



IoT-Store: Zukunft des Handels

Point of Experience

Der Einzelhandel braucht die digitale Transformation nicht zu fürchten, sondern sollte deren Potenziale nutzen, um Kunden und damit Käufer mit innovativen Technologien zurück in die lokalen Geschäfte zu gewinnen: Die Filiale wandelt sich vom Point of Sale zum Point of Experience. IoT-Technik kann hierbei helfen, das Einkaufserlebnis signifikant zu verbessern.

Von Stefan Gerum, Allgeier, Co Autoren: Julian Ruterschmidt, Maximilian Johannes, Allgeier

Vernetzung wird immer mehr der zentrale Antrieb für die digitale und mobile Transformation. Hierbei nimmt vor allem die Geschwindigkeit innerhalb des Handels rasant an Fahrt auf und es zeigen sich keinerlei Anzeichen von Verlangsamung.

Innovative Konzeptstudien als Vorgehensmodell

Allgeier SAP Retail Innovation Lab hat sich zum Ziel gesetzt, in einem innovativen und agilen Umfeld neue Ideen und Lösungen gemeinsam mit seinen Kunden für den Handel zu erforschen und zu entwickeln. Neue Prozessansätze für die digitale und mobile Transformation zeigen auf, wie die neuen, disruptiven Technologien gewinnbringend für Kunden eingesetzt werden können. Beispielsweise können Kunden, wenn sie den Laden betreten, über ihr Smartphone identifiziert und via Indoor-Navigation zu Produkten geleitet werden, für die sie sich im Vorfeld online interessiert haben. Darüber hinaus kann man wiederkehrende Kunden erkennen und Mitarbeiter können mit Informationen über deren Kaufhistorie oder Präferenzen gezielter beraten.

IoT: Chancen für den Handel?

Auf der Retail-Messe EuroShop 2017 hat sich deutlich gezeigt, dass der Trend und das Interesse der Händler bezüglich Internet of Things im Handel zunimmt. Gerade im Einzelhandel bieten die zunehmende



Stefan Gerum ist Head of Innovation Team bei Allgeier

Digitalisierung der Ladengeschäfte sowie die mögliche Vernetzung von Gegenständen untereinander und mit dem Nutzer ein riesiges Innovationspotenzial mit großem Mehrwert. Vom vernetzten, intelligenten Regal über Smart Light bis hin zur Vernetzung von Store-Technologien und prädiktiven Systemen. Das Internet der Dinge soll im Handel Konsumenten bei ihrem Einkauf unterstützen, ohne abzulenken oder überhaupt aufzufallen. Konkret heißt dies, dass durch eine smarte Senso-

rik die Mitarbeiter sich dort befinden, wo der Kunde sie beratend braucht. Oder die Kunden können über Mobile Devices oder Wearables einen Kundenberater rufen.

Schon heute ist es mit SAP-Mitteln möglich, mithilfe von Technologien wie Beacons, RFID, Kameras oder intelligenten Lichtsystemen Location-based-Marketing in Echtzeit zu betreiben. Kamerasysteme erkennen Alter, Geschlecht oder Stimmung einer Person. Das System errechnet basierend auf dem erkannten Kundenprofil eine individuell passende Werbung und passt die Anzeige eines sich in der Nähe des Kunden befindlichen Digital Signage Screen in Echtzeit an.

Intelligente Regale erkennen automatisch die Bestandssituation und mit Temperatursensoren ist eine Überwachung der Kühlgeräte (z. B. mit Benachrichtigung auf einer Smartwatch) möglich, Erkennen Entnahmen, Fehlersituationen oder Haltbarkeiten. Out-of-stock-Situationen können basierend auf prädiktiven Analysen vermieden werden. Dem Kunden bietet sich der Vorteil, lokale Bestände exakter abzufragen und Produkte jederzeit mobil zu reservieren.

Mithilfe von Bewegungssensoren, Infrarotsensoren oder Beacons lassen sich Bewegungsprofile der Kunden erstellen. Darauf basierend können Angebotsplatzierung oder Ladenaufbau optimiert werden. Echtzeitnavigation in großen Shoppingcentern ist durch diese neuen Technologien ebenfalls möglich.

Smart-Home-Technologie wird nach und nach den Point of Sale zu uns nach

Hause holen. In Zukunft wird der intelligente Kühlschrank automatisch einen Einkaufszettel erstellen, sobald die Produkte zur Neige gehen. Was nach Science-Fiction klingt, ist in Wahrheit nicht mehr weit entfernt. Dies zeigt uns in ersten Ansätzen Amazon mit „Amazon Dash“, einem physischen Bestellbutton, der es erlaubt, tägliche Bedarfsgüter auf Knopfdruck automatisch nachzubestellen.

