

EHF-STUDIE

Technologie Trends im Handel 2021

Der Weg in die digitale Zukunft aus Sicht der CIOs

EHF



Mit freundlicher Unterstützung von:

ALKEMICS

 anybill



 GK SOFTWARE

ITAB

 Microsoft

servicenow

 snabble


xalution

EHI Liebe Leserinnen und Leser,

alle zwei Jahre befragt das EHI CIOs und IT-Leiter:innen von knapp 100 Retailern in Deutschland, Österreich und der Schweiz im Rahmen von persönlichen Interviews zu den wichtigsten Trends und Entwicklungen rund um Technologie im Handel.

In Zeiten eines durch die COVID-Pandemie bedingten Digitalisierungsbooms ist der Blick in die Zukunft diesmal besonders spannend. Corona treibt nicht nur die Digitalisierung des Handels voran – auch Institute wie das EHI müssen sich den neuen Herausforderungen stellen. So wurden sämtliche Interviews der Technologie-Trendstudie per Teams, Zoom und WebEx durchgeführt – noch vor zwei Jahren haben wir alle Handelsunternehmen persönlich in ihren Zentralen besucht.

Auch inhaltlich ist die Befragung stark von der Pandemie geprägt. Abseits des von Branche zu Branche sehr unterschiedlichen Ausmaßes, in welchem die Unternehmen wirtschaftlich betroffen sind, besteht hinsichtlich der nochmals massiv gestiegenen Bedeutung von Technologie für eine erfolgreiche Zukunft große Einigkeit bei den IT-Entscheider:innen.

Wir danken unseren Interviewpartner:innen für ihre freundliche Mithilfe bei diesem aufwendigen Untersuchungsansatz. Auch allen weiteren Personen, die bei der Erstellung dieser Studie mitgewirkt und uns unterstützt haben, möchten wir unseren Dank aussprechen.

Köln, Februar 2021

Michael Gerling
Geschäftsführer
EHI Retail Institute



Ulrich Spaan
Mitglied der Geschäftsleitung
EHI Retail Institute



Çetin Acar
Projektleiter
Forschungsbereich IT
EHI Retail Institute



Inhalt

Vorwort	3	Elektronische Preisauszeichnung	58
Executive Summary	5	Künstliche Intelligenz	61
Methode	7	Mitarbeitende	64
Technologie Trends und Projekte	13	Abbildungsverzeichnis	67
Einschätzung neuer Technologien	20	Impressum	68
Rolle der IT-Abteilung	34		
IT-Budgets	37		
Softwareengineering	40		
Cloud	42		
Zukunft des Bezahlens	45		
Filialinfrastruktur	50		
Stammdatenmanagement	52		
Mobile Geräte	54		

EHI

Ein Großteil der in der vorliegenden Studie abgebildeten Grafiken ist in unserer Online-Statistik-Datenbank www.handelsdaten.de verfügbar und kann als xls-, pdf- und jpg-Datei heruntergeladen werden.

Die Grafiken zum Thema „Technologie-Trends im Handel“ finden Sie auf unserer Handelsthemenseite unter:

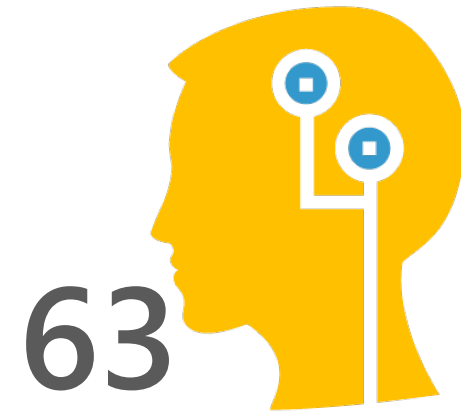
<https://www.handelsdaten.de/handelsthemen/it-trends-im-handel>



Executive Summary

Kernergebnisse

- Viele der Trends, die bereits vor zwei Jahren als besonders bedeutsam erachtet wurden, finden sich auch dieses Mal bei der Einstiegsfrage nach den wichtigsten Zukunftstrends auf den vorderen Rängen wieder.
- Ungebrochen ist die Einschätzung zur Bedeutung von Künstlicher Intelligenz (KI) als Technologie der Zukunft. 63 Prozent der Befragten (2019: 69 %) stufen KI als besonders wichtig ein. Forecasting & Replenishment sowie Pricing sind die wichtigsten Einsatzfelder der KI.
- Im Jahr 2020 ist die Wichtigkeit der nahtlosen Verknüpfung von On- und Offlinekanälen nochmals sprunghaft angestiegen. 44 % der Retailer (2019: 30 %) nannten Connected Retail bei der Frage nach den technologischen Top-Trends der kommenden Jahre.
- Auch im Payment-Bereich spielen die Verschmelzung der Zahlungskanäle aus der Off- und Onlinewelt und der damit verbundene 360-Grad-Blick auf die Customer Journey eine zunehmend große Rolle.
- Für viele Unternehmen sind Personalisierung und Individualisierung der Kundenservices und die damit verbundenen Angebote auf den Mobile Devices der Kund:innen ein grundlegender Baustein der Digitalisierungsstrategie. Entsprechend wichtig ist das Thema Customer Centricity, welches von 37 Prozent der CIOs und IT-Leiter:innen als technologischer Top-Trend eingeordnet wird.
- Wie schon 2019 ist die Bedeutung von Cloud als Zukunftstrend unangefochten hoch. Nicht wenige Retailer verfolgen daher inzwischen zumindest teilweise eine Cloud-first-Strategie bei der Auswahl neuer Lösungen. Neben klassischen Officeanwendungen betrifft dies vor allem die Bereiche E-Commerce, CRM inklusive mobiler Apps und Analytics.



**Prozent der Befragten
bewerten Künstliche
Intelligenz als Technologie der
Zukunft.**

- Bei der Frage nach den wichtigsten Projekten der nächsten Jahre finden sich erstmals seit Durchführung der Studie (im Jahr 2003) Projekte aus dem Umfeld Analytics (41 Prozent) an erster Stelle in dieser Auswertung.
- Projekte aus dem ERP- und Kassenbereich sind traditionell von hoher Bedeutung und liegen auch im Jahr 2021 unter den Top 5 – wobei die Nennungen bei ERP bemerkenswert rückläufig sind.
- Self-Checkout- und Self-Scanning-Projekte gewinnen deutlich an Wichtigkeit. Im Vordergrund stehen bei vielen Firmen das Scannen und Bezahlen per Kunden-Smartphone.
- Connected-Retail-/Omnichannel-Projekte genießen weiterhin Top-Priorität, die Bedeutung von CRM-Projekten ist im Vergleich zu 2019 leicht gestiegen.
- Autonome Stores tauchen beim LEH erstmals in der Liste wichtiger strategischer Projekte auf.
- Die Bedeutung der IT als Enabler und Innovationstreiber in den Handelsorganisationen ist weiter steigend.
- Die IT-Budgets in Prozent vom Nettoumsatz sind leicht gestiegen, auf einen Wert von 1,47.
- Vor allem der LEH investiert verstärkt in digitale Preisauszeichnung. 79 Prozent der Händler nutzen diese Möglichkeit bereits. 54 Prozent planen eine Ausweitung.
- Der Anteil weiblicher Mitarbeiter in den IT-Abteilungen liegt im Schnitt bei 23 Prozent.



Die Bedeutung der IT als Enabler und Innovationstreiber in den Handelsorganisationen nimmt weiter zu.

Erhebungssteckbrief

97



Interviews

545,9



Mrd. Euro Netto-
Gesamtumsatz
(europaweit)

97.140

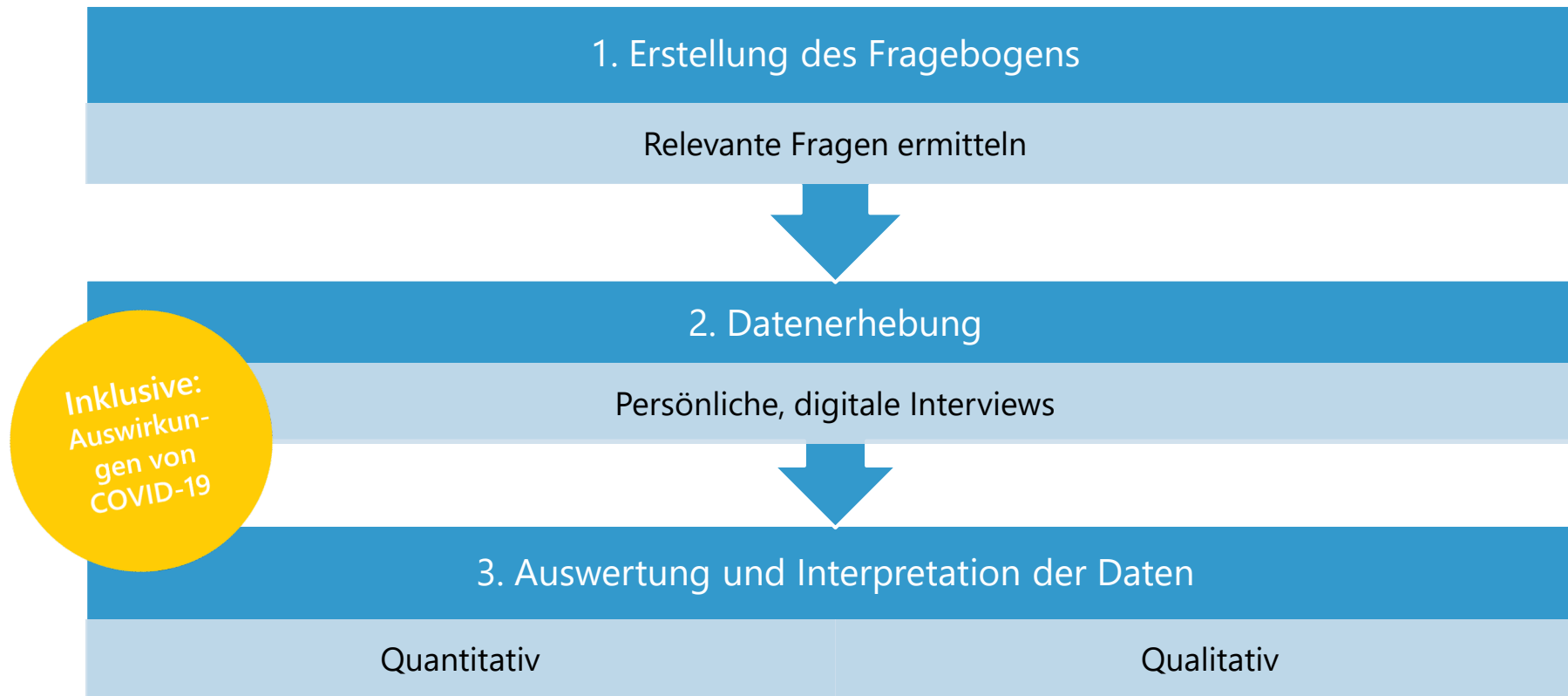


Filialen in Deutschland,
Österreich und der
Schweiz

Methode

Forschungsdesign

Gestaltung der Studie (Abb. 1)



Durchführung der Interviews

Durchführung der Studie (Abb. 2)



Erhebung:
September 2020 bis
Januar 2021



Persönlich
vor Ort



Interviewinhalte
wurden simultan
protokolliert



Ø 90 Minuten pro
Interview



Online

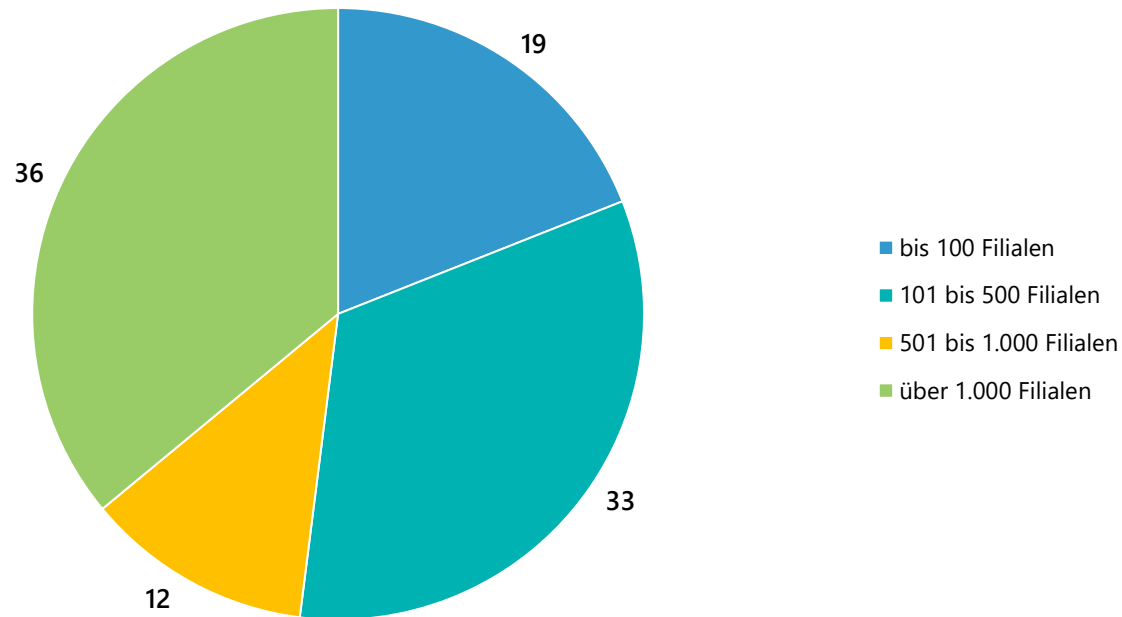


Per
Telefon

Studienteilnehmer nach Anzahl der Filialen

Studienteilnehmer nach Anzahl der Filialen (Abb. 3)

in Prozent



- Insgesamt steht das Panel für 97.140 Filialen allein im deutschsprachigen Raum (D-A-CH).
- Gemessen an der Zahl der Filialen ist die Klasse „über 1.000 Filialen“ mit 36 Prozent am stärksten vertreten.
- Die Klasse „101 bis 500 Filialen“ folgt als zweitstärkste Gruppe mit 33 Prozent.
- Rund 19 Prozent der Panelteilnehmer verfügen über bis zu 100 Filialen.
- 12 Prozent der befragten Unternehmen gehören zur Gruppe „501 bis 1.000 Filialen“.

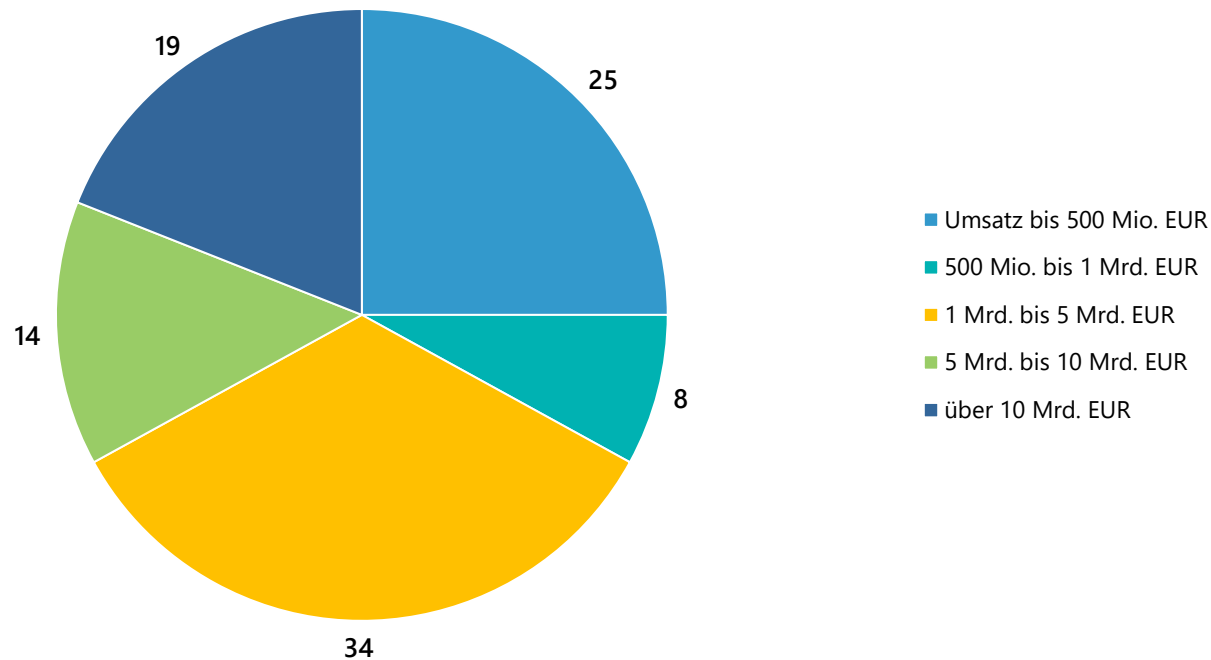
n = 97

Quelle: EHI

EHI Studienteilnehmer nach Umsatzklassen

Studienteilnehmer nach Umsatzklassen (Abb. 4)

in Prozent



- Bei der aktuellen Untersuchung bilden die Unternehmen der Umsatzklasse „1 bis 5 Mrd. Euro“ mit 34 Prozent die größte Gruppe des Panels, gefolgt von den Firmen der Umsatzklasse bis 500 Mio. Euro mit 25 Prozent.
- Der Nettoumsatz der befragten Unternehmen beträgt europaweit 545,9 Mrd. Euro.

