

Pressemitteilung

Supply Chain

- Optimierung einer Distributionsstruktur

Die Problemstellung, mit der das von delta e.V. vermittelte Projektteam konfrontiert wurde, war zugleich sehr interessant und eine neue Herausforderung. Aufgabe des Projektes Supply Chain war eine Standortanalyse und Optimierung der Warendistributionsstruktur für einen großen Schweizer Lebensmittelkonzern. Mehrere alternative Szenarien für die Belieferung von insgesamt über 550 Filialen durch drei Warenverteilzentren wurden hierbei betrachtet. Auftraggeber war die stuttgarter Beratung LogisticConsult, für die Projektteams von delta e.V. bereits in den vergangenen Jahren einige Projekte erfolgreich abschließen konnte.

In der ersten Projektphase untersuchten die Projektteammitglieder der Supply Chain GbR mögliche Softwarelösungen für die Berechnung der Entfernungen zwischen den Warenverteilzentren und den zu beliefernden Filialen, um so eine transportoptimale Gebietsaufteilung vornehmen zu können. Voraussetzung war, dass das aktuelle Schweizer Kartenmaterial den Berechnung der Software zugrunde gelegt war. Dem Auftraggeber wurden die möglichen Softwarelösungen in einer Zwischenpräsentation vorgestellt. Nach einer Bewertung hinsichtlich der Kriterien Leistungsumfang und Preis wurden zwei Softwarepakete ausgewählt und gekauft. Der Auftraggeber legte großen Wert darauf, dass die Zuteilung der Filialen zu den Warenverteilzentren auf LKW-Transport optimierten Berechnungen basierten – was durch die beiden Softwarelösungen garantiert wurde.

Im nächsten Schritt wurden alle Filialen aufbereitet und in die beiden Softwarelösungen eingespielt. Da die für die Berechnungen angewandten Heuristiken sehr rechenintensiv waren, wurden die Berechnungen teilweise im Rechenzentrum der Universität Karlsruhe parallel auf zwei Hochleistungsrechnern durchgeführt. Selbst bei diesen schnellen Rechnern dauerte die Berechnung einer vorteilhaften Gebietsaufteilung mehrere Stunden. Das Projektteam verglich dann die gefundenen Lösungen und untersuchte deren Umsetzbarkeit.

Betrachtet wurden im Folgenden die Szenarien mit einem, zwei und drei Verteilzentren sowie die aktuelle Zuteilung und Belieferung. Schnell wurde deutlich, dass in der aktuellen Zuteilung mehrere Filialen nicht durch das optimale Verteilzentrum beliefert wurden.

Zusätzlich musste in dem entwickelten Modell berücksichtigt werden, dass die LKW die Filialen nicht einzeln beliefern, sondern Touren bilden. So können die LKW besser ausgelastet werden, da deren Kapazität größer ist, als die Bestellmenge der Filialen. Über eine große Stichprobe ermittelte das

Projektteam die durchschnittliche Reduzierung der zu fahrenden Gesamtkilometer, im Vergleich zwischen Tourenbildung und einfacher Hin- und Rückfahrt zu jeder Filiale. Die Gesamtkosten konnten anhand eines vorgegebenen Kilometerkostensatzes berechnet werden.



Abschließend wurden Wachstumsszenarien bis in die nächsten 5 Jahre betrachtet. Zwei mögliche Alternativen wurden hierbei kombiniert, einerseits die Option des Zukaufs einer fremden Supermarktkette mit bestehender Filialstruktur (Sprungwachstum) und andererseits die Option des kontinuierlichen Ausbaus des eigenen Filialnetzes (organisches Wachstum). In diesem Zusammenhang mussten Kapazitätsrestriktionen für die drei Warenverteilzentren berücksichtigt werden.

Das Projekt war für den Auftraggeber und auch für das von delta e.V. vermittelte Projektteam ein voller Erfolg. Der Kunde war sehr zufrieden mit den berechneten Ergebnissen, deren Vorteilhaftigkeit schnell offensichtlich wurde.

Ihr Ansprechpartner:

Marco Umfahrer
Vorstand Public Relations
delta e.V. – Studentische Unternehmensberatung Karlsruhe
Kaiserstr. 12
76128 Karlsruhe
Mobil: +49 (0)179/90 88 115
E-Mail: Marco.Umfahrer@delta-ev.de

Weitere Informationen zu delta e.V. erhalten sie außerdem im Internet unter www.delta-ev.de.
Sollten Sie diese Pressemitteilung oder Teile davon veröffentlichen, so bitte wir Sie um eine kurze Mitteilung (evtl. mit Belegexemplar) an uns. Vielen Dank!