

Aus Push wird Pull

Wie moderne Prognosesysteme die Supply Chain in eine Demand Chain umkehren

Ein Beitrag von Dr. Andreas von Beringe

Ein neuer Strategieansatz bestimmt zunehmend die Logistikstrategie internationaler Handelsunternehmen – die Umstellung der Supply Chain auf die Demand Chain. Nicht mehr der Hersteller sondern das Einkaufsverhalten des Verbrauchers lenkt den Warenfluss in der Logistikkette. Aus einer Push- wird eine Pull-Logistik: Erstmals treibt die Nachfrage und nicht das Angebot den Prozess der Wertschöpfung. Dahinter steckt ein Wandel bei der Gestaltung und Koordination der gesamten Lieferkette. Dieser hat nicht nur große Bedeutung für die Kooperation zwischen Handel und Industrie sondern schafft auch die Grundlage für zukunftsorientierte IT-Strategien des Handels. Das Ergebnis ist ein hocheffizienter Lieferprozess, der straff auf den tatsächlichen Kundenbedarf ausgerichtet ist.

Pull Ansatz

Traditionell
PUSH
<ul style="list-style-type: none">● Computer-unterstützte Bestellung● Geringe Automatisierung● Einfache Prognosen● Keine Bestelloptimierung
 Manueller Lieferanten-gesteuerter Warennachschub

SAF
PULL
<ul style="list-style-type: none">● Computer-automatisierte Bestellung● Hoher Automatisierungsgrad● Anspruchsvolle Prognosen● Bestelloptimierung
 Automatischer Nachfrage-gesteuerter Warennachschub

Aus der Supply- wird eine Demand Chain, die mit Prognosesoftware optimiert wird.

Maßgeblich für die Umsetzung dieses neuen Logistikkonzepts sind moderne Prognose- und Bestellsysteme, die für mehrere Wochen und Monate exakt vorausberechnen können, wann eine Filiale wie viel von jedem Produkt verkaufen wird. Dank dieser präzisen

Prognosen bestellen Filialisten – anstatt im Lager Waren für unvorhergesehene Nachfrage zu deponieren – von jedem Artikel nur soviel, wie tatsächlich nachgefragt wird. Sie vermeiden Überbestände und Leerstände, sodass Kunden fast nie vor ausverkauften Regalflächen stehen. Mit der Umstellung auf die Demand Chain gelingt Händlern ein Spagat, der bislang unmöglich schien. Sie senken einerseits die Lagerkosten und steigern zugleich die Produktverfügbarkeit und -vielfalt im Verkaufsraum. Das führt zu deutlichen Umsatz- und Ertragsteigerungen.



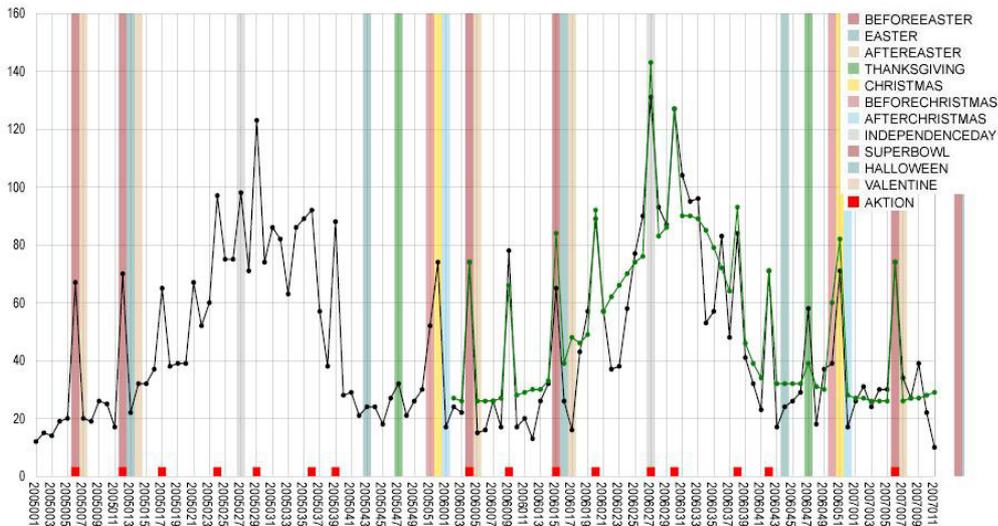
Automatisierung und Optimierung der Bestellprozesse vom Kunden bis zum Produzenten

