technikaffin ist die Zielgruppe?
- Wie wird die technische Neuerung vom Kunden voraussichtlich angenommen?
- Inwiefern sollen Kunden die Technologie bedienen?

- In welchem Zeitpunkt des Kaufprozesses befindet sich der Kunde, wenn er mit den Technologien interagiert?
- Inwieweit sollen Mitarbeiter die Geräte bedienen?
- Welche Erwartungen haben die Mitarbeiter an digitale Technologien?

### Alles eine Frage der Planung

- Wurde für den gesamten Implementierungsprozess ausreichend Zeit eingeplant?
- Wer übernimmt unternehmensintern die Verantwortung für die Umsetzung?
- Wurden alle Kostenpunkte (einmalige Kosten und laufende Kosten) bei der Planung berücksichtigt?
- Werden die notwendigen Voraussetzungen erfüllt?
- Welche Aufgaben der Implementierung von digitalen Technologien können intern geleistet werden, welche Aufgaben werden an einen Dienstleister abgegeben?
- Was soll dem Kunden am PoS an neuen Möglichkeiten und Funktionen geboten werden?
- Welche Inhalte sollen gezeigt werden? Welche (Zusatz)Informationen bieten einen echten Mehrwert für die Kunden? Sind die geplanten Inhalte gut darstellbar?
- Wie sollen die Inhalte aufbereitet werden, zum Beispiel in Form von

- Bildern oder Produktvideos?
- Welche bestehenden Inhalte lassen sich eventuell schon nutzen? Was muss neu konzipiert werden?
- Wie fügen sich neue Inhalte in das Gesamtkonzept ein? Wie sind die Inhalte am digitalen PoS mit den übrigen Kanälen verknüpft?
- Welche Erfahrungswerte können aus anderen Kanälen übertragen und am PoS genutzt werden?
- Ist eine TÜV-Zertifizierung nötig?
- Wie sehen die Brandschutzvorschriften für das Gebäude und/oder die Verkaufsfläche aus?
- Soll Kommunikation über die Schaufenster erfolgen (Innen/Außen)?
- Sollen die Bildschirme per Touch zu bedienen sein?
- Wie groß sollen die Bildschirme sein (Zollgröße)?
- Sollen die Technologien interaktive Terminals beinhalten oder nur Screens?
- Beruht die Software auf HTML5?
- Ist eine Integration von Smartphone und Tablet möglich?
- Unterstützt die Software ein Monitoring und eine Fernwartung der Geräte? Kann sie einen Ausfall der Internetverbindung bewältigen?
- Läuft das Gerät in der Pilotphase wie vorgesehen?
- Wie ist die Akzeptanz bei Kunden und Mitarbeitern?
- Wo muss nachjustiert werden?

### Umsetzung auf der Fläche ✂

- Wer ist für Wartung und Instandhaltung (z. B. regelmäßige Updates) verantwortlich?
- Kann eine sichere Verbindung von PC und Servern gewährleistet werden?
- Gibt es im Rahmen der Software eine VPN-Sicherung, die die Inhalte verwaltet?
- Welche Aspekte zum Thema Datenschutz sind für das Unternehmen und die angeschafften Geräte mit ihren Funktionen relevant?
- Ist die Platzierung auf der Fläche mit Brandschutzverordnungen konform?
- Sind die Wände/Decken für eine Installation geeignet?
- Welchen Bedarf gibt es an Mitarbeiterschulungen?
- Welche Schulungen sollten genau angeboten werden?
- Welcher Mitarbeiter kann als interner Ansprechpartner und Multiplikator dienen?

### Wirkungskontrolle ↻

- Inwiefern wurde das eingangs aufgestellte Ziel erreicht?
- Was muss angepasst oder abgeändert werden, um den unternehmerischen Zielen und der Unternehmensvision näher zu kommen?
- Gibt es technische Hürden, die zu beheben sind? Welche Prozesse laufen gut? Wo hakt es?
- Wie ist die Akzeptanz seitens Kunden und Mitarbeitern einzustufen? Wie werden die Geräte in Interaktion mit dem Kunden genutzt?
- Welche Schulungsmaßnahmen müssen für Mitarbeiter angeboten oder ggf. optimiert werden?
- Welche Weiterentwicklungspotenziale gibt es?
- Welches Feedback gab es darüber hinaus von Kunden und Mitarbeitern?

