

HOLZKURIER

Das internationale Wirtschaftsmagazin

12.16

24. März 2016

www.timber-online.net

Thema
„Holz in
Bewegung“

SENNEBOGEN®

www.sennebogen.com



Transportkosten senken, aber wie?

Bei Rundholz machen die Transportkosten einen Anteil von bis zu 30 % der Gesamtkosten aus. Eine gemeinsame Planung von Lieferterminen (im Sinne einer gleichmäßigen Verteilung) mit den Transportwegen (tägliche Tourenplanung) kann erhebliche Reduktionen von Leerfahrten bewirken. Weitere Optimierungspotenziale ergeben sich in der weiterverarbeitenden Industrie, der Produktion und beim Handel. Ist beispielsweise eine hohe Anzahl an Gütern mit einer Fahrzeugflotte zu transportieren, ist die Disposition mit einer mathematisch sehr komplexen Aufgabenstellung konfrontiert. Restriktionen, wie maximale Beladung, Lieferzeitfenster, verschiedene Fahrzeugtypen oder notwendige Qualifikationen der Fahrer, bringen zusätzliche Herausforderungen im Planungsprozess. Gerade deshalb schlummert in diesem Bereich ein erhebliches Optimierungspotenzial.

Routing-Software ist nur der erste Schritt

Der Einsatz von Routing-Software ist zwar ein von vielen Unternehmen beschrittener Weg zur Reduktion von Transportkosten, kann aber nur eine Teiloptimierung bewirken, die zudem stark von den in der Software eingesetzten Algorithmen und den zur Verfügung stehenden Daten abhängig ist. Bei genauerer Betrachtung der am Markt befindlichen Software zeigen sich zum Teil fundamentale Unterschiede bei den zum Einsatz kommenden Lösungswegen. Ein Vergleich von infrage kommenden Produkten unter möglichst realitätsnahen Testbedingungen ist daher unbedingt zu empfehlen.

Operations Research

Das höchste Einsparungspotenzial findet sich, wenn man einen ganzheitlichen Ansatz beschreitet, also spezialisierte Software zur automatisierten Planung von Abläufen und zur Entscheidungsunterstützung beispielsweise an die konkreten Bedingungen eines Holz verarbeitenden Unternehmens anpasst. Die Methodik dahinter wird als Operations Research bezeichnet, ein interdisziplinäres Feld, angesiedelt zwischen Mathematik, Informatik und Betriebswirtschaft. Strategische Ziele (Planungsvorgaben) werden hierfür in mathematischen Optimierungsmodellen abgebildet, deren Ergebnisse dann

strategischen oder operativen Planungslösungen entsprechen. Durch die Kombination mit Geoinformationssystemen und Daten zu

Straßennetzwerken, Topografien oder Landnutzungs-klassen ergeben sich zahlreiche Anwendungen: vom einfachen Navigationssystem bis zur ganzheitlichen Planung von Produktions- und Wertschöpfungsketten.



Bildquelle: Destion

„Erfolgreich sind die Anwendungen erst dann, wenn sie nachweisbar die gefahrenen Kilometer inklusive Leerkilometern reduzieren.“

*Dr. Andreas Chwatal,
Geschäftsführer bei der
Destion-IT Consulting &
Software Solutions*

Weniger Leerkilometer

Insbesondere in der Transportlogistik erleben diese Anwendungen derzeit einen regelrechten Höhenflug. Neuartige, direkt aus der universitären Forschung abgeleitete Algorithmen ermöglichen seit Kurzem eine effizientere Lösung der zugrundeliegenden mathematischen Modelle. Eine Analyse zeigt jedoch, dass nur sehr wenige der am Markt angebotenen Softwareprodukte diese Methoden anwenden, wodurch sich erhebliche Unterschiede der mit ihnen erzielbaren Kosteneinsparungen ergeben. Erfolgreich sind die Anwendungen erst dann, wenn sie nachweisbar die gefahrenen Kilometer inklusive Leerkilometern reduzieren. Dies geschieht vor allem durch eine geeignete Zuteilung der Abhol- und Zieladressen auf die Fahrzeuge der Flotte sowie die Berechnung optimaler Stopp-Reihenfolgen für die Touren der Fahrzeuge. Die resultierende bessere Flottenauslastung ermöglicht somit, entweder mehr Transporte durchzuführen oder alternativ die Flotten-größe an den Bedarf ideal anzupassen.

Neben der Transportplanung existieren zahlreiche weitere Anwendungsmöglichkeiten von Operations Research Software. In der Holz verarbeitenden Industrie ist die Minimierung von Verschnitt ein weiteres Beispiel. Holzplatten unterschiedlicher Abmessungen

müssen hierbei aus Rohlingen ausgeschnitten werden. Dies ist selten ohne Verschnitt möglich. Jedoch lässt sich dieser durch geschickte Planung, also eine günstige Anordnung der auszuschneidenden Platten auf den Rohlingen, minimieren. Für viele Anwendungen existiert in diesem Bereich heute Standardsoftware. Oft ist jedoch eine individuelle Anpassung an unternehmensspezifische Abläufe und Ziele unerlässlich. Insgesamt ergeben sich somit kurze Amortisationszeiten und ein langfristiger Nutzen durch eine nachhaltige Kostensenkung, Effizienzsteigerung und erhöhte Planungssicherheit. //



**GRENZENLOSE
MÖGLICHKEITEN
SEIT 25 JAHREN**

Im Bereich individuell entwickelter Industriekrane ist GERSAG Schweizer Marktführer. Wir verstehen Ihr Schwerlast-Problem und entwickeln als Innovationstreiber eine spezifisch auf Ihre Bedürfnisse angepasste Lösung. Unser Servicepaket umfasst Angebote wie Prozessoptimierung, Wartung, Reparatur, Umbauten, Modernisierungen sowie Miet- und Schulungsangebote. Mit GERSAG sind wir ein Kran-Leben lang an Ihrer Seite.

GERSAG Krantechnik AG | Tel +41 (0)62 749 11 11
Industriestrasse 22 | Fax +41 (0)62 749 11 12
CH-6260 Reiden | info@gersag-kran.ch
www.gersag-kran.ch

GERSAG 
INNOVATIVE KRANTECHNIK