



Use Case EuroShop

Sortimentsplanung mit Hilfe von Predictive Analytics

Key Facts

- Bestimmung des optimalen Sortiments für jede Filiale
- Berücksichtigung regionaler Besonderheiten im Verkauf
- Optimierte Artikelplatzierung
- Optimierung von Disposition & Einkauf

Ausgangssituation

Die Schum EuroShop GmbH & Co. KG ist ein 1-Euro-Discounter mit über 200 Filialen in Deutschland. Das Sortiment ist sehr breit angelegt - Kernsortiment von EuroShop sind Haushaltswaren im unteren Preissegment, allerdings verkauft EuroShop auch Kosmetikartikel, Spielwaren, Schreibwaren, u.v.m. Nicht in allen Filialen ist dabei die identische Artikelanzahl und -auswahl vertreten. EuroShop legt zentral den größten Teil des Sortiments der einzelnen Filialen fest. Die restlichen Artikel wählen die Filialleiter selbst, um lokale Besonderheiten in der Kundenstruktur adressieren zu können. Die Analyse des Sortimentes (hinsichtlich Sortimentsbreite-und tiefe) sowie die Auswahl des Sortiments für die neue Saison erfolgt bei EuroShop bisher rein nach Einzelumsatz (bzw. der verkauften Menge) des entsprechenden Artikels. Bedarfsverbunde und eine sich daraus ergebende optimierte Artikelplatzierung werden bisher noch nicht betrachtet und analysiert. Daraus folgt, dass auch die verbundbezogene Wirkung von Marketingmaßnahmen bisher noch nicht untersucht werden konnte.

Zusammenarbeit

In der ersten Phase der Zusammenarbeit wurden die historischen Daten gemäß Verbundbeziehungen analysiert. Dabei wurde der Anteil der zentral gesteuerten Artikel als größter Hebel für eine Sortimentsoptimierung identifiziert. Mit dem Ziel der Steigerung der Länge des Durchschnittsbons sollen folgende konkrete Fragestellungen beantwortet werden:

- Wie kann die Zusammensetzung der NOS (never-out-of-stock) Artikel optimiert werden?
- Wie können lokale Besonderheiten in Absatzmustern im Sortiment berücksichtigt werden?
- Wie kann die Sortimentsplatzierung optimiert werden?

Die dabei gewonnenen Informationen können danach zur Optimierung von Disposition, Lagermanagement und Einkauf genutzt werden. EuroShop wertet bereits Unternehmensdaten mit einem Business Intelligence(BI)-System aus. Über diese Schnittstelle besteht ein einfacher Zugang zu allen für die Analyse und Optimierung relevanten Daten. Die Voraussetzung für eine Predictive Analytics Lösung ist eine schnelle systematische und automatisierte Analyse jeweils aktuellster Kassendaten von der Größe mehrerer Gigabyte.

Sortimentsanalyse

Ausgangspunkt der Analyse ist die Identifikation der Verbundeffekte zwischen einzelnen Produkten. Verbundeffekte sind für die Analyse des Sortiments von besonderer Bedeutung. Der reinen Einzelumsatzbetrachtung wird eine weitere wichtige Dimension, die auf den Gesamtumsatz/Bruttogewinn wirkt, hinzugefügt. Bei der Analyse der Bondaten bzgl. Kundenpräferenzen finden Data Mining Verfahren Anwendung: Eine auf die spezifischen Anpassungen des Unternehmens angepasste Assoziationsanalyse basierend auf (Blattberg et.al, 2008) zur Untersuchung regionaler und lokaler Absatzmuster wurde implementiert.

Ausgangspunkt ist die Ermittlung des Kundenwertes und der Stärkung der Kundenbeziehung. Die so identifizierten Bedarfsmuster geben dann Aufschluss über das für jede Filiale optimale Sortiment. Ein Ergebnis der Verbundanalyse ist die Identifikation von Bedarfsverbänden, die das Kundenverhalten positiv beeinflussen. Zum anderen können wertvolle (bzgl. Verbund und Einzelverkauf) Artikel identifiziert werden: Durch Data Mining Methoden hat sich gezeigt, dass sich Artikel stärker nach Verbundwirkung als nach Einzelumsatz unterscheiden. Beide Faktoren müssen berücksichtigt werden, um die Wertigkeit eines Artikels für das Unternehmen zu bestimmen. Dies erfolgt durch einen Artikelindex, der den Einzelumsatz des Artikels, die Ergebnisse der Verbundanalyse und die durchschnittliche Länge der den Artikel enthaltenden Kassensbons vereint. Top- und Flop Artikel können nun gezielt identifiziert werden. So findet eine Bereinigung des Sortimentes statt, die Lager- und Regalkapazitäten für andere Artikel freigibt. Die Ergebnisse können für die zentrale Bestimmung des Kernsortiments und gleichzeitig für die jeweiligen Filialeiter als Empfehlung genutzt werden. Die wöchentliche Analyse der Bondaten aller Filialen gewährleistet gleichzeitig, dass aktuelle Trends und Veränderungen im Kaufverhalten in der Sortimentspolitik berücksichtigt werden.

Fazit

Die Warenkorbanalyse bildet die Grundlage des Category Managements bei EuroShop. Artikel werden mit dem Ziel der Erhöhung der Länge des Durchschnittsbons in der Platzierung verbessert. Außerdem erfolgt die Bewertung der Top- und Flop Artikel auf Basis der Verbundinformationen, die in einem Artikelindex ausgegeben werden. Damit dient das System zur Sortimentsoptimierung als Controllinginstrument, um die Flächenbewirtschaftung nachhaltig zu optimieren. Die Sortimentsoptimierung bildet ferner die Basis für die Optimierung vorgelagerter Stufen der Supply Chain.

Diese sind:

- Die Verbesserung der Disposition: Anhand des Artikelindex und der Filialfläche werden die in die Filiale zu liefernden Produkte bestimmt. Die Disposition kann so vollautomatisch erfolgen.
- Die Optimierung des Einkaufs: Sortimentsbreite und Tiefe können anhand des Artikelindex permanent kontrolliert werden. So werden Informationen generiert, um Sortimentsentscheidungen für die nächste Saison bzw. nächste Aktion zu treffen.