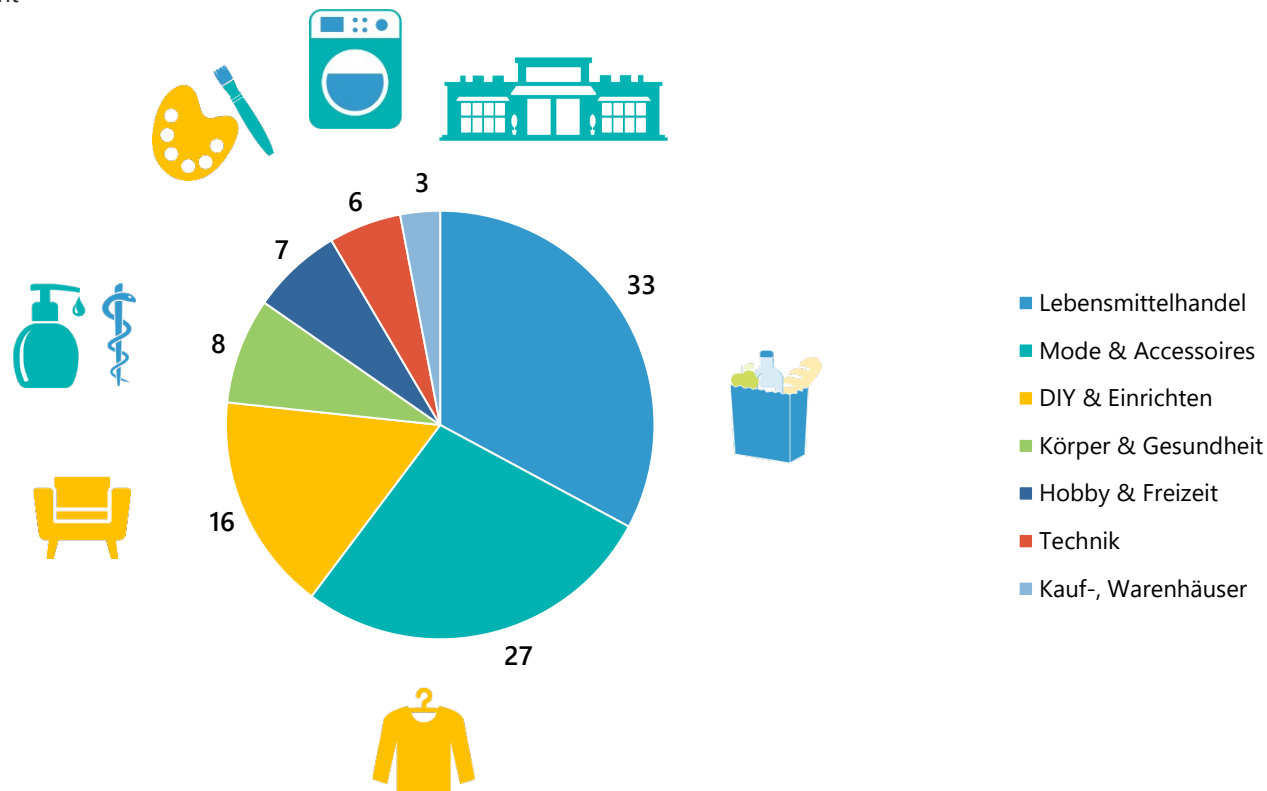
n = 97

Quelle: EHI

Studienteilnehmer nach Branchen

Studienteilnehmer nach Branchen (Abb. 5)

in Prozent



n = 97

Quelle: EHI

- Die interviewten Händler:innen stammen hauptsächlich aus den Branchen **Lebensmitteleinzelhandel** und **Mode & Accessoires**. Darüber hinaus waren folgende Branchen vertreten:
- **DIY & Einrichten:** Baumärkte, Möbelhäuser, Garten & Blumen
- **Körper & Gesundheit:** Drogerien, Parfümerien
- **Hobby & Freizeit:** Sport- und Freizeitartikel, Buchläden, Spielwarenläden, Zoomärkte etc.
- **Technik:** Technikmärkte, Telekommunikation
- **Lebensmittel & Drogerie:** Drogerie & Gesundheit, Lebensmittel & Getränke, Tierbedarf
- **Kauf- und Warenhäuser:** Warenhäuser, Kaufhäuser, Nonfood-Discounter

Technologie Trends und Projekte



„Künstliche Intelligenz bleibt der wichtigste Zukunftstrend, KI-basierte Anwendungen werden sich weiter durchsetzen.“

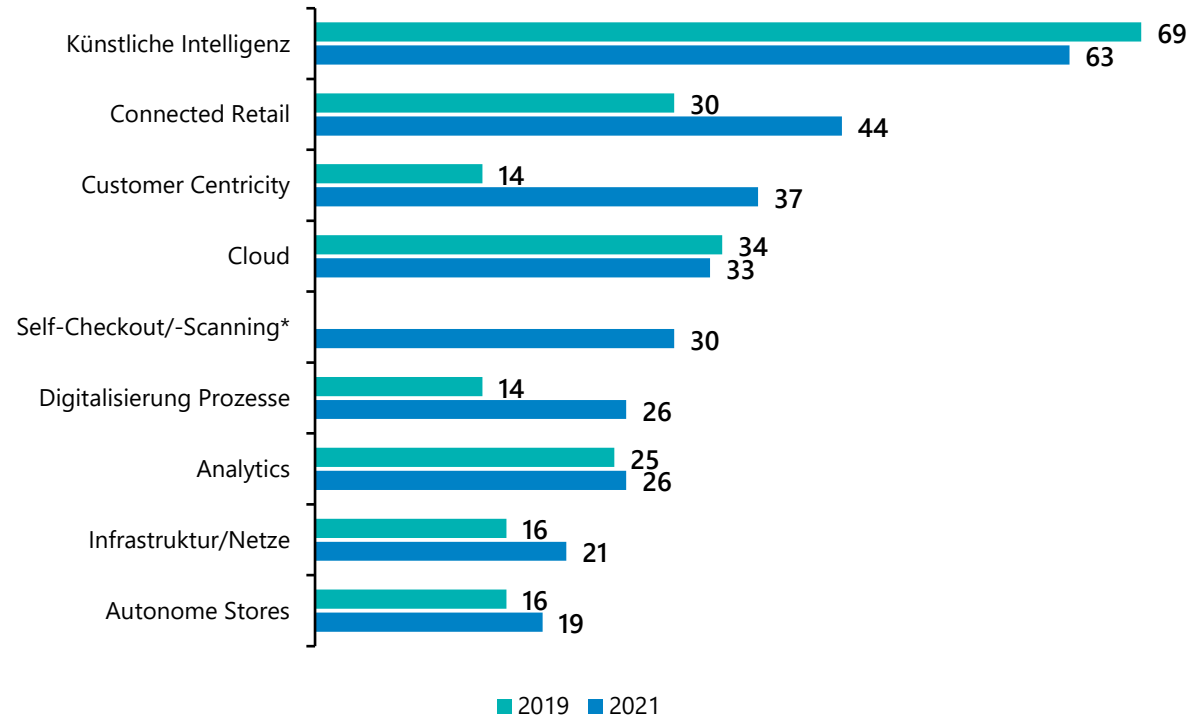
Ulrich Spaan
EHI Retail Institute

Technologie Trends und Projekte

Wichtigste technologische Entwicklungen der kommenden drei Jahre (Vergleich 2019/2021)

Wichtigste technologische Entwicklungen der kommenden drei Jahre (Vergleich 2019/2021) (Abb. 6)

in Prozent



n = 90/97

*= 2019 nicht separat aufgeführt

Quelle EHI

- Künstliche Intelligenz bleibt der wichtigste Zukunftstrend, KI-basierte Anwendungen werden sich weiter durchsetzen.
- Der pandemiebedingte Digitalisierungsschub beflügelt die Verschmelzung von On- und Offlinekanälen.
- Individualisierung und Personalisierung der Kundenservices gewinnen stark an Bedeutung.
- Cloud-Architekturen sind nach wie vor eine wichtige Basis für die digitale Zukunft des Handels.
- Self-Checkout/-Scanning (2019 nicht als eigener Punkt erfasst) erfährt nochmals einen Bedeutungsschub.
- Die Relevanz von Analytics bleibt ungebrochen hoch.

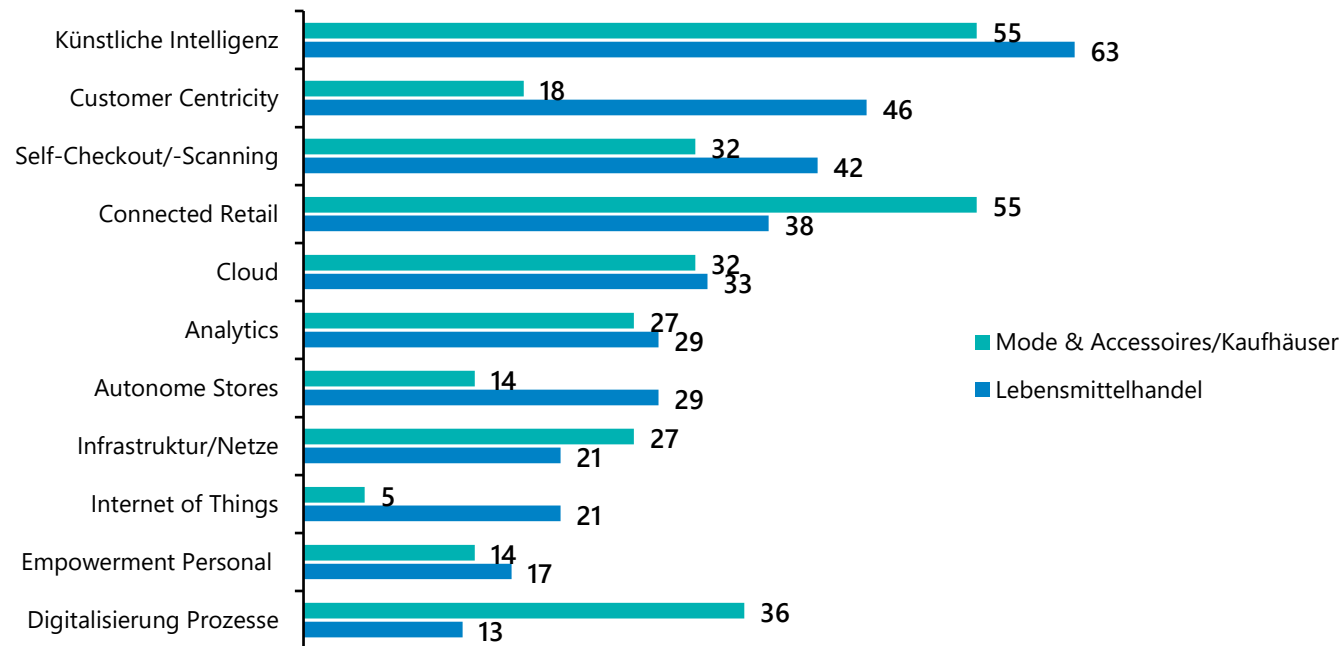
Technologie Trends und Projekte

Wichtigste technologische Entwicklungen der kommenden drei Jahre (LEH vs. Mode & Accessoires/Kaufhäuser)

Wichtigste technologische Entwicklungen der kommenden drei Jahre (LEH vs. Mode & Accessoires/Kaufhäuser)

(Abb. 7)

in Prozent



- Die Top-3-Trends im Food-Retail sind KI, Customer Centricity sowie SCO/Self-Scanning.
- Die hohe Bedeutung von SCO/Self-Scanning resultiert auch aus den Plänen der LEH-Discounter.
- Autonome Stores sind bei 29 Prozent der LEH-Entscheider:innen der Top-Trend!
- Bei Fashion/Warenhäusern dominieren KI und Connected Retail mit großem Abstand.
- Self-Scanning per Kunden-Smartphone liegt im Fashion-Retail neu im Trend.
- Vor allem der Fashion-Handel hat die Digitalisierung der Prozesse im Fokus.

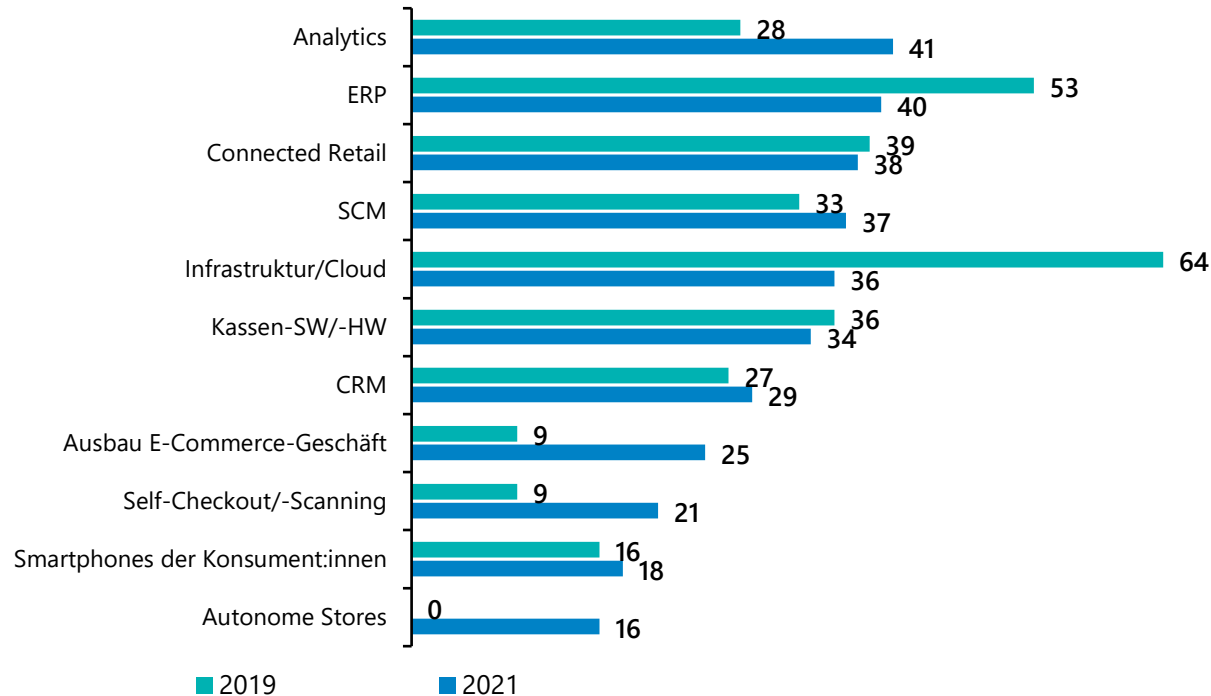
Wichtigste technologische Entwicklungen der kommenden drei Jahre

- Viele der Trends, die bereits vor zwei Jahren als besonders bedeutsam erachtet wurden, finden sich auch dieses Mal bei der Einstiegsfrage nach den wichtigsten Zukunftstrends auf den vorderen Rängen wieder. Ungebrochen ist beispielsweise die Einschätzung zur Bedeutung von **Künstlicher Intelligenz** als Technologie der Zukunft. Dabei ist anzumerken, dass es bei der Definition des Begriffes KI oft unterschiedliche Auffassungen gibt. Einig sind sich alle Teilnehmer jedoch darin, dass selbstlernende Algorithmen, vor allem im Umfeld des **Forecasting & Replenishment**, eine immer größere Rolle spielen und die Anwendungen immer intelligenter und technologisch ausgefeilter werden.
- Die Bedeutung der **nahtlosen Verschmelzung** von On- und Offlinekanälen und die Generierung einer Seamless Customer Journey stehen seit Jahren auf der Liste strategischer Prioritäten vieler Retailer. Das Jahr 2020 hat jedoch nochmals für einen sprunghaften Anstieg der Wichtigkeit gesorgt. Dies ist zu begründen mit der Tatsache, dass die aktuelle Situation vielen Unternehmen eindrücklich vor Augen geführt hat, wie erfolgskritisch die Umsetzung einer strukturierten, durchdachten und technologisch stimmigen Omnichannel-Strategie ist. Die Wahrnehmung von Services wie **Click & Collect** oder **Click & Reserve** hat bei den Verbrauchern deutlich zugenommen.
- Für viele Unternehmen sind **Personalisierung und Individualisierung der Kundenservices** und die damit verbundenen Angebote auf den Mobile Devices der Kund:innen ein grundlegender Baustein der Digitalisierungsstrategie. Die meisten Unternehmen bieten zwar bereits zahlreiche digitale Services per App oder mobiler Webseite an, der letzte Schritt, nämlich auf das persönliche Profil des individuellen Verbrauchers zugeschnittene Angebote, steht aber meist noch bevor.
- Um in einer zunehmend von Digitalisierung geprägten Zukunft bestehen zu können, ist die flexible, modulare und schnell skalierbare Implementierung von innovativen Applikationen und digitalen Services unabdingbar. Technologisch gesehen werden **daher cloud-basierte Infrastrukturen** immer wichtiger. Wie schon 2019 ist die Bedeutung von Cloud als Zukunftstrend unangefochten hoch. Nicht wenige Retailer verfolgen daher inzwischen zumindest teilweise eine Cloud-first-Strategie bei der Auswahl neuer Lösungen.
- Bemerkenswert ist auch, dass **Self-Scanning/-Checkout** (2019 nicht als eigener Punkt erfasst) wieder vermehrt als Zukunftstrend genannt wurden. Dies ist vor allem zurückzuführen auf die Annahme vieler Interviewpartner:innen, dass sich Scan-and-Go-Lösungen per Kunden-Smartphone vermehrt etablieren werden.

Wichtigste Projekte (Vergleich 2019/2021)

Wichtigste Projekte (Vergleich 2019/2021) (Abb. 8)

in Prozent



- Die Top-Investitionsbereiche der kommenden Jahre sind Analytics, ERP und Connected Retail.
- Analytics hat ERP auf Position 1 abgelöst.
- Bei Infrastrukturprojekten ist ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen.
- Signifikant an Bedeutung gewonnen hat der Ausbau des E-Commerce-Geschäfts.
- SCO/Self-Scanning hat bereits bei über 20 Prozent Top-Priorität.
- Autonome Stores sind erstmals in diesem Ranking vertreten.

n = 97

Quelle EHI

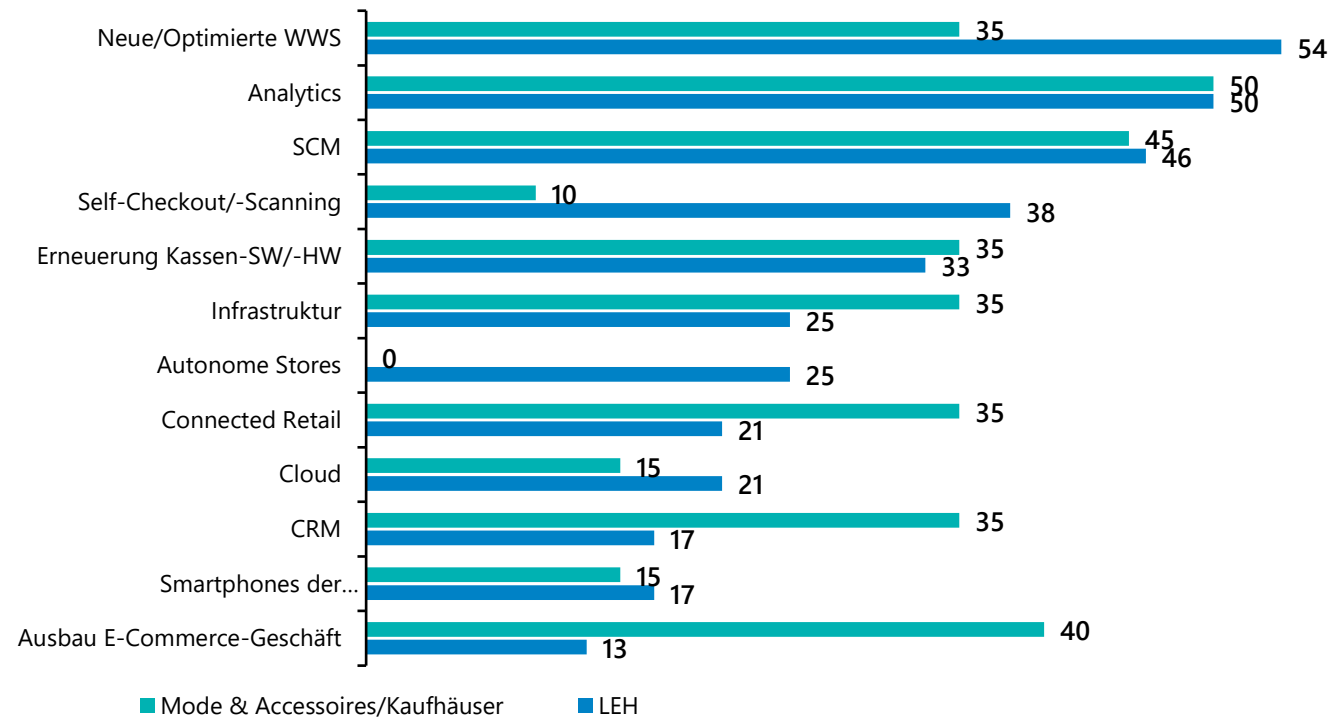
Wichtigste Projekte der kommenden drei Jahre

- Die von den Entscheider:innen genannten Zukunftstrends spiegeln sich auch in den konkreten Top-Projekten der kommenden Jahre deutlich wider. Erstmals seit Durchführung der Studie finden sich Projekte aus dem Umfeld Analytics an erster Stelle in dieser Auswertung – ein Ergebnis, welches deutlich mit dem Zukunftstrend KI in Zusammenhang steht.
- Projekte aus dem ERP- und Kassensbereich sind traditionell von hoher Bedeutung und liegen auch im Jahr 2021 unter den Top 5 – wobei die Nennungen bei ERP bemerkenswert rückläufig sind. Dies spricht – genauso wie der Rückgang der Wichtigkeit von Infrastrukturprojekten – für einen hohen Umsetzungsgrad in den vergangenen 2 Jahren, teilweise wurden aus wirtschaftlichen Gründen aber auch Großprojekte zurückgestellt.
- Connected-Retail-/Omnichannel-Projekte genießen weiterhin Top-Priorität, die Bedeutung von CRM-Projekten ist im Vergleich zu 2019 leicht gestiegen. Der konkrete Ausbau des E-Commerce-Geschäfts gehört, sicher auch pandemiebedingt, bei über 20 Prozent der teilnehmenden Unternehmen technologisch zu den wichtigsten Investitionsbereichen.
- Autonome Stores wurden bisher immer eher als Experimentierfeld betrachtet. Sie erlangen nun aber zunehmend Relevanz als strategische Projekte.
- Die gestiegene Bedeutung von SCO/Self-Scanning auf Projektebene spricht dafür, dass zahlreiche Unternehmen hier größere Rollouts planen.

