Self-Checkout-Technologien im Handel

ERFOLGREICH HANDELN

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

Agenda

01 Verändertes Kundenverhalten beim Einkaufen

02 Stationärer Self-Checkout und mobiles Self-Scanning

03 Fortgeschrittene Beispiele aus der Praxis

04 Vor- und Nachteile im Kurzüberblick

05 Ausblick

Projekt „Erfolgreich handeln“ des Bayerischen Wirtschaftsministeriums

Der Handel soll wettbewerbsfähig bleiben – wir unterstützen dabei!

Die Corona-Pandemie, der Krieg in der Ukraine und die damit verbundenen Preissteigerungen haben massiven Einfluss auf den Handel.

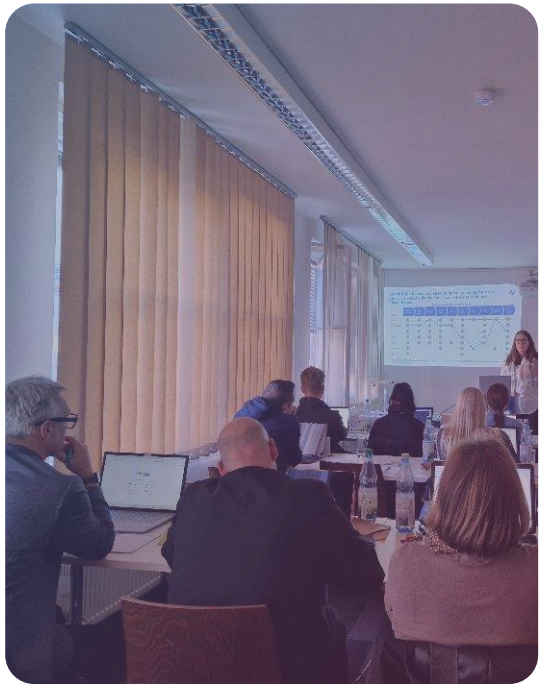
Geändertes Einkaufsverhalten, veränderte Kundenbedürfnisse, hohe Energiekosten – wer in Zukunft noch erfolgreich sein will, muss sich anpassen.

Die Initiative „Erfolgreich handeln“, **initiiert und finanziert durch das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie**, hilft Ihnen dabei!

Projektlaufzeit: Januar 2023 bis Dezember 2024

Vorgängerprojekt: Die Förderinitiative „Bayern hilft seinen Händlern“

www.erfolgreich-handeln.bayern



ERFOLGREICH HANDELN

Wie sieht unser Bildungsangebot aus?

Unsere Formate

Webseite & Newsletter

Workshops

Webinare

Mediathek | Webinar-aufzeichnungen

Unsere Themen

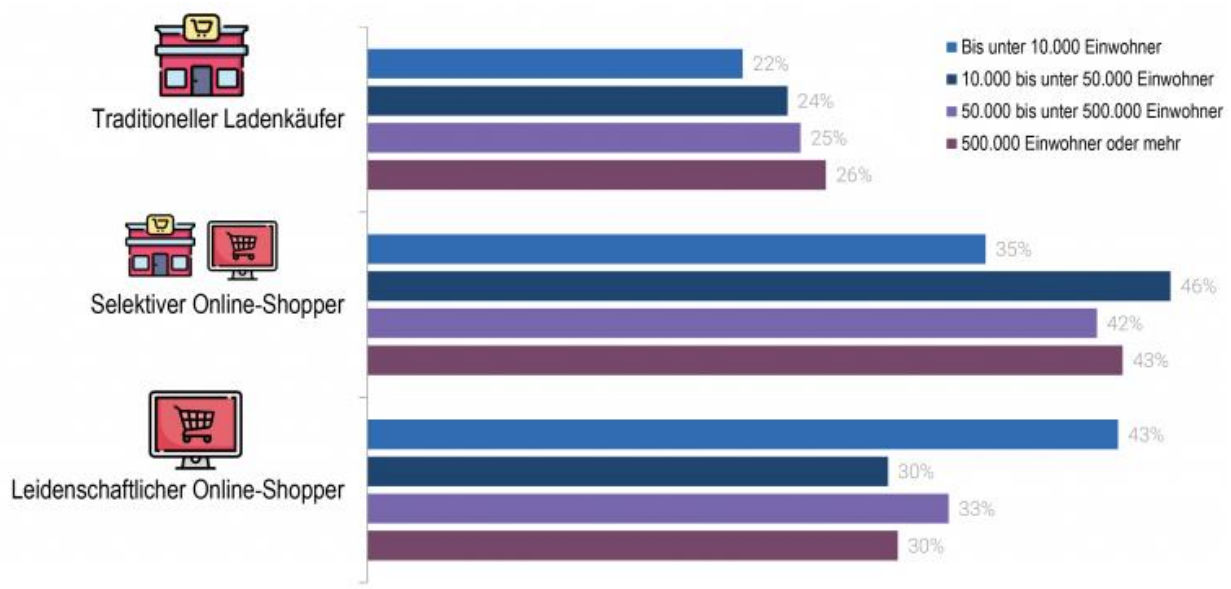
E-Commerce	Digitale Prozesse	Nachhaltigkeit
Digitale Sichtbarkeit	Neue Geschäftsmodelle	Soziale Medien
IT-Sicherheit	Bezahlverfahren	… und vieles mehr

