

Digitale Branchenkommunikation: Allein einzigartig oder standardisiert großartig?

Matthias Noack, Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.

Entwicklung der Branchenkommunikation: Vom Papier zu Bit & Bytes.

Die Entwicklung der digitalen Kommunikationstechnologie vollzog sich in den letzten 50 Jahren rasant. Innerhalb dieses ungefähr einer Menschengeneration entsprechenden Zeitraumes vollzogen sich, gemessen an früheren Technologieentwicklungen, wahre Quantensprünge. Umfang und Geschwindigkeit der Informationsübertragung sowie -verarbeitung erreichten einst unvorstellbare Dimensionen. Meilensteine dieses Prozesses waren:

- 1971 Hewlett-Packard entwickelt den ersten **Taschenrechner**.
- 1980 IBM bringt den ersten **PC** mit Bildschirm auf den Markt.
- 1985 Das **Faxgerät** – „ein verbesserter Fernschreiber“ – breitet sich aus.
- 1989 Entwicklung des **Internet** durch Tim Berner-Lee im CERN in Genf.
- 1992 Der Software-Entwickler Neil Papworth versendet die erste **SMS**.
- 2007 Apple bringt mit dem iPhone das erste **SmartPhone** auf dem Markt.
- 2010 Apple stellt das iPad als ersten **Tablet-PC** vor.
- 2022 In der BRD werden die letzten noch existierenden **Münzfernsprecher** abgeschaltet.

Quelle: Jarka Arnold (2023, Script zur Vorlesung Grundkonzepte der Informatik, Pädagogische Hochschule Bern)

Heute ist wie nie zuvor der unternehmerische Erfolg an eine schnelle und umfangreiche Informationsverarbeitung geknüpft. Marktzugang, Kommunikationsoptimierung und Effizienzsteigerung hängen unmittelbar davon ab. Digitale Daten werden daher nicht zu Unrecht als das Rohöl der Moderne bezeichnet.

Entsprechend sind auch die Forst- und Holzbetriebe, vom einzelnen Waldeigentümer bis hin zur global tätigen Holzindustrie, gefordert, sich die Vorteile der modernen digitalen Kommunikationstechnologien möglichst schnell zu Nutze zu machen.

Noch vor wenigen Jahren war es jedoch in der Forst- und Holzbranche üblich, die gemeinsamen Geschäfte auf der Grundlage von handschriftlich erhobenen Daten und durch das Weiterreichen von Papierunterlagen abzuwickeln. Erst mit der flächigen Verfügbarkeit von Telefon, Fax, E-Mail und Mobilfunk brach sich die Digitalisierung auch hier Bahn. Allerdings mit deutlichen und leider andauernden Verzögerungseffekten, die in den besonderen Rahmenbedingungen der wald- und holzspezifischen Urproduktion fernab der hochtechnisierten Metropolen begründet lagen und liegen.

So anspruchsvoll und mühsam die Übertragung der modernen Digitaltechnologien im Bereich der Forst- und Holzwirtschaft jedoch ist, so sicher ist auch, dass dieser Prozess alternativlos, nicht aufhaltbar und zugleich unumkehrbar ist. Wer im Forst- und Holzbereich künftig bestehen will, muss nachhaltig, multifunktional, digital und vernetzt arbeiten.

Entwicklung des Holzhandels: Vom nahen Nachbarort zum fernen Kontinent!

Ähnlich der vorgenannten digitalen Revolution der letzten Jahrzehnte veränderte sich auch die Transportlogistik der Forst- und Holzbetriebe und mit ihr der gewerbliche Aktionsradius. Zogen bis zur Mitte des letzten Jahrhunderts vorwiegend noch Pferdegespanne das Rohholz in die zahlreich verbreiteten kleinen Sägewerke der nahegelegenen Nachbargemeinden, wurden diese von immer leistungsfähigeren Lastkraftwagen abgelöst. Sie transportierten das Holz in entferntere, auch in Nachbarländern gelegene und zunehmend größere Verarbeitungseinheiten. Und da der Rohstoffbedarf in anderen Erdteilen aufgrund steigender Bevölkerungszahlen schier unstillbar ist, verkehren heute in zunehmendem

Maße sogar Ozeanriesen auf den Weltmeeren, vollgepackt mit deutschem und europäischem Rohholz für immer größere multinationale Holzindustrie-Riesen.

In diesem Zuge hat sich das deutsche Exportvolumen von Holz und Holzprodukten seit 1990 mehr als verdreifacht. Noch rasanter entwickelte sich sogar der Rohholzexport. Dieser verdreifachte sich allein im Jahr fünf von 2015 bis 2020. Dieser „Kampf um`s deutsche Holz“ beweist, dass die Internationalisierung des branchenspezifischen Waren- und damit auch Datenverkehrs fakt und unaufhaltsam ist. Industrielle, internationale Holzverarbeiter benötigen in zunehmendem Maße eine industrielle, internationale Holzversorgung!

Die Branchenführer erkennen: Die digitale Branchenkommunikation muss international werden!