Wichtigste Projekte (LEH vs. Mode & Accessoires/Kaufhäuser)

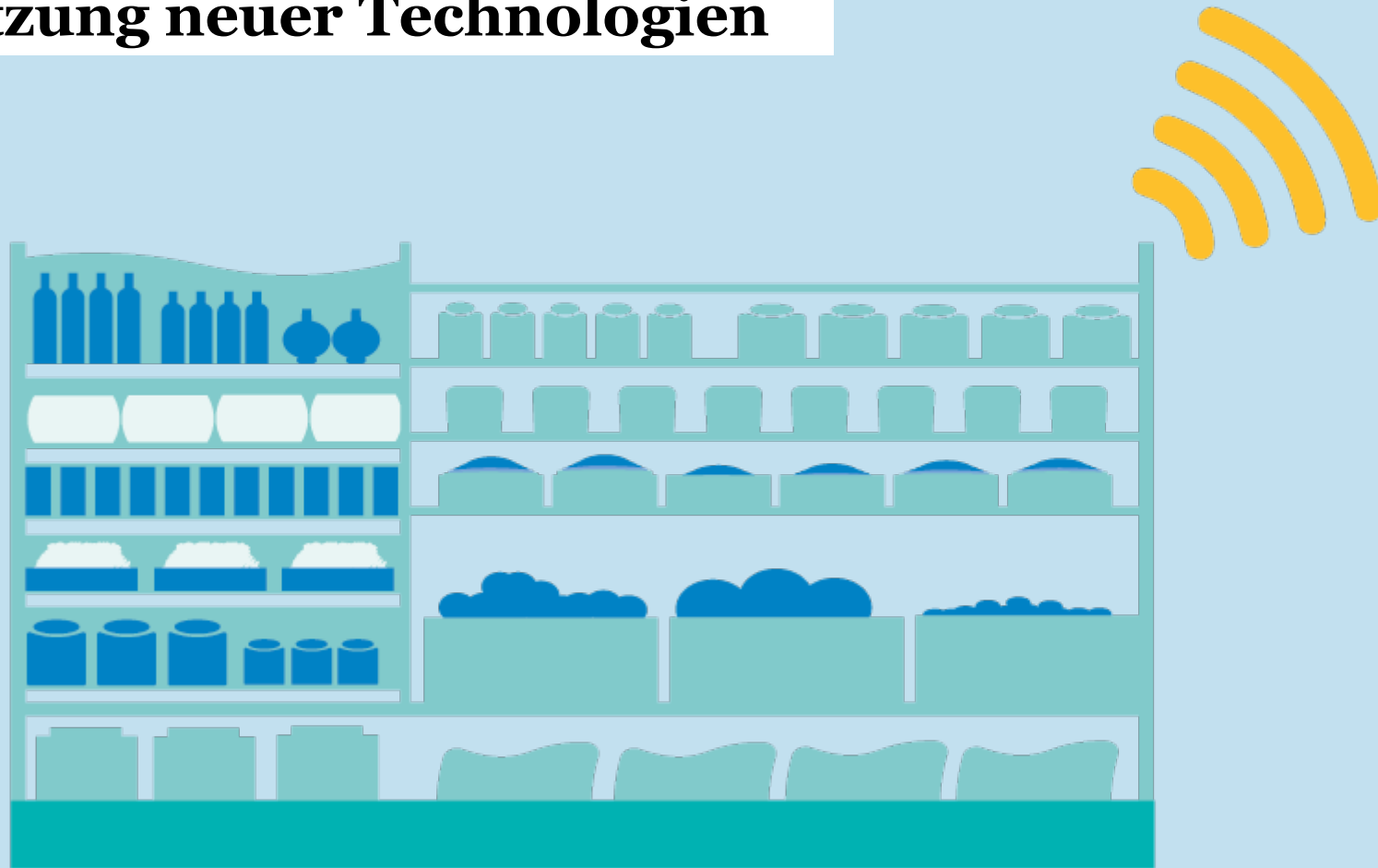
Wichtigste Projekte (LEH vs. Mode & Accessoires/Kaufhäuser) (Abb. 9)

in Prozent



- Die Top-3-Projekte im LEH sind ERP, Analytics und Supply Chain Management.
- Self-Checkout/-Scanning genießen bei fast 40 Prozent der Food-Retailer höchste Investitionspriorität.
- Autonomen Stores als Projekt kommt bereits bei einem Viertel der LEH-Entscheider:innen hohe strategische Bedeutung zu.
- Connected Retail und CRM sind im Fashion-Handel besonders wichtige Projekte. Diese Priorität korrespondiert auch mit den genannten Zukunftstrends.
- Der Ausbau des E-Commerce-Geschäfts im Fashion-Retail – als Resultat der Lockdown-Perioden – hat massiv an Bedeutung gewonnen.

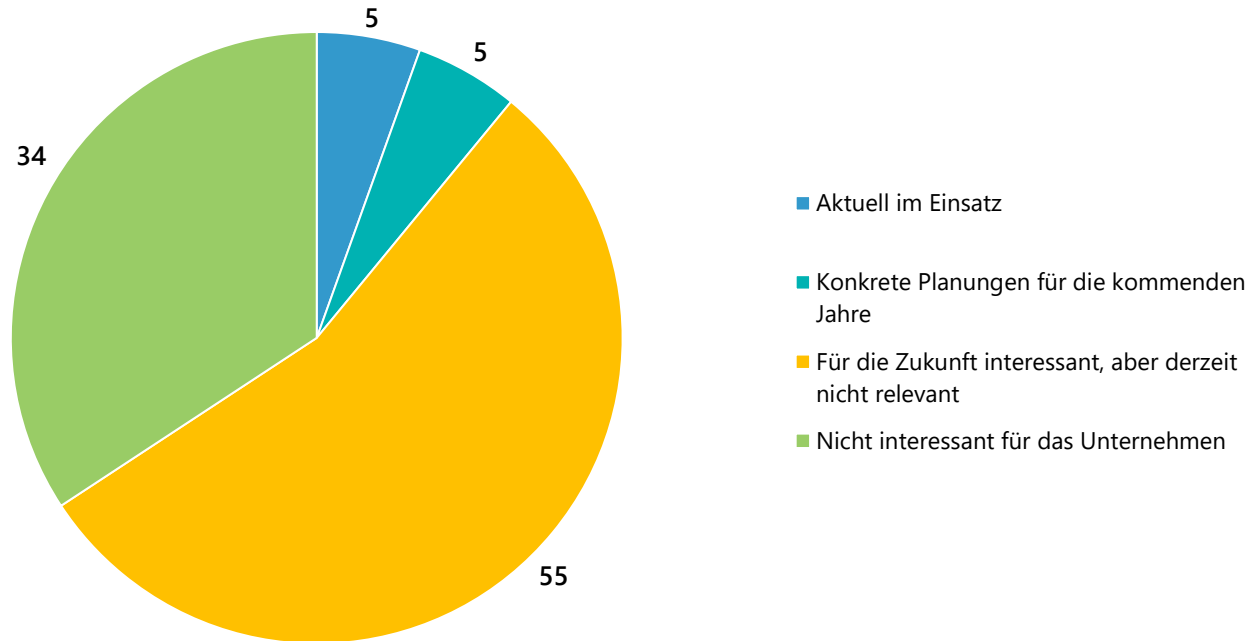
Einschätzung neuer Technologien



Blockchain

Blockchain (Abb. 10)

in Prozent



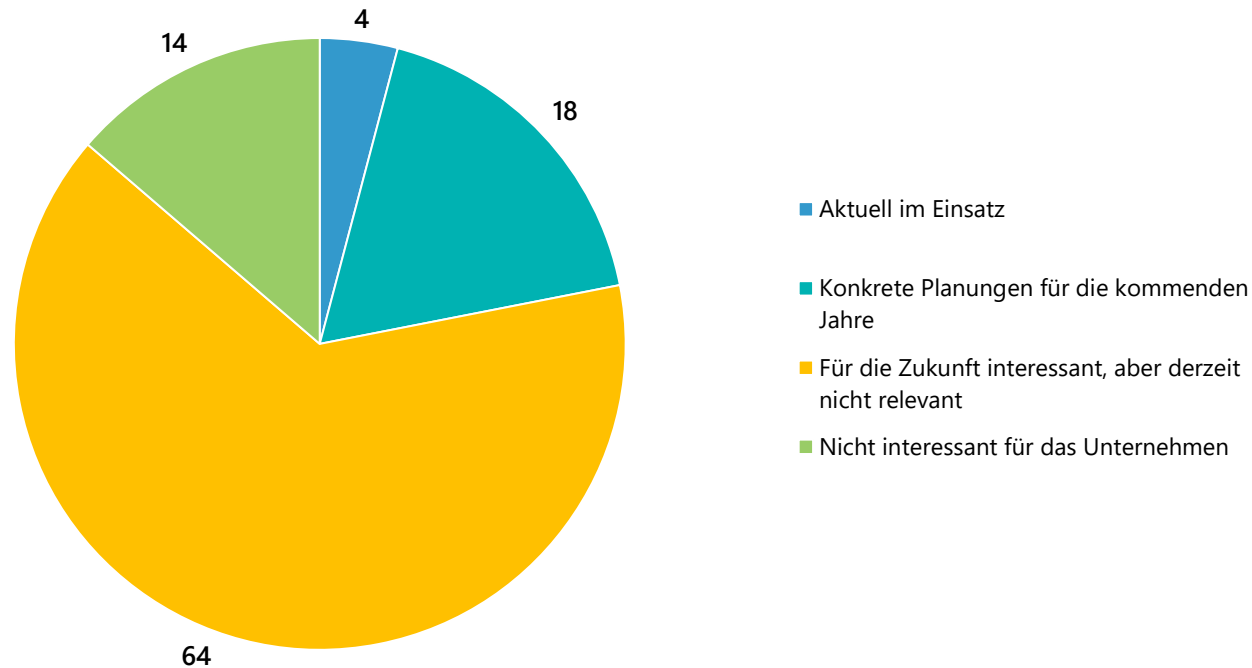
- Blockchain hat für die Retail-Branche auch in den kommenden Jahren kaum Bedeutung.
- Nur sehr wenige Unternehmen beschäftigen sich aktiv mit Blockchain-Projekten.
- Als Grund wird zumeist der Mangel an konkreten Einsatzfeldern genannt.

n = 97

Quelle: EHI

5G (Abb. 11)

in Prozent



n = 97

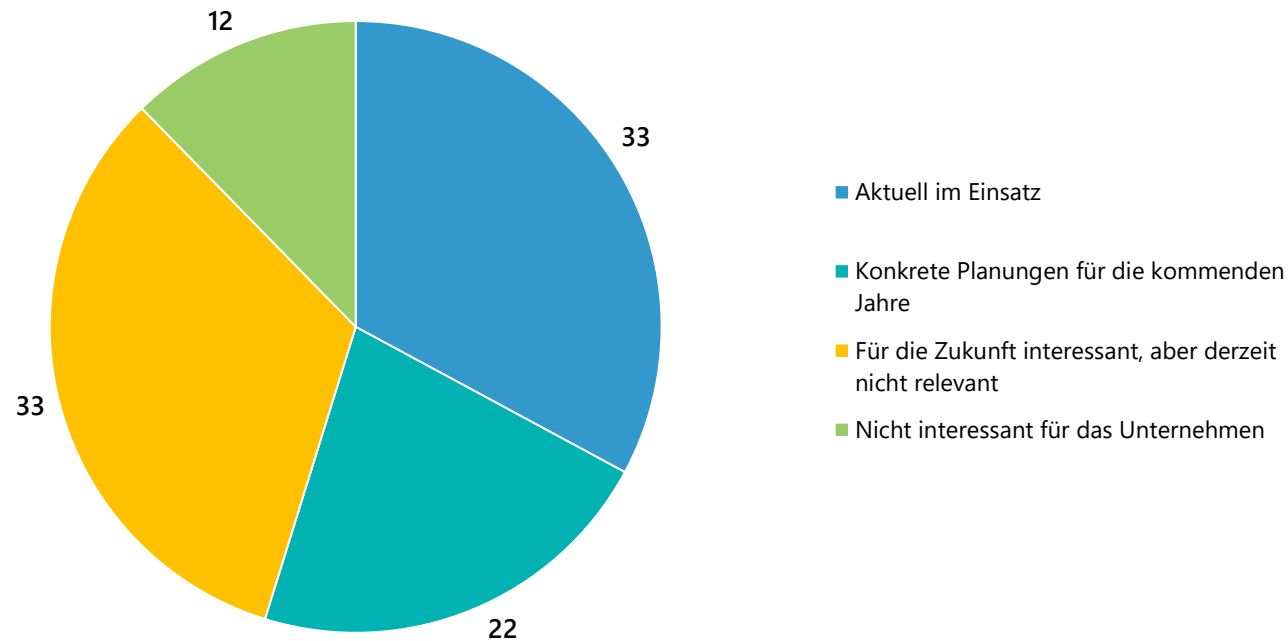
Quelle: EHI

- 5G wird allgemein als wichtig für die Zukunft betrachtet, es gibt aber nur wenige konkrete Projekte.
- Viele Unternehmen versprechen sich bei einer flächendeckenden Verbreitung von 5G langfristig aber eine deutliche Entlastung ihrer Netzwerkkapazitäten.
- Bereits heute werden Mobilfunknetze teilweise als Backup für überlastete Filialnetze genutzt, hier wird LTE dann durch 5G ersetzt werden.
- Die Implementierung von speziell auf der 5G-Technologie beruhenden Anwendungen spielt bisher kaum eine Rolle.

Augmented Reality / Virtual Reality

Augmented Reality / Virtual Reality (Abb. 12)

in Prozent



- Bei den bisher im Einsatz befindlichen AR/VR-Anwendungen handelt es sich oft um Pilotprojekte.
- Die strategische Bedeutung von AR/VR im Handel ist – zumindest auf das stationäre Geschäft bezogen – bisher eher gering.
- Es bleibt abzuwarten, ob mittelfristig auch Projekte mit größerem Volumen umgesetzt werden.

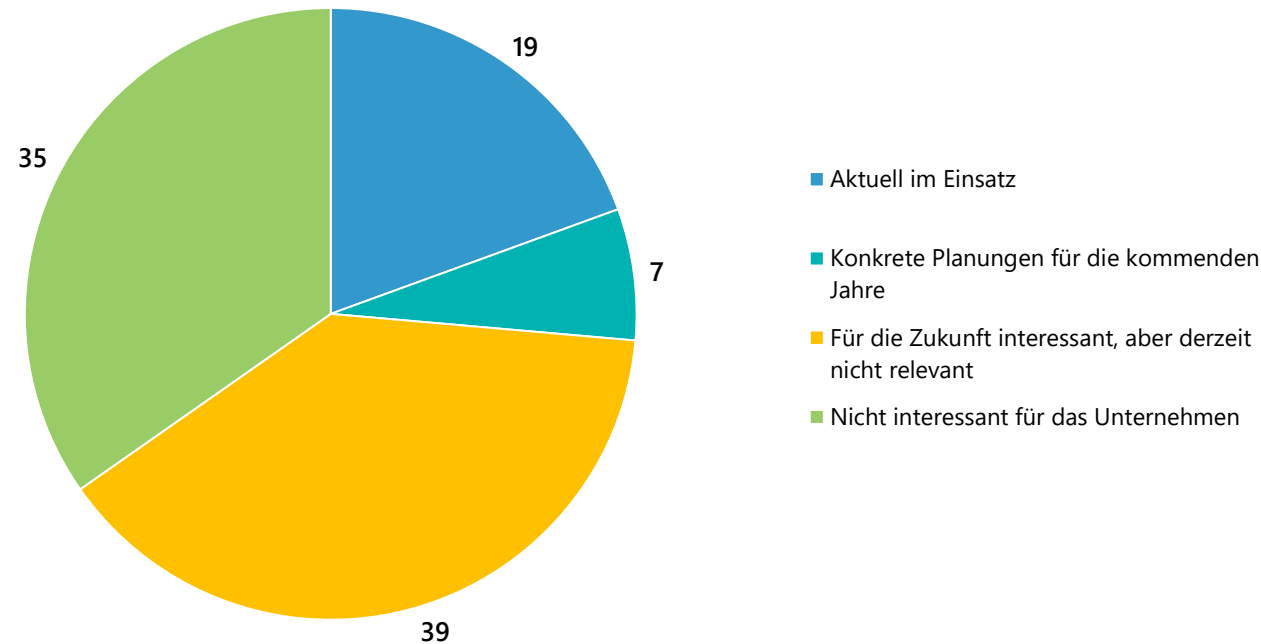
n = 97

Quelle: EHI

Smarte Vendingautomaten

Smarte Vendingautomaten (Abb. 13)

in Prozent



- Der Produktverkauf über intelligente und technologisch hochgerüstete Vendingautomaten hat stark branchenspezifische Bedeutung.
- Im LEH, bei Consumer Electronics und teilweise auch im DIY-Bereich gibt es erste Projekte bzw. Überlegungen.
- Oft wird, wenn es um den vollautomatisierten Verkauf geht, direkt in Projekten gedacht, welche in die Kategorie „Seamless Store“ fallen.