ERFOLGREICH HANDELN

01 Verändertes Kundenverhalten beim Einkaufen

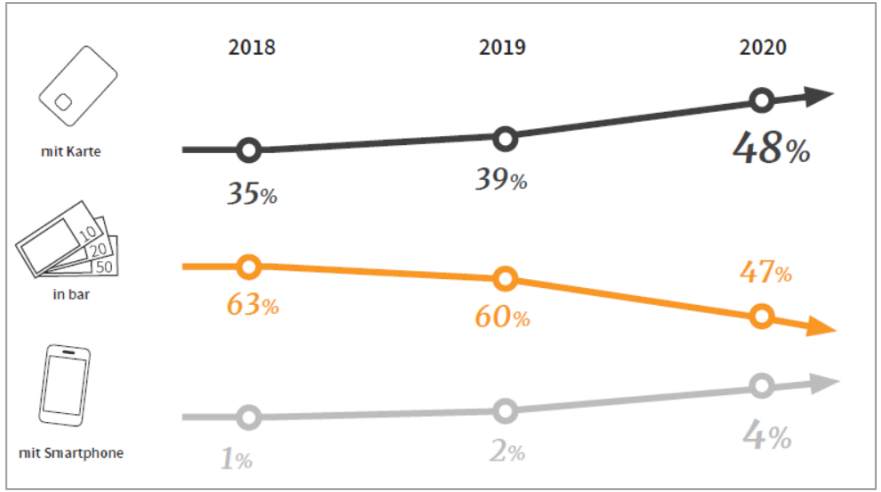
Der traditionelle Ladenkäufer stirbt aus

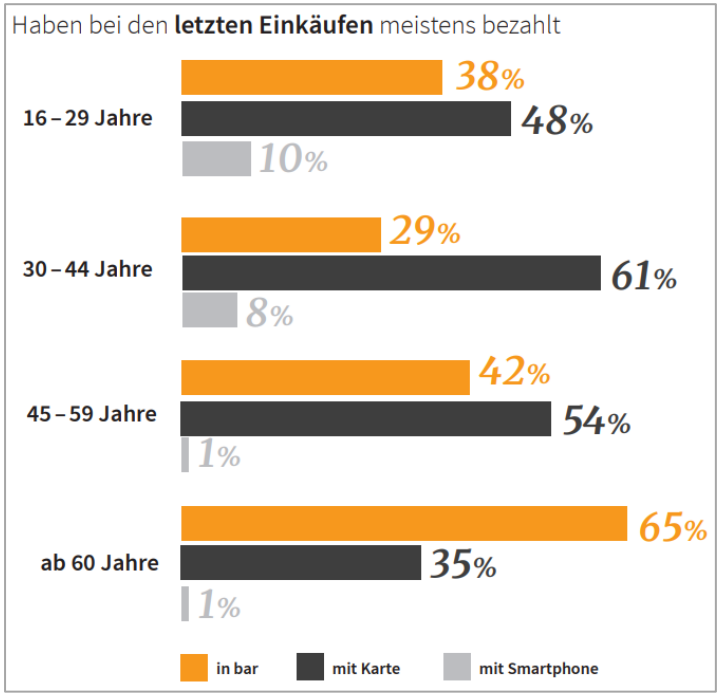
Wie schätzen Sie selbst Ihr eigenes Kaufverhalten ein?



Quelle: ibi research (2022): Konsumentenverhalten – quo vadis?

Jede:r Zweite hat seine letzten Einkäufe mit Karte beglichen

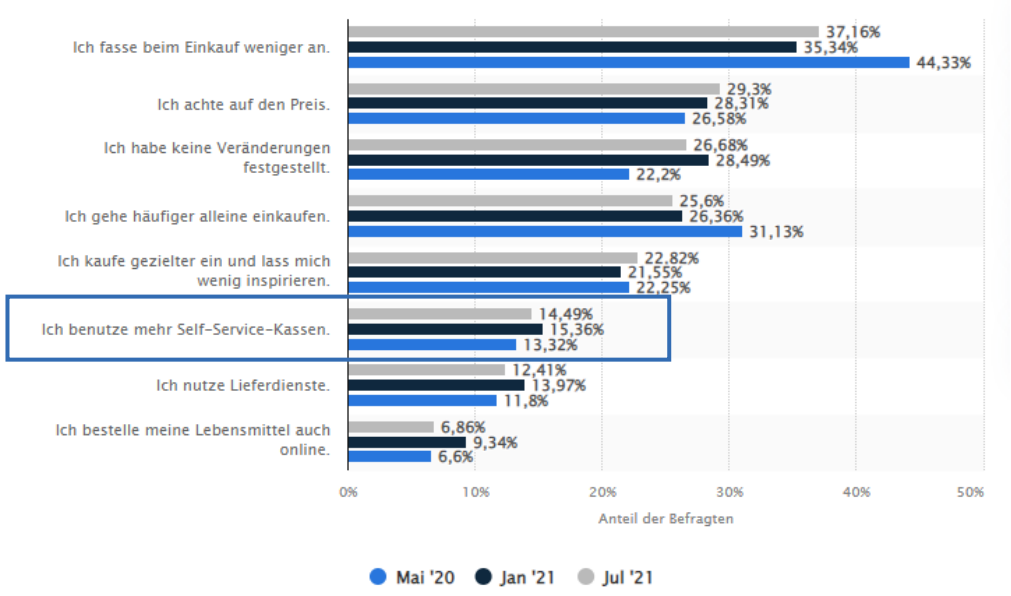




Quelle: Allensbach-Umfrage zum Bezahlen in Deutschland 2020 (Initiative Deutsche Zahlungssysteme 2020)

Nachfrage nach Self-Service-Angeboten stabil

Welche weiteren Veränderungen hast du seit Ausbruch des Corona-Virus beim Lebensmitteleinkauf an dir festgestellt?



