

# Bald füllen Roboter die Regale in den Filialen

Big Data, Roboter und Kunden, die mehr und mehr Arbeitsschritte selbst übernehmen: Das kommt auf die Angestellten im Handel zu

Während Sie auf den Parkplatz einbiegen, heisst Sie der Detailhändler via Smartphone-App persönlich willkommen und weist Ihnen einen Parkplatz zu. Beim Passieren der Früchteabteilung werden Sie darauf aufmerksam gemacht, dass die von Ihnen heissgeliebten Orangen rabattiert sind. Die App weist Ihnen auch den Weg zum Toilettenpapier, das Sie auf Ihrer Einkaufsliste auf dem Smartphone stehen haben. Sie lassen es per Knopfdruck auf dem Mobiltelefon nach Hause liefern. So oder ähnlich stellt sich das Beratungsunternehmen PricewaterhouseCoopers den Einkauf der Zukunft vor.

Automatisierung und Digitalisierung im Detailhandel werden langsam auch in den Filialen sichtbar. Die digitalen Möglichkeiten verschmelzen zusehends mit dem stationären Handel. Der Detailhandel kann sich dieser Entwicklung nicht entziehen. Das zeigen die Beispiele Uber oder Airbnb, die Taxifahrer und Hoteliers quasi wegdigitalisieren.

Treiber des digitalen Wandels sind die Kunden selbst. Bis ins Jahr 2020 stellen die Digital Natives, jene, die mit dem Smartphone und Co. aufgewachsen sind, die Mehrheit der Konsumenten. Die digitale Transformation wird die Läden und unsere Einkaufsgewohnheiten verändern. Sie macht uns zum «empowered consumer», zum Kunden, der immer mehr Arbeitsschritte selbst übernimmt.

Die Digitalisierung wird im Handel Jobs kosten, gleichzeitig bietet sie aber auch Chancen. So erhöht die Vernetzung von Online- und stationärem Handel die Komplexität in der Handelslogistik, was wiederum mehr Arbeitskräfte erfordert und neue Jobprofile kreiert. Auf Konsu-

mentenseite halte mit der Digitalisierung eine zunehmende Individualisierung Einzug, glaubt Urs Karrer, Leiter Strategy & Transformation IBM Schweiz. «Der Trend geht in Richtung *my store, my way*. Die Läden werden noch mehr individuell auf den Kunden zugeschnitten sein.» Etwa mit der App, die den Kunden erkennt, sobald er ins Parkhaus fährt.

## Ein See voller Daten

Die Migros steuert in diese Richtung. «Wir wollen mit unserer App den Kunden durch seinen Tag begleiten», sagt Migros-Chef Herbert Bolliger. Das beginnt mit der Einkaufsliste am Morgen, führt zum Filial-Finder und einer Assistenz, wo der Kunde die gesuchten Produkte im Laden finden kann. Ferner wolle man ein auf den Kunden zugeschnittenes Zusatzangebot bieten. Und am Ende bezahlt der Konsument mit dem Mobiltelefon. «Das Smartphone wird das entscheidende Hilfsmittel werden», so Bolliger.

Das gilt auch für die Mitarbeitenden. Bereits heute können sich Verkäufer mithilfe von Tablets oder Smartphones in Sekundenschnelle einen Überblick verschaffen über Produkt- und Kundeninformationen und so rasch die Einkaufshistorie aufrufen. Das erlaubt ein individuelles Ansprechen des Kunden.

Basis dieser Individualisierung seien «Seen voller Daten», wie es IBM-Mann Karrer nennt. Die beiden Grossen, Coop und Migros, haben zusammen rund 7 Mio. Kundenkarten im Umlauf – jene der Tochterunternehmen nicht eingerechnet. Sie wissen, wann, wie oft und was ihre Kunden einkaufen. Werden diese Daten mit den Fussabdrücken der Konsumenten auf Social Media ergänzt, ergibt sich eine Datenmasse, die

ungeahnte Möglichkeiten offenbart. Die Migros bindet zusätzlich Daten der Marktforscher ein. Massgeschneiderte Angebote und zusätzliche Services seien das Ziel, so Bolliger.