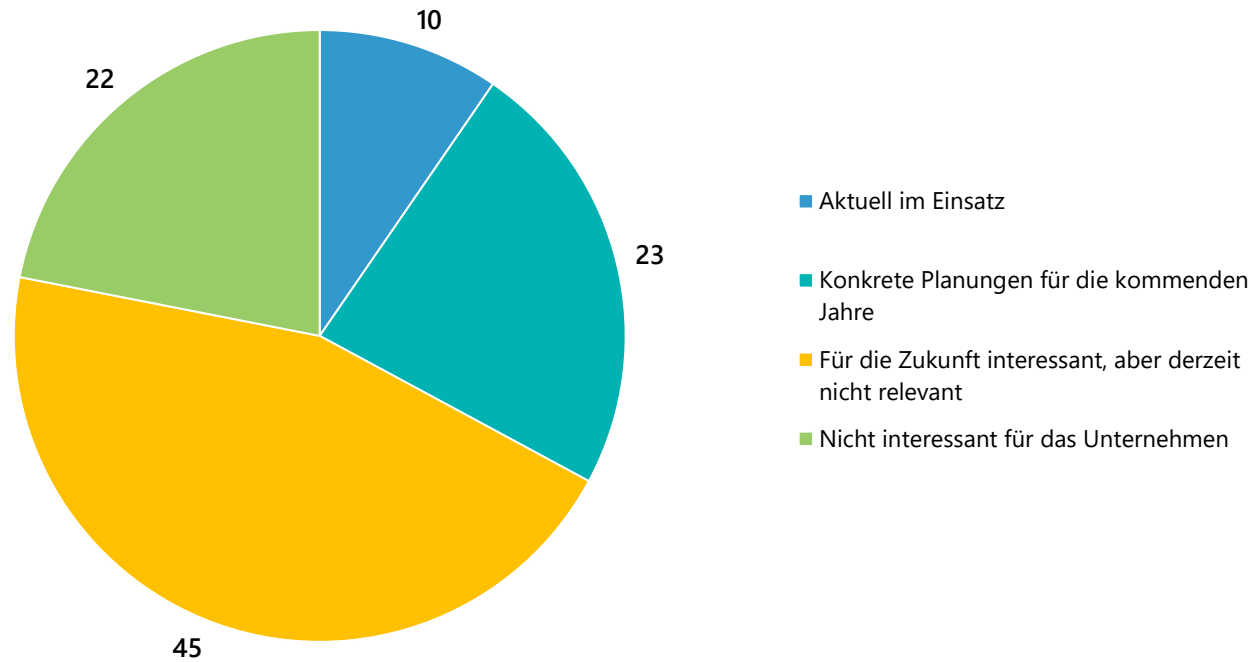
n = 97

Quelle: EHI

Autonome Stores

Autonome Stores (Abb. 14)

in Prozent



n = 97

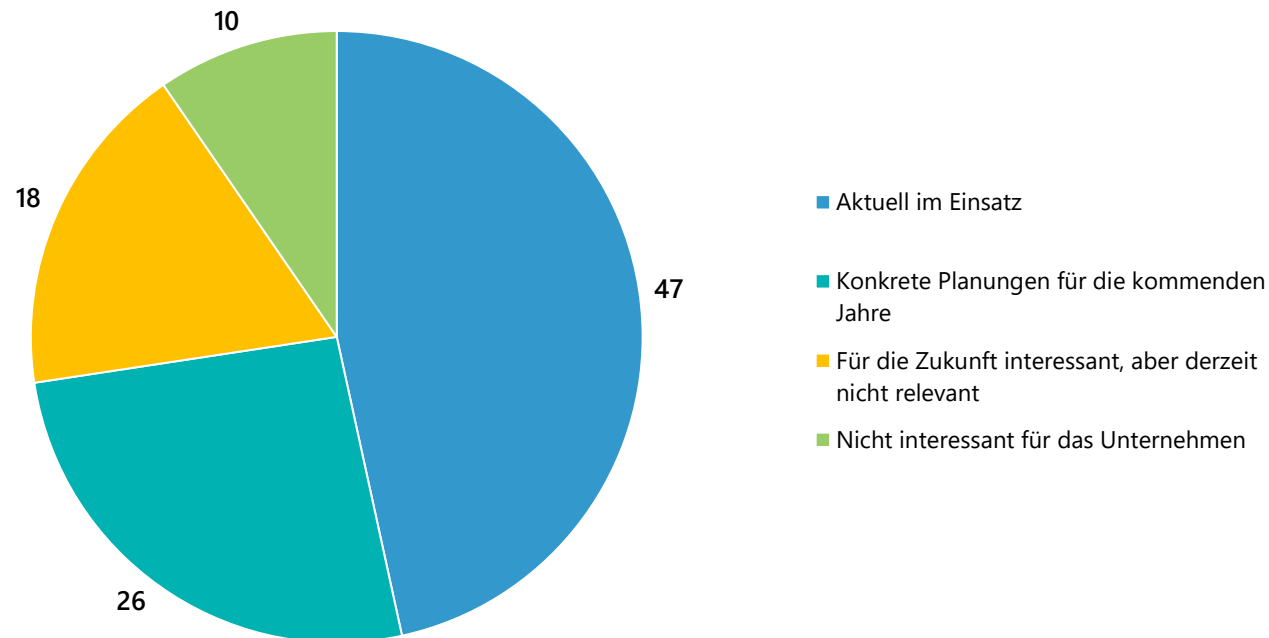
Quelle: EHI

- Wie bereits bei den Zukunftstrends und -projekten zu sehen, stehen Autonome Stores bei zahlreichen Entscheider:innen auf der Investitionsagenda.
- Der überwiegende Teil der relevanten Unternehmen kommt aus der Food-Branche. In der Regel liegt der Fokus auf erhöhtem Kundennutzen durch eine schnellere Abwicklung des Scan- und Bezahlvorgangs.
- Nicht immer werden Autonome Stores als komplett kassenlos konzipiert. Teilweise sind auch hybride Formate angedacht.

Self-Checkout/-Scanning

Self-Checkout/-Scanning (Abb. 15)

in Prozent



- Bei vielen Unternehmen sind Self-Checkout und/oder Self-Scanning bereits seit Längerem im Einsatz. Der Fokus liegt hier dann auf dem weiteren Rollout bzw. einer Optimierung der Anwendungen.
- Self-Checkout-Lösungen beginnen im LEH-Discount Fuß zu fassen.
- Es ist ein deutlicher Anstieg von Scan- & Go-Projekten durch Einsatz der Kunden-Smartphones festzustellen.
- Auch Branchen außerhalb des LEH, die solche Self-Service-Angebote für ihre Kund:innen früher abgelehnt hatten, zeigen sich nun aufgeschlossen hinsichtlich künftiger Pilotprojekte.

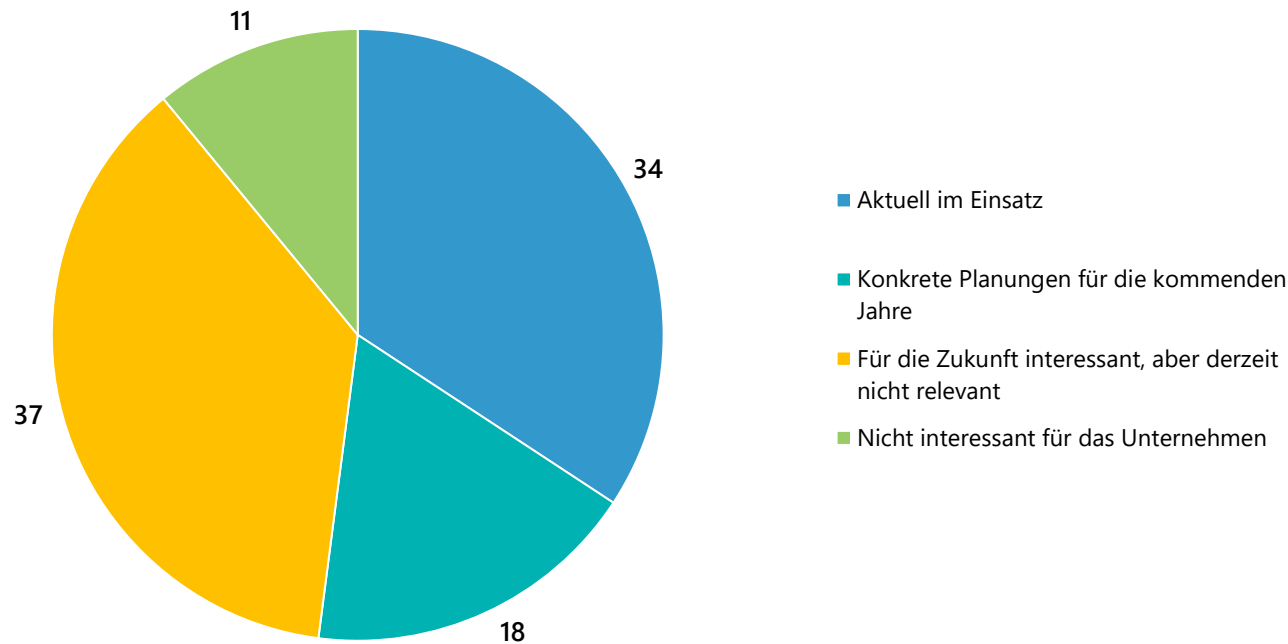
n = 97

Quelle: EHI

Internet of Things

Internet of Things (Abb. 16)

in Prozent



- IoT ist zwar in Ansätzen vor allem im LEH auch schon im Einsatz, aber die Anwendungsgebiete sind bisher eng begrenzt und beschränken sich meist auf den Bereich Energiemanagement.
- Das Thema hat, bezogen auf die Filialen, hohe Zukunftsrelevanz, entwickelt sich bisher aber nur langsam weiter.
- Oftmals fehlen noch die infrastrukturellen Voraussetzungen für den Einsatz echter IoT-Lösungen.

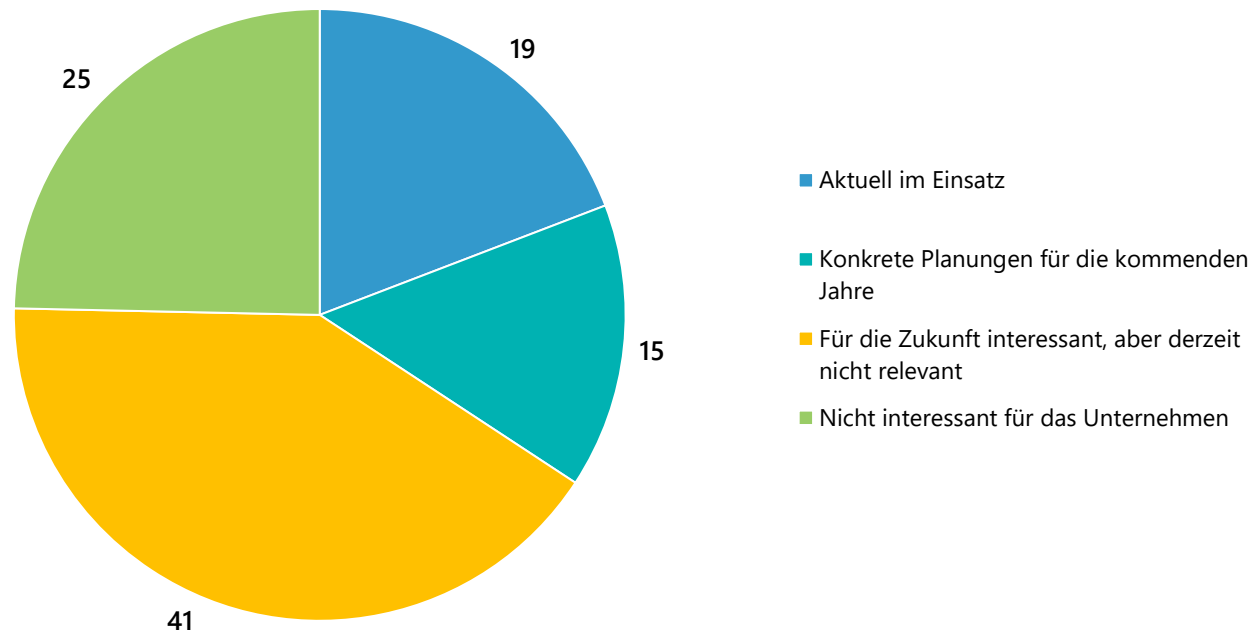
n = 97

Quelle: EHI

RFID

RFID (Abb. 17)

in Prozent



n = 97

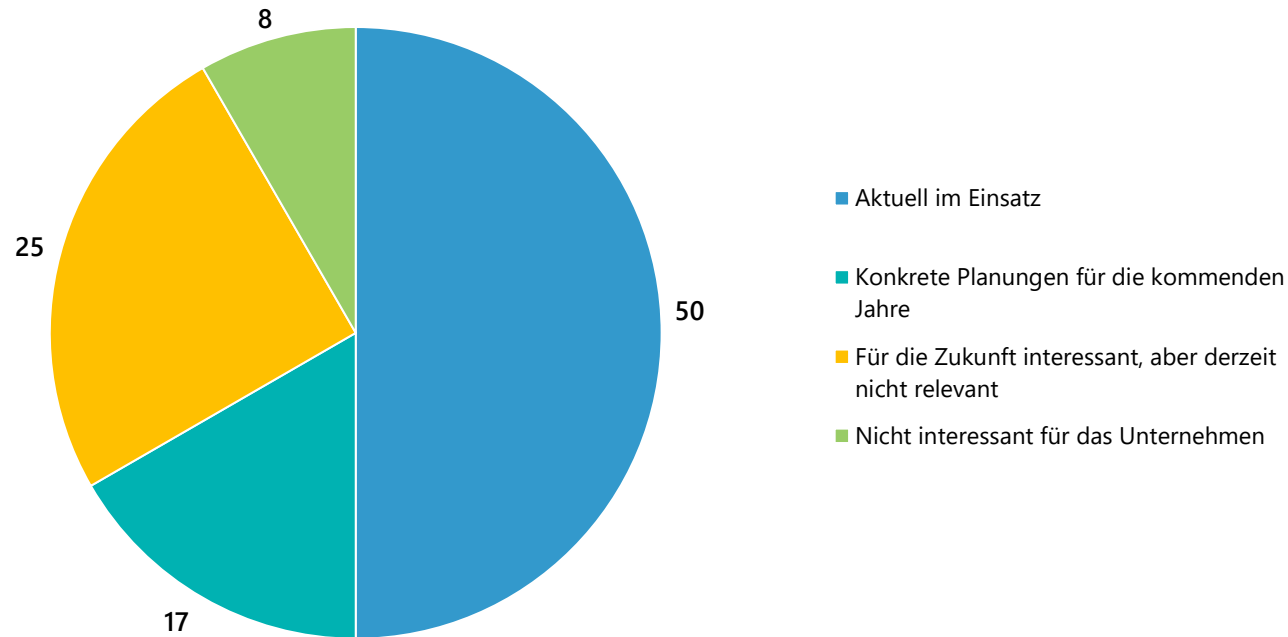
Quelle: EHI

- Auf Articlebene ist RFID nach wie vor nur für die Fashion- und Accessoires-Branche interessant.
- Im LEH hat RFID nur für logistische Prozesse auf Paletten- oder Verpackungsebene Bedeutung, ist hier aber auch auf wenige Unternehmen beschränkt.
- Fashion-Retailer planen teilweise einen deutlichen Ausbau der RFID-Projekte oder stehen kurz vor ersten Pilotprojekten.
- Mittelfristig ist dort auch eine Ausweitung auf Checkout-Prozesse denkbar, derzeit liegt der Fokus jedoch auf Tracking, Inventur und teilweise auch Diebstahlprävention.

Smart Energy Management

Smart Energy Management (Abb. 18)

in Prozent



n = 97

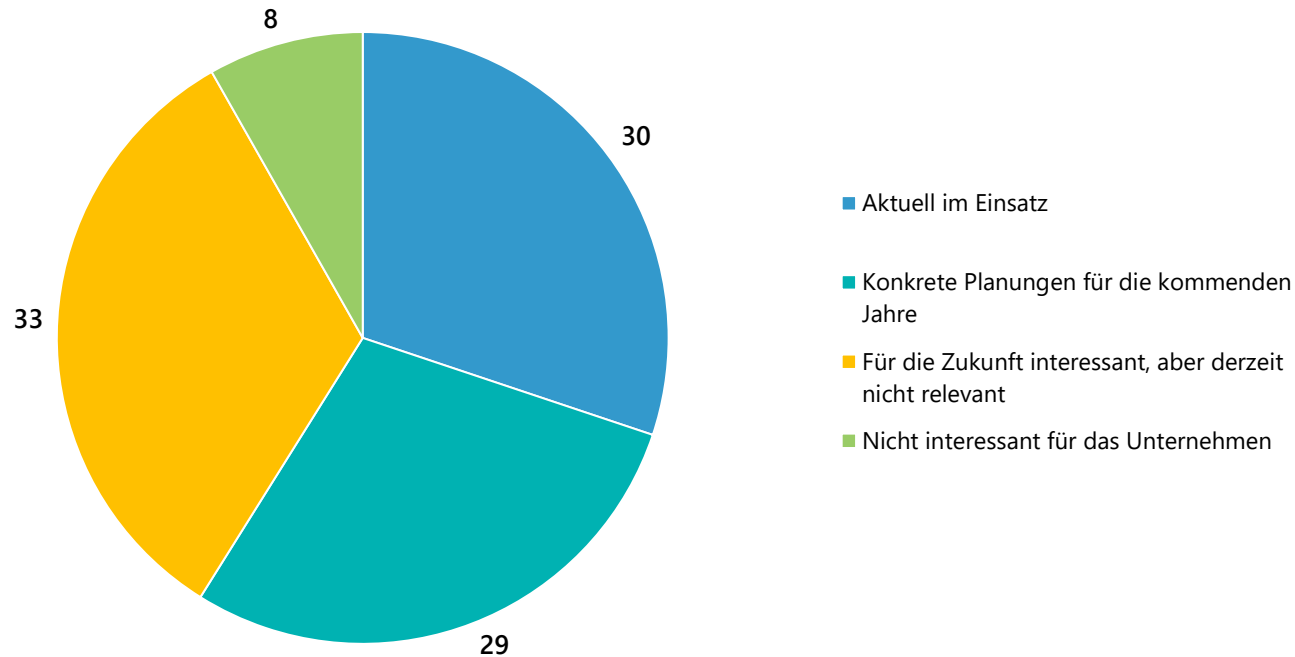
Quelle: EHI

- Smart Energy Management wird im LEH von einem großen Teil der Unternehmen eingesetzt, die technologische Ausprägung ist aber sehr unterschiedlich.
- Einsatzfelder sind in erster Linie Kühlmöbel, gefolgt von Klimatisierung und Beleuchtung.
- Viele Unternehmen zielen auf einen zukünftig deutlich erhöhten Automatisierungsgrad bei der Steuerung und Überwachung der Anwendungen – bis hin zum Einsatz KI-basierter Lösungen.
- Die technologische Verantwortung für die Systeme liegt heute meist im Facility Management, der Bauabteilung oder bei externen Dienstleistern.
- Die IT-Abteilungen vor allem im LEH gehen aber aufgrund steigender Komplexität davon aus, immer stärker involviert zu werden.

Dynamic Pricing

Dynamic Pricing (Abb. 19)

in Prozent



n = 97

Quelle: EHI

- Durch die zunehmende Ausbreitung der digitalen Preisauszeichnung steigt die Zahl möglicher Anwendungsszenarien für Dynamic Pricing.
- Zahlreiche Unternehmen testen erste Lösungen und planen Projekte für die kommenden Jahre.
- Von einer wie im E-Commerce bereits üblichen automatisierten, KI-basierten Preisgestaltung mit untertägig wechselnden Preisen kann im stationären Handel noch nicht gesprochen werden.
- Für die meisten Unternehmen steht das Kundenvertrauen an erster Stelle. Man möchte die Kunden nicht durch intransparente Preisauszeichnung vergraulen.



Payment und Omnichannel gehören zusammen – auch international!

Susanne Kohlhofer
Corporate Communication Lead
CCV GmbH



Dass E-Commerce wichtig ist, lehrt uns die aktuelle Krise. Für den Handel folgt nun die Kür – die Verschmelzung aller Kanäle inklusive Payment.

Die COVID-19-Pandemie und die damit verbundenen Schließungen im Handel zeigten, dass die Händler, die sich bereits mit einer Multichannel- oder Omnichannel-Strategie beschäftigt oder sogar schon Lösungen in petto hatten, ihre fehlenden stationären POS-Umsätze deutlich besser kompensieren konnten.

Omnichannel ist und bleibt also so brisant wie lange nicht mehr. Die Umsetzung dieser Strategie muss zwingend das Thema Payment miteinbeziehen, um nicht auf lange Sicht Insel-Lösungen zu kreieren, die den Handelsunternehmen unnötigen Mehraufwand im Sinne von Pflege und Nachbearbeitung bereiten.

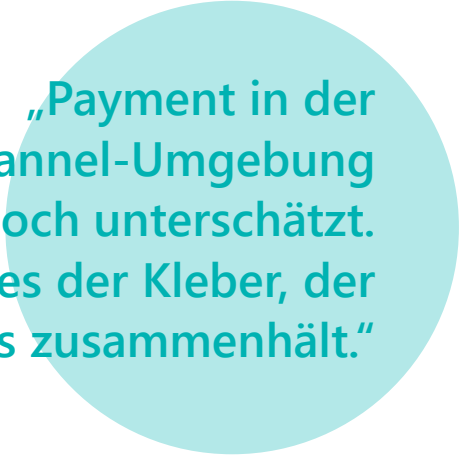
Besonders wichtig: Die internationale Einsetzbarkeit sollte gegeben sein – dies zeigen auch die Ergebnisse einer in 2021 durchgeführten CCV-Studie, in der mehr als die Hälfte der befragten IT-Verantwortlichen großer Retailunternehmen die Internationalität der Payment-Lösung als unbedingt erforderlich ansehen.

