



# CLOUD COMPUTING

## Augmented Reality unterstützt Filialmitarbeiter und Kunden

Augmented Reality bietet seinen Nutzern die Möglichkeit, komplexe Informationen intuitiv erlebbar zu machen. Mithilfe von SAP CAR kann der Handel diese Möglichkeiten für ein neues, komfortableres Einkaufserlebnis nutzen.

Von *Stefan Gerum, Allgeier ES.*

**U**nter Augmented Reality versteht man die Erweiterung der realen Welt um computer-gestützte Informationen und deren direkte visuelle Einbindung in den jeweiligen Kontext. Um diese vielfältigen Möglichkeiten auch für den Einzelhandel nutzbar zu machen, haben sich Allgeier und ein großer deutscher Drogeriemarkt in einem Design-Thinking-Prozess zusammengetan. Entstanden ist dabei eine innovative App, die sich der aktuellen Herausforderung des wachsenden Informationsbedürfnisses bei Endkunden über Produkteigenschaften und potentielle Unverträglichkeiten annimmt.

Mit Hilfe dieser App werden Filialmitarbeiter in die Lage versetzt, sich Eigenschaften und Inhaltsstoffe von Produkten (ist das Produkt vegan, enthält es Mineralöle, ist es für Schwangere geeignet usw.) direkt am Artikel anzeigen zu lassen, um so den Kunden besser beraten zu können. Nachdem man die in Frage kommenden Selektionsmerkmale in die App eingegeben hat, scannt man die Etiketten eines oder mehrerer Produkte, und das Display zeigt daraufhin durch farbige Hervorhebung an, ob der Artikel diese Anforderungen erfüllt oder nicht. Das Lesen und Entziffern der oftmals kryptischen und daher schwer verständlichen Inhaltsstoffe lässt sich auf diese Art vermeiden.

Zusätzlich zu den Artikel-eigenschaften ermöglicht die App auch die Anzeige weiterer Informationen aus den transaktionalen Systemen, wie zum Beispiel die Anzahl der in der Filiale vorrätigen Artikel, der Online-Bestand oder der Termin des nächsten geplanten Wareneingangs. Zentral für die technische Umsetzung dieses Konzepts ist dabei die Einbindung des SAP Customer Activity Repository (CAR), welches es Händlern ermöglicht, Filialdaten in Echtzeit zu verarbeiten. Durch die Zusammenführung von Kunden-, Abverkaufs- und Bestandsdaten wird eine zentrale, serviceorientierte Omni-Channel-Plattform geschaffen.

Nach den durchweg positiven Erfahrungen mit Augmented Reality im Einsatz durch die Mitarbeiter arbeiten wir derzeit mit einem deutschen Möbelhaus an einer Endkunden-App. Der Anwendungsfall ist hierbei ein gänzlich anderer, so steht das Einkaufser-

lebnis im Vordergrund und das Suchen und Einsammeln der Waren wird radikal vereinfacht. Der Kunde kann verschiedene Artikel abschnappen und in der Filiale in einen virtuellen Warenkorb legen. Anschließend kann der Artikel bezahlt und im Lager abgeholt werden. Ist ein Artikel nicht mehr vorrätig, so kann der Bestand in benachbarten Filialen abgefragt werden und der Artikel auch direkt reserviert oder bestellt werden.

Alle erwähnten Funktionen wurden über eine servicebasierte Architektur realisiert. Dazu werden sowohl Services aus dem ERP- als auch aus dem CAR-System genutzt. So verwenden wir für die Bestandsauskunft und die Reservierung die CAR-Komponente Omnichannel Article Availability and Sourcing (OAA). Die Information zum kommenden Wareneingang wird direkt per Service aus dem ERP bereitgestellt. Dies gilt auch für alle logistischen Prozesse, diese werden ebenfalls über einen Service im ERP angestoßen. Die Informationen rund um die Produkteigenschaften sind in einer lokalen Datenbank auf dem Smartphone gespeichert. Diese wird beim erstmaligen Login aktualisiert. Zu diesem Schritt haben wir uns entschieden, da ein konstanter, latenzfreier Internetzugang nicht in allen Filialen gewährleistet ist.

Im Zuge der Entwicklung der ersten Prototypen hat sich gezeigt, dass normale Barcodes am Regal zwar gut funktionieren, jedoch QR-Codes ein deutlich besseres Ergebnis zeigen. Auch der Autofokus der Smartphones stellte noch ein Problem dar. Die ständige Fokussierung führte zu einer Art Flackern. Eine Bilderkennung der Produkte ist derzeit keine valide Option für den Einsatz auf Smartphones in der Filiale. Das Anlernen aller Artikel über Machine Learning ist einerseits mit einem enorm hohen Aufwand verbunden und andererseits ist der Akkuverbrauch auf den Smartphones bei der Bilderkennung inakzeptabel hoch. Natürlich lassen sich noch viele weitere Features für eine Augmented-Reality-App finden, so planen wir unter anderem „falsche“ Preise farblich zu markieren sowie Mitarbeitern die Möglichkeit zu geben, bei Präsenzlücken die fehlende Ware direkt nachzubestellen.



**Stefan Gerum**  
ist Head of Innovation Team bei Allgeier ES.

**Cloud Computing** ist das flexible und dynamische Bereitstellen von IT-Ressourcen, wie Hard- und Software, an externe Serviceanbieter mittels Netzwerken.

Bitte beachten Sie auch den Community-Info-Eintrag Seite 84

**ALLGEIER ES**