Präzise Prognosen trotz schwankender Nachfrage

Jeder Disponent im Einzelhandel träumt davon, das Einkaufsverhalten seiner Kunden möglichst im Voraus zu kennen. An welchen Tagen wird ein Artikel stark nachgefragt? Wann entwickelt er sich eher zum Ladenhüter?

Innovative Spitzenprodukte unter den Prognosesystemen ermitteln mit großer Zuverlässigkeit, welche Artikel wann, wo und in welcher Menge über den Ladentisch gehen. Entsprechend dieser Daten steuern sie die Bestellung anschließend automatisch. Dies gelingt, obwohl die Nachfrage je nach Wochentag, Saison und aus vielen anderen Gründen ständig schwankt. Natürlich sind Softwareentwickler keine Propheten: Um eine Aussage für die Zukunft machen zu können, analysieren sie die Vergangenheit mit Hilfe der Verkaufshistorie jedes Produkts – Tag für Tag, Filiale für Filiale, über Jahre hinweg. Auf Basis von vielen Millionen Daten leiten mathematisch-statistische Methoden den künftigen Bedarf ab.

Prognose und optimaler Zielbestand



Die Software wertet tagesgenau den Abverkauf aus und ermittelt den Bedarf für jeden Artikel.

Die Software kennt den Bedarf an Ostern und Weihnachten

Wie ist diese Genauigkeit möglich? In die IT-gestützten Prognosen für den Abverkauf fließen neben den Daten verkaufstarker Kalenderereignisse wie Valentinstag, Ostern und Weihnachten auch Termine bevorstehender Werbeaktionen und Sonderangebote ein. Hinzu kommen Termine für Preisänderungen, Schulferien und Informationen bezüglich des optimalen Artikelbestands. Berücksichtigung finden zudem Bestellmengen, Mindestbestände und Bestellkosten wie auch Lagerkosten, Haltbarkeitsdaten und Verpackungsgrößen.

Westeuropa gehört zu den Märkten, die in Bezug auf den Einsatz von Prognose- und Bestellsoftware und der daraus resultierenden Umstellung von der Supply Chain auf die Demand Chain am weitesten fortgeschritten sind. Viele große Handelsketten wie Metro, dm-drogerie markt und Deutsche Woolworth haben inzwischen ihre Logistikprozesse und die Warennachschubplanung an das Nachfrageverhalten ihrer Kunden angepasst. In den USA hingegen ist die neue Technologie deutlich langsamer auf dem Vormarsch. Dort setzen laut AMR Research (Boston) erst weniger als die Hälfte der zehn führenden Handelsunternehmen so genannte CAO-Systeme (Computer Assisted Ordering) ein. Aber auch in Amerika erkennen immer mehr Unternehmen die Vorteile automatisierter Bestellprozesse. So senkte etwa die US-Handelskette Hannaford Bros. (Scarborough/Maine) nach eigenen Angaben mit einem Bestell- und Prognosesystem der SAF

AG seine Out-of-Stock-Rate von acht auf unter zwei Prozent und sparte zugleich Lagerkosten in Höhe von jährlich mehr als drei Millionen Dollar ein.

Erfahrungswerte Filiale

Deutschland		US	
		Filiale 1	Filiale 2
Out-of-Stocks	- 85%	- 58,0%	- 62,0%
Bestand	- 25%	- 33,0%	- 30,0%
Automatisierung	> 98%	92,0%	94,0%
Dispositionskosten	- 85%	92,0%	99,2%

Erfahrungswerte zeigen die Potenziale: Höherer Abverkauf, geringere Kosten und mehr Kundenzufriedenheit.