## Quellen

Mittelstand 4.0 – Agentur Handel: Implementierung digitaler Technologien am Point of Sale, Köln, 2016, URL: <http://handel-mittelstand.digital/publikationen/leitfaden-implementierung-digitaler-technologien-am-point-of-sale>, Zugriff am 11.05.2018.

Spreer, Philipp (2013): Die Digitalisierung des PoS – Ein Leitfaden zur Implementierung innovativer In-Store-Medien, in Marketing Review St. Gallen, Ausgabe 5/2013, S. 48-58.

Mittelstand 4.0 – Agentur Handel: Fit für den digitalen Point of Sale. Schulungsmaßnahmen und -inhalte für Mitarbeiter, Köln, 2017: URL: [https://handel-mittelstand.digital/wp-content/uploads/Agentur-Handel\\_Leitfaden\\_Fit-f%C3%BCr-den-digitalen-PoS\\_Web.pdf](https://handel-mittelstand.digital/wp-content/uploads/Agentur-Handel_Leitfaden_Fit-f%C3%BCr-den-digitalen-PoS_Web.pdf), Zugriff am 11.05.2018.

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:  
Ablauf der Implementierung digitaler Technologien (eigene Darstellung)

Abbildung 2:  
Praxisbeispiel Bäckerei  
© Dar1930/Fotolia.com

Abbildung 3:  
Beispiel eines QR-Code-Scans  
© dimedis

Abbildung 4:  
Designänderung via Smartphone  
© Peakmedia

Abbildung 5:  
Die Stadtbäckerei in Hamburg  
© Peakmedia

Abbildung 6:  
Khalid El-Boubsi  
© dimedis

Abbildung 7:  
Digital Signage-Installation bei Snipes  
© dimedis

Abbildung 8:  
Interaktives Wegeleitsystem mit Suchfunktion  
© dimedis

Abbildung 9:  
Digital Signage-Displays in der Bäckerei  
© Peakmedia

Abbildung 10:  
Schulung der Mitarbeiter und Instandhaltung  
© milanmarkovic78/Fotolia.com

Abbildung 11:  
Kreislauf einer erfolgreichen Implementierung (eigene Darstellung)

Abbildung 12:  
Digital Signages bei Snipes  
© Dimedis

## Glossar

### Content

Alle Formen von Inhalten (z.B. Texte, dynamische Inhalte) im Internet bzw. auf Internetseiten  
(Deutsch: Inhalt).

### Content Management Systems (CMS)

Eine Software zur Erstellung, Bearbeitung und Organisation von diversen Inhalten auf Websites  
(Deutsch: Inhaltsverwaltungssystem).

### Customer Relationship Management (CRM)

Die systematische Gestaltung der Kundenbeziehungsprozesse  
(Deutsch: Kundenbeziehungsmanagement).

### Digital Signage

Hierbei handelt es sich um nicht-interaktive, elektronisch aktualisierbare, digitale Plakate

### Gamification

Bezeichnet die Übertragung von spieltypischen Elementen und Vorgängen in spielfremde Umgebungen mit dem Ziel, bei den Nutzern eine Motivationssteigerung und Verhaltensveränderungen hervorzurufen.

### HTML (Hypertext Markup Language)

Bezeichnet eine textbasierte Auszeichnungssprache bzw. Programmiersprache, die zur Erstellung von Inhalten im Internet genutzt wird, sie bildet die Grundlage für Inhalte  
(Deutsch: Auszeichnungssprache für verknüpften Text)

### Integrator

Integratoren sind Dienstleister, die sich mit der Vorkonfiguration der gewünschten Hardware, deren Versand und der Koordination mit lokalen Elektrikern befassen.