Mini-IoT-Store auf S/4-Basis

Der IoT-Store von Allgeier in Miniaturform basiert auf S/4 Hana und zeigt einige dieser besonders erfolgsversprechenden Lösungen anschaulich und leicht verständlich: u. a. Data-based Instore-Promotion und Face Tracking Advertising. In der Individualisierung von Angeboten und dem Zeigen von Werbecontent, der für den Kunden auch wirklich relevant und deshalb interessant ist, liegt die Zukunft der POS-Kundenansprache, sei es basierend auf RFID-getaggte Waren, Smartphone- bzw. App-Profilaten oder anhand von Alter und Geschlecht.

Ein weiteres Konzept beschäftigt sich mit Sprachinterfaces, wie Amazon Alexa, Microsoft Cortina, Apple Siri usw. Mithilfe dieser neuen Technologien öffnet sich ein völlig neuer Kommunikationskanal zum Kunden. Such- und Bestellvorgänge werden radikal vereinfacht und erfordern vom Händler neue Konzepte, um mit der großen Konkurrenz der Online-Händler mithalten zu können.

Wie sich diese Veränderung ausdrücken kann, zeigt exemplarisch unser Prototyp zu Pick-up in Store. Dieser erlaubt es dem Kunden, einen Bestellvorgang über Alexa zu initiieren und einen Big Data Cluster systematisch nach Rezepten, anhand von Vorlieben, Schlagwörtern und Zutaten, zu durchstöbern. Auf Basis des Rezepts wird dann ein Kundenauftrag angelegt – und dies natürlich unter Berücksichtigung des heimischen Bestands, der sich aus Smart Home und Einkaufsverhalten errechnet. Der Auftrag wird an die gewünschte Filiale übersandt, wo die bestellten Waren entsprechend kommissioniert werden. Nähert sich der Kunde der Filiale, wird seine Bestellung direkt mitnahmefertig platziert, um so unnötige Wartezeiten zu vermeiden.

Im Allgeier-Modell wird dabei das Kfz-Kennzeichen durch eine Kamera erkannt, den Kundenaufträgen im SAP-System zugeordnet und diese Informationen weiter an einen Regalroboter übertragen. Dieser wählt automatisiert die für den Kun-



Der auf S/4 Hana basierende IoT-Store in Miniaturform zeigt anschaulich die Potenziale innovativer Retail-4.0-Lösungen.

den vorbereiteten Waren aus und liefert diese mitnahmefertig ab.

Big Data und die Privatsphäre

Je mehr Daten, historisch und vorherberechnet, zur Grundlage vorliegen, desto besser und individueller können die Angebote oder auch die Prozessunterstützung gestaltet werden, so binden wir in Projekten beispielsweise Wetterdaten oder lokale Sport- und Kulturereignisse ein. Diese Daten werden einerseits dazu genutzt, individuelle Angebote auszuspielen, und andererseits, um Mitarbeiter in ihrer Entscheidung zu unterstützen.

Um das gesamte Potenzial nutzen zu können, muss es klar sein, dass eine hohe Transparenz gegenüber dem Kunden gewährleistet werden muss. Gerade im Hinblick auf sensible Themen, wie Datenschutz und Datensicherheit. Kunden werden ihre Daten nur dann zur Verfügung stellen, wenn mit diesen sehr sorgfältig umgegangen wird und durch Transparenz eine gefühlte Sicherheit erzeugt wird.

Wichtig ist es auch, dass die gesammelten Werte nicht nur für „Dashboarding“ genutzt werden. Vielmehr sollte der hier

schlummernde Datenschatz gehoben werden und einen prozessualen Einfluss haben. In einer Predictive Data Driven Enterprise werden Mitarbeiter zum Beispiel in der Personaleinsatzplanung, bei Beschaffungsprozessen oder der Aktionsplanung automatisiert unterstützt. Entscheidungen werden so nicht mehr nur aus dem Bauch heraus getroffen, sondern von Vorhersagemodellen gestützt und statistisch belegt.

Brücke zwischen unendlichen Dingen

Technologisch ist es notwendig, mit einer cleveren Architektur einen vermeintlich hohen Investitionsbedarf zu minimieren. In einer Kooperation mit Technologieanbietern, einer generischen Middleware und intelligenten prädiktiven Analysen oder Machine-Learning-Algorithmen hat Allgeier die Brücke zwischen unendlichen Dingen, der SAP-Welt und den Handelprozessen geschlagen. Die Potenziale des Retail 4.0 sind riesig, wenn es dem Handel gelingt, den Kunden in den Mittelpunkt zu stellen und ihm Mehrwerte zu bieten.

www.allgeier-es.com