

Logistik in der Forst- und Holzwirtschaft

Intelligente Software-Lösungen, moderne Datenübermittlung und innovative Transportsysteme bringen Bewegung in die Logistik

Thomas Huber und Sven Korten

Logistik ist heute ein entscheidender Schlüssel für den wirtschaftlichen Erfolg eines Unternehmens. Nachdem das Rationalisierungspotential in den Fertigungsbereichen der meisten Branchen weitgehend ausgeschöpft ist, gibt es in der Logistik noch vieles zu optimieren. Dies gilt insbesondere auch für die Forst- und Holzwirtschaft, die sich zunehmend auf einem globalisierten Holzmarkt behaupten muss. Ein schneller und fehlerfreier Datenfluss über Verkaufs- und Transportvorgänge ist ebenso wichtig wie eine intelligente, softwaregestützte Tourenplanung mit innovativen Transportsystemen. Neben diesen technischen Lösungen ist jedoch das partnerschaftliche und vertrauensvolle Miteinander aller Beteiligten der Wertschöpfungskette Holz eine wesentliche Voraussetzung für den unternehmerischen Erfolg.

Die Bedeutung der Logistik steigt. Der Umsatz der deutschen Wirtschaft in der Logistik erreichte im Jahr 2007 knapp 210 Milliarden Euro, die Zahl der in der Logistik Beschäftigten betrug 2,7 Millionen. Hinter der Automobilindustrie und dem Handel rangiert die Logistikbranche damit in Deutschland auf Platz drei. Logistik zählt heute zu den entscheidenden Faktoren für unternehmerischen Erfolg. Auch wenn die Produktionsprozesse hinsichtlich ihres Rationalisierungspotentials als weitgehend ausgeschöpft gelten, sind in der inner- und überbetrieblichen Logistik noch zahlreiche Optimierungsmöglichkeiten zu finden.

Auch in der Forst- und Holzbranche nimmt die Bedeutung der Logistik kontinuierlich zu. In Bayerns Wäldern wurde in den vergangenen Jahren deutlich mehr Holz bereitgestellt. Sich ausweitende Verarbeitungskapazitäten in der Holzindustrie führen zu größeren Einzugsgebieten. Zusammen mit den steigenden Treibstoffpreisen und den neuen Regelungen hinsichtlich der Lenk- und Ruhezeiten sowie der Ladungssicherung erhöhen sich die Anforderungen an die Planung und Steuerung der Holztransporte.

Der Markt für Rundholz und Holzprodukte ist global geworden. Holz der bayerischen Waldbesitzer muss neben Plantagenholz aus Südamerika oder Nadelholz aus Russland seinen Platz finden und behaupten. Mit der weltweit wachsenden Nachfrage nach Holz wird auch der Anteil an Plantagenholz besonders aus Asien und Südamerika weiter deutlich steigen. Wenn wir mit unserem Holz und daraus erzeugten Produkten aus naturnah bewirtschafteten Wäldern wettbewerbsfähig bleiben wollen, muss die Rundholzlogistik dafür sorgen, dass das geerntete Holz in der bestmöglichen Qualität zum richtigen Zeitpunkt zum Verarbeiter kommt.

Grundlage für die Umsetzung dieser Vision ist, die für den Verkaufs- und Transportvorgang nötigen Daten mit geringstem Aufwand und ohne Übertragungsfehler zu erheben, weiterzuverarbeiten und zeitnah allen Beteiligten zur Verfügung zu stellen. Dies ist nicht nur für die Abfuhrplanung, Kosten- und Qualitätskontrolle wichtig, sondern auch für die Bereitschaft der Waldbesitzer, ihre Wälder mit dem Ziel der Holzproduktion zu bewirtschaften. Schnelle und transparente Da-



Foto: Fa. Ahrenkiel

Abbildung 1: Der globale Holzmarkt verlangt auch von der Forst- und Holzwirtschaft neue und flexible Transportlösungen. Das LogRac ist ein für den Seetransport standardisierter Flat-Container für Stammholz.

tenströme schaffen Vertrauen und erleichtern den forstlichen Zusammenschlüssen, ihre Mitglieder zum Holzeinschlag zu motivieren und das Holz auf dem Markt anzubieten.

Die Holzlogistik stellt sich den gestiegenen Anforderungen. Eine softwaregestützte Tourenplanung kann teure Leerkilometer reduzieren und damit Kosten senken. Wenn die NavLog-Daten bundesweit vorliegen und entsprechende Software die Navigation im Wald verbessert, ist ein weiterer Schritt zur Optimierung der Holzabfuhr gelungen.