### Opt-In Verfahren

Zustimmungsverfahren aus dem Online-Marketing. Der Nutzer muss durch bspw. Anklicken eines Kontrollkästchens dem Empfang von Werbe-E-Mails (Newslettern) vorher zustimmen.  
(Deutsch: sich für etw. entscheiden)

### PoS (Point of Sale)

Verkaufs- oder Einkaufsstelle

### Virtual Shopping Shelf

Interaktive, aber unbewegliche Informationseinheiten, über welche Konsumenten Informationen abrufen, Services in Anspruch nehmen oder Transaktionen durchführen können  
(Deutsch: Virtuelles Shopping-Regal)

### VPN (Virtual Private Network)

Bietet via Internet einen geschützten Zugriff von abgelegeneren Standorten (z.B. Digital Signage) auf das Unternehmensnetzwerk  
(Deutsch: Virtuelles privates Netzwerk)

### Terminal

Ein Lese- bzw. Eingabegerät für Daten; z.B. Kundenterminals.

### QR-Code

Zweidimensionaler Barcode, durch den Informationen mittels schwarzen und weißen Punkte (sog. Datenpixel) dargestellt werden. Sie werden mit der Kamera des Smartphones oder Tablets eingescannt.

## Über die Mittelstand 4.0-Agentur Handel

Die Mittelstand 4.0-Agentur Handel ist Teil der Förderinitiative „Mittelstand 4.0 – Digitale Produktions- und Arbeitsprozesse“, die im Rahmen des Förderschwerpunkts „Mittelstand-Digital – Strategien zur digitalen Transformation der Unternehmensprozesse“ vom Bundesministerium

für Wirtschaft und Energie (BMWi) gefördert wird.

Hinter der Agentur stehen das IFH Köln und ibi research, die mit diesem Projekt dazu beitragen, kleine und mittlere Unternehmen (KMU) fit für das digitale Zeitalter zu machen.

## dimedis

### Kooperationspartner

dimedis steht für digitale Mediendistribution. Das 1996 in Köln gegründete Software-Unternehmen entwickelt webbasierte Softwarelösungen.

Schwerpunkte sind Digital Signage, digitale Wegeleitung sowie das Besu-

cher- und Einlassmanagement von Messen und Events. Hauptprodukte dafür sind kompas Digital Signage, kompas wayfinding und FairMate.

## Sie interessieren sich für weitere Publikationen der Mittelstand 4.0-Agentur Handel?

Die Mittelstand 4.0-Agentur Handel stellt verschiedene kostenfreie Publikationen mit Praxiswissen für den Handel im digitalen Zeitalter bereit. Dazu zählen zum Beispiel Checklisten, Leitfäden, Praxisbeispiele oder Zusammenfassungen von Vorträgen und Studien.

Kostenfreier Download unter:  
[www.handel-mittelstand.digital](http://www.handel-mittelstand.digital)

Im Fokus stehen folgende Themen:

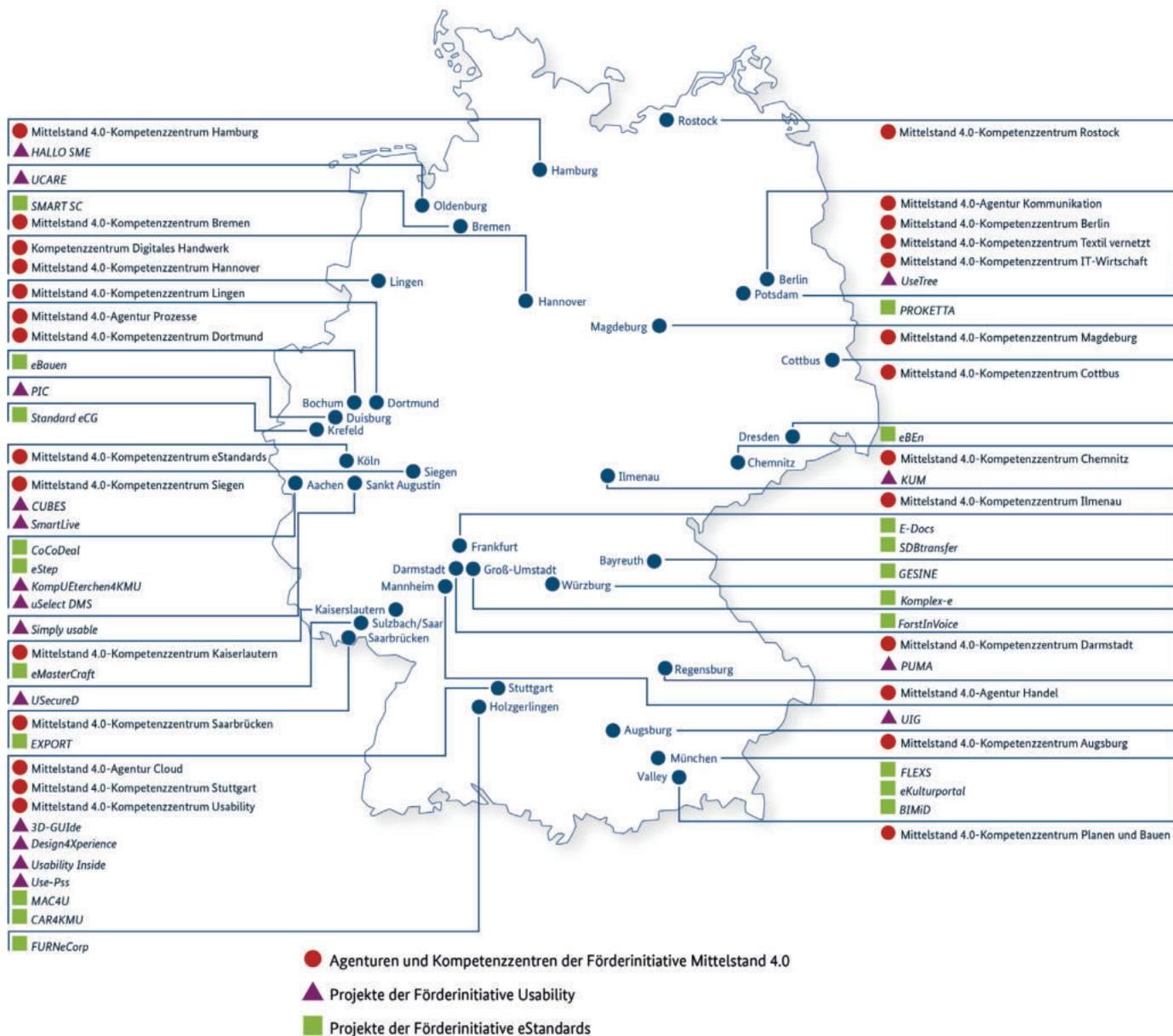
- Digitalisierung im Produktionsverbindungshandel/B2B-Commerce
- Innovative Technologien am Point of Sale
- Digitale Arbeitsprozesse im E-Finance

## Was ist Mittelstand-Digital?

Mittelstand-Digital informiert kleine und mittlere Unternehmen über die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung. Die geförderten Kompetenzzentren helfen mit Expertenwissen, Demonstrationszentren, Best-Practice-Beispielen sowie Netzwerken, die dem Erfahrungsaustausch dienen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) ermöglicht die kostenfreie Nutzung aller Angebote von Mittelstand-Digital.

Der DLR Projektträger begleitet im Auftrag des BMWi die Projekte fachlich und sorgt für eine bedarfs- und mittelstandsgerechte Umsetzung der Angebote. Das Wissenschaftliche Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste (WIK) unterstützt mit wissenschaftlicher Begleitung, Vernetzung und Öffentlichkeitsarbeit.





Weitere Informationen finden Sie unter  
[www.mittelstand-digital.de](http://www.mittelstand-digital.de)