

# Optimierung der Wertschöpfungskette Holz

Moderne internet-basierte Datenlogistik verbessert die Wettbewerbsfähigkeit der Forst-Holz-Wertschöpfungskette

Thomas Huber

**Im Durchschnitt 70 Tage benötigt der »herkömmliche« Datenaustausch vom Holzpolter im Wald bis zum Datenrücklauf vom Werk zurück zur Waldbesitzervereinigung. Viel zu lange, wenn man bedenkt, dass für einen intelligenten Datentransfer nur ein Bruchteil dieser Zeitspanne erforderlich ist. Der elektronische Datenaustausch ist ein wichtiges Werkzeug, um die kleinstrukturierte Forst- und Holzwirtschaft in einem globalisierten Holzhandel wettbewerbsfähig zu halten. Davon profitieren gerade auch Kleinprivatwaldbesitzer.**



Foto: HAF

Abbildung 1: Neben einem raschen Holztransport hat auch der schnelle Datenaustausch zwischen Waldbesitzer und Werk eine wichtige Schlüsselfunktion in einer erfolgreichen Forst- und Holzwirtschaft.

Nicht nur das Holz muss ins Werk und das Geld zum Waldbesitzer, auch die dazugehörigen Daten müssen fließen. In ihrer WBV-Logistik-Studie aus dem Jahr 2004 stellten v. Bodenschwingh und Bauer (2005) für drei oberbayerische Waldbesitzervereinigungen fest, dass bei dem herkömmlichen, auf Papier niedergeschriebenen Datenaustausch, beginnend am fertig bereitgestellten Kurzholzpolter im Wald und dem schriftlichen Datenrücklauf vom Werk, im Durchschnitt über 70 Tage vergehen.

## Mit ELDAT in die Zukunft

Inzwischen nutzen schon einige forstliche Zusammenschlüsse in Bayern die auf dem Markt angebotenen Möglichkeiten, Holzdaten elektronisch zu erfassen, weiterzuverarbeiten und diese Daten mit ihren Kunden auszutauschen. Dieser Schritt

wurde bisher mit Programmen durchgeführt, die sich die Nutzer für ihr Datenverarbeitungs-System angeschafft haben. Die verschiedenen, Holzdaten verarbeitenden Programme (Warenwirtschaftssysteme) bei Lieferanten, Transporteuren und Kunden verfügen heute in der Regel über eine Schnittstelle im ELDAT-Standard (»Elektronischer Datenaustausch Holzdaten«), damit sie die Waldort-, Holz- und Zahlungsdaten miteinander austauschen können. Nach dem Austausch werden die Daten wieder im jeweils eigenen Warenwirtschaftssystem weiterverarbeitet. Bisher wird aber der deutsche ELDAT-Standard und damit der elektronische Datenaustausch noch nicht in dem Umfang genutzt, wie es wünschenswert wäre. Der elektronische Datenaustausch ist aber ein Baustein, um die deutsche und mitteleuropäische Forstwirtschaft auf dem globalen Holzmarkt wettbewerbsfähig zu halten. Die WBV-Logistik-Studie (v. Bodenschwingh und Bauer 2005) ermittelte, dass sich der Aufwand für die Datenerfassung des Werksmaßes bei einer Waldbesitzervereinigung um über 60 Prozent reduziert, wenn die Holzdaten im ELDAT-Standard per E-Mail zugesandt werden.

Der nächste Schritt im elektronischen Datenaustausch wird derzeit neu auf dem Markt angeboten. Die Programme für die Warenwirtschaft und den Datenaustausch zwischen allen Partnern der Forst-Holz-Kette werden zentral auf Servern (bei einem unabhängigen Dritten stehender Computer) betrieben, der einzelne Betrieb muss nicht mehr (kann aber) auf seinem hauseigenen DV-System spezielle Warenwirtschaftsprogramme vorhalten und nutzen, ein Internetzugang mit einem üblichen Browser reicht aus. Gerade für die mitteleuropäische Forstwirtschaft, die sehr kleinteilig strukturiert ist und wegen der naturräumlichen Gegebenheiten oft nur relativ kleine Mengen eines bestimmten Sortimentes anbieten kann, ist eine möglichst einfache, für alle zugängliche elektronische Abwicklung aller Datentransfers bis zur Bezahlung von großer Bedeutung. Auch die klein- und mittelständischen Forstunternehmer und Holzspediteure sowie die kleinen und mittelgroßen Sägewerke können mit »normaler« DV-Ausstattung ganz wesentlich von einem solchen Datenverwaltungssystem profitieren. Gerade kleinere Holzverarbeitende Betriebe können mit geringem Aufwand als Kunde bei großen Anbietern auf der Forstseite auftreten und dabei den Aufwand für die Datenlogistik bei allen Beteiligten klein halten. Die

Kosten bleiben überschaubar, da sich die Kostenberechnung an den Buchungsvorgängen orientieren wird. Dieses System bietet umso mehr Vorteile, je mehr Beteiligte an der Wertschöpfungskette Forst-Holz daran partizipieren.

#### Technische Merkmale bzw. Voraussetzungen

- Zentrale Datenhaltung auf einem sicheren, unabhängig betriebenen Server;
- Datenzugriff nur für die Daten, die für den jeweiligen Partner relevant sind; andere Daten sind nicht einsehbar und nach neuesten Standards gesichert;
- revisionssichere Archivierung der relevanten Belege;
- elektronische Signatur der relevanten Belege;
- international standardisierte Holzartikelcodes und einmalige Partnernummern (zumindest für Mitteleuropa);
- Schnittstellen zu den üblichen Warenwirtschaftssystemen.