Am Beispiel eines großen Car-Rental-Unternehmens lassen sich die Herausforderungen beim Start eines Omnichannel-Projekts gut erkennen: Die Touchpoints bzw. Kanäle sind vielfältig sowohl auf zeitlicher als auch auf örtlicher Ebene. Persönliche, telefonische oder auch Internetbuchung sind hier die Pendant zu stationärem Kauf, Call & Collect, Click & Collect.

Die wirkliche Herausforderung am Beispiel des Car-Rental-Unternehmens steckt nun in der Zusammenführung der Customer Touchpoints, die auf ein einziges Zahlungsmittel zurückgeführt werden sollen. Der initialen Reservie-

rung via Internet folgt beispielsweise die zusätzliche Buchung eines zusätzlichen Fahrers via Telefon. Die Rückgabe des in Deutschland reservierten Wagens erfolgt am Flughafen in Rom. Dort muss die durch den Fahrer nicht erfolgte Vollarbeitung noch addiert werden. Ein weiteres Beispiel ist die Stornierung bestimmter Zusatzdienste, die online gebucht wurden, aber vor Ort nicht zur Verfügung stehen. Durch Tokenization und die Synchronisierung der Online- und Offline-Geschäftsvorfälle über Grenzen hinweg erfolgt die Abbuchung oder Rückbuchung über das hinterlegte Bezahlungsmittel. Darüber hinaus stehen den POS-Verantwortlichen im Hintergrund die Daten aller Terminals in den eingesetzten Ländern inklusive der Online-Vorfälle jederzeit im Backoffice zur Verfügung.

Die Payment-Plattform ist hier der Kleber, der alle Geschäftsvorfälle zusammenfügt und das effiziente Zusammenspiel aller Kanäle sowie deren Management durchgängig ermöglicht. Die Addition weiterer Kanäle ist nicht nur unproblematisch, sondern auch ein wichtiger Bestandteil der Strategie der meisten Handelsunternehmen. So hat z.B. EV-Charging einen hohen Stellenwert als zusätzliches Angebot auf den Parkplätzen von Handelsunternehmen.



„Payment in der Omnichannel-Umgebung wird oft noch unterschätzt. Dabei ist dies der Kleber, der alles zusammenhält.“

Hier sollte der Ladevorgang auf dem Händlerparkplatz Anreize für den Einkauf schaffen und umgekehrt. Vernetzte Prozesse beim Bezahlen sind die Basis für diese Cross-Selling-Chancen. Ergänzt werden diese Prozesse um branchenspezifische Anforderungen wie zum Beispiel die Integration der Abwicklung des Eichrecht-Tokens.

Auch Vendingautomaten als zusätzliches, stationäres 24/7-Angebot sind stark im Kommen. Regionale Produkte von lokalen Erzeugern wie Eier, Nudeln oder Käse sind sehr beliebt und stellen für den Supermarkt via Automatenverkauf eine gute Ergänzung seines herkömmlichen Sortiments dar. Die Befüllung übernimmt der Erzeuger der Produkte selbst.

Im gesamten Self-Service-Bereich erwarten die Verbraucher:innen genauso komfortables und kontaktloses Bezahlen, wie es inzwischen aus dem Handel nicht mehr wegzudenken ist.

Für die POS- oder IT-Verantwortlichen auf der anderen Seite ist es wichtig, sämtliche Payment-Prozesse im Sinne der Zusammenführung aller Customer Touchpoints gemeinsam mit den bereits vorhandenen Kanälen in einer Plattform abbilden und managen zu können.

Mit der Philosophie „Payment as a Service“ und mit der Expertise von mehr als 60 Jahren auf internationaler Ebene verhilft CCV seinen Kunden zu echten Omnichannel-Lösungen auf internationalem Parkett. Angefangen bei der richtigen, wirtschaftlichen Terminalhardware (attended wie auch Self-Service), über eine hoch effiziente, internationale Software-Plattform bis hin zur P2PE-Zertifizierung zur Reduzierung des PCI-DSS-Fragenumfangs orientiert sich das CCV-Angebot an den Bedürfnissen der Händler – wie es auch die Ergebnisse der durchgeführten Kundenbefragung bestätigt haben.

Wir nehmen Kundenbetreuung persönlich, der:die Key-Account-Betreuer:in kümmert sich um die individuellen Anliegen der Kunden, nicht nur was die Implementierung des Gesamtprojekts angeht, sondern er:sie managt und überwacht auch die wichtigen Angelegenheiten im Kontext. Service und Support, schnelle Responsezeiten und die nahtlose Betreuung auf kaufmännischer und technischer Ebene werden bei CCV großgeschrieben.

CCV

Echtes Omnichannel ist nur möglich mit integrierten Payment-Prozessen. Diese müssen alle Kanäle einbeziehen – von Online bis Offline, vom stationären Point of Sales zu Self-Service und Self-Checkout. Hardware, Software und zugehörige Schnittstellen ergeben eine perfekte, auch international einsetzbare POS-Infrastruktur, die zentral gehostet und gemanagt werden kann.

www.ccv.de

Rolle der IT-Abteilung

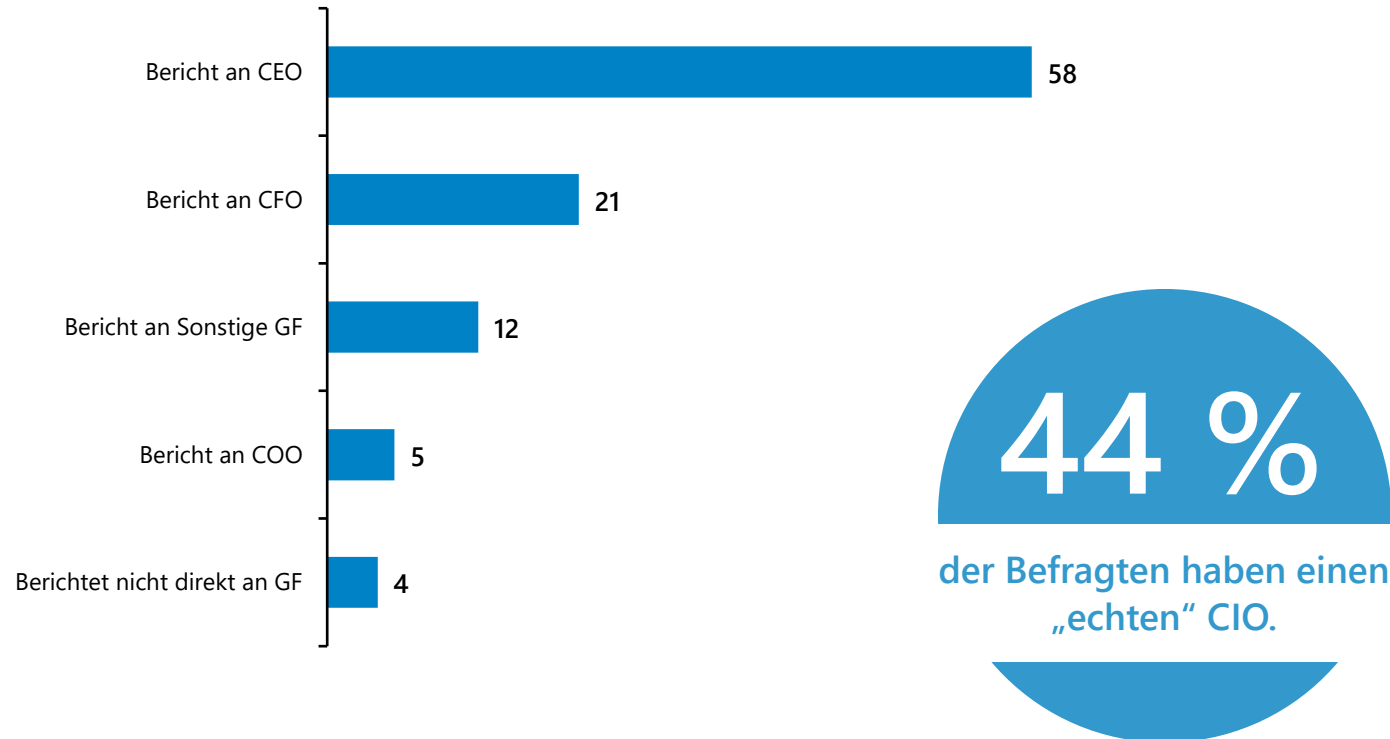


EHI Rolle der IT-Abteilung

IT-Verantwortung auf Geschäftsführungs- bzw. Vorstandsebene

IT-Verantwortung auf Geschäftsführungs- bzw. Vorstandsebene (Abb. 20)

in Prozent



- 44 Prozent der Unternehmen haben einen „echten“ CIO mit Geschäftsleitungs-Verantwortung.
- Damit wird die früher übliche Berichtsstruktur (IT-Leiter:in berichtet an CFO) zunehmend abgelöst.
- Die hohe strategische Bedeutung von Technologieprojekten spiegelt sich auch in der hierarchischen Position der IT-Entscheider:innen wider.

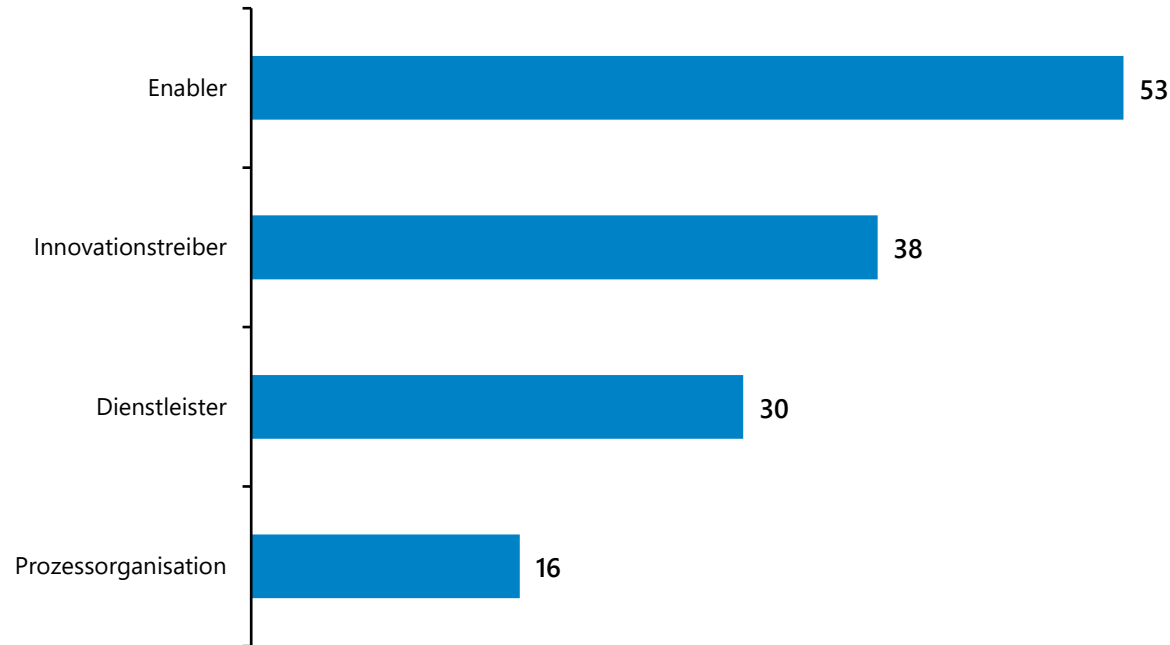
n = 97

Quelle: EHI

Strategische Rolle der IT innerhalb der Unternehmensorganisation

Strategische Rolle der IT innerhalb der Unternehmensorganisation (Abb. 21)

in Prozent



n = 97

Quelle: EHI

- Der Transformationsprozess der IT von einer reinen internen Dienstleistungsabteilung hin zu einer aktiven Rolle der Abteilung als Enabler und Innovationstreiber schreitet weiter voran.
- Viele Innovationen werden inzwischen gemeinschaftlich von IT und Business vorangetrieben.
- Teilweise verschwimmen die Grenzen zwischen IT-Abteilung und Fachbereichen in der Unternehmensorganisation. Die Zusammenarbeit erfolgt zunehmend über übergreifende Teams.
- In der Kollaboration zwischen IT und Business kommen zunehmend agile Methoden zum Einsatz.



IT-Budgets

in Prozent vom Nettoumsatz

- Bei der Erhebung dieses Anteils wurde größtmöglicher Wert auf Vergleichbarkeit gelegt.
- Dennoch gestaltet sich die Definition des „IT-Budgets“ aufgrund der Technologisierung sämtlicher Prozesse und Projekte in einer Handelsorganisation zunehmend schwierig.
- Zwischen dem umsatzintensiven Lebensmittelhandel und den übrigen Handelsbranchen bestehen nach wie vor signifikante Unterschiede bei den Durchschnittswerten.

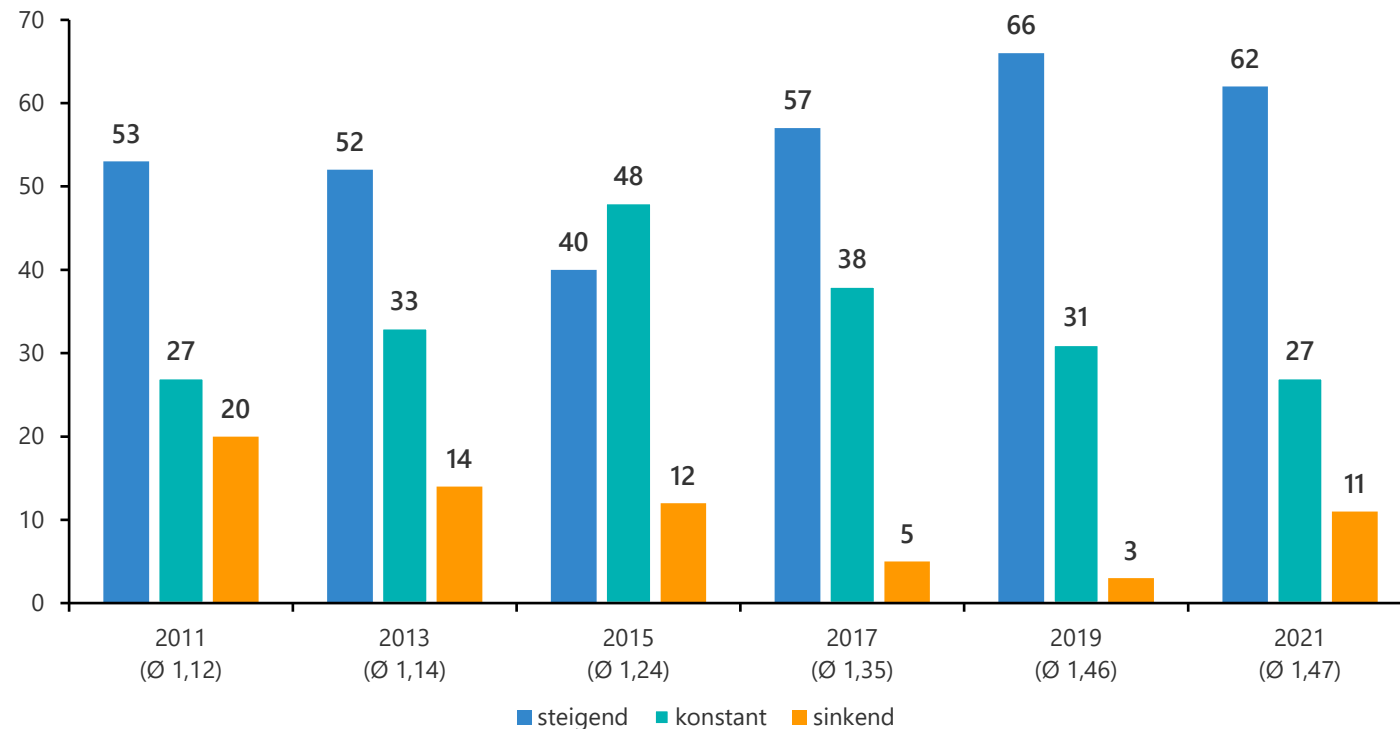


**Prozent vom Nettoumsatz beträgt
der Umsatz der IT-Budgets.**

Entwicklung über die Jahre

Einschätzung künftiger Entwicklung der IT-Budgets (Abb. 22)

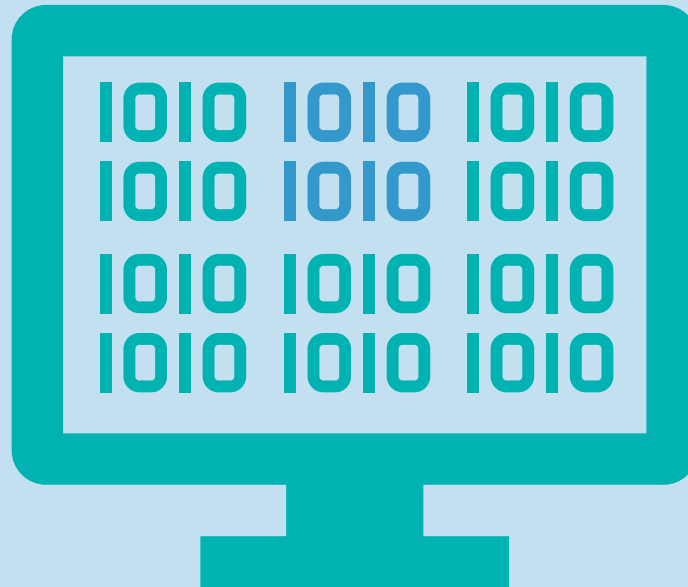
in Prozent



n = 97

Quelle: EHI

- Es ist ein kontinuierlicher Anstieg der IT-Budgets in Relation zum Nettoumsatz festzustellen, der sich 2021 insgesamt etwas abgeschwächt hat.
- Die Corona-Pandemie hat – trotz der eher noch gestiegenen Bedeutung von Technologieprojekten – in zahlreichen Branchen zu drastischen Kostenreduktionsprogrammen geführt. Davon ist teilweise auch die IT betroffen.
- Dadurch lässt sich auch der leichte Abwärtstrend hinsichtlich einer prognostizierten steigenden Budgetentwicklung von 2019 zu 2021 erklären.



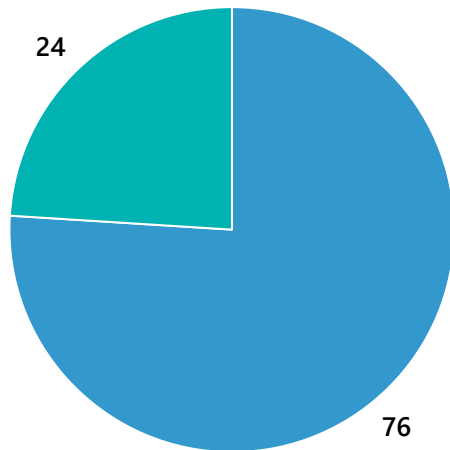
Softwareengineering

Priorität Standard vs. Individualentwicklung

Priorität Standard vs. Individualentwicklung (Abb. 23 a und b)

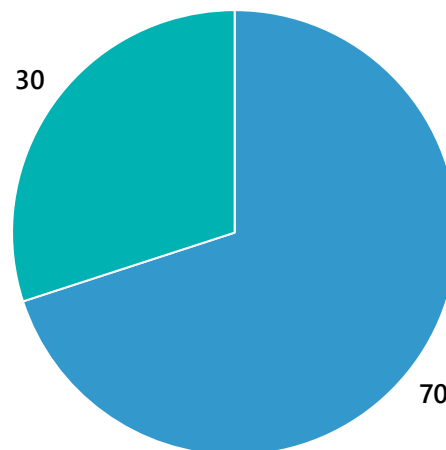
in Prozent

2019



■ Priorität Standardlösungen
■ Priorität Individualentwicklung

2021



■ Priorität Standardlösungen
■ Priorität Individualentwicklung

n = 90/97

Quelle: EHI

- Bei den meisten Unternehmen gibt es grundsätzlich ein klares Bekenntnis zu standardisierten Softwarelösungen.
- Auch bei Firmen mit einer klaren Priorisierung von Standards gibt es in vielen Fällen punktuell Individualentwicklungen.
- Dies ist dann meist dort der Fall, wo man sich einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil verspricht oder sich in einem sehr dynamischen Umfeld bewegt (Beispiel: Apps oder E-Commerce-Anwendungen).
- 38 Prozent der Unternehmen verfügen über signifikante eigene Entwicklungsressourcen.