Quelle: POSpulse (2021): Konsumverhalten Januar-Juli

02 Stationärer Self-Checkout und mobiles Self-Scanning

„Klassische“ Selbstbedienungskasse (Self-Checkout)

Beschreibung:

Kasse ohne Kassierer:in, an der der/die Kund:in die Waren selbst einscannt und bezahlt

Funktionsweise:

- Kund:in führt jeden Artikel mit einem Handscanner an einem Barcodeleser vorbei
- Über den Barcode wird der Preis in der Datenbank ermittelt und in der Kasse addiert
- Falls notwendig (z.B. bei Obst), muss der Artikel gewogen werden
- Systemabhängig: Alle Artikel werden vor und nach dem Einscannen gewogen
- Waren werden mit den angebotenen Zahlungsverfahren bezahlt
- Kassenzettel muss auf Verlangen beim Verlassen vorgezeigt oder gescannt werden

Quelle; https://pyramid-computer.com/de-de/edeka-self-checkout-loesung/ | https://pyramid-computer.com/reference/polytouch-at-edeka/

Scan&Go (Self-Scanning)

Beschreibung:

Erfassung der Artikel über einen mobilen Handscanner bereits beim Einräumen in den Wagen

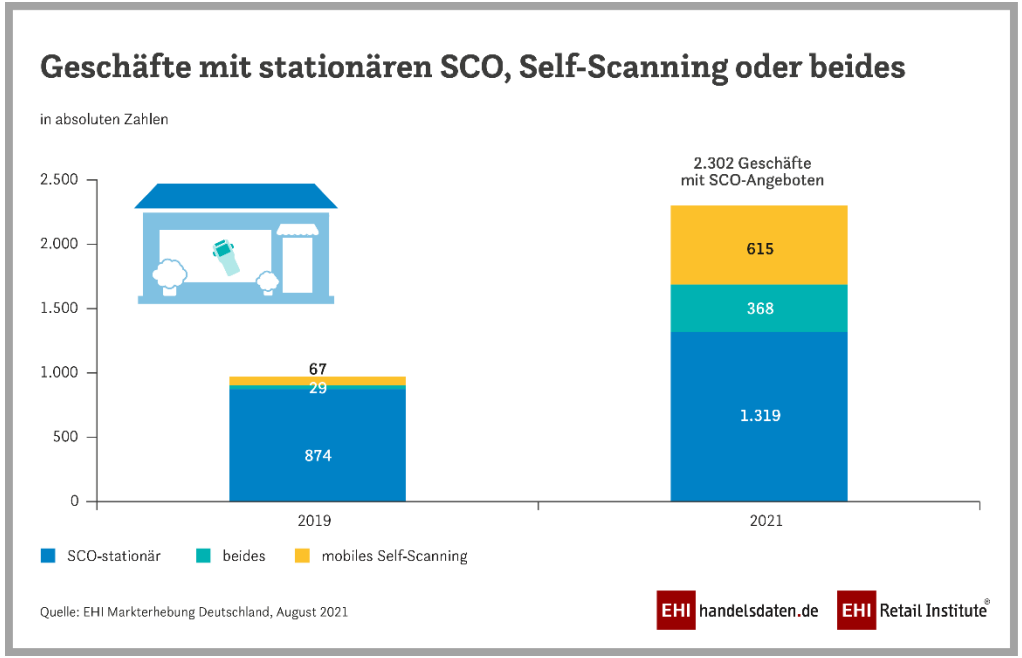
Funktionsweise:

- Kund:in scannt beim Betreten des Ladens eine digitale Kundenkarte
- Kund:in entnimmt den Handscanner und kann ihn in eine dafür vorgesehene Halterung am Einkaufswagen stecken
- Während des Einkaufs werden alle Waren durch den/die Kund:in mit dem Handscanner erfasst
- Zum Bezahlen wird ein QR-Code an die (SB-)Kasse übergeben
- Kund:in nutzt die angebotenen Zahlungsverfahren
- Alternativ: Scannen der Artikel über das eigenen Smartphone und eine App (z.B. K-Scan oder REWE Scan&Go)

Quelle; https://invidis.de/2022/11/k-scan-kaufland-fuehrt-mobiles-self-scanning-ein/ | https://unternehmen.kaufland.de/presse/kaufland-corporate-blog/know-how-an-kaufland-kassen-selbst-scannen-besser-kennen

Verbreitung von Self-Checkout und Self-Scanning

EHI-Markterhebung 2021:

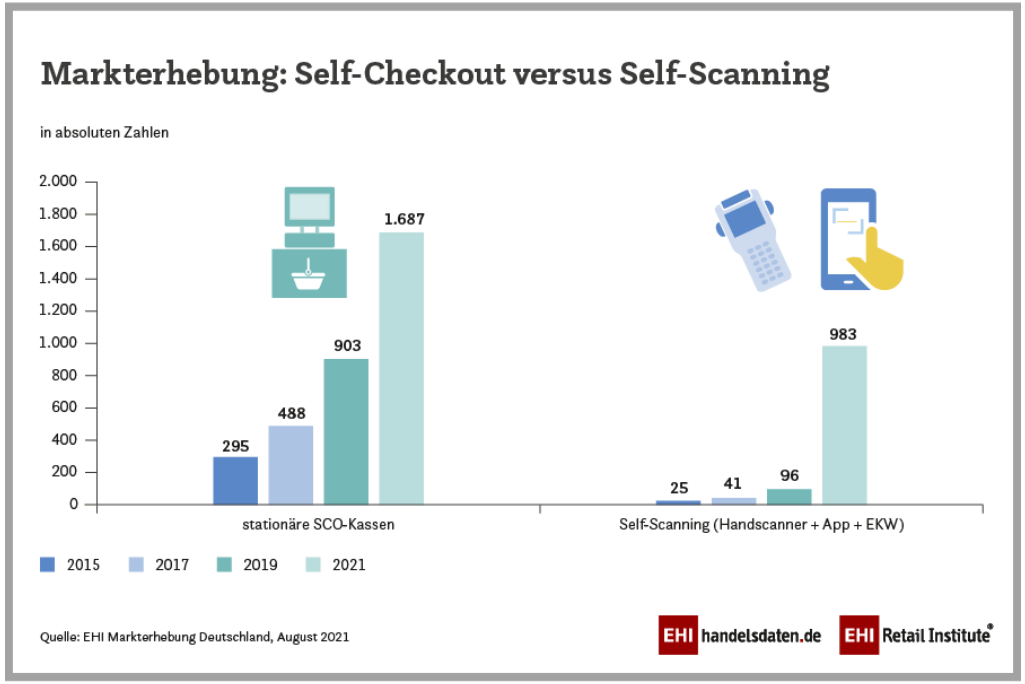


2021 konnten in **1.687 Geschäften stationäre Self-Checkout-Kassen** genutzt werden und in **983 Geschäften** wurde das sogenannte **Self-Scanning** (entweder mittels Handscanner, per Einkaufswagen mit Scanner oder per App auf dem eigenen Smartphone) angeboten.

Quelle; https://www.self-checkout-initiative.de/markterhebung-2021/

Verbreitung von Self-Checkout und Self-Scanning

EHI-Markterhebung 2021:

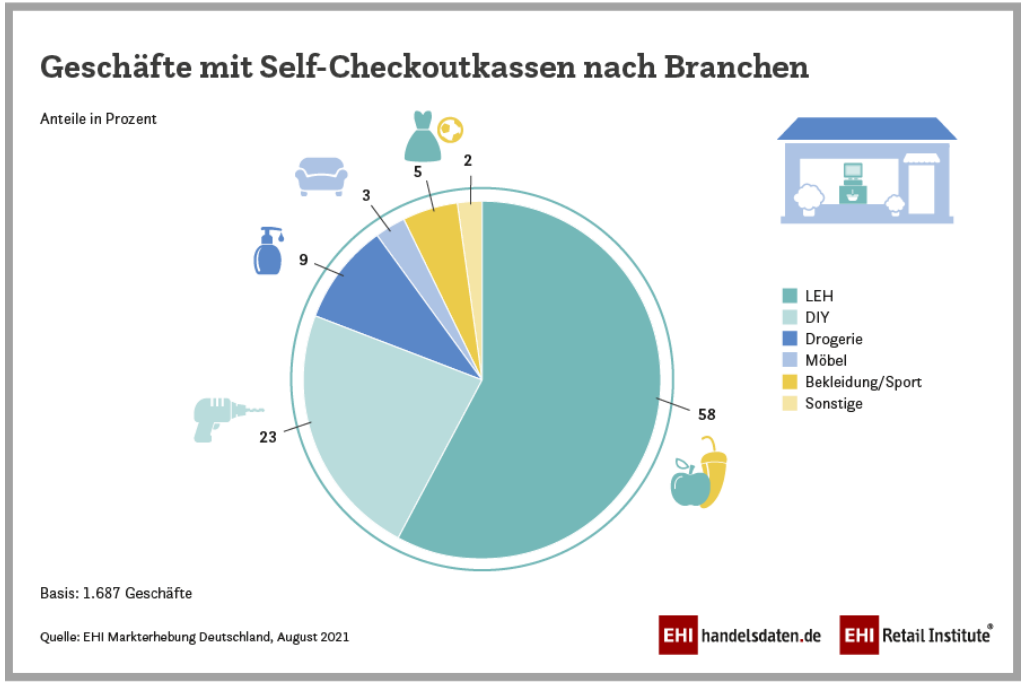


Im Vergleich zu 2019 hat sich die **Zahl der Einzelhandelsgeschäfte mit stationären Self-Checkout-Systemen** in zwei Jahren in Deutschland **fast verdoppelt** und bei **mobilen Self-Scanning-Systemen** sogar verzehnfacht.

Quelle; https://www.self-checkout-initiative.de/markterhebung-2021/

Verbreitung von Self-Checkout und Self-Scanning

EHI-Markterhebung 2021:

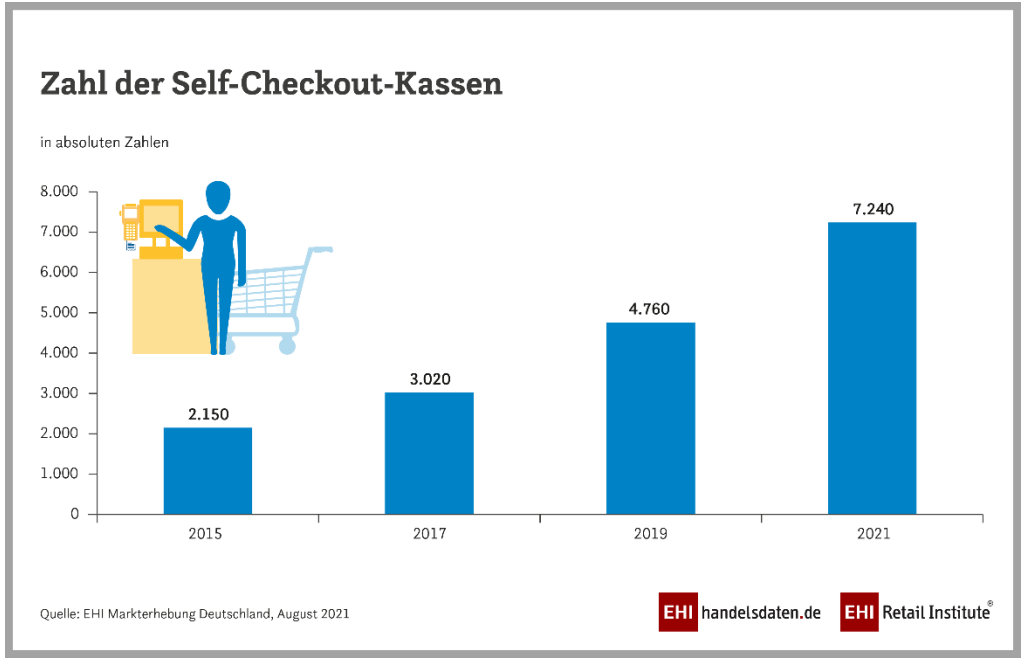


Rund **60 Prozent** aller Geschäfte mit **stationären SB-Kassen** sind im **Lebensmitteleinzelhandel** zu finden, und mittlerweile fast **ein weiteres Viertel** in **Bau- und Heimwerkermärkten**.

