

Die Intelligenz hinter dem Einkauf

Von der Personalplanung über Distribution und Logistik bis zu interessensbasierten Angeboten für Kunden – die Retail-Branche hat eine ungemein grosse Bandbreite an Informatikanwendungen zu bieten. André Naef schaut zurück und nach vorn.

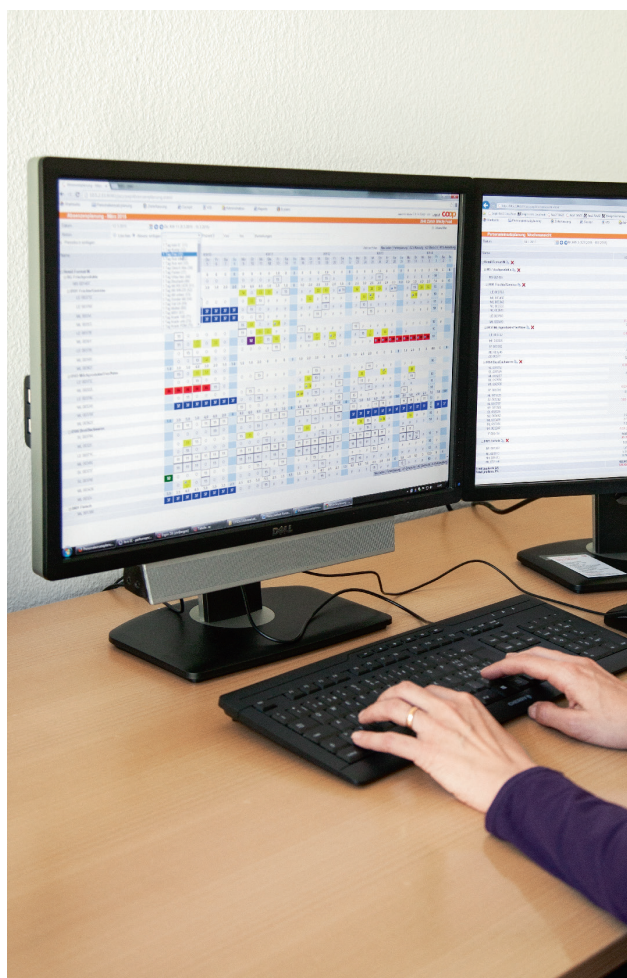
Das erste Retail-Projekt realisierte Ergon im Jahre 1997 für die Migros: die Software «Hatrick», die es den Filialleitern erlaubte, aufgrund von Umsatzprognosen in Artikelsegmenten den Personalbedarf vorherzusagen. Hatrick war während vieler Jahre bei der Migros im Einsatz. Ich selber bin im Jahr 2000 zu Ergon gestossen und habe in verschiedenen Industrien gearbeitet. Mein erstes Retail-Projekt «Jazz» startete 2005 für Coop. Deren CIO kannte uns von der Migros und suchte eine neue Lösung für die Personal-Zeiterfassung.

Der Gedanke, dass Zeiterfassung etwas Einfaches sein muss, erwies sich als Trugschluss. Die Komplexität offenbarte sich, als wir uns tiefer in das Thema einarbeiteten. Schichtpläne, Zulagen, Zeitkorrekturen, Stempeldaten, Bewilligungsverfahren, Tagespläne, Tourenpläne und viele weitere Konzepte mussten detailliert verstanden und in Codeform überführt werden. Die meisten Funktionsbereiche, die wir bauten, brauchten drei Durchgänge. Die erste Iteration wurde der Komplexität nicht gerecht, die zweite war zu wenig intuitiv zu bedienen, erst die dritte traf den «Sweet Spot». Unsere Applikation erfüllte alle Anforderungen und ging im Sommer 2006 live – zur Zufriedenheit von Coop.

Vom Wettbewerbsvorteil für einen zur Lösung für viele

Als der IT-Leiter der Genossenschaft Migros Zürich ebenfalls bei uns anklopfte und fragte, ob sie Jazz verwenden dürfen, erhielten wir von Coop die Erlaubnis, unsere Software zu generalisieren und daraus eine Lösung zu erstellen, die auch von anderen Detailhändlern verwendet werden kann.

Innerhalb der Migros gibt es eine zusätzliche Herausforderung: Die Genossenschaften sind sehr autonom und es ist deshalb nicht zwingend, dass sie gemeinsam auf eine neue zentrale Lösung setzen. Es gelang uns jedoch, ein Vorgehen festzulegen, auf dessen Basis das System für mehrere – aber nicht alle – Genossenschaften eingeführt wurde.



