



Der Laden der Zukunft soll angeblich kaum noch Personal haben. Insbesondere das Kassenpersonal soll durch Self-Check-Out Systeme abgelöst werden. Noch weiter gehen die Ansätze, den Bezahlvorgang vollständig virtuell abzuwickeln. Wie sehen die unterschiedlichen Systeme aus und wie weit ist der Stand der Technik?

Ich war bei Kaufland einkaufen und habe mal wieder die Self-Scanning-Kassen genutzt. Es hat zwar funktioniert, aber bei der User Experience ist der Prozess noch sehr weit vom Optimum entfernt. Da ich nicht nur zwei bis drei Produkte hatte, konnte ich auch keine Zeitersparnis feststellen.

Solche Systeme sind in meinen Augen Übergangstechnologien, die wir nur temporär auf dem Weg zum friktionslosen Check-Out sehen werden. Für Produkte, die wir ohne

Beratung schnell und bequem kaufen wollen, kann das Ziel nur der völlig automatische Check-Out sein. Wie so etwas aussehen kann, zeigt unter anderem einer der Vorreiter, die BingoBox in China.

Aber auch in Deutschland tut sich einiges rund um kleine, automatisierte Supermärkte:

[Der Dorfladen, der rund um die Uhr geöffnet hat \[Thüringen\]](#)

[Carlo Caldi launcht neues Retail-Konzept TYPY \[Düsseldorf\]](#)

[Tegut testet urbane Mini-Filiale „teo“ \[Fulda\]](#)

[Dorfladen 3.0 – der „Tante Enso“ Laden ist eröffnet \[Wendland\]](#)

Und es gibt noch weitere solcher Projekte und ich gehe davon aus, dass zukünftig noch weitere entstehen werden.

BingoBox

Diese Shops, die einem Laden der Zukunft schon sehr nahe kommen, sehen wir Container aus und sind auch ungefähr so groß. Einkaufen kann man in ihnen Waren des täglichen Bedarfs, vergleichbar zum Beispiel mit den 7-11 Läden in Asien. Die Waren kommen von der französischen Warenhauskette Auchan.

Die Kunden müssen bei der Anmeldung ihre Identität nachweisen und können dann mit ihrem Smartphone einkaufen. Der gesamte Prozess läuft innerhalb des Messengers WeChat, der aktuell auf fast eine Milliarde Nutzer kommt.

Am Eingang der [BingoBox](#) scannt der Kunde einen QR Code, um die Tür zu öffnen. Dann nimmt er die Waren, die er möchte und legt sie abschließend auf den Scanner an der Kasse. Auf dem Display werden die Produkte angezeigt und man kann die Zahlung bestätigen, die dann automatisch innerhalb der Smartphone-App vorgenommen wird.

Am Eingang werden die Produkte noch einmal optisch gescannt, um zu überprüfen, ob auch alle Waren bezahlt wurden. Ist dies der Fall, öffnet sich die Tür und der Kauf ist abgeschlossen.



Mit dem Laden des Videos akzeptieren Sie die Datenschutzerklärung von YouTube.

[Mehr erfahren](#)

[Video laden](#)

YouTube immer entsperren

Objekterkennung und Künstliche Intelligenz

Das Start-up BingoBox experimentiert mit verschiedenen Technologien von Smartphones über Gesichtserkennung, RFID und Objekterkennung. Im September 2017 kündigten sie an, beim Check-Out nun die bisher eingesetzten RFID-Tags durch Objekterkennung ersetzen zu wollen. Nach eigenen Angaben kommt die eingesetzte Technologie auf eine Erkennungsrate von 99 Prozent und man geht davon aus, die im Hintergrund werkende Künstliche Intelligenz (KI) weiter trainieren und verbessern zu können.

Die Regale in den BingoBoxen sind mit Kameras und Displays ausgestattet. Die Kameras

beobachten das Verhalten der Kunden, um die KI zu trainieren. Über die Displays können die Preise variiert und Botschaften an die Kunden übermittelt werden. Im Schnitt sind die Produkte in den BingoBoxen 20 bis 30 Prozent günstiger als im „normalen“ Laden.

Mit den „Smart Shelves“, dem neuen Check-Out-System und der KI kann ein vierköpfiges Team 40 BingoBoxen betreuen. Seit dem Start in 2016 hat das Start-up rund 300 Boxen in verschiedenen Städten eröffnet, darunter Shanghai, Shenzhen und Peking.

