

Sparen mit intelligenter Logistik-Optimierung

Die Logistik von Unternehmen macht nicht nur einen wesentlichen Anteil der Gesamtkosten aus, sondern entscheidet indirekt auch über den Erfolg beim Kunden. Dabei arbeiten heute die wenigsten Unternehmen so kostensparend wie sie eigentlich könnten. DI Dr. Andreas Chwatal von Destion sieht Einsparungspotenziale bis 30 %.



DI Dr. Andreas Chwatal, Geschäftsführer bei Destion – IT Consulting

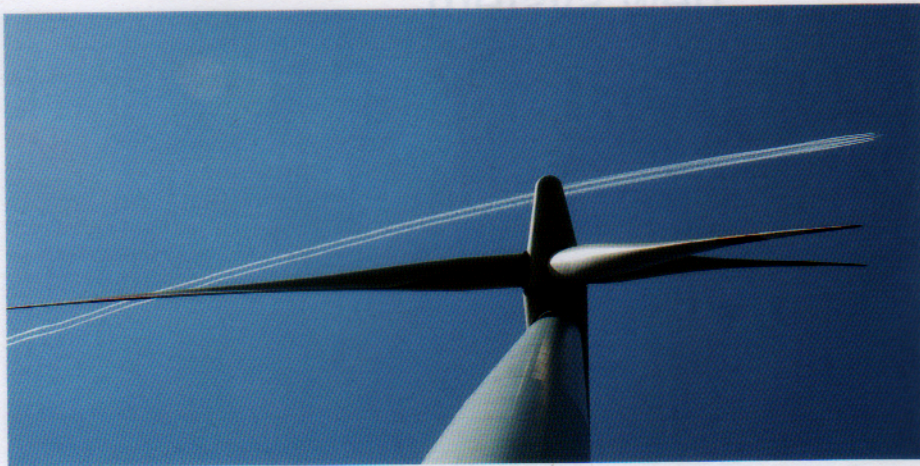
Kaum ein Unternehmen mit hohem Warenumsatz kommt heute ohne spezielle Software für die Optimierung der Warenflüsse aus, wobei es zahlreiche Lösungsansätze gibt, die an unterschiedlichsten Stellen ansetzen. Begonnen bei einfachen ERP-Systemen bis zu großen SCM-Paketen, die versuchen, die gesamte Produktionskette vom Einkauf der Rohmaterialien bis hin zum Endverbraucher so abzubilden, dass sie unter den gegebenen Bedingungen möglichst effizient abläuft.

ten noch weiter zu senken. Die Kunst liegt darin, für jeden einzelnen Fall die richtigen Methoden heranzuziehen und diese dann individuell anzupassen.“

Dr. Chwatal weiß, wovon er spricht – als Wissenschaftler an der TU Wien hat er sich Jahre lang mit Optimierungsproblemen beschäftigt und dabei auch zahlreiche Anwendungsbeispiele aus der Logistik untersucht. Hierbei ist bekannt, dass es kein allgemeines Rezept für sämtliche Probleme geben kann. „Jede Praxis-

zum „State-of-the-Art“ zählen. Dr. Chwatal dazu: „Unter Heuristiken versteht man Algorithmen, die in vergleichsweise kurzer Zeit gute Näherungslösungen für bestimmte Probleme berechnen, die aufgrund der Komplexität nicht exakt gelöst werden können. Diese können wir dann mit anderen Verfahren zu so genannten Hybriden Metaheuristiken verknüpfen. Bei der Kombination mit exakten Verfahren, die für sich selbst genommen nur relativ kleine Problemstellungen lösen können, erhält man wiederum so genannte Metaheuristics. Das entscheidende Know-how liegt darin, für jeden Einzelfall eine geschickte Kombination unterschiedlichster algorithmischer Techniken zu verwenden, die dann die jeweils beste Lösung ergeben.“

Das klingt kompliziert – und das ist es auch. Die gute Nachricht ist, dass man sich als Anwender nicht damit auseinandersetzen muss, denn die Mitarbeiter von Destion konzentrieren ihre Dienstleistung zunächst darauf, das individuelle Problem des Kunden so exakt wie möglich zu analysieren. Mit den dabei gewonnenen Erkenntnissen ermitteln sie dann einen für jeden Kunden exklusiven Lösungsweg und liefern nach der Berechnung konkrete Vorschläge, in welchen Bereichen Verbesserungen möglich sind. Besonders interessant für den Anwender sind die Vorhersagen des Einsparungspotenzials für die einzelnen Maßnahmen. Laut Destion können mit diesen Methoden bei den meisten Logistikprozessen bis zu 30 % der Kosten eingespart werden. Das genaue Verbesserungspotenzial hängt von den konkreten Gegebenheiten und den derzeit verwendeten Methoden ab. „Wir sind von unseren Methoden so weit überzeugt, dass wir die Erstanalyse kostenlos durchführen. Sollten wir kein Verbesserungspotenzial finden, entstehen dem Kunden also keine Kosten.“ www.destion.at



Dass der Weg dorthin nicht nur reich an Fallstricken, sondern auch an unerwarteten Nebenkosten ist, weiß jeder Geschäftsführer ebenso wie seine Lager- oder Fuhrparkleiter.

Ordnung ins Chaos

„Wenn man die algorithmischen Modelle üblicher Prozesse in Lagern wissenschaftlich analysiert, stellt man fest, dass diese einen sehr hohen Komplexitätsgrad aufweisen“, sagt der Geschäftsführer von Destion, DI Dr. Andreas Chwatal. „Deshalb müssen oftmals geeignete vereinfachende Modelle der gesamten Abläufe entwickelt werden. Damit ist es jedoch in nahezu allen Fällen möglich, ein bestehendes System effizienter zu gestalten und dadurch beispielsweise die Logistikkos-

anwendung, also beispielsweise jedes Lager und jeder Fuhrpark hat einzigartige Randbedingungen und Eigenschaften, die in einem geeigneten Lösungsverfahren speziell behandelt werden müssen. Nur dadurch kann man das Optimierungspotenzial voll ausschöpfen. Mit standardisierten Softwarepaketen kann die dadurch mögliche Kostenersparnis und Effizienzsteigerung nicht erreicht werden.“

Die besten Wege zur Lösung

Hybride Metaheuristiken – das ist einer der Schlüsselbegriffe der Spezialisten bei Destion und das Spezialgebiet von Andreas Chwatal. Dahinter verbirgt sich eine ganze Gruppe anspruchsvoller Methoden, die unter wissenschaftlich forschenden Informatikern derzeit