Der Blick in die Zukunft hat für Konsumenten etwas Aufregendes, viele Angestellte dürften die zunehmende Digitalisierung allerdings mit gemischten Gefühlen verfolgen. Mit fast 300 000 Vollzeitbeschäftigten beschäftigt der Handel so viele Mitarbeiter

## Herbert Bolliger



Der Migros-Chef sieht das Smartphone als entscheidendes Hilfsmittel bei der Digitalisierung des Detailhandels.

wie keine andere Branche im Privatsektor. Viele Niedrigqualifizierte finden im Detailhandel ein Auskommen, das durch Digitalisierung und Automatisierung gefährdet ist. Ein Beispiel ist die Verbreitung von Self-Check-out und Self-Scanning, Möglichkeiten, die das Kassenspersonal obsolet machen. Coop-Sprecherin Denise Stalder widerspricht. «Wir bieten schon seit über zehn Jahren Self-Scanning und seit drei Jahren Self-Check-out an und haben deshalb in den Läden nicht weniger Personal.» Die Digitalisierung bringe Neuerungen, ohne dass beim Verkaufspersonal eingespart werde.

Bei der Migros helfen Kassensmitarbeiter teilweise in der Blumenabteilung aus. «Die bediente Kasse wird nicht komplett

verschwinden. Es wird immer ein Nebeneinander geben», sagt Migros-Chef Bolliger überzeugt. Auch brauche es in Zukunft noch Leute im Laden, die Gestelle auffüllen und die Theken bedienen.

## Roboter übernehmen

Doch auch hier bewegt sich einiges. Roboter, die vor Konsumentenaugen versteckt im Warenlager wuseln, finden nun den Weg in die Filialen. Die US-Kette Best Buy testet seit kurzem einen Roboter, auf dessen Display der Kunde Bestellungen placiert. Der digitale Helfer pickt auf Kundenwunsch die verlangten Artikel aus dem Regal. In einer Filiale der Heimwerkzeuge Oshbot kurvt ein Roboter umher, den die Kunden ansprechen können, wenn sie den gesuchten Artikel nicht finden können. Der Roboter geleitet die Kunden dann zum gewünschten Produkt. Und die kalifornische Roboterschmiede Simbe Robotics hat im November den Roboter «Tally» präsentiert, der den Regalen entlang streift, das Warensortiment scannt und erkennt, welche Artikel nachgefüllt werden müssen, ausgehen oder wo Preise zu korrigieren sind.

Während die digitale Transformation die Effizienz der Detailhändler erhöhen und die Kosten senken soll, könnten die traditionellen Anbieter durch die zunehmenden technologischen Möglichkeiten selbst auf den Radar geraten – von branchenfremden Konkurrenten. Es sei durchaus vorstellbar, dass dereinst Logistikdienstleister als Detailhändler auftreten würden, sagt Urs Karrer von IBM. UPS nimmt mit seinen 3-D-Druckdiensten in den USA bereits das After-Sales-Geschäft ins Visier. Die Logistik dahinter haben diese Player schon.

Ueli Kneubühler



Roboter «Tally» fährt entlang der Regale, scannt das Sortiment und erkennt.

# Der selbstfahrende Lastwagen rollt vor

Die Logistik ist bereits stark digitalisiert – und steht trotzdem vor grossen Veränderungen

Wie viele andere Lastwagen donierte Anfang Oktober auch ein schwarzer Mercedes-Laster über die Autobahn 8 bei Stuttgart. Optisch sah er wie jeder andere Lastwagen aus. Doch es war eine Premiere. Erstmals fuhr in Deutschland ein selbstfahrender Lastwagen über eine öffentliche Strasse – assistiert von einem Chauffeur.

Während Deutschland technologisch in der Testphase steckt, hat die Daimler-Tochter Freightliner im letzten Jahr die Strassenzulassung für zwei teilautonom fahrende Lastwagen im US-Gliedstaat Nevada erhalten. Ein Lenker muss immer an Bord sein.

Zwar fehlen die gesetzlichen Grundlagen. Könnte man Lastwagen auf einer Spur im Konvoi mit gleicher Geschwindigkeit und gleichem Abstand fahren lassen, so würde das die Auslastung der Strassenkapazität massiv steigern und zudem das Stauaufkommen vermindern, sagt Professor Wolfgang Stölzle, der den Lehrstuhl für Logistikmanagement an der Universität St. Gallen leitet.

Kaum eine andere Branche weist so zahlreiche Schnittstellen zwischen Realität und Virtualität auf wie die Logistik. Sie ist eine

Schlüsselbranche des digitalen Wandels. Die Prozesse innerhalb der Logistik werden bereits heute grösstenteils digital unterstützt. Viele Hochregallager sind vollautomatisiert, Förder- und Transportprozesse werden über Sensoren gesteuert.