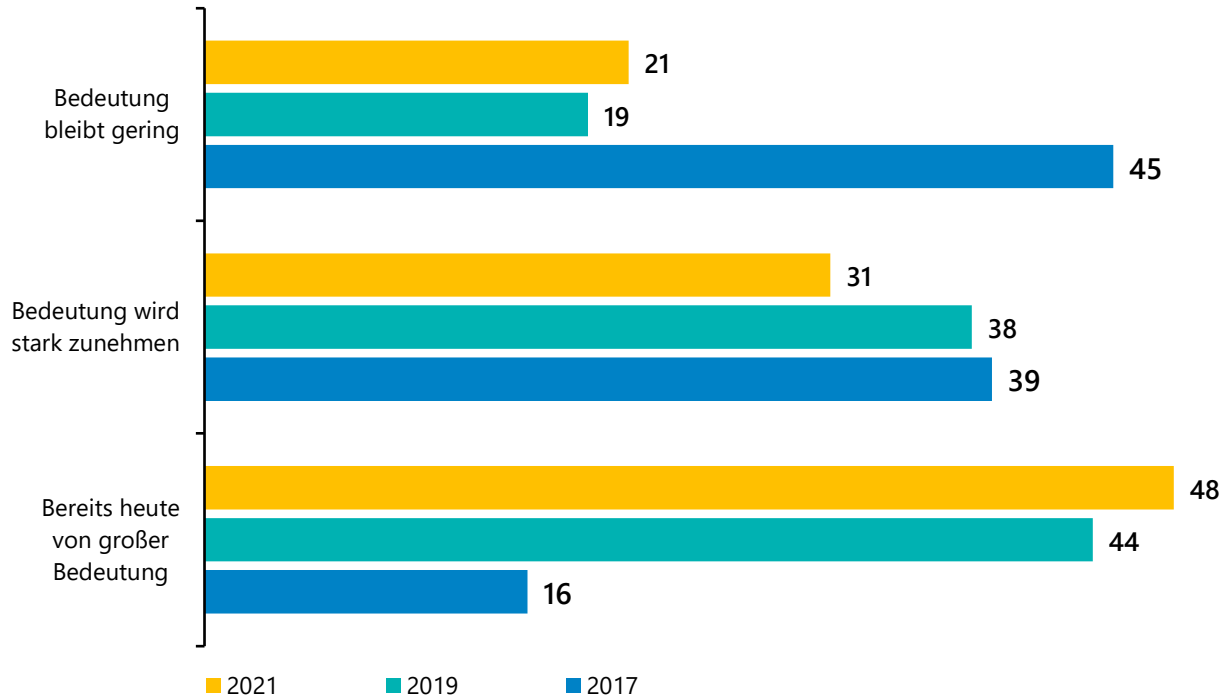


Cloud

Zeitliche Entwicklung

Einschätzung Cloud: Zeitliche Entwicklung (Abb. 24)

in Prozent



n = 97/90/92

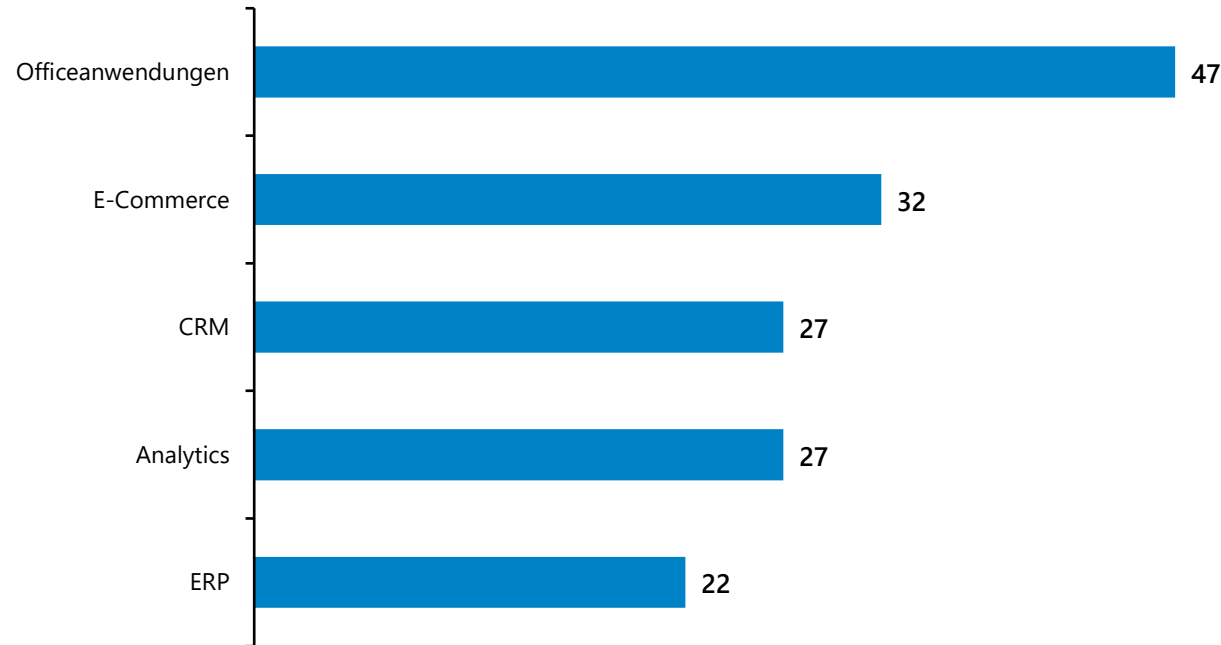
Quelle: EHI

- Die Antworten beziehen sich entweder auf reine Public-Cloud-Anwendungen oder auf extern gehostete Private-Cloud-Anwendungen.
- Der große Sprung an Bedeutung cloud-basierter Anwendungen hat zwischen 2017 und 2019 stattgefunden.
- Auch heute gehen noch 38 Prozent der Befragten von einer zunehmenden Bedeutung aus.
- Zahlreiche Unternehmen verfolgen inzwischen eine Cloud-first- oder Cloud-ready-Strategie.
- Haupttreiber für Pro-Cloud-Strategien sind Flexibilität (53 Prozent), Skalierbarkeit und Geschwindigkeit (38 Prozent) sowie Wirtschaftlichkeit (36 Prozent).

Bereiche, wo Cloud eingesetzt wird (TOP 5)

Bereiche, in denen Cloud eingesetzt wird (TOP 5) (Abb. 25)

in Prozent



- Vor allem bei Officeanwendungen und im CRM-Umfeld werden Cloudlösungen teilweise als alternativlos gesehen.
- Viele Unternehmen gehen davon aus, dass auch die Kernbereiche der IT-Infrastruktur wie das ERP-System in den kommenden Jahren von den jeweiligen Dienstleistern aus der Cloud betrieben werden.
- Beim Thema „Cloud-Kasse“ sind die Meinungen noch sehr gespalten, auch hier zeigen sich die Teilnehmer:innen aber zunehmend aufgeschlossen.

n = 97

Quelle: EHI

Zukunft des Bezahlens

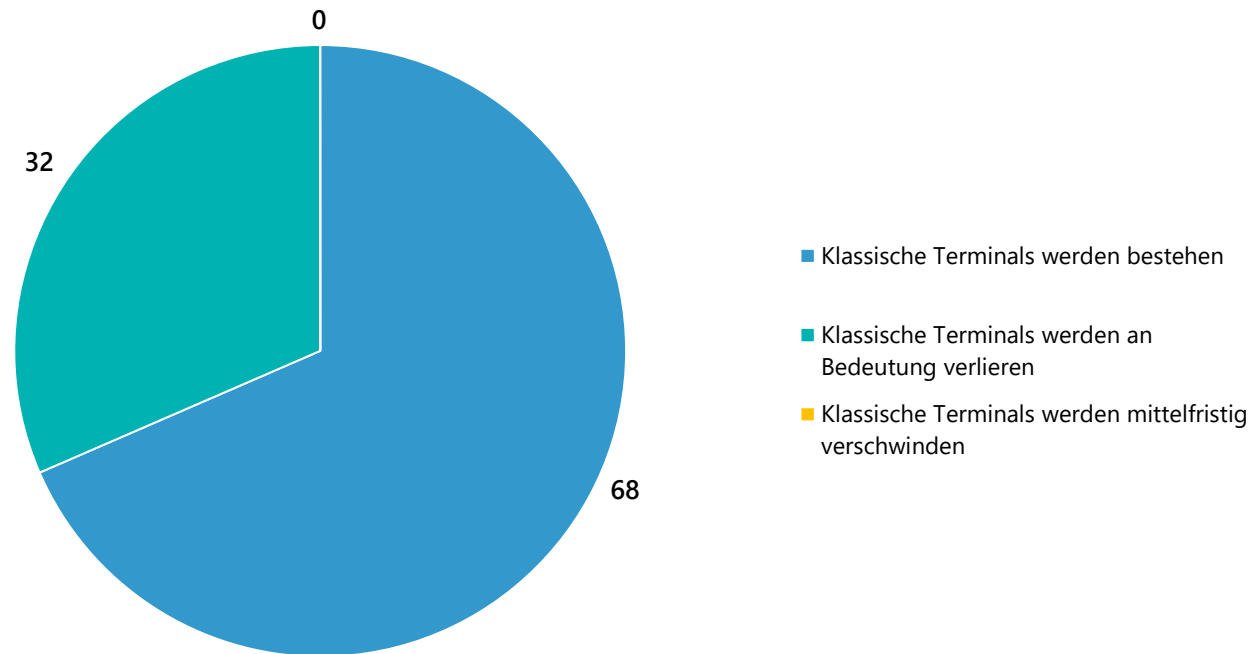


Zukunft des Bezahls

Bedeutung klassischer Terminals in der Zukunft

Bedeutung klassischer Terminals in der Zukunft (Abb. 26)

in Prozent



- Die klassische Terminalinfrastruktur sehen die Unternehmen für die kommenden Jahre als alternativlos an.
- Dennoch gewinnen digitale Bezahlmethoden stark an Bedeutung.
- Mittelfristig wird vielfach mit einer spürbaren Veränderung des Bezahlverhaltens gerechnet – welches dann auch zu einem Bedeutungsverlust für klassische Terminals führen kann.

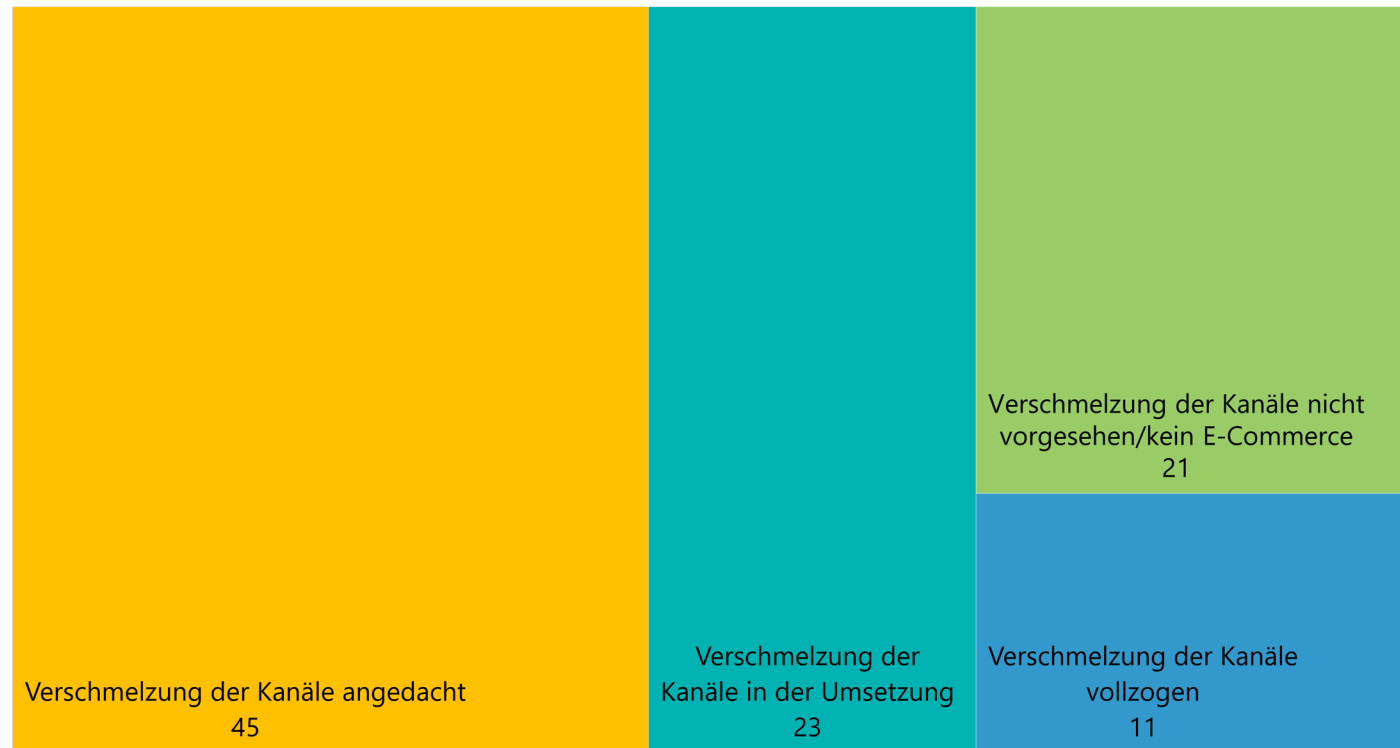
n = 97

Quelle: EHI

Verschmelzung der Kanäle beim Payment

Verschmelzung der Kanäle beim Payment (Abb. 27)

in Prozent



n = 97

Quelle: EHI

- Die Verschmelzung der Zahlungskanäle aus Off- und Onlinewelt und der damit verbundene 360-Grad-Blick auf die Customer Journey spielen eine große Rolle.
- Viele Unternehmen möchten ihren Kund:innen künftig auch stationär im E-Commerce übliche Bezahlverfahren anbieten.
- Die Verschmelzung der Kanäle ist bei den meisten Firmen ein fortlaufender Prozess. Nur 11 Prozent betrachten die Verschmelzung als bereits abgeschlossen.

Self-Checkout – Der Weg zurück zum stationären Handel



Quelle: tegut...

Sebastian Mancke
Founder & CEO
Snabble



Die Nachfrage nach einem selbstbestimmten Einkaufserlebnis steigt täglich. Nach vielen Tests starten Händler jetzt durch.

Self-Checkout-Lösungen breiten sich im gesamten Handel aus. Ob tegut..., IKEA oder dm-drogeriemarkt – viele namhafte Unternehmen gestalten den Einkauf für Kunden attraktiver. Mit Scan & Go verschmelzen Online- und Offline-Handel sowie deren Vorteile.

Die VR-Payment-Studie hat in Zusammenarbeit mit dem EHI gezeigt, dass Kund:innen genau diese technologischen Weiterentwicklungen im Kassenbereich erwarten. Auch die Händlerperspektive ist eindeutig: 96 Prozent der befragten Händler priorisieren eine effiziente Abwicklung des Einkaufs. Diese steht und fällt mit dem Kassenbereich.

Scan & Go ermöglicht hier echte Fortschritte. Kund:innen sparen Zeit und haben jederzeit den Überblick über ihren Warenkorb sowie dessen Warenwert. Händler können Mitarbeiter:innen effektiver einsetzen und dadurch besseren Service bieten. Der stationäre Einzelhandel gewinnt wieder an Charme und Wohlgefühlcharakter.

Der State of Consumer Behavior Report 2021 stellte die Frage: „Wenn Sie ein positives Erlebnis vor Ort haben, ist es wahrscheinlicher, dass Sie zu diesem Ort zurückkehren?“

Darauf gab es eine durchschlagende Antwort: 90 Prozent der Befragten bestätigten, dass sie mit größter Wahrscheinlichkeit wiederkommen würden. Scan & Go bietet somit eine Chance zurück in den Einzelhandel.

Jeder Händler und jede Filiale ist anders strukturiert. Eine universelle Lösung ist daher eine Wunschvorstellung. Altersstrukturen, Lage und weitere Faktoren müssen bei einer Integration von Self-Checkout-Lösungen bedacht werden. Der Marktführer Snabble bietet nicht nur eine Scan-&-Go-App. Jede Filiale kann individuell mit Soft- und Hardware-Elementen ausgestattet werden, um die jeweiligen Kundenwünsche zu erfüllen und einen reibungslosen Einkaufs-Flow zu garantieren.

Ein herausragendes Beispiel für ein innovatives Ladenkonzept bietet in diesem Zusammenhang tegut... teo in Zusammenarbeit mit Snabble. Der Kleinstladen bietet Kund:innen auf knapp 50 qm die Möglichkeit, via Scan & Go sowie stationärem Self-Checkout einzukaufen. Das Konzept erlaubt Tegut einen 24/7-Betrieb ohne Kassenpersonal. Die Abdeckung des Ladens entspricht hinsichtlich der Warenkategorien einem Vollsortimenter und bietet das Potenzial für einen klassischen Wocheneinkauf. Auch altersbeschränkte Artikel und Tabakwaren können im teo gekauft werden. Die Altersverifizierung stellt Snabble mit einem einzigartigen Verfahren über die Girocard sicher.

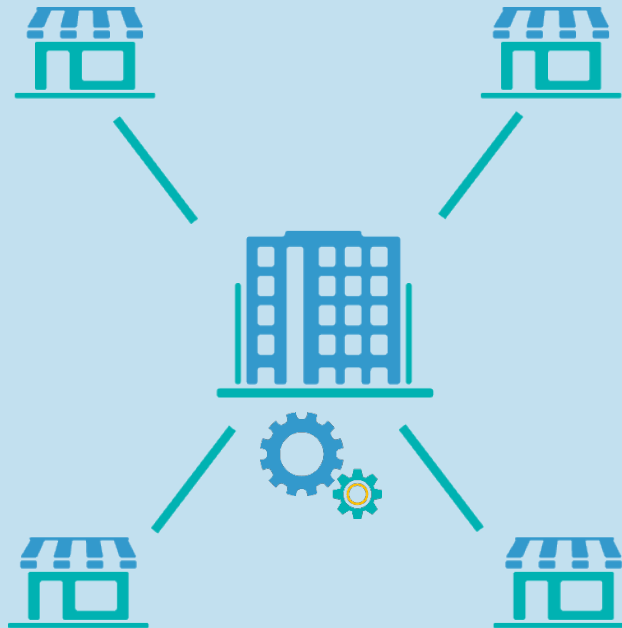
Dass Scan & Go branchenunabhängig einsetzbar ist, beweist Pflanzen Kölle. Er bietet mit Scan & Go einen zusätzlichen und nicht ausschließlichen Service. Das Gartencenter integrierte 2020 dreizehn Filialen in die Scan-&-Go-App von Snabble.

Snabble stellt Einzelhändlern verschiedener Branchen eine individuelle Integration von Self-Checkout-Lösungen zur Verfügung. Der Fokus liegt dabei auf der bestmöglichen Nutzungserfahrung und der eigenen Plattform: Alle Händler in nur einer App. Einfach, bequem, Scan & Go.

