Fortsetzung von Seite 43

gewickelt und das Handling von Produkten im Filiallager reduziert werden kann. Gleichzeitig liefert die K4R-Plattform die Basis für neuartige Logistik- und Omnichannel-Applikationen, etwa das filialindividuelle Sequenzieren von Produkten auf Paletten in den Verteilzentren oder die Generierung von filialindividuellen Picklisten für online eingegangene Click-and-Collect-Kundenaufträge. So sollen derzeit sehr zeitintensive Filiallogistik-Prozesse, die durch einen hohen Anteil an manuellen Sortier-, Such- und Handlingprozessen gekennzeichnet sind, durch intelligente Systeme zukünftig besser unterstützt und damit die Wettbewerbsfähigkeit des stationären LEHs verbessert werden.

Die Filiallogistik ist nur ein Anwendungsfeld der K4R-Plattform. Darüber hinaus gibt es zahlreiche weitere Gebiete, in denen der semantische digitale Zwilling eines Geschäfts erhebliche Potenziale und neue Einkaufserfahrungen für Kunden verspricht, etwa in den Bereichen filialindividuelles Category Management und Big-Data-Marketing, digitale Kunden-Services, Mitarbeitereinsatzplanung, Bau- und Einrichtungsmanagement und Service-Robotik. Digitale Zwillinge können realistisch visualisiert werden, was den virtuellen Besuch von Geschäften und digitale Geschäftsmodelle ermöglicht. Gleichzeitig sind in dem Forschungsprojekt noch erhebliche Herausforderungen zu bewältigen, insbesondere mit Blick auf die effiziente Erfassung und semantisch annotierte Zusammenführung von unterschiedlichen Informationen und -formaten sowie die erheblichen Datenvolumina.

Das Projekt K4R setzt auf ein offenes Plattformkonzept. Neben der Ausstattung sämtlicher Softwarekomponenten mit freien Lizenzen soll die Plattform entweder in der Cloud oder in privaten Umgebungen anbieterunabhängig eingesetzt werden können. Das Ziel besteht in der schnellen Erschließung eines Ökosystems aus Einzelhändlern, IT-Dienstleistern, Forschungseinrichtungen, Start-up-Unternehmen und weiteren Interessensgruppen. Sogenannte „Sandbox-Labore“ sollen kleinen Unternehmen einen unkomplizierten Plattformzugang ermöglichen, sodass neue Applikationen entwickelt werden können. *lz 42-19*

Dr. Michael Sternbeck ist verantwortlich für den Bereich Logistikmanagement Filiale bei dm und und Lehrbeauftragter für Logistik an mehreren Hochschulen. Sein Co-Autor ist Prof. Dr. Michael Beetz. Er leitet das Institut für Artificial Intelligence an der Universität Bremen.

FOTO: KAI-UWE KNOTH/ROSSMANN

Optimaler Lieferzeitpunkt: Der Drogeriefilialist Rossmann setzt auf die Software Relex. Dadurch kann der Händler Werbeaktionen mit 30 Prozent weniger Produktvorrat und 10 Prozent weniger Out-of-Stocks realisieren.

Gute Software ist bares Geld wert

Ausgereiftes Datenmanagement kann Potenziale heben / Von Matthias Lütke Entrup und David Stüve

Frankfurt. Moderne Software zur Steuerung der Lieferkette kann heute vieles leisten: die Nachfrage nach Produkten anhand von Wetterdaten vorhersagen oder die Ursachen für Regallücken mit Algorithmen bestimmen. Ein Überblick über aktuelle Anbieter.

40 Grad Hitze und trotzdem volle Regale sind für die Kunden selbstverständlich, für den Supply Chain Manager ist das ein Kraftakt. Der Bedarf steigt sprungartig und die Supply Chain muss liefern – häufig leicht verderbliche Produkte oder solche, die eine Kühlung erfordern. Nicht nur in diesem speziellen Fall ist vom Supply Chain Management (SCM) Höchstleistung gefordert. Immer neue Produktvarianten und sich änderndes Konsumentenverhalten tun ihr Übriges. Um zusätzlich interne Interessen aus Einkauf, Logistik, Vertrieb und externe Faktoren wie Lieferbedingungen unter einen Hut zu bringen, erfordert es ein ausgereiftes Datenmanagement – ein Problem für viele Unternehmen der Lebensmittelindustrie. Spezialisierte Softwareanbieter schaffen Abhilfe.