Personaleinsatzplanung beim Retailer

Dass sich Firmen zur Nutzung einer gemeinsamen Software finden, die ja eigentlich ihren eigenen Wettbewerbsvorteil zum Ziel hat, ist etwas ungewöhnlich. Im Fall der Zeitwirtschaft macht es Sinn, weil so die Unterhaltskosten für die Software pro Unternehmen geringer werden. Die heute verwendete Software «Zebra» hat Jazz im Jahr 2009 abgelöst. Sie verfügt über einen gemeinsamen Kern für alle beteiligten Firmen, lässt sich aber auch kundenspezifisch konfigurieren.

Datenmengen intelligent bewältigen

Ab dem Jahr 2010 konnten wir ein noch herausfordernderes Projekt für Coop realisieren: die mobile Warenwirtschaft. Die Datenmengen im Detailhandel sind immens – es geht um die Positionen und Bewegungen von bis zu 10 Millionen Artikeln in 1000 Verkaufsstellen der ganzen Schweiz. Das bestehende Tool von Coop war hier an seine Grenzen gestossen. Mit «Ergo» wollten wir die Warenwirtschaft nicht nur mobil, sondern auch in Echtzeit unterstützen: Bestandsführung, Bestellwesen, Wareneingänge, Warenabschreibungen, Inventur etc. Vieles konnte man automatisieren, es musste aber gleichzeitig manuell beeinflussbar sein, sodass man z.B. bei Grillfleisch wetterabhängig mehr oder weniger als vorgesehen bestellen kann. Unsere neue Software «Ergo» musste in der bestehenden SAP-Umgebung reibungslos funktionieren. Von der tiefen Integration in die IT-Landschaft von Coop zeugen über 60 Schnittstellen zu anderen Systemen, die wir analysierten und bauten: neben SAP zu Logistik-, Kassen- und Waagensystemen, die alle miteinander kommunizieren mussten. Wir hatten sehr grossen Respekt vor dieser Herausforderung – denn bei einem Grossverteiler wie Coop verursacht der Ausfall einer so betriebskritischen Software innerhalb kurzer Zeit hohe finanzielle Verluste und Reputationsschäden! Modularisierung und Testautomatisierung standen deshalb von Beginn an weit oben auf unserer Prioritätenliste.

Einfache, aber unkonventionelle Lösung

Wir haben einen unkonventionellen Lösungsansatz gewählt, um hohe Performance bei den grossen Datenmengen sicherzustellen: Statt alle Server für den gesamten Rechenprozess einzusetzen, haben wir Verkaufsstellen-Pools gebildet und jedem Server eine bestimmte Anzahl Verkaufsstellen zugeordnet. Jeder Server kann so seine Caches mit den Daten der ausgewählten Verkaufsstellen füllen. Der konventionelle Lösungsansatz hätte darin bestanden, im Sinne der Ausfallsicherheit jeden Server jede Verkaufsstelle bedienen zu lassen. In der Praxis hätte das jedoch nicht skaliert. Mit dem von uns gewählten Ansatz erreichten wir eine sehr hohe Verfügbarkeit der Server. Es hat sich hier wieder einmal bestätigt, dass das Geheimnis hoher Verfügbarkeit darin besteht, der einfachen Lösung den Vorzug zu geben.

Maschinenlernen für Detailhändler

Haben Individuallösungen im Retail-Bereich weiterhin Zukunft? Ja, auf jeden Fall. SAP ist zwar ein verlässliches Basistool, das alle Standardprozesse abbilden kann. Für wettbewerbskritische Anwendungen wird es jedoch weiterhin Individuallösungen brauchen – denn nur mit solchen kann man sich gegenüber den Mitbewerbern differenzieren. Die Zukunft wird zudem noch einiges mehr bringen, was viele Chancen für den Detailhandel bietet. Schauen wir nur schon das immense Potenzial in den Bereichen Data Science und Machine Learning an: Basierend auf dem bestehenden Einkaufsverhalten und anderen Prämissen lassen sich mithilfe der Informatik Vorhersagesysteme für Kundeninteressen bauen. Wir können den Kunden so viel gezielter Aktionen und



Mobile Warenbewirtschaftung in der Filiale

Verkaufsempfehlungen präsentieren. Hier haben unsere Retailer noch viel Nachholbedarf im Vergleich zu Unternehmen wie z.B. Amazon. Natürlich gibt es die Angst vor dem gläsernen Kunden. Aber wir können solche Systeme so konzipieren, dass der Kunde jeder Datennutzung und Kommunikation explizit zustimmen kann. Viele tun das schon heute – und dann bekommt man doch lieber Empfehlungen, die einen interessieren, statt unpersönliche Postwurfsendungen. Hier lassen sich grosse Wettbewerbsvorteile für die Unternehmen herausarbeiten. Ich schaue darum mit sehr viel Freude und Unternehmungslust in die Retail-Zukunft.



André Naef arbeitet seit 2000 bei Ergon. Erst als Entwickler und Projektleiter, von 2005 bis 2008 als Abteilungsleiter und seit 2008 verantwortlich für das strategische Business Development.