„Wir verifizieren das Alter durch ein einzigartiges Verfahren.“

Über 85 Prozent der befragten Händler bestätigten in der EHI-Studie zur Inventurdifferenz 2020, dass diese nicht höher als üblich ausfällt. Nach Aussagen einiger Händler sinkt die Diebstahlquote sogar. Auch hier bietet Snabble umfangreiche Kontroll-Lösungen, um Mitarbeiter:innen zu unterstützen. Weitere Informationen rund um Snabble und Ihre Vorteile finden Sie unter **snabble.io**.

„Wir benötigen Bandbreiten durch die vielen Systeme. Der Ausbau wird stark forciert.“



„Bandbreite wird benötigt, wenn Cloud-Dienste genutzt werden.“

„Server werden in der Cloud verschwinden.“

Teilnehmer der Studie

Filialinfrastruktur

Herausforderungen und Strategien

- Die zunehmende Digitalisierung der Flächen führt zu einer starken Belastung der Netzwerkstrukturen.
- Die steigende Nutzung cloudbasierter Anwendungen auch in den Filialen verstärkt diese Entwicklung.
- Die meisten Unternehmen sehen sich in der Lage, durch entsprechenden Ausbau der Systeme nicht mit größeren Problemen konfrontiert zu werden.
- 29 Prozent der Entscheider:innen betrachten mangelnde Bandbreite als signifikante Herausforderung für die Zukunft.
- 5G könnte als Backup die Problematik entschärfen.
- Bei 84 Prozent der Unternehmen zeigt sich ein Trend zur Zentralisierung.





„Das Stammdatenmanagement
bleibt für die meisten
Unternehmen herausfordernd.“

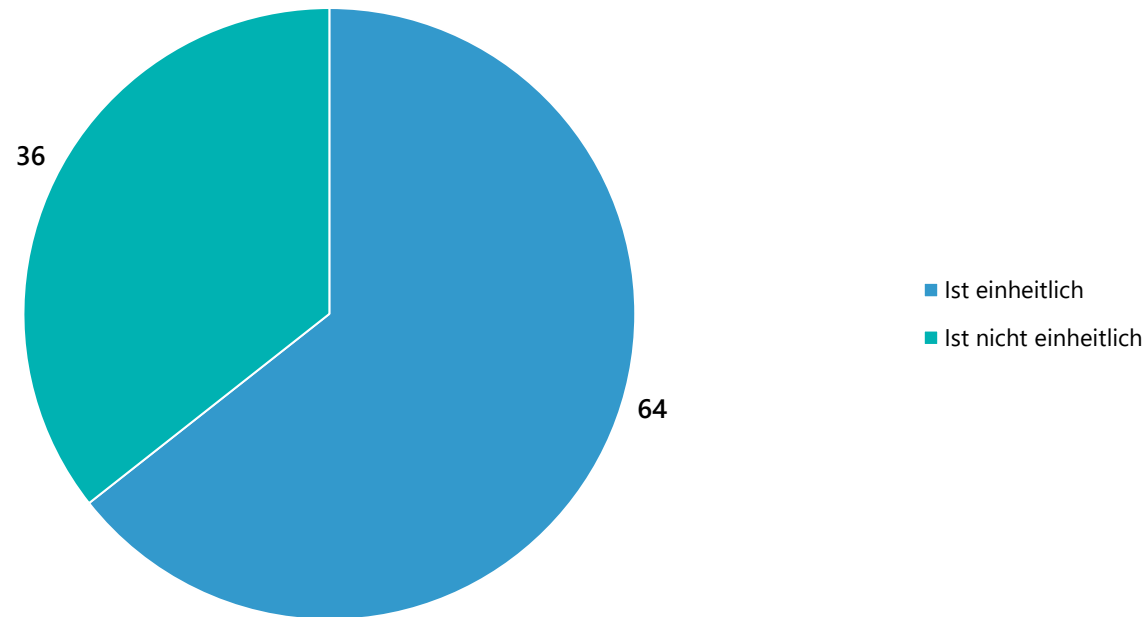
Ulrich Spaan
EHI Retail Institute

Stammdatenmanagement

Einheitliches Stammdatenmanagement

Einheitliches Stammdatenmanagement (Abb. 28)

in Prozent



- Das Stammdatenmanagement bleibt für die meisten Unternehmen herausfordernd. Nur wenige Firmen sehen sich hier wirklich optimal aufgestellt.
- Die Vereinheitlichung des Stammdatenmanagements über alle Kanäle hinweg ist inzwischen bei 64 Prozent der Firmen weitgehend abgeschlossen.
- Die Verantwortung für die Pflege der Stammdaten liegt bei 34 Prozent der Firmen im Einkauf, bei 27 Prozent gibt es eine dezidierte Abteilung mit eigener Zuständigkeit. Bei 16 Prozent ist die Zuständigkeit (noch) auf verschiedene Abteilungen verteilt.

n = 97

Quelle: EHI



„Tablets und Smartphones werden
inzwischen bei der Mehrheit der
Unternehmen zusätzlich zum
klassischen MDE-Gerät zur Unter-
stützung der Mitarbeiter:innen
eingesetzt.“

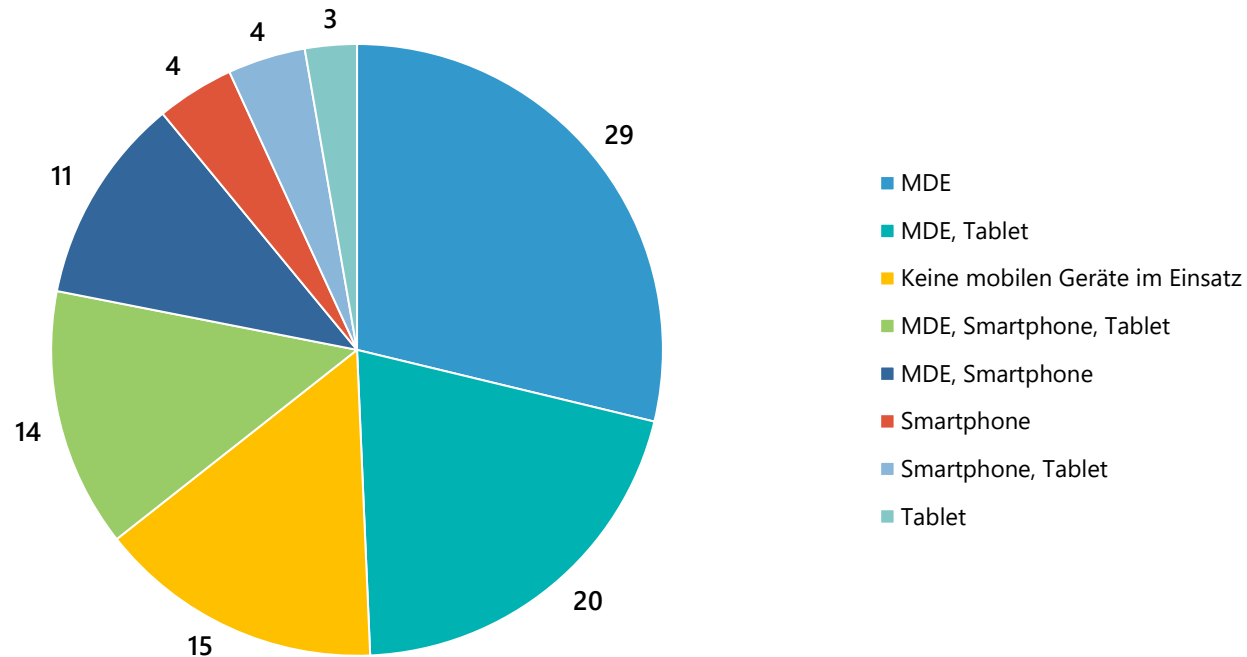
Ulrich Spaan
EHI Retail Institute

Mobile Geräte

Einsatz mobiler Geräte für Mitarbeitende

Einsatz mobiler Geräte für Mitarbeitende (Abb. 29)

in Prozent



- Tablets und Smartphones werden inzwischen bei der Mehrheit der Unternehmen zusätzlich zum klassischen MDE-Gerät zur Unterstützung der Mitarbeiter:innen eingesetzt.
- Bisher verzichten aber nur insgesamt 11 Prozent der Firmen auf das MDE, zugunsten von Smartphones und/oder Tablets.
- Die Unternehmen, die gar keine mobilen Geräte einsetzen, verfügen in der Regel über durchschnittlich sehr kleine Verkaufsflächen.

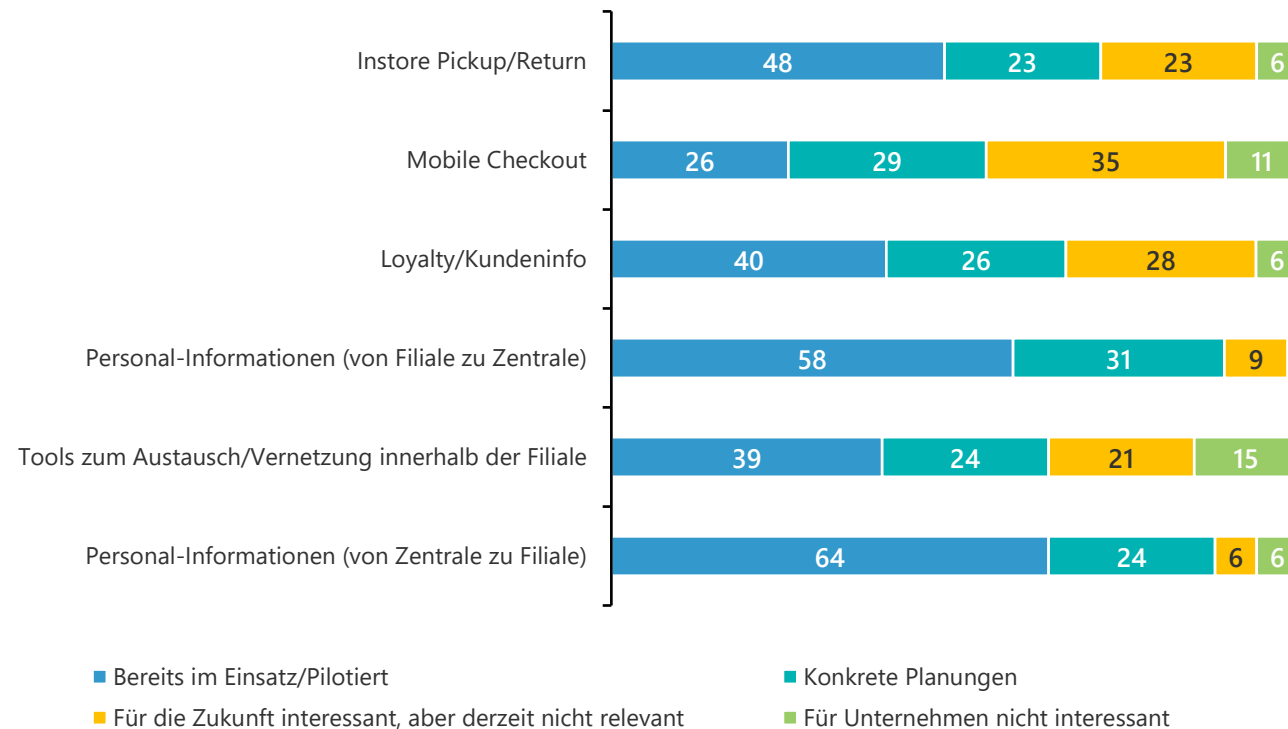
n = 97

Quelle: EHI

Funktionen mobiler Geräte für Mitarbeitende

Funktionen mobiler Geräte für Mitarbeitende (Abb. 30)

in Prozent



n = 97

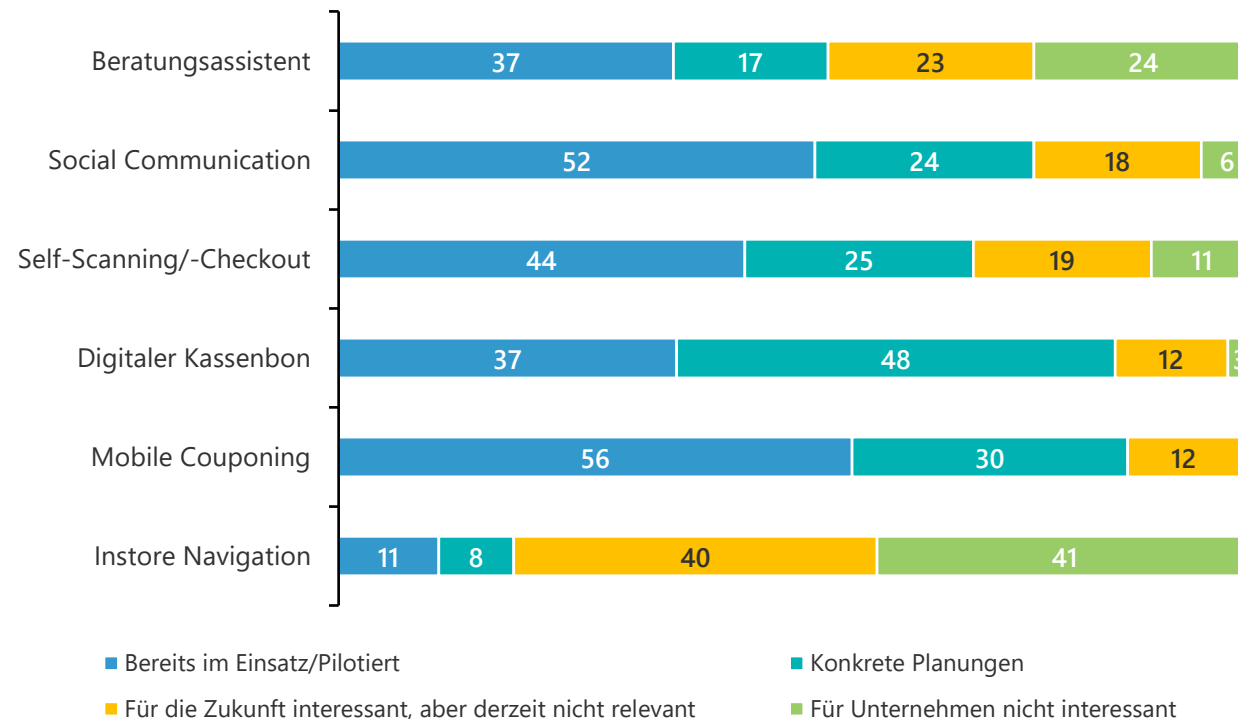
Quelle: EHI

- Der Informationsaustausch zwischen Filiale und Zentrale (beidseitig) ist zentrales Anwendungsfeld auf mobilen Geräten.
- Zunehmend können vor allem Smartphones und Tablets auch zum Austausch zwischen den Mitarbeiter:innen genutzt werden.
- In beratungsintensiven Branchen kommen vor allem Tablets inzwischen auch in großem Umfang zur Kundenberatung zum Einsatz.
- Bei immerhin 26 Prozent der Firmen ist bereits der Checkout am mobilen Device möglich, weitere 29 Prozent haben dies in Planung.
- Click- & Collect-Services wie Instore Pickup & Return können auch bereits bei 48 Prozent der Händler mobil abgewickelt werden.

Services für Konsument:innen

Services für Konsument:innen (Abb. 31)

in Prozent



n = 97

Quelle: EHI

- Basisfunktionen wie Mobile Couponing oder Social Communication (wie z.B. das Bewerten von Filialen und Produkten) werden inzwischen von mehr als der Hälfte der Unternehmen als Service auf den mobilen Geräten der Kund:innen angeboten, in der Regel per App.
- Bereits 44 Prozent der Firmen bieten Scannen und Bezahlen per Kunden-Smartphone an, in den meisten Fällen handelt es sich noch um Pilotprojekte.
- Der digitale Kassenbon ist stark im Aufwind, zumal sich knapp die Hälfte der Firmen in konkreten Umsetzungsplanungen befindet.
- Auch Instore Navigation auf dem Smartphone spielt in Unternehmen eine Rolle.

Elektronische Preisauszeichnung



54 Prozent

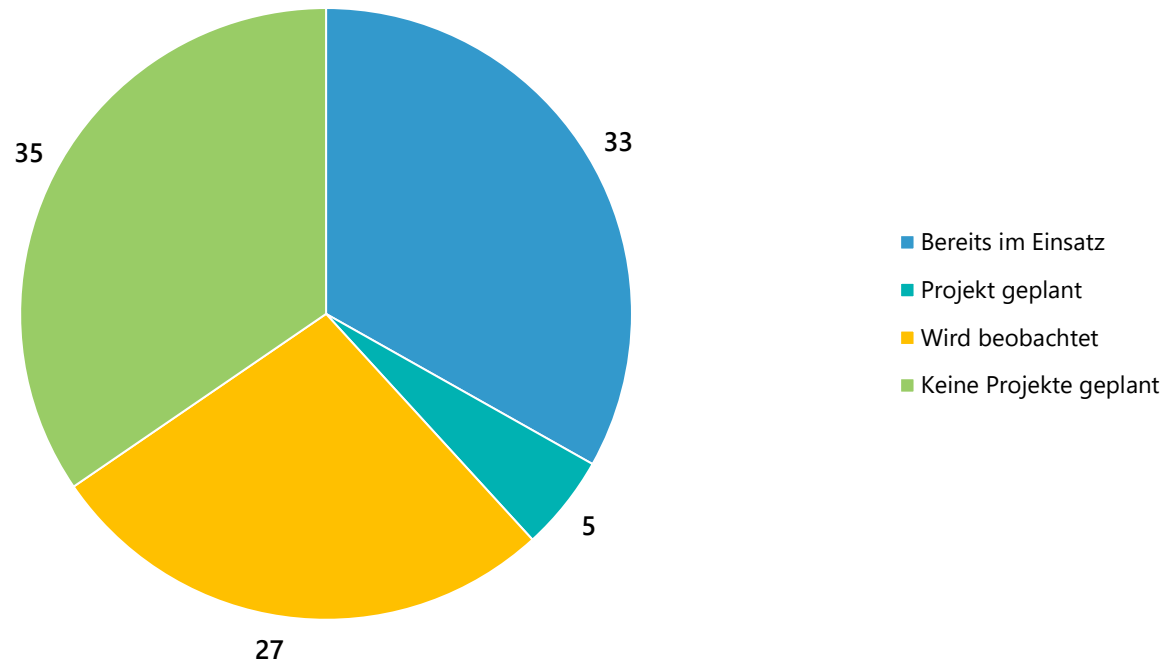
der Food-Händler, die ESL bereits einsetzen, planen eine Ausweitung.

