

IOT

Internet of Things

Vision der Zukunft des Einzelhandels

Von Stefan Gerum, Allgeier ES

Wohin wird sich der Einzelhandel im Zeitalter der Digitalisierung entwickeln? Die Antwort von Allgeier ES heißt IoT Boxx. Mit seiner Zukunftsvision dieses voll in SAP integrierten Pop-up-Stores sollen die wichtigsten technologischen und inhaltlichen Trends des Handels direkt erlebbar werden.

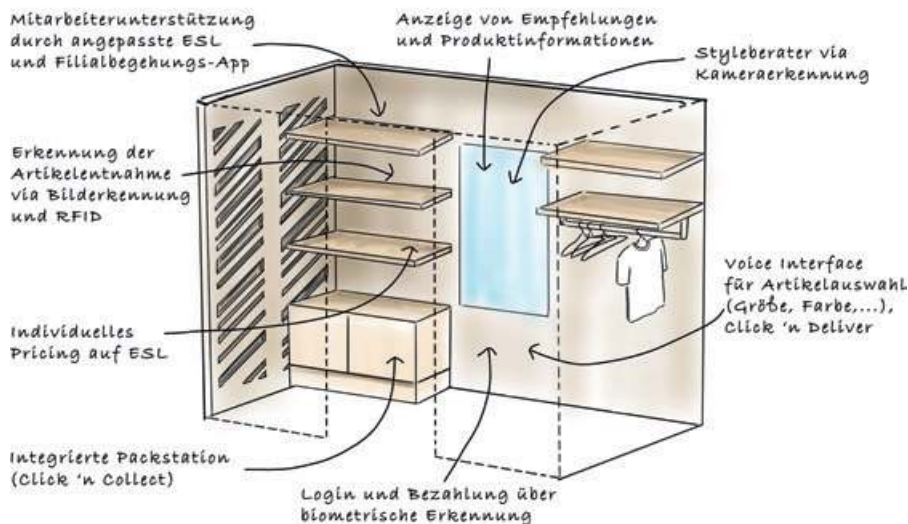
Wie kaum eine andere Industrie sieht sich der Einzelhandel den Herausforderungen des technologischen Wandels ausgesetzt. Zum einen sind in der Vergangenheit wichtige Marktanteile an den Onlinehandel verloren gegangen, zum anderen drängen nun die Onlineriesen selbst in das angestammte Filialgeschäft. Waren bisher vor allem Teilbereiche wie die Konsumelektronik oder der Medienhandel von diesem Trend betroffen, so sehen sich immer mehr bisher weitgehend verschonte Bereiche wie klassische Supermärkte und Modehändler dieser Bedrohung ausgesetzt. Und während insbesondere in den USA und im asiatischen Raum schon vielfach mit neuen Ladenkonzepten und digitalen Innovationen experimentiert wird, um die Digital Natives wieder in die lokalen Filialen zu locken, verhält man sich in Deutschland zumeist noch abwartend.

Mit der IoT Boxx möchte Allgeier demonstrieren, wie auch für den europäischen Handel eine Antwort auf diese Herausforderungen aussehen kann. In diesem Pop-up-Store bündelt der Anbieter seine Expertise und Branchenerfahrung im Bereich Einzelhandel auf kleinstem Raum und zeigt, wie ein Einkaufserlebnis der Zu-

kunft aussehen kann. Dabei werden sowohl Lösungsansätze vorgestellt, die bereits heute realisierbar sind, als auch solche, die wahrscheinlich in den kommenden Jahren allgemeine Marktreife erfahren werden. Die im Pop-up-Store vorgestellten technischen Lösungen und inhaltlichen Ansätze lassen sich dabei problemlos auf andere, klassischere Filialformen und Handelskonzepte übertragen.

Features aus der Praxis

Wichtig ist es uns hierbei, dass dieser Pop-up-Store nicht im luftleeren Raum existiert, sondern die diversen Features im intensiven Kontakt mit unseren Kunden und Partnern immer wieder aufs Neue verbessert und hinterfragt werden. So arbeiten wir z. B. mit namhaften Drogeriemärkten, Medienhändlern und Möbelhäusern zusammen, um die vorgestellten Use Cases möglichst nahe an den Anforderungen und Wünschen sowohl der Händler als auch der Endkunden auszurichten. Das technologische Grundgerüst der IoT Boxx ruht dabei auf zwei Säulen: Die Prozesse der Materialwirtschaft werden mithilfe eines S/4- und SAP-CAR-Systems realisiert. Die An-



Mit der IoT Boxx hat Allgeier einen SAP integrierten Pop-up-Store vorgestellt. Damit sollen neue technologische Entwicklungen aus dem Handel beispielhaft umzusetzen lassen.

bindung der Sensorik und der Machine-Learning-Anwendungen erfolgt über Leonardo-Dienste auf der SAP Cloud Platform. Daneben sind eine Vielzahl weiterer On-premise- und Cloud-Systeme beteiligt: von Hybris Commerce und Hybris Marketing über den SAP Data Hub bis zur SAP Analytics Cloud. So ergibt sich eine hybride, gemeinsam mit Huawei entwickelte Systemlandschaft, die zeigt, wie die Umsetzung eines Future-Store-Konzepts im SAP-Umfeld aussehen kann.