#### Technische Vorteile einer zentral betriebenen internet-basierten Plattform zur Abwicklung der Datenlogistik

- Alle Beteiligten haben Zugriff auf die aktuellsten Daten im System und damit höchstmögliche Informationsgeschwindigkeit;
- die Daten werden für alle Teilnehmer nur einmal erfasst. Dadurch entstehen keine Übermittlungs- oder Eingabefehler bei der Zweiteingabe, dies führt zu höchster Qualität (transaktionssicher);
- die sofortige Kontrolle über den Status der Lieferung/Abfuhr/Abrechnung ist möglich, wenn alle Partner den aktuellsten Stand eingeben;
- Software-Aktualisierungen werden nur auf dem (einen) Server durchgeführt und stehen dann allen zur Verfügung;
- eine einheitliche Anwendung des ELDAT-Standards wird gewährleistet.

Den Vorteilen, die sich aus einem internet-basierten System für eine Waldbesitzervereinigung ergeben, wird derzeit mit Diplomarbeiten an der Fachhochschule Weihenstephan (Fachgebiet Holzernte und Verfahrenstechnik) nachgegangen. Es ist zu erwarten, dass die Kosten für die Datentransfers sinken und der Verwaltungsaufwand geringer wird, bei steigender Qualität der Daten und der Leistungen.

#### Literatur

Bodelschwingh, E. v.; Bauer, J. (2005): *WBV-Logistik-Studie*. Lehrstuhl für forstliche Arbeitswissenschaft und angewandte Informatik, Technische Universität München

IHB – Internationale Holzbörse (2008): *Rundholzlogistik: Ins Werk mit net.Logistik - aus dem Werk mit CoSeMat*. [http://www.ihb.de/fordaq/news/Rundholzlogistik\\_net.Logistik\\_Forstwirtschaft\\_16380.html](http://www.ihb.de/fordaq/news/Rundholzlogistik_net.Logistik_Forstwirtschaft_16380.html) (besucht am 13.05.2008)

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

#### CoSeDat™ – neues Branchenportal für Holz

Bis jetzt war die Beschreibung des Artikels »Rundholz« nicht ausreichend standardisiert. So ist zwar mit dem Projekt »ELDAT« eine Standardisierung für Deutschland gelungen, und auch Österreich hat mit dem »FHPDAT« das österreichische Pendant dazu geschaffen. Beide sind jedoch lokale Standards und verursachen auf Grund der Möglichkeit einer individuellen Interpretation von Datendetails Abstimmungsaufwand zwischen den Partnern. Daraus resultiert ein immer noch großer Projekt- und Wartungsaufwand im elektronischen Datenaustausch.

Die Firma Common Sense hat nun eine EDV-taugliche Nomenklatur entwickelt, die auf ELDAT und anderen bestehenden Landesnormen aufbaut. Mit Hilfe der Partner aus Forst- und Holzindustrie sollen die nationalen Standards zusammengeführt werden. Das große Ziel heißt »Standardisierung und Vereinfachung des elektronischen Datenaustausches«. Damit soll es auch kleineren Betrieben der Forst- und Holzwirtschaft möglich sein, mit erträglichem Aufwand am elektronischen Datenaustausch teilzunehmen.

Das System baut auf drei Säulen auf:

- Die CoSeMat™-Nummer, eine standardisierte Materialnummer auf ELDAT-Grundlage;
- die CoSePar™-Nummer, eine standardisierte Partnernummer für alle Partner, die am Datenaustausch teilnehmen;
- CoSeDat™, die elektronische Plattform für den standardisierten Datenaustausch von Gutschriften, Einzelstammprotokollen und Wiegescheinen – mit Abdeckung der elektronischen Signatur, die wegen der Gutschriften notwendig wird.

Im Rahmen einer Diplomarbeit an der FH Weihenstephan ging das Fachgebiet Holzkunde und Holzverwertung dem Datenrücklauf der Werkmaßdaten vom Werk zum Waldbesitz nach. Dazu wurde der Datenaustausch in konventioneller Art, das heißt, die Gutschriften kommen per Post und werden beim Waldbesitzer per Hand in das Warenwirtschaftssystem eingegeben, mit dem elektronischen Datentransfer verglichen. Das Ergebnis sollte überzeugen: Bei elektronischem Datenaustausch benötigt man für das Einlesen in das Warenwirtschaftsprogramm um 90 Prozent weniger Zeit als bei der händischen Eingabe. Außerdem werden Eingabefehler minimiert. Weitere Vorteile des Branchenportals CoSeDat™:

- Unabhängige, zentrale Datenverwaltung und Strukturierung der eigenen Stammdaten in den Warenwirtschaftssystemen;
- Archivierung der Gutschriften mit elektronischer Signatur (ein Schritt zum »papierlosen Büro«);
- tagesaktuelle Protokolle (Einzelstamm, ATRO);
- keine Softwareinstallation nötig (reines Internetportal);
- ein Benutzer/Passwort, eine Datenlogik für alle Industriedaten;
- nur jeweils eine Schnittstelle nötig;
- Download als PDF- bzw. Excel-Datei möglich.

Simon Kätzler, FH Weihenstephan