Metro-Studie dokumentiert Vorteile automatischer Bestellung

Kritischer Punkt in der Lieferkette ist die Zusammenarbeit zwischen Händler und Industrie beim Warennachschub. Als Fortentwicklung des Efficient Consumer Response (ECR) Ansatzes gilt hierfür das Managementkonzept des Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment (CPFR), das die Kooperation der Partner für die aktuelle Befriedigung der Konsumentenbedürfnisse sicherstellt. Die Überlegenheit automatischer Warennachschubplanung im Vergleich zur manuellen Disposition dokumentiert eine kürzlich veröffentlichte Studie des METRO-Konzerns. Das Unternehmen prüfte im Rahmen eines mehr als drei Jahre dauernden Projekts in 53 seiner Cash&Carry Großmärkte die Vorteile von CPFR und die Performance des von Metro eingesetzten Prognose- und Bestellsystems der SAF AG gegenüber der klassischen Bestellung. Die SAF AG hat sich auf Bestell- und Prognoselösungen für den Handel und die Industrie spezialisiert. Ihre Technologie setzen international führende Handelsunternehmen sowie die SAP im Rahmen ihrer Retail-Lösung „SAP F&R“ (Forecasting and Replenishment) ein.

Metro hat zwei Versuchgruppen gebildet, die sich auf Bestellungen innerhalb der vier Warengruppen Waschmittel, Putz- und Reinigungsmittel, Hygieneprodukte und Haushaltshelfer konzentrierten. Eine Gruppe bestellte wie bisher manuell. Die andere bestellte filialbezogen 940 verschiedene Produkte für 53 Großmärkte bei sieben Herstellern entsprechend der Prognosen des SAF-Systems. Verglichen wurde die Qualität der Bestellungen für Zeiträume, in denen die Produkte als Sonderangebote verkauft wurden.

Prognosesoftware schnitt stets besser ab

Der Vergleich zwischen den beiden Gruppen zeigte die Vorteile der Automatisierung. Untersucht wurden insbesondere die drei Kriterien Promotionlift (Steigerung bzw. Verminderung der Verkaufszahlen durch Sonderaktionen), Stock Service Level (Warenverfügbarkeit in den Märkten) und End of Promotion Coverage (Bestand nach der jeweiligen Promotion). In allen drei Bewertungen schnitt die mit der Prognose- und Bestellsoftware disponierende Gruppe deutlich besser ab. Die Qualität der Prognosen stieg dynamisch wie auch die Verkaufszahlen im Laufe der Aktionen. Ausschlaggebend war unter anderem die steigende Warenverfügbarkeit. Zugleich ging im Nachgang der jeweiligen Aktionen der Bestand zurück. Bei der Betrachtung der Prognosequalität zeigte sich bezüglich aller Warengruppen: Die automatisch erstellten Verkaufsprognosen sind so gut, dass eine nachträgliche manuelle Anpassung keinen positiven Beitrag leistete.

Software optimiert sich selbst

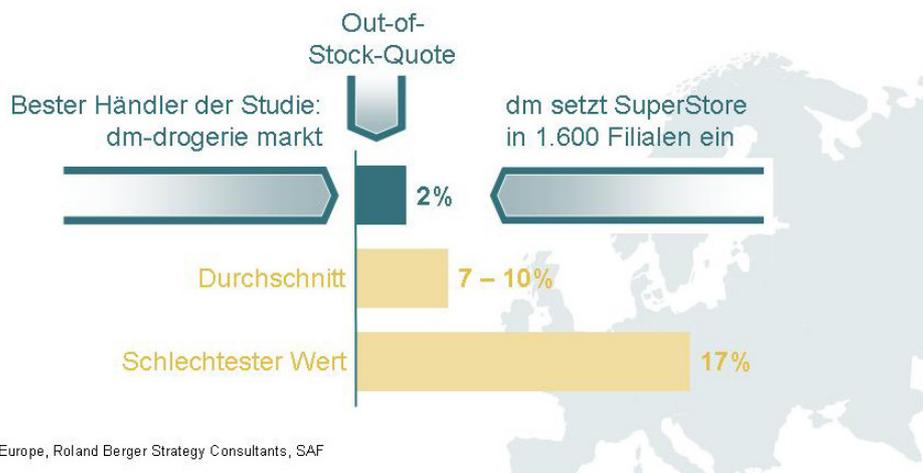
Zudem fiel auf, dass bei der Warenverfügbarkeit die Differenz zwischen den beiden Gruppen über die Zeit anstieg. Bei der manuell disponierenden Gruppe ging der Stock Service Level von 97,6 auf 94,8 Prozent zurück. In der mit dem SAF-Bestellsystem arbeitenden Gruppe stieg hingegen die Verfügbarkeit der Artikel von 98,8 auf 99,5 Prozent. Ausschlaggebend ist der Einsatz des automatischen Bestellsystems, das über die Zeit dazulernt und so fortwährend die Bestellqualität verbessert – das System ist auto-adaptiv. Während die Bestandsreichweite in der manuell bestellenden Gruppe von 24,8 auf 37,3 Tage stieg, verringerte sich die Bestandsreichweite bei der automatisierten Bestellung von 22,2 Tagen auf 18,9 Tage am Ende des Versuchszeitraums. So lagen zum Projektende die Bestandsreichweiten zwischen den beiden Gruppen im Vergleichszeitraum um 15,8 Tage auseinander.