China ist Vorreiter

Bingo Box ist nicht das einzige Unternehmen, das sich mit solchen Konzepten beschäftigt. Mehr als zehn Unternehmen, von großen Händlern bis zu kleinen Start-ups tummeln sich in China bereits. Mehr als 130 Millionen Yuan (ca. 17 Mio. Euro) wurden allein im Juli 2017 in diesem Segment investiert, wie die Analysten von IT Juzi [meldeten](#).

Für Aufsehen sorgte schon 2016 Amazon mit seinem [Konzept Amazon Go](#), dass im Frühjahr 2017 an den Start gehen sollte, aber dann doch auf unbestimmte Zeit verschoben wurde, weil man die technischen Schwierigkeiten nicht in den Griff bekam.

Update 22. Januar 2018: Der erste Amazon Go Laden ist nun für Kunden geöffnet.

Update Mai 2019: In New York eröffnet der erste Amazon Go Store, in dem Bargeld akzeptiert wird. Bis 2021 sollen in den USA 3.000 Amazon Go Läden entstehen.

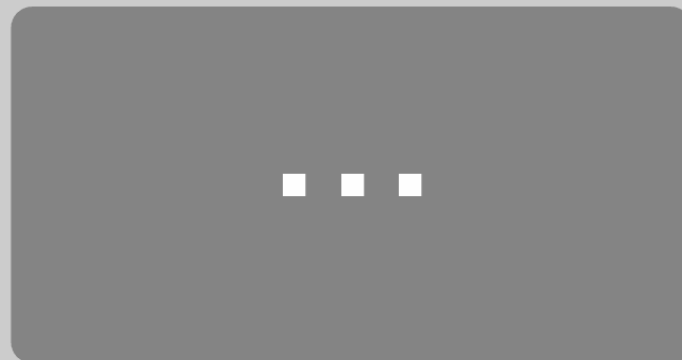
[Mehr zu Amazon Go](#)

Tao Cafe von Alibaba

Auch Handelsriese Alibaba, der schon mit [Supermärkten experimentiert](#), hat mit dem „Tao Cafe“ ein solches Konzept für den Laden der Zukunft vorgestellt. Das 200 qm große Café wurde in Hangzhou eröffnet und setzt bei den Kunden Alibabas Shopping App „Tao Bao“ voraus. Auch hier scannt man mit der App einen QR Code am Eingang, um hineinzukommen. Getränke oder Snacks werden direkt am Tresen via Gesichtserkennung zugewiesen und im Hintergrund in der App bezahlt.

Möchte der Kunde noch Waren kaufen, nimmt er sie sich einfach aus dem Regal und verlässt den Laden durch die „Bezahl-Schleusen“ am Ausgang. Auch hier kommt die Gesichtserkennung, gemeinsam mit optischen Sensoren, zum Einsatz.

Wie sicher das System in Bezug auf Ladendiebstähle ist, wurde von ein paar Technikern getestet. Das Video ist eine Anspielung auf die Schwierigkeiten, die Amazon mit seinem System hat.



Mit dem Laden des Videos akzeptieren Sie die Datenschutzerklärung von YouTube.

[Mehr erfahren](#)

[Video laden](#)