Szenarien des Pop-up-Stores

Vor dem Betreten identifiziert sich der Kunde mithilfe eines Handvenenscanners. In einem anderen Kontext könnte dies natürlich genauso gut über eine App erfolgen. Dem Kunden werden nach der Identifikation auf einem AOpen-Bildschirm eventuell vorhandene Click-&Collect-Aufträge angezeigt, die er in der IoT Boxx abholen kann. Herzstück der Minifiliale ist das Auswählen und Kaufen von Produkten ohne aufwändige Kassier- oder Scanvorgänge. Die Produkte werden durch eine Kombination aus Kamera- und RFID-Technik erkannt und dem Kunden in einen virtuellen Warenkorb gelegt. Verlässt der Kunde den Pop-up-Store, bestätigt er durch einen Klick in einer Fiori-App den Warenkorb und schließt den Kaufvorgang ab.

Basis: Amazon Go Store

Dieses Konzept basiert auf dem Amazon Go Store in Seattle, der das kameragestützte Erkennen von Produkten und das direkte Bezahlen über die eigene App anbietet. Die Zuordnung der Kunden zu den entnommenen Produkten erfolgt dabei über Gesichtserkennung. Wir wollen mit der IoT Boxx demonstrieren, dass solch ein Szenario

nicht nur für marktbeherrschende Unternehmen aus dem Silicon Valley oder aus Asien möglich ist, sondern auch für den normalen Händler immer mehr eine interessante Option wird. Für den Endkunden und auch den Mitarbeiter stellt dies eine enorme Zeitersparnis und ein deutliches Plus an Komfort dar.

Möchte man weitere Informationen über die verfügbaren Artikel erhalten, lassen sich diese auf eine simple Art und Weise gewinnen: Man fragt nach. Ein Sprach-Interface, welches Googles Speech-to-Text-API und eine entsprechende Fuzzy-Logik im S/4-System nutzt, liefert dem Kunden auf Fragen die entsprechenden Antworten. Darüber lassen sich nicht nur Artikelinformationen abrufen, sondern auch Waren direkt bestellen: So kann der Besucher z. B. fragen, ob ein T-Shirt, das in der Minifiliale nur in Größe S verfügbar ist, auch in einer anderen Variante lieferbar ist. Ist dies der Fall, lässt sich dieses direkt nach Hause, in die Minifiliale oder in eine andere Filiale ordern.

Electronic Shelf Labels

Die Produkt- und Preisauszeichnung erfolgt über Electronic Shelf Labels (ESL). Hier arbeitet Allgeier eng mit dem Weltmarktführer für ESL, SES-Imagotag, zusammen, um Anwendungen zu demonstrieren, die weit über die reine Abbildung von Standardartikelinformationen und individuelles Pricing hinausgehen. So lassen sich Produkte mit bestimmten Eigenschaften durch Blinken und weitere optische Hinweise direkt auffindig machen. Auf die Sprachanfrage „Zeig mir vegane Produkte“ blinken die entsprechenden Labels auf und erleichtern so das Auffinden der Artikel. Die langwierige Suche nach bestimmten Produkten ist damit passé. Das Ganze lässt

sich auch für die Filialmitarbeiter oder Rackjobber nutzen. Mithilfe einer Filialbegehungs-App lassen sich die dort eingestellten Aufgaben schnell erledigen.

Als weiteres Kommunikationsmedium zum Kunden fungiert ein eingebauter Smart Mirror von Samsung. Dieser spielt Produktempfehlungen basierend auf Alter, Geschlecht sowie persönlichen Produktvorlieben des Kunden aus. Entnimmt man etwa einen Artikel aus dem Regal, zeigt dieser erweiterte Informationen über die Ware oder Zusatzempfehlungen an.

So lässt sich je nach individueller Vorliebe wählen, auf welche Art und Weise man mit dem verfügbaren Warenangebot interagieren möchte. Ob nun via Sprache, visuell per Spiegel oder doch über ESL: Je nach Art der Filiale, der angebotenen Produkte oder der Kundengruppe zeigt die IoT Boxx, wie viele unterschiedliche Möglichkeiten dem Händler hier potenziell zur Verfügung stehen.

Auf der Rückseite des Pop-up-Stores lässt sich das Verhalten der Kunden mithilfe des Digital Boardroom analysieren. Hier kann die individuelle Customer Journey en détail nachverfolgt werden. Für welche Produkte hat sich der Kunde interessiert? Welche Interaktionsformen hat er dafür gewählt? Wie preissensibel war er? All diese Fragen und mehr lassen sich mithilfe der eingebauten Sensorik beantworten, welche die Daten über SAP Leonardo IoT Foundation den Reporting-Tools der Cloud for Analytics zur Verfügung stellt. Neben den oben beschriebenen Möglichkeiten finden sich noch viele weitere Anwendungsfälle in unserer IoT Boxx: von der Integration eines Hybris-Webshops, digital signage mit Prestige Enterprise, bis hin zur Unterstützung des Filialmitarbeiters durch Augmented Reality

Kuratiert von Robert Korec,
CvD leonardo.report.



Stefan Gerum ist Head of Retail Innovation Team von Allgeier ES.

ALLGEIER ES

Allgeier Enterprise Services AG

Hans-Bredow-Straße 60
28307 Bremen
info@allgeier-es.com
www.allgeier-es.com