dm-drogerie märkte senken Out-of-Stock-Rate unter 2 Prozent

Wie Handelsunternehmen auf Grundlage moderner Prognose- und Bestellsoftware ihre Out-of-Stock-Rate senken, dokumentiert eine Studie der Unternehmensberatung Roland Berger gemeinsam mit dem ECR Board Europe. Bei einem Vergleich zehn führender europäischer Handelsunternehmen siegte mit deutlichem Abstand die Filialkette dm-drogerie markt. Deren Warennachschub steuert ebenfalls das SAF-Dispositionssystem. Bei der dm-Kette ermittelten die Tester eine Out-of-Stock-Rate, die mit weniger als 2 Prozent deutlich unter der durchschnittlichen Rate der Präsenzlücken von 7 bis 10 Prozent liegt. 17 Prozent waren es gar beim Schlusslicht der Untersuchung.

European Out-of-Stock Study© 2002

(10 führende europäische Händler)



Ergebnis der European Out-of-Stock Studie: dm drogeriemarkt hat die geringste Out-of-Stock-Rate.

80 Prozent weniger Bestellkosten

Wie Untersuchungen zeigen, sind automatische Prognose- und Bestellsysteme heute in der Lage, den Warennachschub für hunderte von Filialen im Einzelhandel wesentlich schneller und zuverlässiger zu steuern als bei einer händischen Abwicklung. Vollautomatisch disponieren sie in wenigen Minuten, wofür Disponenten manuell mehrere Stunden benötigen. Zugleich visualisieren sie, wie sich das Nachfrageverhalten jedes einzelnen der vielen tausend Artikel einer Filiale verhält – für nahezu jeden gewünschten Zeitraum. So haben Disponenten die Performance jedes Produkts in ihrer Filiale immer im Blick. Die Systeme – sie disponieren alle Artikel vom Langsam- bis Schnelldreher – sparen bis zu 80 Prozent der Bestellkosten ein. Dies summiert sich in einem Filialnetz mit 800 Filialen bei einer Bestellzeit von etwa 4,5 Stunden pro Woche und einem Stundenlohn von 20 Euro auf etwa 3,6 Mio. Euro pro Jahr.

Das Personal gewinnt deutlich mehr Zeit für verkaufsfördernde Maßnahmen wie Beratung, Verräumung, Produktpräsentation und zur Sicherstellung kürzerer Wartezeiten an den Kassen. Der Return on Investment für Lizenzerwerb und Implementierung stellt sich in der Regel schon binnen weniger Monate ein. Selbst wenn Handelsunternehmen komplexeste Softwarearchitekturen einsetzen, dauert es nur deutlich weniger als ein Jahr, bis sich eine Investition in die Software rentiert. Das größte Optimierungspotenzial schöpfen die Systeme aus, wenn sie die gesamte Demand Chain von der Filiale bis zum Produzenten steuern. Dies stellt einen deutlichen Anstieg der Liefertreue beim Lieferanten sicher.