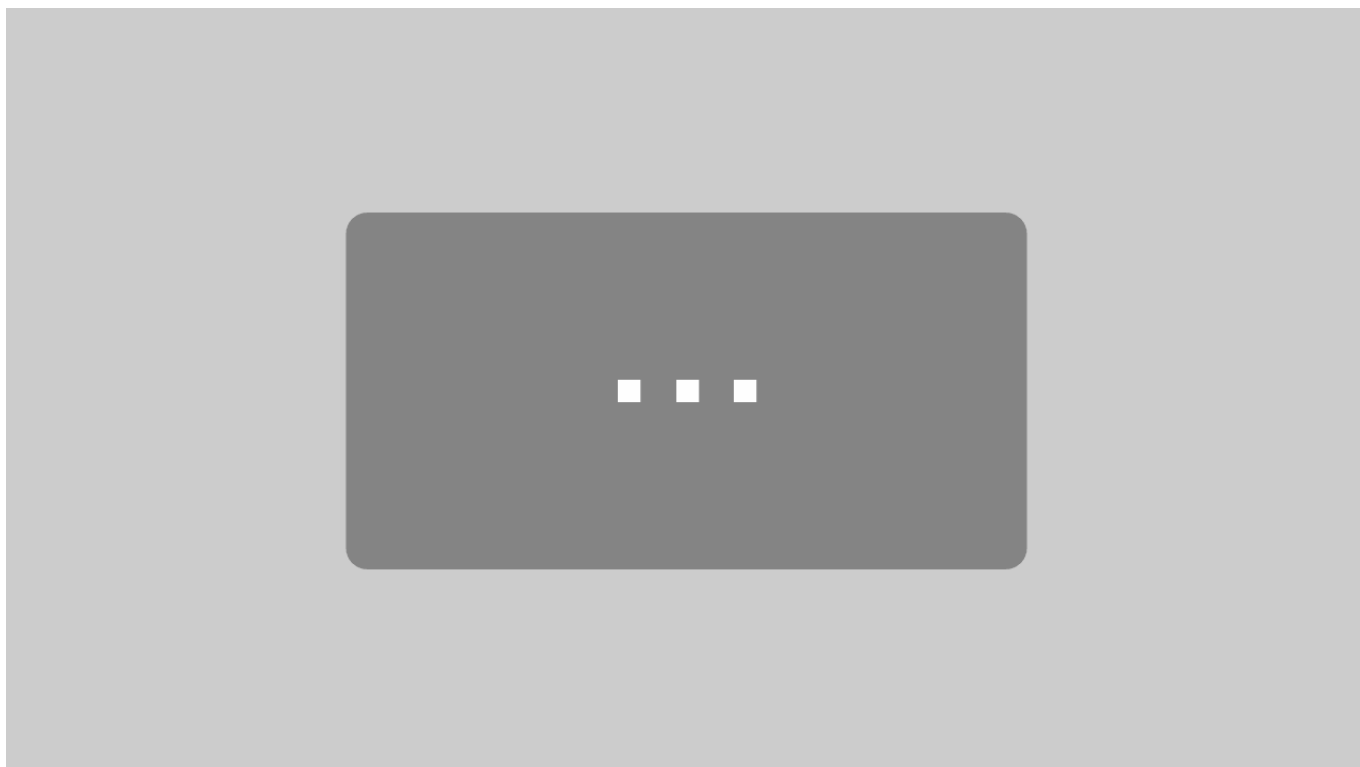
YouTube immer entsperren

Albert Heijn am Airport Schiphol

Die Supermarktkette Albert Heijn testet häufig neue Technologien und folgt dem Ansatz der

Bingo Box. Am Amsterdamer Flughafen Schiphol wurde ein Container-Convenience-Store im Dezember 2019 aufgestellt. Der Zugang erfolgt mit einer kontaktlosen Kreditkarte und die Waren müssen nicht gescannt werden.

Hinter dem Konzept steht das amerikanische Startup AiFi und die niederländische ING-Bank.



Mit dem Laden des Videos akzeptieren Sie die Datenschutzerklärung von YouTube.

[Mehr erfahren](#)

[Video laden](#)

YouTube immer entsperren

Ist das der Laden der Zukunft?

Sieht nun also die schöne, neue Shopping-Welt im Laden der Zukunft so aus? Nein, das denke ich nicht. Diese Konzepte sind nicht überall einsetzbar oder insbesondere im Hinblick auf den Datenschutz wünschenswert. Doch sie werden sich dort, wo sie einen Nutzen stiften, durchsetzen.

24/7/365 geöffnet

Geringe Kosten

Variable Aufstellorte (siehe BingoBox und Albert Heijn)

Datengenerierung

In Zeiten, in denen bei uns ganze Landstriche überaltern oder verwaisen könnten solche Läden eine Grundversorgung sichern. Es wäre besser als nichts, auch wenn es den menschlichen Kontakt, den viele bei einem Einkauf schätzen, dabei nicht gibt.

Diese eher anonymen Einkaufsstätten haben also durchaus eine Existenzberechtigung, auch wenn dies eher nichts für lebendige Innenstädte ist. Hier geht es um Erlebnisse, die die Menschen in den Innenstädten haben wollen. Und dabei spielen Menschen, gerade auf der Seite des Handels, eine immense Rolle. Es wird also wie so oft ein Sowohl-Als-Auch geben.

Beitragsbild: *Stockfoto - photocritical/Shutterstock*