Der intermodale Verkehr mit LKW und Bahn erfährt auf Grund steigender Energiekosten und der sich vergrößernden Einzugsgebiete der Werke eine wachsende Bedeutung, auch wenn der Rückbau an Verladebahnhöfen gerade im ländlichen Raum dagegen steht. Sowohl beim Bahn- als auch beim LKW-Transport sind zunehmend innovative, flexible Transportsys-



Foto: ESA

Abbildung 2: Über Satellitennavigation lassen sich nicht nur die Fahrtstrecken der LKW-Transporte optimieren, um Betriebskosten zu senken, durch einen zügigen Holztransport bleibt auch die Qualität des Holzes gewahrt.

teme gefragt, die den Aufwand für den Umschlag minimieren, die Zuladung maximieren und den Transport verschiedener Güter und damit Rückfrachten zulassen.

Der Datenfluss zwischen den Marktpartnern der Forst- und Holzwirtschaft wird zur Zeit optimiert – ELDAT 2.0 steht seit kurzem zur Verfügung und ermöglicht als bundeseinheitlicher Standard eine durchgängige Kommunikation zwischen allen Beteiligten innerhalb der Prozesskette. Bisher wurde ELDAT hauptsächlich für die elektronische Übermittlung der Werksvermessungsdaten von der Abnehmer- zur Forstseite genutzt. Jetzt soll der Informationsfluss vom Wald in Richtung Werk in Form einer Lieferanzeige etabliert werden. Dieser vereinfachte Datentransfer kann gerade bei den forstlichen Zusammenschlüssen erhebliche Einsparungen bei der Holzdatenverwaltung mit sich bringen und die Qualität und Geschwindigkeit der Prozesse verbessern, gerade auch im Hinblick auf eine Frei-Werk-Lieferung.

Ebenso kann und wird RFID, die Transponder-Technologie, für einen effizienteren Informationsfluss sorgen. Mit Transpondern markiertes Holz lässt sich auf seinem Weg vom Wald bis zum Werk verfolgen. Dies sorgt für mehr Transparenz und führt damit zu einer größeren Planungssicherheit. Die Herkunftssicherung im Sinne der »Chain of Custody« wird ebenfalls an Bedeutung gewinnen. Obwohl Transponder derzeit (noch) recht teuer sind, kann dennoch bereits heute der Nutzen dieser Technologie die Kosten übersteigen.

Trotz aller Software-Lösungen, Informationstechnologien und Transportsysteme liegt der Schlüssel zu erfolgreicher Logistik allerdings vor allem in der effizienten Kommunikation und dem partnerschaftlichen Miteinander aller Beteiligten der Wertschöpfungskette Holz.

Thomas Huber leitet das Sachgebiet »Holz und Logistik« der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft. huber@lwf.uni-muenchen.de

Dr. Sven Korten ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Forstliche Arbeitswissenschaft und Angewandte Informatik der Technischen Universität München. korten@wzw.tum.de

Klimahaus Bayern: Neun Häuser prämiert



Foto:

Foto: A. Prantl

Die internationale Alpenschutzkommission CIPRA und das energie- und umweltzentrum allgäu (eza!) lobten in Kooperation mit dem bayerischen Umweltministerium und zahlreichen weiteren Projektpartnern den Klimahaus Bayern-Wettbewerb für energieeffiziente Häuser aus regionalen Baustoffen im bayerischen Alpenraum aus. Am 30. April 2008 ehrte Umweltminister Dr. Otmar Bernhard die Preisträger.

Unter dem Motto »Der Alpenraum soll Klimaregion werden« suchten CIPRA und eza! zukunftsfähige Gebäude, die den Anforderungen des 21. Jahrhunderts gewachsen sind. Dr. Bernhard überreichte neun Preise für die Kategorien »Neubau Wohnen«, »Nichtwohnbau« und »Sanierung«. Alle Preisträger zeigen sehr gute Ansätze für Neubau und Sanierung und geben zahlreiche Anregungen zu Weiterentwicklungen für neue Beispiele. red

Mehr Informationen zum Klimahaus Bayern sowie eine detaillierte Beschreibung aller ausgezeichneten Objekte mit Bewertung der Jury gibt es unter www.klimahaus-bayern.de.