Quelle; https://www.self-checkout-initiative.de/markterhebung-2021/

Verbreitung von Self-Checkout und Self-Scanning

EHI-Markterhebung 2021:

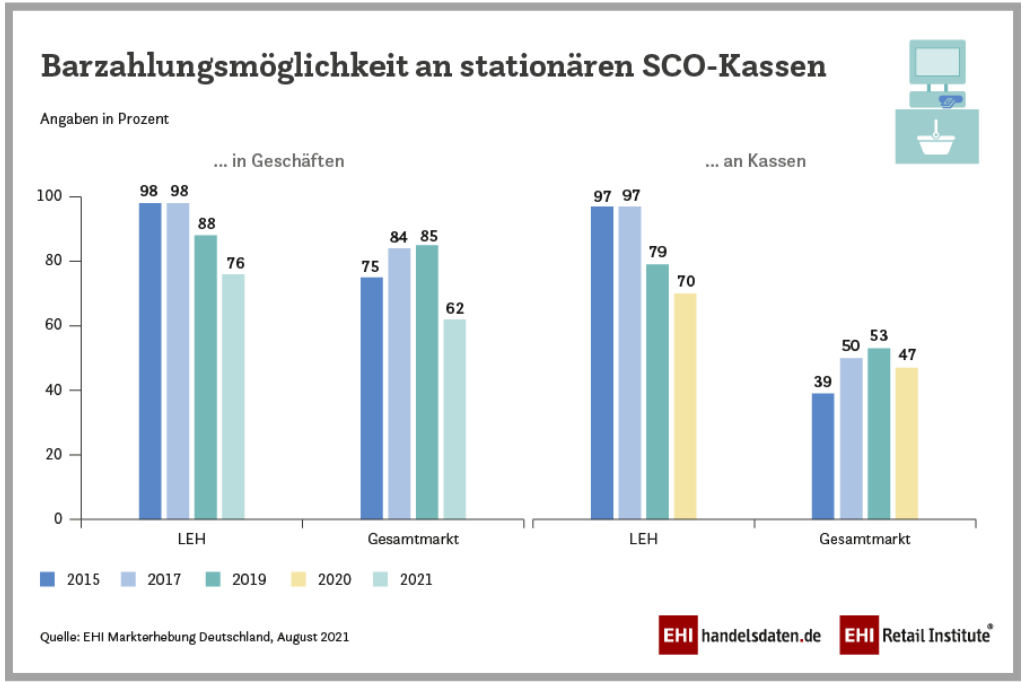


Bei den stationären Self-Checkout-Systemen in 1.687 Märkten kommen derzeit insgesamt rund **7.240 SB-Kassen** zum Einsatz, gut die Hälfte davon allein im **Lebensmitteleinzelhandel**. Die meisten Kassen stehen den Kunden nach wie vor in den Ikea-Möbelhäusern zur Verfügung. Im Kassen-Ranking folgen dann die **Edeka-Gruppe**, die Rewe-Gruppe sowie Kaufland knapp vor Netto Markendiscount.

Quelle; https://www.self-checkout-initiative.de/markterhebung-2021/

Verbreitung von Self-Checkout und Self-Scanning

EHI-Markterhebung 2021:

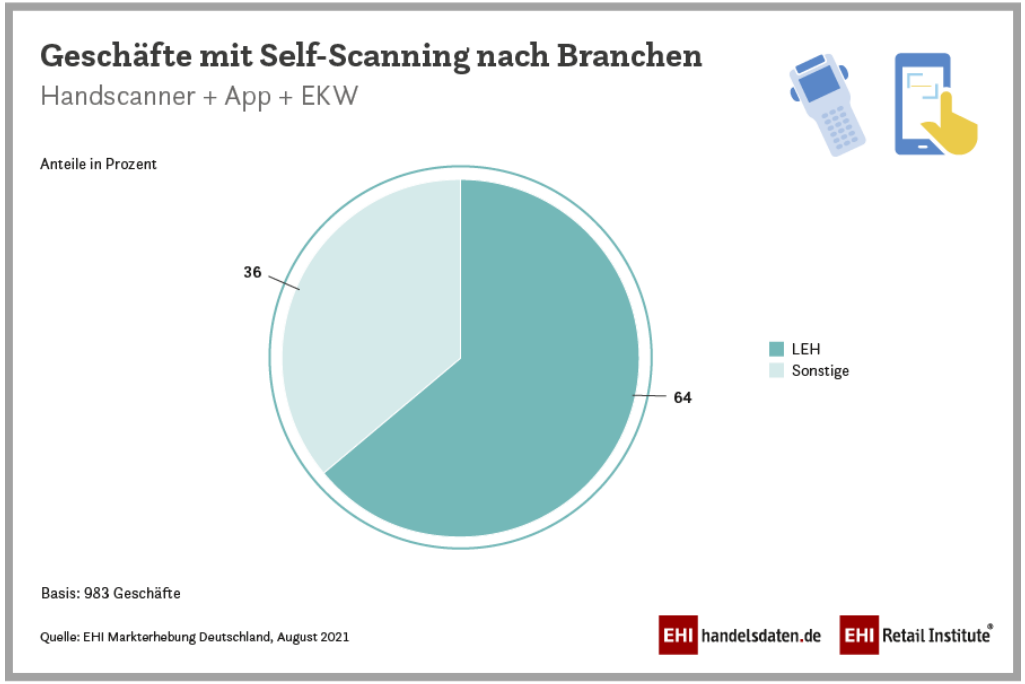


Auf den Gesamtmarkt bezogen, können Kunden in **62 Prozent der Geschäfte mit SB-Kassen** ihre Einkäufe in **bar bezahlen**. Erfahrungsgemäß sinkt die Nutzungsrate, insbesondere bei niedrigen durchschnittlichen Einkaufsbeträgen, wenn die Barzahlungsoption nicht angeboten wird.

Quelle; https://www.self-checkout-initiative.de/markterhebung-2021/

Verbreitung von Self-Checkout und Self-Scanning

EHI-Markterhebung 2021:

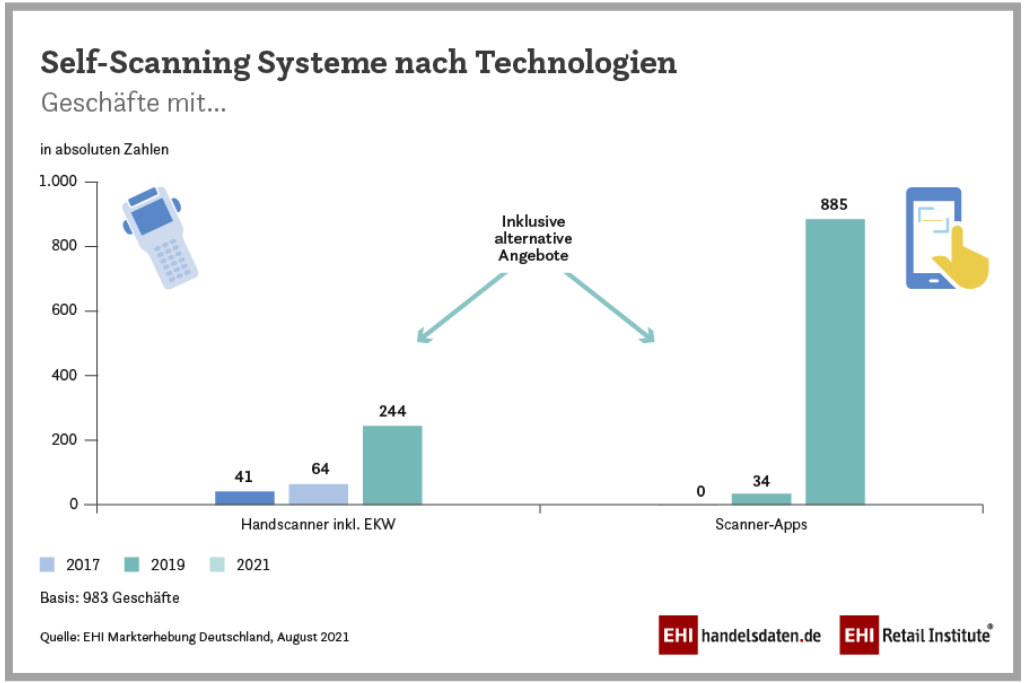


Derzeitiger Spitzenreiter, bei den insgesamt **885 Geschäften** in denen Stand August 2021 Self-Scanning per App in Deutschland möglich ist, war das Unternehmen **Thalia** mit über 300 Filialangeboten in seinen Thalia- und Mayerschen Buchhandlungen. Danach folgen **Edeka** und **Rewe**, in beiden Fällen meistens mit zusätzlichen bzw. alternativen Self-Checkout-Angeboten.

Quelle; https://www.self-checkout-initiative.de/markterhebung-2021/

Verbreitung von Self-Checkout und Self-Scanning

EHI-Markterhebung 2021:



Die Angebote zum **mobilen Self-Scanning**, entweder mittels Handscanner, per Einkaufswagen mit Scanner oder per App auf dem eigenen Smartphone haben zuletzt **rasant zugenommen**. Nach wie vor finden sich die meisten Anwendungen im **Lebensmitteleinzelhandel**. Immerhin gibt es 244 Geschäfte, die Handscanner oder Einkaufswagen mit Scanner zur Verfügung stellen. Erstere sind überwiegend bei Rewe und Globus im Einsatz.

Quelle; https://www.self-checkout-initiative.de/markterhebung-2021/

Verbreitung von Self-Scanning

EHI-Studie 2022:

- Nur etwa **jede:r 150. Kund:in** der befragten Unternehmen nutzt im Schnitt **Self-Scanning mit eigenem Smartphone**
- Der **mit einer App erzeugte Kassenbon** liegt bei allen Händlern **deutlich über dem durchschnittlichen Einkaufsbetrag** des jeweiligen Geschäfts (Faktor 1,1 bis 1,9)
- **Jede:r 15. Kund:in** nutzt **Self-Scanning per Handscanner oder Einkaufswagen**
- **Die durchschnittlichen Einkaufsbeträge fallen hier deutlich höher aus** (Faktor 1,7 bis 2,2)
- **Self-Scanning mit eigenem Smartphone** noch selten in großem Stil angeboten, sondern **als Alternative** zum stationären Self-Checkout oder zur Handscanner-Nutzung
- **Prognose**: 3-5% mittelfristige und 10%+ langfristige Nutzungsrate von Self-Scanning

Quelle; https://www.self-checkout-initiative.de/self-scanning-systeme/

Mögliche Nutzungshürden beim Self-Scanning

Kundensicht:

- **Komplexität** der **Einrichtung** (App-Download, Registrierung, Marktanmeldung, WLAN-Freigabe etc.)
- Wunsch nach **persönlichem Kontakt** beim Checkout
- **Kein „Leidensdruck“** durch (zu) lange Warteschlangen an der Kasse
- Unwille, **Einkaufsgewohnheiten** zu ändern
- **Keine Neugier** auf Auseinandersetzung mit neuer Technologie
- **Angst**, Smartphone zu **beschädigen** und Batterie oder Datenvolumen zu **belasten**
- **Handling** mit technischem Gerät in der Hand **unkomfortabel**

Händlersicht:

- Mangelnde **Sichtbarkeit** des Angebots (Plakatierung, Webseite etc.)
- **Überzeugung** der eigenen Mitarbeiterschaft, Scan&Go anzubieten und Kund:innen dabei zu unterstützen
- Voraussetzung eines **stabilen Mobilfunk- bzw. WLAN-Netzes** vor Ort
- **Kontrollmöglichkeiten** beim Checkout müssen nach wie vor gegeben sein

Quelle; https://www.self-checkout-initiative.de/self-scanning-systeme/

Verbesserungspotenziale beim Self-Scanning

- **Erweiterung** des self-scanfähigen **Sortiments**
- Angebot von **In-App-Zahlungen**
- **Erweiterung** der angebotenen **Zahlungsverfahren**
- **Verbesserung** der **technischen Infrastruktur** in den Geschäften
- **Offline-Fähigkeit** der App
- Einrichtung der **Georeferenzierung** beim Betreten des Geschäfts
- Anreicherung der App mit **mehr Informationen** (z.B. Einkaufslisten, Wegbeschreibungen, Artikelinformationen etc.)
- Gestaltung **intelligenter Prüfsysteme** (z.B. Erkennung von verdächtigen Bewegungsmustern)

Quelle; https://www.self-checkout-initiative.de/self-scanning-systeme/

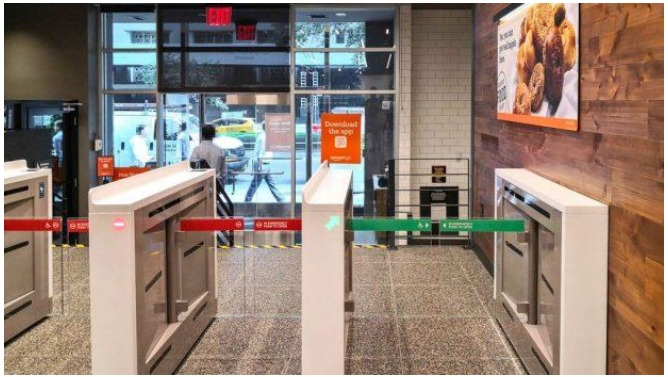
03 Fortgeschrittene Beispiele aus der Praxis

Vorreiter des Unmanned Store: Amazon Go

- Eröffnung des ersten personal- und kassenlosen Supermarkts in Seattle im Jahr 2018
- Aktuell 43 Läden in den USA und im UK (als Amazon Fresh)
- Einkauf über Amazon-Go-App über dort hinterlegte digitale Bezahlmethode

Quelle; https://www.supermarktblog.com/2019/10/07/amazon-go-ist-bereit-fuer-die-expansion-und-nimmt-sich-dafuer-ausgerechnet-den-deutschen-discount-zum-vorbild/

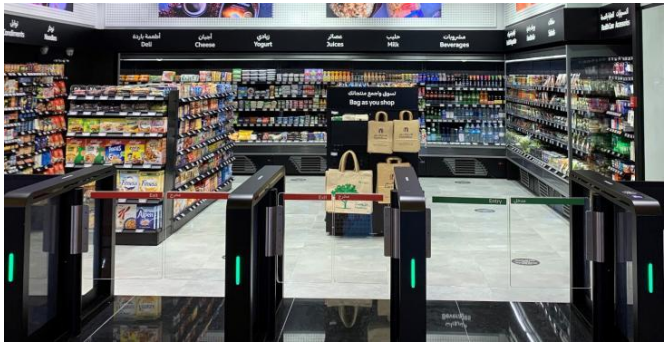
Vorreiter des Unmanned Store: Amazon Go



- Scannen eines über die App generierten QR-Codes beim Betreten des Ladens
- Automatische Erfassung der Einkäufe über Kameras und Sensoren
- Verlassen des Geschäfts ohne eigenhändiges Scannen der Produkte
- Abrechnung der Kosten für Produkte über Amazon-Account

Quelle; https://www.supermarktblog.com/2019/10/07/amazon-go-ist-bereit-fuer-die-expansion-und-nimmt-sich-dafuer-ausgerechnet-den-deutschen-discount-zum-vorbild/

Kassenlose Supermärkte auch in Europa



Testläufe im UK:

- Aldi: Shop&Go
- Tesco: GetGo

Quelle; https://www.bbc.com/news/business-60038681 | https://ixtenso.com/technology/tesco-opens-new-checkout-free-store-getgo.html

Beispiele aus Deutschland

Rewe: Pick&Go in Köln, Berlin und München

- Vollautomatisierte Läden ohne herkömmliche Kasse
- München: 300m² Ladenfläche, 400 Kameras, 4.000 Produkte und 11 Angestellte
- Leergutautomat, Backwaren-Ecke und Obst- und Gemüseabteilung
- Regalböden mit Gewichtssensoren
- Digitales Bezahlen: Paypal, Google Pay, Apple Pay und Kreditkarte

Quelle; https://www.supermarktblog.com/2019/10/07/amazon-go-ist-bereit-fuer-die-expansion-und-nimmt-sich-dafuer-ausgerechnet-den-deutschen-discount-zum-vorbild/