Trotzdem gibt sich die Branche äusserst kreativ in Bezug auf die Digitalisierung. Selbstfahrende Lastwagen, Zustellung der Pakete mit Drohnen (siehe Box nebenan) oder 3-D-Druck sind nur die schlagzeilenträchtigen Beispiele.

Dieter Bambauer, Logistikchef der Post, verkörpert diesen Ideenreichtum. Es sprudelt aus dem ehemaligen Kühne+Nagel-Manager heraus, wenn es um die Digitalisierung seiner Branche geht. Rein nutzerorientierte Entwicklungen wie bei Diensten von Uber bis Airbnb, die etwas Neues kreierten, seien auch in der Logistik vorstellbar, sagt Bambauer. «Würden sich zum Beispiel Detailhandel und Logistik vernetzen und sich gegenseitig Daten zur Verfügung stellen und verknüpfen, dann wäre das ein grosser Fortschritt.» Hat der Logistiker in Echtzeit Zugriff auf die Daten der verkauften Menge, könnten



Container können mit Mobilfunk verfolgt werden. (Rotterdam, 2010)

die Detailhandelsfilialen automatisch beliefert werden. Künstliche Intelligenz sei der Schlüssel dazu, so Bambauer, der gewaltiges Potenzial in solch neuen Businessmodellen sieht. Die Konsequenz: Die Logistik der Detailhändler würde überflüssig, Jobs fielen weg. «Digitalisierung führt mit Sicherheit nicht zu Personalabbau, sondern eher zu -aufbau. Unsere Ansprüche im E-Com-

merce wachsen ständig», entgegnet Bambauer.

Vorerst stehen andere Themen im Fokus: Durch die Datenanalyse zum Beispiel können Wartezeiten der Fahrer und die Betankungsintervalle optimiert werden. Je besser die Kapazitätsauslastung, desto höher sind die Margen. Nötig dazu ist intelligente Software. Waren früher kostenintensive Dispositionssysteme

für die Nachverfolgung von Containern weltweit notwendig, so funktioniert dies heute über Mobilfunk und in Echtzeit.

Im kleinvolumigen Geschäft werden künftig intelligente, mit einer E-Mail-Adresse versehene Behälter und Pakete miteinander kommunizieren, sollten sie zum Beispiel falsch beladen sein. «Das führt zu mehr Transparenz, wodurch wiederum Risiken abgebaut und damit Kosten gesenkt werden können», sagt Logistikexperte Stölzle. Auf Sicherheitsbestände kann dann verzichtet werden. Die Versorgungssicherheit ist trotzdem gewährleistet.

Vor allem auch die Veränderung des Kundenverhaltens beeinflusst die Prozesse in der Logistik. Dienste wie PickMup von der Migros, bei dem online bestellt wird, die Ware aber beispielsweise in der Filiale, bei Konzerntochtern wie Exlibris oder Globus oder im Migros-Fitnesscenter abgeholt wird, «erhöhen die Komplexität der Logistik», sagt Andreas Münch, Logistikchef bei der Migros. Ausserdem sind die Online-Bestellmengen kleiner, wodurch der Aufwand steigt. Ueli Kneubühler

## Post-Drohne

Sie soll in fünf bis zehn Jahren fliegen

Als Amazon-Chef Jeff Bezos 2013 verkündete, dass der Online-Händler Drohnen zur Paketzustellung teste, da sprachen Kritiker von der Marketing-Luftnummer des Jahres. Dass es Amazon ernst ist, zeigt, dass das Unternehmen vor kurzem ein verbessertes Modell vorstellte.

Auch die Post tüftelt an der Paketzustellung per Drohne. Seit Juli testet sie den kommerziellen Einsatz. Die Drohnenzustellung auf der letzten Meile zählt beim gelben Konzern zu den wichtigsten Trends in der Paketlogistik. «Unsere Drohne soll in fünf bis zehn Jahren im kommerziellen Einsatz stehen. Und das ist eine konservative Schätzung», sagt Post-Logistik-Chef Dieter Bambauer. Der Service soll Unternehmen vorbehalten sein. Die Drohnenzustellung für Privatkunden ist noch zu komplex. Hintergrund der Initiativen ist der Trend zur Lieferung am selben Tag.

In den nächsten zwei Jahren wolle die Post zudem «etwas Neues lancieren, das einen substantiellen Nutzen bringt», so Bambauer. (knu.)