Elektronische Preisauszeichnung

Einsatz elektronischer Preisauszeichnung

Einsatz elektronischer Preisauszeichnung (Abb. 32)

in Prozent



n = 97

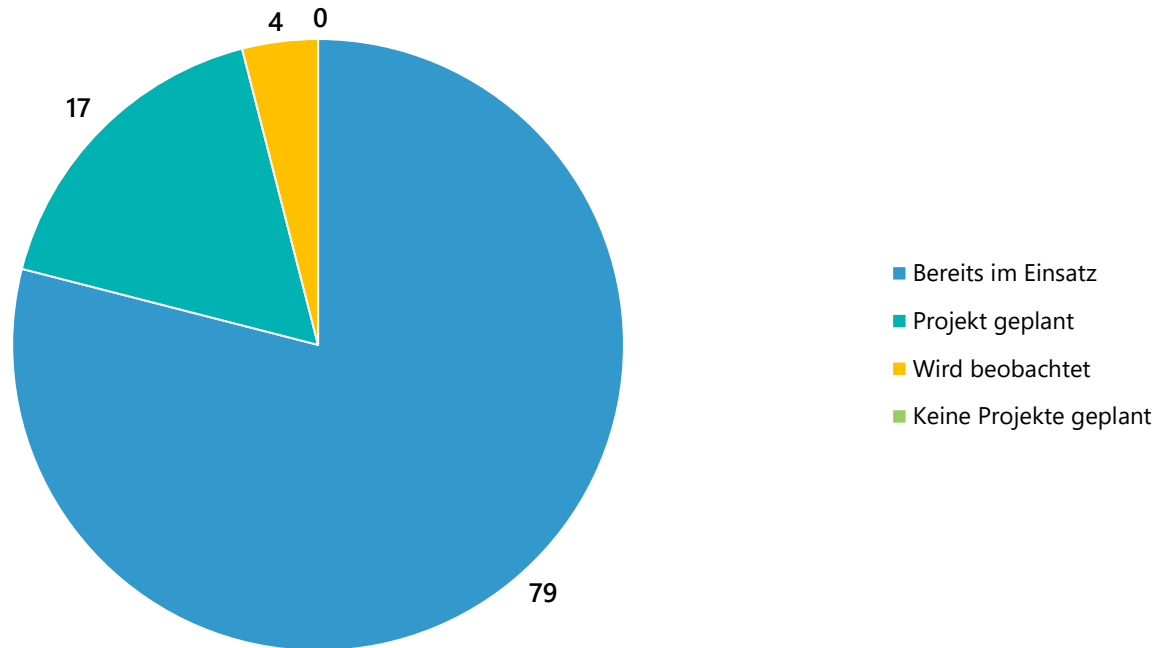
Quelle: EHI

- Zwar finden sich Investitionen in ESLs nicht unter den Projekten mit höchster strategischer Priorität, dennoch investiert gerade der Lebensmittelhandel verstärkt in die digitale Preisauszeichnung.
- Die Gründe dafür sind vielfältig: Zum einen liegen sie in der technologischen Weiterentwicklung der Devices (bessere Lesbarkeit, mehrere Ebenen, Zusatzfunktionen), zum anderen aber auch in einem deutlichen Preiserückgang, der sich seit einigen Jahren abzeichnet.

Einsatz elektronischer Preisauszeichnung im LEH

Einsatz elektronischer Preisauszeichnung im LEH (Abb. 33)

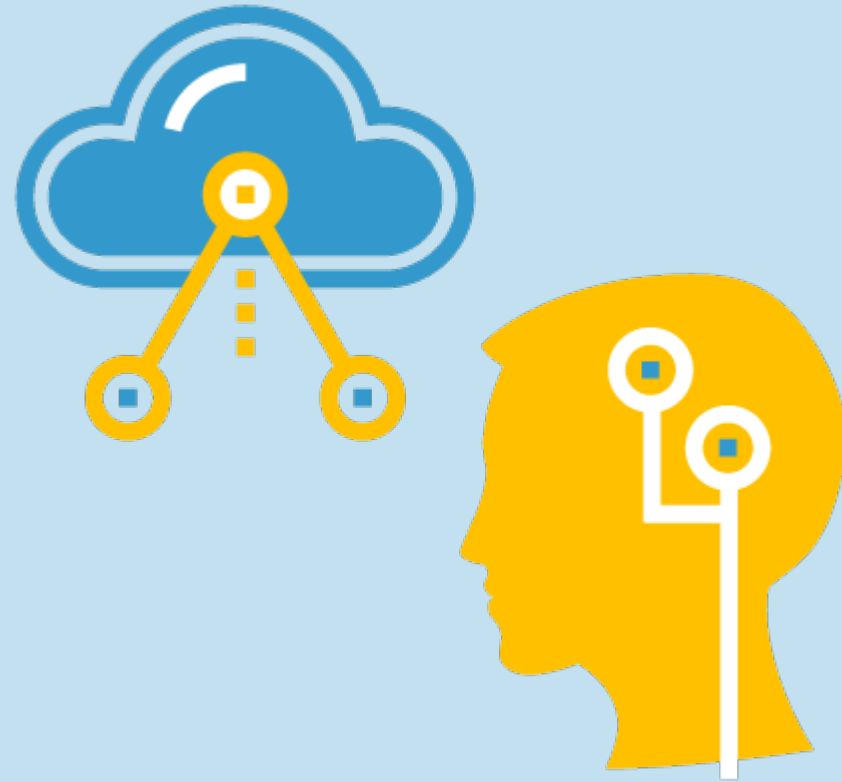
in Prozent



- Zahlreiche aktuell eingesetzte Implementierungen befinden sich derzeit im Pilotstadium.
- 54 Prozent der Food-Händler, die ESL bereits einsetzen, planen jedoch eine Ausweitung.

n = 32

Quelle: EHI

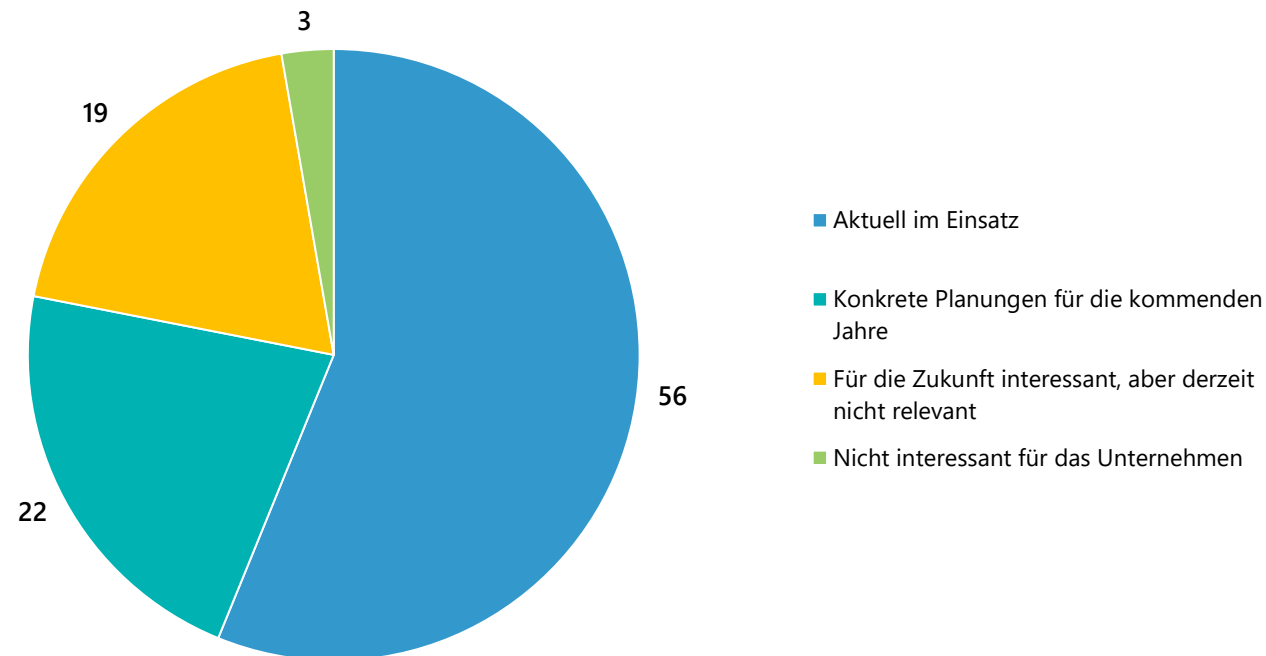


Künstliche Intelligenz

Einsatz Künstlicher Intelligenz

Einsatz Künstlicher Intelligenz (Abb. 34)

in Prozent



- KI wird je nach Unternehmen unterschiedlich definiert. Für diese Studie soll eine eher weit gefasste Definition gelten, d.h., auch Machine-Learning-Anwendungen auf Basis selbstlernender Algorithmen zählen hinzu.
- Auf dieser Basis haben 77 Prozent der Unternehmen bereits KI-basierte Anwendungen im Einsatz oder planen sie einzusetzen.

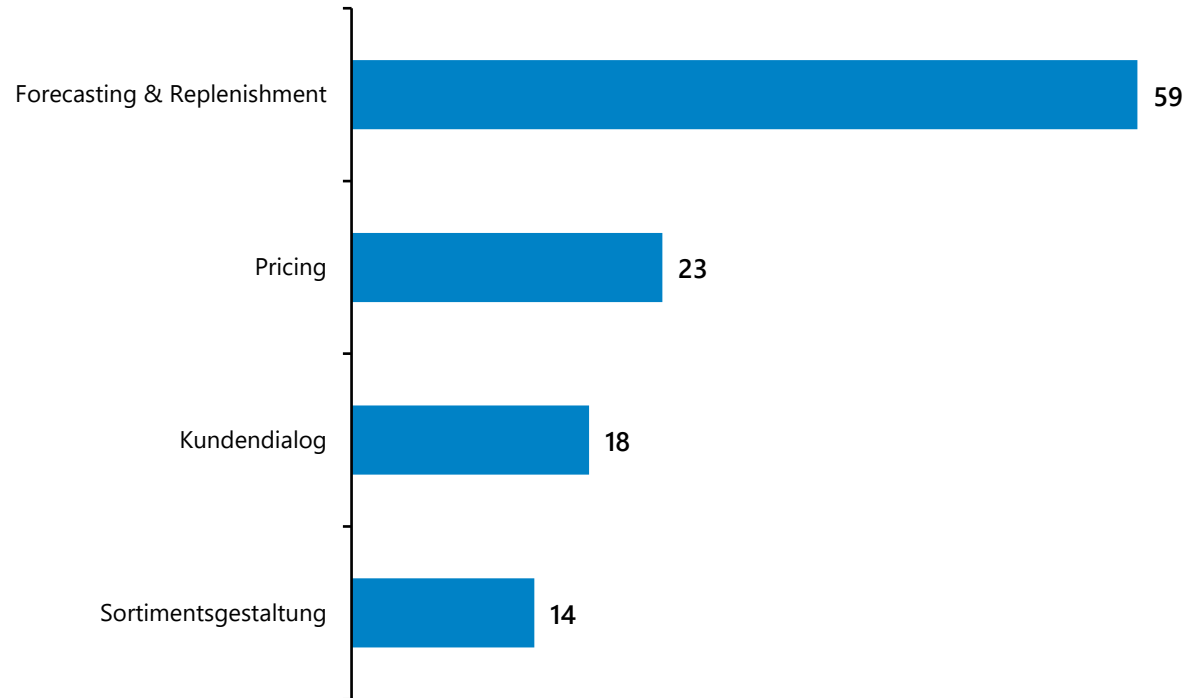
n = 97

Quelle: EHI

Einsatzbereiche Künstlicher Intelligenz (Top 4)

Einsatzbereiche Künstlicher Intelligenz (Top 4) (Abb. 35)

in Prozent



n = 97

Quelle: EHI

- Die größten Einsatzbereiche sind dem Themenspektrum „Analytics“ zuzuordnen.
- Im Kundenservice-Umfeld kommen vermehrt Chatbots zum Einsatz.
- Bei allen weiteren Einsatzfeldern sind denkbare KI-Anwendungen, insbesondere in der Filiale, noch die Ausnahme.

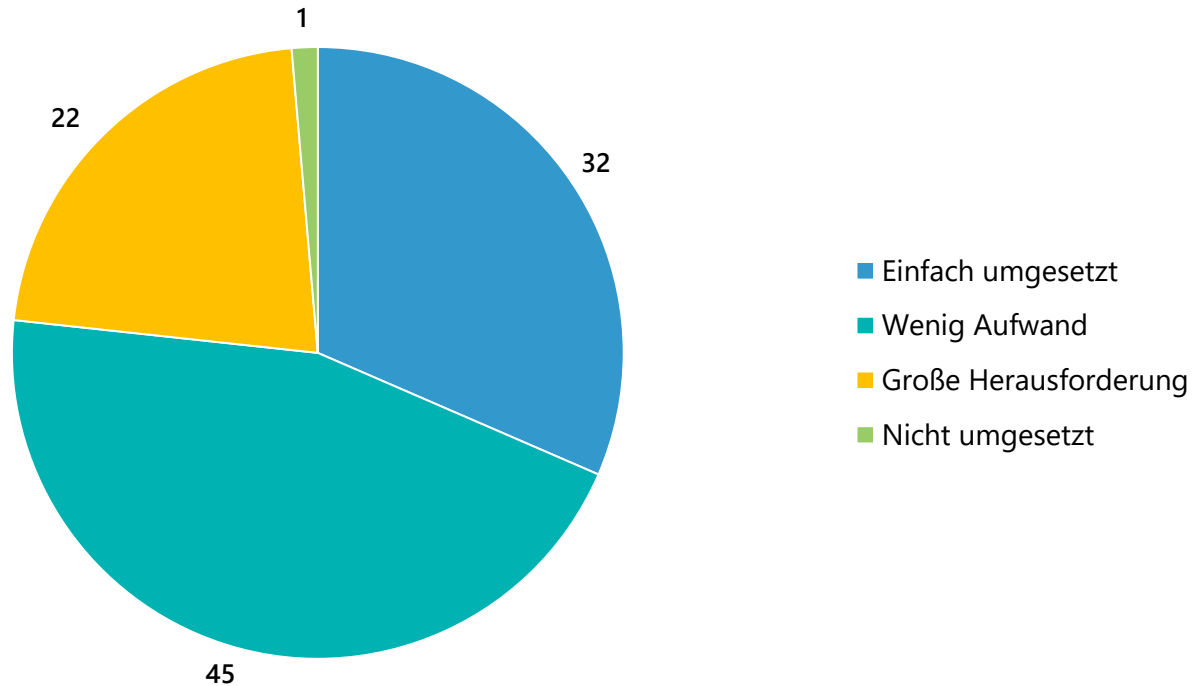


EHI Auswirkungen von Corona

Implikationen von Corona

Implikationen von Corona (Abb. 36)

in Prozent



n = 97

Quelle: EHI

- Die Corona-Pandemie hat auch die Arbeit der IT-Abteilungen der Handelsunternehmen in vielfältiger Weise beeinflusst. Besondere Herausforderungen waren dabei die schnelle Umsetzung des mobilen Arbeitens, die technische Steuerung exponentiell ansteigender Online-Umsätze sowie teilweise (zu Beginn) auch der Umgang mit marktbedingten Hardware-Engpässen.
- Auch hygienebedingte Maßnahmen wie Kundenampeln oder der Umbau der Kassenplätze wurden genannt, stellten die Unternehmen aber nicht vor größere Probleme.

Diversity

Frauenanteil



23 Prozent Frauenanteil in den IT-Abteilungen

Anhang

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Gestaltung der Studie	8	Abbildung 18 Smart Energy Management	29	Abbildung 30 Funktionen mobiler Geräte für Mitarbeitende	56
Abbildung 2 Durchführung der Studie	9	Abbildung 19 Dynamic Pricing	30	Abbildung 31 Services für Konsument:innen	57
Abbildung 3 Studienteilnehmer nach Anzahl der Filialen	10	Abbildung 20 IT-Verantwortung auf Geschäftsführungs- bzw. Vorstandsebene	35	Abbildung 32 Einsatz elektronischer Preisauszeichnung	59
Abbildung 4 Studienteilnehmer nach Umsatzklassen	11	Abbildung 21 Strategische Rolle der IT innerhalb der Unternehmensorganisation	36	Abbildung 33 Einsatz elektronischer Preisauszeichnung im LEH	60
Abbildung 5 Studienteilnehmer nach Branchen	12	Abbildung 22 Einschätzung künftiger Entwicklung der IT-Budgets	39	Abbildung 34 Einsatz Künstlicher Intelligenz	62
Abbildung 6 Wichtigste technologische Entwicklungen der kommenden drei Jahre (Vergleich 2019/2021)	14	Abbildung 23a Priorität Standard vs. Individualentwicklung (2019)	41	Abbildung 35 Einsatzbereiche Künstlicher Intelligenz (Top 4)	63
Abbildung 7 Wichtigste technologische Entwicklungen der kommenden drei Jahre (LEH vs. Mode & Accessoires/Kaufhäuser)	15	Abbildung 23b Priorität Standard vs. Individualentwicklung (2021)	41	Abbildung 36 Implikationen von Corona	65
Abbildung 8 Wichtigste Projekte (Vergleich 2019/2021)	17	Abbildung 24 Einschätzung Cloud: Zeitliche Entwicklung	43		
Abbildung 9 Wichtigste Projekte (LEH vs. Mode & Accessoires/Kaufhäuser)	19	Abbildung 25 Bereiche, in denen Cloud eingesetzt wird (TOP 5)	44		
Abbildung 10 Blockchain	21	Abbildung 26 Bedeutung klassischer Terminals in der Zukunft	46		
Abbildung 11 5G	22	Abbildung 27 Verschmelzung der Kanäle beim Payment	47		
Abbildung 12 Augmented Reality/Virtual Reality	23	Abbildung 28 Einheitliches Stammdatenmanagement	53		
Abbildung 13 Smarte Vendingautomaten	24	Abbildung 29 Einsatz mobiler Geräte für Mitarbeitende	55		
Abbildung 14 Autonome Stores	25				
Abbildung 15 Self-Checkout/-Scanning	26				
Abbildung 16 Internet of Things	27				
Abbildung 17 RFID	28				



Das EHI Retail Institute ist ein Forschungs- und Beratungs-institut für den Handel und seine Partner mit rund 80 Mitarbeiter:innen. Sein internationales Netzwerk umfasst rund 80 Mitgliedsunternehmen aus Handel, Konsum- und Investitionsgüterindustrie sowie Dienstleister. Das EHI erhebt wichtige Kennzahlen für den stationären und den Onlinehandel, ermittelt Trends und erarbeitet Lösungen. Das Unternehmen wurde 1951 gegründet. Präsident ist Kurt Jox, Geschäftsführer ist Michael Gerling.

Die GS1 Germany ist eine Tochtergesellschaft des EHI und des Markenverbandes und koordiniert die Vergabe der Global Trading Item Number (GTIN, ehem. EAN) in Deutschland. In Kooperation mit dem EHI veranstaltet die Messe Düsseldorf die EuroShop, die weltweit führende Investitionsgütermesse für den Handel, die EuroCIS, wo neueste Produkte, Lösungen und Trends der IT- und Sicherheitstechnik vorgestellt werden, sowie die C-star für den asiatischen Handel in Shanghai.

Über den EHI-Forschungsbereich IT:

Der Einsatz von Informationstechnologie ist ein entscheidender Erfolgsfaktor im Handel. Wir stellen die Möglichkeiten technologischer Innovationen von der Kasse bis zur zentralen Warenwirtschaft mit ihren Schnittstellen zu den Lieferanten vor, dokumentieren die Akzeptanz von Lösungen im Handel, leiten organisatorische Anforderungen ab und kalkulieren den betriebswirtschaftlichen Vorteil.

Verlag:

EHI Retail Institute GmbH
Spichernstraße 55
50672 Köln
Tel. +49 221 57993-0
Fax +49 221 57993-45
info@ehi.org
www.ehi.org

Herausgeber:

EHI Retail Institute e.V.

Geschäftsführung EHI Retail Institute:

Michael Gerling

Autoren:

Ulrich Spaan, spaan@ehi.org
Cetin Acar, acar@ehi.org

Layout:

EHI Retail Institute GmbH

Copyright© 2021

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Haftungsausschluss:

Das EHI Retail Institute versucht mit größtmöglicher Sorgfalt, in der vorliegenden Studie richtige, vollständige und aktualisierte Informationen zur Verfügung zu stellen. Fehler können jedoch nicht völlig ausgeschlossen werden. Das EHI Retail Institute übernimmt daher keinerlei Haftung oder Garantie für die Richtigkeit, Vollständigkeit, Qualität und/oder Aktualität der veröffentlichten Informationen, es sei denn, die Fehler wurden vorsätzlich oder grob fahrlässig aufgenommen. Dies betrifft sowohl materielle als auch immaterielle Schäden Dritter, die durch die Nutzung des Informationsangebots verursacht werden.

Bestellmöglichkeiten:

Tel. +49 221 57993-43
vertrieb@ehi.org
www.ehi-shop.de

ISBN: 978-3-87257-545-6

Preis: 930,00 €, zzgl. gesetzlicher MwSt.

Bildrechte:

Cover: EHI Composing

