

Mensch und Maschine: Vernetzung optimiert Absatzplanung

Ausgangspunkt jeder operativen Unternehmensplanung ist eine valide Absatzplanung. Denn Fehleinschätzungen führen zu höheren Liquidationen, Leerverkäufen und Lagerhaltungskosten. Neuartige selbstlernende Prognosealgorithmen sollen im Lebensmittelhandel EBIT-Potenziale von durchschnittlich rund 5 Prozent des zugrundeliegenden Umsatzes heben.

► PETER FRERICHS

Täglich beschäftigen sich Disponenten insbesondere bei Lebensmitteln mit der komplexen Frage, welche Faktoren ihren Absatz beeinflussen. Kannibalisieren sich parallel laufende Marketing-Aktionen? Wie oft genau verkauft sich ein Artikel mit 10 Prozent Rabatt und welchen Einfluss nimmt eigentlich das Wetter auf den Verbrauch? Erfahrung und Bauchgefühl sind und bleiben ein wertvolles Gut für jeden Planer, doch jeden Faktor erkennen und beachten kann ein Mensch nicht.

Die gemeinsame Forschungsarbeit der Schweizer Prognosix AG, des Aachener Softwareunternehmens INFORM GmbH, der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften sowie der Migros-Gruppe hat eine Lösung hervorgebracht, die die Zuverlässigkeit und die Qualität des Absatzplans deutlich verbessern soll. Kernelement bildet dabei eine neue Generation intelligenter, lernfähiger Vorhersage-Algorithmen, die um die menschliche Intuition ergänzt werden.

Datenmuster zeigen künftige Absätze auf

Über 50 Prozent näher an der Realität liegende Absatzprognosen erzielte dieses Verfahren im Vergleich mit den bereits weit optimierten Lösungen der Bischofszell Nahrungsmittel AG (kurz: Bina). Das Unternehmen ist Teil der Schweizer Migros-Industrie, deren rund 14000 Mitarbeiter 2017 einen Gesamtumsatz von über 6,5 Mrd. Schweizer Franken erwirtschafteten. Die Bina produziert ein breites Sortiment von Lebensmitteln. Unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit zählen eine hohe Lieferbereitschaft sowie der nachhaltige Umgang mit Ressourcen zu ihren wichtigsten Planungszielen.

Die neuen Algorithmen überblicken grosse Datenmengen, die sie aus dem ERP- oder dem Bestandsmanagementsys-

tem ziehen. Sie erkennen darin für Menschen nur teilweise sichtbare Korrelationen zwischen externen und internen Faktoren, um bessere Vorhersagen für künftige Bedarfe treffen zu können. So wird vor einem schönen Sommerwochenende in der Regel mehr Grillfleisch verkauft und nochmals mehr, wenn die Woche davor regnerisch war.

Das Besondere: «Die entwickelten Prognosealgorithmen ermöglichen die Realisierung von planerisch komplexen Geschäftsmodellen. Von ultrafrischen Köstlichkeiten über saisonale oder erntebedingte Verarbeitungsspitzen bis hin zu lang haltbaren Produkten können sie zuverlässige Prognosen liefern», sagt Norbert Gavalovic, Leiter Supply Chain Management und Mitglied der Geschäftsleitung bei der Bina.

Zusammenarbeit von Mensch und Maschine entscheidend

Diese speziellen Machine-Learning-Algorithmen haben den Vorteil, dass sich ihre Regeln überprüfen und erweitern lassen. Sie teilen dem Disponenten mit, wie zuverlässig die Prognose im Angesicht der vorhandenen Datenbasis ausfällt und welche Faktoren wie gewichtet wurden. Mit diesem Feedback kann der Planer seine Entscheidungen optimieren und bei Bedarf den Algorithmen neue Informationen zuführen.

Die Algorithmen meistern hohe Komplexität und grosse Datenmengen, bei kurzer oder fehlender Historie ist aber die menschliche Intuition unschlagbar. Der Disponent trägt mit seinen Entscheidungen stetig dazu bei, die Maschine zu trainieren und entwickelt sie dadurch weiter. Sie lernt, welche Entscheidungen gut und zielführend waren und welche nicht. Dies ist enorm wichtig, denn ein bestimmter Rabatt auf Wassermelonen wird im Sommer bei sonnigem Wetter eine andere Absatzsteigerung hervorrufen als an einem



Intelligente Prognosealgorithmen sorgen im Lebensmittelhandel für mehr Sicherheit in der Absatzplanung. SHUTTERSTOCK, BODNAR TARAS

IHR PARTNER FÜR SAUBERE UND GEPFLEGTE WÄSCHE



SCHMID Textilrewashing AG Alter Badiweg 1 CH-5034 Suhr Tel. +41 62 855 845 8 Fax +41 62 855 845 0 washline@schmid-terewa.ch www.schmid-terewa.ch

windigen Herbsttag; und wieder eine andere, wenn am gleichen Tag auch Kirschen vergünstigt angeboten werden.

Völlig autonom arbeitende Algorithmen, etwa aus dem Bereich der reinen Autodisposition, würden solche Zusammenhänge vielleicht erst nach einigen Jahren Beobachtungszeit selbst erkennen, bis dahin aber viele kostspielige Fehler machen. Neue Gegebenheiten könnten sie nie so antizipieren wie der Mensch. Diese im Lebensmittelhandel sehr wichtigen Prozesse lassen sich darum nur sinnvoll managen, wenn Mensch und Maschine dauerhaft und konstruktiv zusammenarbeiten.

› www.inform-software.de

› www.prognosix.ch



Peter Frerichs ist Geschäftsbereichsleiter Inventory & Supply Chain bei INFORM

Zusammenspiel von Mensch und Maschine in der schematischen Übersicht. INFORM GMBH



Continuous Inkjetdruck in der Getränkeindustrie

Fässer vollautomatisiert kennzeichnen

Jetzt Anwendungsvideo ansehen



youtu.be/9BUMmZVcqgA



www.bluhmsysteme.ch
info@bluhmsysteme.ch
 Tel.: +41(0)62/788 7090

Besuchen Sie uns auf der
BrauBeviale2018
 Halle 5 • Stand 121