Beispiele aus Deutschland

Edeka: E 24/7 Tiny-Store in Renningen (Bahnhof)

- Auswahl der Produkte an Touchscreens oder per App
- Automatisierte Zusammenstellung der Waren durch Greifroboter hinter dem Verkaufsraum
- Bereitstellung am Abholschalter für die Kund:innen
- Kontaktlose Bezahlung per Bankkarte oder Online-App
- 800 Produkte; rund um die Uhr geöffnet; ohne Personal

Quelle; https://www.24rhein.de/leben-im-westen/shopping/edeka-supermarkt-automatisiert-zukunft-bahn-renningen-bahnhof-shopping-gisela-karow-schaefer-90211632.html
https://www.spiegel.de/wirtschaft/service/renningen-bahn-und-edeka-eroeffnen-supermarkt-ohne-mitarbeiter-a-bb27319d-e438-470a-a6b8-4b04dba10937

Beispiele aus Deutschland

Tegut: Teo in Hessen

- Betreten des Geschäfts über EC-Karte oder auf Smartphone generiertem QR-Code
- Scannen der Ware durch Kund:innen in der App bzw. an einem Terminal (bei Zahlung mit EC-Karte)
- Bargeldloses Bezahlen
- 4 Läden im Großraum Hessen bzw. Osthessen
- 950 Produkte; 50 m²
- Vollsortiment
- E-Ladestationen für Fahrräder, Bücherschränke und Packstationen an der Außenhülle

Quelle; https://convenienceshop.de/smart-stores/4319-automatisierte-c-stores-teo-typy-und-die-automaten.html | https://www.tegut.com/presse/artikel/tegut-oeffnet-dritten-teo-store-im-grossraum-fulda.html

Beispiele aus Deutschland

Würth: Würth24-Niederlassungen

- 41 Geschäfte
- Bitburg: 500m² Ladenfläche
- Kauf an Kasse oder am Self-Checkout-Terminal außerhalb der üblichen Öffnungszeiten
- Montag bis Samstag 24h geöffnet; Zugang mit App
- Scannen der Ware per Hand oder im Tunnel
- Ausgabeautomat für Schrauben- und Dübelsortiment

Quelle; https://invidis.de/2022/07/retail-wuerth-automatisiert-247-baumarkt/

Beispiele aus Deutschland

Weitere Fallbeispiele mit verschiedenen Lösungen in verschiedenen Branchen finden Sie hier:

https://www.self-checkout-initiative.de/fallbeispiele/

Quelle; https://invidis.de/2022/07/retail-wuerth-automatisiert-247-baumarkt/

04 Vor- und Nachteile im Kurzüberblick

Self-Checkout und Self-Scanning: Pro/Contra

Bessere Übersicht über Ausgaben

Bequemlichkeit

Kontaktvermeidung

Eigenes Tempo

Privatsphäre

Schnelligkeit

Barrierefreiheit

Platzeinsparung im Kassenbereich

Personalkostenersparnis

Steigerung der Kundenzufriedenheit

Diebstahlverhinderung

Effizienzsteigerung

Kund:innen

Ladenbetreiber:innen

Keine persönliche Beratung und Hilfe

Fokus auf technologieaffine Zielgruppen

Nutzungsfehler

Datenschutzbedenken

Anschaffungs- und Wartungskosten

Betrugsmöglichkeiten

Trainingsaufwand für Personal

Quelle:

05 Ausblick

Und in Zukunft?

- Klassische Supermärkte und bemannte Läden werden wohl weiterhin für das **Massengeschäft** bestehen bleiben
- Autonome kassen- und personallose Läden mit begrenztem Segment als **Nischenlösungen** in besonders hoch- oder niedrigfrequentierten Lagen (Bahnhöfe/Dörfer) geeignet
- **Self-Scanning und Self-Checkout** längst nicht mehr nur für junge Zielgruppen und nur in Supermärkten interessant
- **Automatisierung** durch robotergesteuerte Ausgabesysteme und **Erfassung** durch intelligente Sensoren keine Zukunftsmusik mehr
- Einsatz technischer Lösungen signalisiert **Innovations-bereitschaft und Zukunftsgewandtheit**

Quelle: https://www.br.de/puls/themen/netz/wie-wir-in-zukunft-einkaufen-supermarkt-100.html

Fragen?

Kommende Webinare

- 28.03.2023 | 08:30 Uhr | Digital Recruiting
- 30.03.2023 | 08:30 Uhr | Cybercrime Awareness
- 31.03.2023 | 08:30 Uhr | Internationalisierung über digitale Vertriebskanäle
- 18.04.2023 | 08:30 Uhr | Alles was Recht ist: Was Sie beim Internetauftritt rechtlich beachten sollten
- 20.04.2023 | 08:30 Uhr | WhatsApp-Business erfolgreich nutzen
- und weitere: https://www.stmwi.bayern.de/erfolgreich-handeln/veranstaltungskalender/

Über ibi research

- 1993 gegründet mit dem Ziel des Wissenstransfers in der Wirtschaftsinformatik zwischen Akademia und Praxis
- Angewandte Forschung und Beratung in der Digitalisierung zweier Bereiche: Finanzdienstleistungen sowie Handel
- Arbeit mit der Objektivität der Wissenschaft an den Anwendungen des Praktikers
- Partnernetz von über 40 großen und kleinen Unternehmen
- Ca. 20 Mitarbeiter vom erfahrenen Manager bis zum innovativen Doktoranden

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

ibi research an der Universität Regensburg GmbH

Galgenbergstraße 25

93053 Regensburg

Tel.: 0941 788391-0

E-Mail: erfolgreichhandeln@ibi.de

ERFOLGREICH HANDELN

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie