

Planzer Packetdienst: Distribution Onlinehandel und die letzte Meile

Diese Arbeit nimmt sich der Problematik der Filialkonsolidierung der Planzer Transport AG an und legt den Fokus zunächst auf die Ermittlung optimaler Warenumschlagsfilialen und die Transportkostenentwicklung von allfälligen Konsolidierungsszenarien. Als Grundlage dienen die Sendungsdaten einer Woche aus dem Jahr 2015. Anhand dieser Daten wird zum einen die Ist-Situation abgebildet und zum anderen werden in mehreren Szenarien Optimierungsansätze und die dabei entstehende Entwicklung der Transportkosten aufgezeigt.

Für sämtliche Absender-Empfänger-Paarungen werden die Fahrdistanzen und die benötigten Fahrzeiten ermittelt und somit für jede Paarung die geografisch optimale Umschlagsfiliale in Bezug auf Transportkosten pro Kilometer und Einsatzstunde definiert. Diese Informationen werden anschliessend mit den realen Sendungsdaten abgeglichen und die Warenumschlagskosten in die Berechnungen miteinbezogen. Anschliessend wird aufgezeigt, wie viel Fracht im Idealfall über welche Filiale transportiert werden sollte. Zusätzlich wird bei Gütern, die sich für einen Transport mit der Bahn eignen, entschieden, welche Transportvariante gewählt wird. Die bislang ermittelten Resultate stützen die Entscheidung, welche Standorte für die zwei folgenden Szenarien aus den Berechnungen entfernt, sprich geschlossen werden sollen.

Aufgrund unumgänglicher Vereinfachungen und einiger Annahmen ist die Unsicherheit der Absolutbeträge der Kosten relativ hoch. Dadurch, dass aber alle Szenarien sowie die Ist-Situation auf denselben Berechnungsgrundlagen basieren, kann man sich grundsätzlich auf die prozentualen Veränderungen stützen. Durch die reine Wahl der optimalen Umschlagsfiliale können 18.6 % der Transportkosten gegenüber der Ist-Situation eingespart werden. Beim zweiten Szenario steigen die Transportkosten aufgrund des weniger dichten Filialnetzes um 0.18 % an. Dieser leichte Anstieg könnte wahrscheinlich durch die Reduktion der Betriebskosten dieser sechs Filialen kompensiert und somit eine Effizienzsteigerung erreicht werden. Der Kostenanstieg beim dritten Szenario liegt bei 12.3 %.

Nach dem Blick auf die Entwicklung der Transportkosten wird vor allem das Szenario 2 interessant. Eine genauere Analyse mit exakteren Daten ist auf jeden Fall lohnenswert. Zusätzlich ist eine Kapazitätsanalyse der Standorte notwendig. Diese soll prüfen, ob die durch die Berechnungen getroffene Wahl der optimalen Umladestandorte umsetzbar ist und wo ein Ausbau der Filiale nötig ist.



Diplomierende
David Hangartner
Sascha Wüthrich

Dozent
Manuel Renold



Bild klein 1.