Der Einsatz guter SCM-Software ist für Unternehmen der Lebensmittelindustrie in vielerlei Hinsicht lukrativ. Für die Verantwortlichen ist es wichtig zu verstehen, welche Softwareanbieter in Frage kommen. Bei der Anbieterauswahl kann zwischen SCM-Suiten und sogenannten „Best-of-Breed-Lösungen“ (also Spezialprogrammen für einzelne Bereiche) unterschieden werden. Bei SCM-Suiten handelt es sich um Komplettlösungen, die nahezu alle Prozesse entlang der Lieferkette abdecken. Anbieter wie Kinaxis, JDA, QAD DynaSys, E2open, OM Partners oder Demand Solutions können in diese Kategorie eingeordnet werden.

Best-of-Breed-Lösungen sind spezialisiert auf bestimmte Herausforderungen. Sie sind im Regelfall deutlich günstiger als die Komplettpakete und können den Suiten qualitativ in einzelnen Bereichen überlegen sein. Hierzu werden im Folgenden einige ausgewählte Anbieter für spezielle Bereiche der Supply-Chain-Planung und Steuerung vorgestellt.

Relex ist einer der führenden Softwareanbieter für die Disposition von Lebensmitteleinzelhändlern. Mit dieser Lösung können unter anderem Wetterdaten und Kannibalisierungseffekte in Nachfrageprognosen berücksichtigt werden. Darüber hinaus ist die Berechnung der Preiselastizität möglich, wodurch sich Auswirkungen von Preisveränderungen auf die Nachfrage quantifizieren lassen. Der Anbieter Optimity ist auf die Lebensmittelindustrie spezialisiert und bietet eine Reihe von Planungsmodulen an, unter anderem für die Transport- und Produktionsplanung. Der Schwerpunkt des australischen Unternehmens liegt jedoch darin, einen optimalen Ausgleich zwischen Nachfrage und Lieferung mittels mathematischer Optimierungsverfahren zu finden.

Die Softwarelösung von ToolsGroup kombiniert Bedarfs-, Bestands- und Auffüllungsplanung. Unternehmen mit unregelmäßiger Nachfrage, Werbeaktionen, Produktneueinführungen und heterogenen Produktkategorien können Planungsprozesse durch die Software effizienter gestalten. Auch Slimstock unterstützt Unternehmen bei der Bestandsplanung. Mit der Software können verschiedene Servicelevel simuliert und auf Wirtschaftlichkeit geprüft werden. Dadurch kann eine Reduzierung der Bestandskosten gegen erhöhte Verfügbarkeit abgewogen werden. Die Softwareplattform MetaPack unterstützt bei der Auftragsabwicklung. Sie bietet Zugang zur weltweit größten Carrier-Datenbank und generiert eine höhere Kundenbindung durch Anzeige eines verlässlichen Lieferdatums. Zusätzlich informiert das Retourenportal des Anbieters Unternehmen über eingehende Retouren und Retourengründe. Das Tool von MP Objects organisiert die Supply Chain hinsichtlich effizienter Auftragsabwicklung unter anderem durch Konsolidierung von Bestellungen. Wonderware ist ein spezialisierter Anbieter von Softwarelösungen für die Produktionssteuerung. Mit dieser Lösung können Produktionsdaten systematisch analysiert und visualisiert werden, um so beispielsweise Energieverbräuche zu reduzieren. Rockwell Automation hilft dabei, Ineffizienzen in der Produktion zu identifizieren und diese aufzuheben. Zudem fördert die Software eine optimale Auslastung der Anlagen, um Produktionsziele zu erreichen. Neben weiteren Modulen bietet NeoGrid ein spezielles Tool für Handelsunternehmen zur Bestimmung von Ursachen für Regallücken mithilfe von Algorithmen an. One Network legt den Fokus auf Supply Chain Visibility. Der Anbieter stellt seinen Kunden eine Plattform, auf der Informationen über Unternehmensgrenzen hinweg ausgetauscht werden. Auf dieser Basis können Entscheidungen wie der Kauf neuer Produkte beim Lieferanten automatisiert werden.

Das richtige IT-System kann Bestandskosten senken

Die vorgestellten Anbieter verstehen sich als beispielhafte Auswahl, nicht als vollständiger Marktüberblick. Als nützliche Informationsquellen für die Recherche geeigneter SCM-Software dienen die Marktforschungsergebnisse von Gartner, Marktübersichten wie www.softguide.de oder die „SCM IT Subway Map Europe“ auf „itsubwaymap.com“. *lz 42-19*

Prof. Dr. Matthias Lütke Entrup verantwortet den Bereich Supply Chain Management bei Höveler Holzmann Consulting und ist Professor für Operations Management an der International School of Management in Dortmund. David Stüve arbeitet ebenfalls für Höveler Holzmann.

FOTO: GEORG LUKAS

E-Food braucht digitale Lösungen: Rewe setzt modernste Software für die Steuerung in seinem stark automatisierten Lager in Köln ein.