Aufgrund präziser Informationen aus dem System können – wie die Metro-Studie gezeigt hat – Händler früher und damit zu besseren Konditionen ordern. Dies gibt wiederum den Herstellern mehr Planungssicherheit, weil die Bestellungen früher eingehen und sie ihre Produktionspläne entsprechend ausrichten können.

Nachfrageorientierte Strategien sind nach einer aktuellen Handelsstudie des Marktforschungsinstituts AMR die große Herausforderung vor allem im Zusammenhang mit Maßnahmen für den Online-Verkauf und für die engere Integration von Marketing und Produktion. Aktuelle wie konsistente Stammdaten tragen wesentlich zum Erfolg bei. Stand dieses Thema bislang am Ende der Prioritätenliste, rückt die Datenqualität laut AMR nun auf Platz Eins vor. Die Automatisierung des Lieferprozesses von der Kundennachfrage hin zur Produktionsplanung wird das Herzstück des Demand-Ansatzes sein.

Synergieeffekte für die gesamte Logistikkette

Künftig werden immer mehr Branchen von den Vorteilen präziser Prognosen profitieren. Auch in der Industrie können zuverlässige Prognosen die Bestell- und Logistikprozesse weiter straffen. Sie helfen kostspielige Lagerbestände zu beseitigen und die Liefergenauigkeit sowie Produktverfügbarkeit deutlich zu steigern. Wenn Industrieunternehmen genauere Kenntnis über die künftige Nachfrage haben, können sie ihre Bestellungen besser planen und auch günstigere Einkaufskonditionen erzielen.

Eine optimale Wirkung erzielen Prognosesysteme, wenn alle an einer Logistikkette beteiligten Unternehmen, vom Zulieferer und Hersteller bis zum Groß- und Einzelhändler, ihre Produktions-, Lager- und Verkaufsdaten austauschen – ganz im Sinne von Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment (CPFR). Ausschlaggebend ist die Bereitschaft, Planung, Prognose und Bevorratung unternehmensübergreifend zu steuern. Das bedeutet, die Unternehmen stimmen diese Prozesse auf Basis gemeinsamer Ziele ab und verknüpfen sie.

Prognosesysteme können bald noch viel mehr

Prognosesysteme werden bald noch mehr können, als auf Basis der historischen Abverkaufsdaten sowie Dispositionsrhythmen die künftige Nachfrage zu ermitteln. Mit Unterstützung von Künstlicher Intelligenz sind exakte Prognosen für den Abverkauf von Produkten realisierbar, die neu auf den Markt kommen und daher über keine Verkaufshistorie verfügen. Ein großer Zukunftsmarkt für diese Systeme ist etwa die Modebranche, aber auch die Unterhaltungsindustrie mit neuen Musik-CDs und Computerspielen. Um die künftige Nachfrage für Artikel ohne Vergangenheit zu prognostizieren, simuliert die

SAF-Software deren Abverkaufsverhalten auf Basis von Referenzartikeln. Im Modebereich beispielsweise verwendet die Software Attribute – wie `Jacke` oder `T-Shirt`, `Größe`, `Farbe`, `Stil` und `Preiskategorie` – möglichst ähnlicher Artikel, die eine Verkaufshistorie besitzen, da sie im Markt bereits verkauft wurden. Auf diese Weise wird die hypothetische Verkaufshistorie eines Referenzartikels auf Basis einer Gruppe von Artikeln ähnlichem – jedoch bekanntem – Abverkaufsverhalten modelliert. Anschließend prognostiziert die Software an Hand dieser Datenbasis die künftige Nachfrage.

Der Kunde steht verstärkt im Mittelpunkt

Moderne Prognose- und Bestellsysteme rücken den Kunden künftig noch mehr in den Mittelpunkt. Letztendlich profitiert der Kunde von der neuen Technologie und der daraus resultierenden Umstellung von der Supply Chain auf die Demand Chain – Zufriedene Kunden sind der Motor jeden Geschäfts und damit die Garanten für Wachstum und steigende Erträge im Handel.



Dr. Andreas von Beringe

Chief Executive Officer SAF AG

Tel.: +41 71 666 79 48

E-Mail: marketing@saf-ag.com

Web: www.saf-ag.com