

Grosse Datenmengen in Echtzeit

Im Detailhandel ist die Logistik in den Filialen und die Optimierung der Lieferketten sehr wichtig. Seit August 2013 unterstützt die massgeschneiderte mobile Filiallösung Ergo die Coop-Mitarbeitenden bei den Warenbestellungen und sorgt für stets aktuelle Bestandsinformationen. Ergo wurde in nur sechs Monaten in den über 1 000 Filialen in Betrieb genommen. Künftig werden Echtzeitverarbeitung und Big Data wichtige Themen im Detailhandel.

Ergo – modernes Warenwirtschaftssystem

Coop hatte für ihr neues Warenwirtschaftssystem klare Anforderungen: eine ergonomische, schnelle Lösung für die Mitarbeitenden im Verkauf, State-of-the-Art-Technologie, die Skalierbarkeit, Robustheit und Flexibilität verbindet, sowie Near-Realtime-Bestandsinformationen in der Warenwirtschaft der Verkaufsstelle.

Für die Neuentwicklung suchte Coop die Entwicklungspartnerschaft mit Ergon. «Das Modell der Entwicklungspartnerschaft hat unserer Einschätzung nach für diesen Einsatzbereich Vorteile gegenüber einer Standardsoftware: Das Technologie-Know-how von Ergon wird mit dem Prozess-Know-how von Coop optimal kombiniert», erklärt Alberto Kratter, Leiter Prozesse Warenwirtschaft Verkauf bei Coop Schweiz.

Mobile Erfassungsgeräte

Die neue Lösung wurde auf der bereits etwas älteren Hardware der vorhandenen mobilen Datenerfassungsgeräte implementiert. Damit beim Erfassen und Übertragen der Daten keine Verzögerungen entstehen, wählte man eine hochperformante Softwarearchitektur, die auf Parallelisierung der Sendeprozesse basiert. Dabei kam den Ergon-Informatikern ihr Know-how im mobilen Bereich zugute.

Viel Wert wurde auch auf die Nutzerfreundlichkeit gelegt. Die Benutzeroberfläche erinnert an das Look-and-Feel von Smartphones und lässt sich intuitiv bedienen. Verschiedene Prozesse sind durch klar unterscheidbare Farben gekennzeichnet. Die Datenübertragung geschieht beinahe in Echtzeit. Weil sich das Mobilgerät laufend synchronisiert, hat der Nutzer stets alle wichtigen Daten auch offline zur Verfügung.

Flexible Lösung und zufriedene Mitarbeitende

Grösstmögliche Flexibilität stand bei der Entwicklung von Ergo im Zentrum. Die Software ist gleichzeitig eine Individuallösung und ein Standardprodukt: Sie wurde individuell für die Bedürfnisse von Coop entwickelt, kann aber auch für andere Unternehmen angepasst werden. Dank dem modularen Entwicklungsframework kann schnell und mit hoher Qualität auf neue Anforderungen reagiert werden. Neue Datenerfassungsgeräte, mobile Kassen oder neue Anwendungen sind einfach integrierbar. Prozessgesteuerte Vorgänge erleichtern die Arbeit und ermöglichen intuitive und schnellere Workflows. Auch die Mitarbeitenden in den Coop-Filialen zeigen sich sehr zufrieden mit der neuen Lösung: Eine Mitarbeiterumfrage nach dem Rollout beurteilt die Geschwindigkeit von Ergo durchgehend als sehr gut, ebenso die Handhabung und Benutzerfreundlichkeit.



Mit einem Mobilgerät den Lagerbestand von Coop-Artikeln erfassen und Nachschub bestellen.

Ein Schritt in Richtung Echtzeit

Welche Herausforderungen werden im Retailbereich aktuell diskutiert?

Durch den Einsatz optimaler Technologie kann ein Unternehmen seine Marktposition stärken. Dies ist insbesondere in einem Verdrängungsmarkt mit tiefer Marge eine zusätzliche Dimension für Optimierungen. Die Kunden verlangen neue Ideen und Konzepte. Neben der klassischen Filiale sind Onlineshops mit Heimlieferung oder Pick-up-Services gefragt.

Von politischer Seite werden längere Öffnungszeiten gefordert. Diese wiederum begünstigen Konzepte wie Pickup in Store. Durch den Einsatz von mobilen Geräten in den Filialen und die Verknüpfung mit den Smartphones der Kunden entsteht ein Bedarf an Daten in Echtzeit.

Wie kann sich ein Retailunternehmen gegenüber seiner Konkurrenz Marktvorteile verschaffen?

Die Planung des Personals und die Feinlogistik in den Verkaufsstellen sind kritische Kernprozesse jedes Detailhändlers. Selbst kleine Optimierungen haben aufgrund des Multiplikations-

effekts in alle Filialen einen signifikanten Einfluss auf das Ergebnis. Durch die Optimierung der Lieferkette kann unnötiger Lagerbestand verhindert werden. So steigt die Verfügbarkeit der Produkte, und die Lebensmittel bleiben länger frisch.

Was sind dabei die grossen Herausforderungen?

Die Kombination von Datenmenge, Qualität und Zeit stellt hohe Anforderungen an die Architektur der Informatiksysteme. So müssen in Echtzeit die Bestände von 50 Millionen Artikeln auf 6000 Endgeräten verfügbar sein. Bei Tausenden von Scans pro Tag zählt jede Sekunde. Gleichzeitig darf das System eigentlich nie stillstehen, sonst sind am nächsten Tag die Regale leer.

Wichtig dabei ist es, die Erfahrung der Menschen miteinzubeziehen. Die Software soll die Mitarbeitenden optimal unterstützen. Repetitive Arbeiten kann das System übernehmen, wichtige Entscheide jedoch müssen vom verantwortlichen Filialleiter getroffen werden.

Ist das Big Data?

Es ist ein wichtiger Schritt in Richtung

Big Data. Aktuell können wir die Daten im Terrabyte-Bereich noch klassisch in einer Datenbank halten. Von Big Data spricht man meist erst, wenn alternative Speichermethoden benötigt werden, um effizient auf die Daten zugreifen zu können. Eine hochperformante Softwarearchitektur bietet eine solide Grundlage für diesen nächsten Schritt in Richtung Big Data. Technisch lässt sich eine riesige Menge von Kundendaten, Einkaufsverhalten und Mobilitätsaspekten erfassen und auswerten. Bei all diesen Themen begibt man sich schnell auf einen schmalen Grat zwischen Nutzen und Vertrauen, technisch Machbarem und Privatsphäre.



Dr. Christoph Schuler, Softwarearchitekt