Zu diesem Spannungsfeld von Weltbevölkerungswachstum, Industrialisierung und Marktglobalisierung gesellen sich seit einigen Jahren in prekärem Maße noch die Auswirkungen des Klimawandels. Für die deutsche Wald- und Holzbranche bedeutet dies, dass sowohl eine nachhaltige Ressourcennutzung als auch verstärkte Kundenorientierung immer bedeutungsvollere Schlüsselfaktoren für den unternehmerischen Erfolg werden. Einerseits wird die bedarfsorientierte Produktion in zunehmendem Maße durch Naturereignisse erschwert, andererseits steigt die weltweite Nachfrage nach individualisierten, in ausreichender Menge und Qualität verfügbaren Rohholzes.

Dass der Holzmarkt schon heute mindestens eine europäische Dimension erreicht hat, belegte auch die im Jahre 2019 durchgeführte Branchenumfrage der Arbeitsgemeinschaft Rohholz e.V. Demnach unterhielten bereits damals 51 % der befragten Forst- und Holzbetriebe internationale Geschäftsbeziehungen in das mitteleuropäische Ausland.

Selbstredend erfordern europäische Marktverflechtungen auch moderne europäische Digitalisierungslösungen. Vor fünf Jahren waren diese aber noch nicht existent. Zwar entwickelten z. B. Deutschland (ELDAT) und Österreich (FHPDAT) in den zurückliegenden Jahren jeweils nationale elektronische Datenstandards zur Harmonisierung ihrer digitalen Branchenkommunikation, für den zwischenstaatlichen Datenaustausch waren sie jedoch ungeeignet. Zudem behinderten allgegenwärtige Dialekte und zwischenbetriebliche Insellösungen eine weitergehende nationale Standardanwendung in der Branche. Digitale „Sprachprobleme“ und Medienbrüche bremsten eine größere Verbreitung vor allem von ELDAT in Deutschland aus.

Zur Lösung dieser unzeitgemäßen Digitalisierungsprobleme schlossen die Spitzenverbände der deutschen sowie österreichischen Forst- und Holzwirtschaft, die Plattform Forst und Holz bzw. die Kooperationsplattform Forst Holz Papier Österreich, die Kooperationsvereinbarung „Forest 4.0“.

Zielstellungen dieser unbefristeten, ausdrücklich auf Verstetigung ausgerichteten und Anrainerstaaten grundsätzlich einladenden Vereinbarung sind:

1. Entwicklung eines gemeinsamen elektronischen Kommunikationsstandards, um den digitalen Datenaustausch im europäischen Wirtschaftscluster Forst & Holz ohne Konvertierungen zu ermöglichen,
2. Ausbau einer effizienten und sicheren digitalen Datenkommunikation zum Nutzen der beteiligten Akteure im europäischen Wirtschaftscluster Forst & Holz und
3. Weiterentwicklung der bestehenden statischen Modelle zu dynamischen Prozessmodellen.

Deutschland & Österreich fördern: DRMDat zur Überwindung nationaler (digitaler) Sprachbarrieren.

Zur Erreichung dieser Zielstellung förderte das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) über die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) das F&E-Vorhaben „Digitales Rohstoffmanagement in Mitteleuropa – Standard für einen digitalen Datenaustausch entlang der Wertschöpfungskette Forst und Holz“ (Akronym: DRMDat). Im Rahmen dessen entwickelten unter der Führung des Kuratoriums für Waldarbeit und Forsttechnik e.V. die Kooperationsplattform Forst Holz Papier Österreich, der Deutsche Forstwirtschaftsrat e.V. und die Arbeitsgemeinschaft Rohholz e.V. den ersten mitteleuropäischen elektronischen Datenstandard DRMDat.

Im Gegensatz zu den beiden nationalen Standards ELDAT und FHPDAT bildet DRMDat über die Prozesse Holzbereitstellung, Transportauftrag, Lieferschein, Messprotokoll und Abrechnung hinaus nun erstmals auch alle vorgelagerten Prozessschritte der Vertragsgestaltung, der Holzernte und der Rückung sowie zugleich alle nachfolgenden Prozesse der Verarbeitung und (Produkt)Logistik modulartig ab.

Auf der Grundlage der bislang vorliegenden Erfahrungen wurden zudem alle bekannten Anwendungshemmnisse gezielt abgestellt:

- Datenschema im modernen Format „JSON“.
- Datenformate dienen ausschließlich dem Informationsaustausch.
- Keine Datenbankstrukturen.
- Keine Abbildung der Prozessdaten eines Unternehmens oder Softwaresystems.
- Keine Mehrfachbeschreibungen und Gruppierungen.
- Standardbezeichnungen werden empfohlen und müssen regelkonform an abweichende Anforderungen der Beteiligten anpassbar sein.

Für den Nutzer resultieren moderne Anwendungsprinzipien:

- Freier Standard. Keine Lizenzkosten! Öffentlich im Internet dokumentiert.
- Keine zentrale Registrierung erforderlich.
- Freie Wahl der Datenübermittlungsform.
- Nutzer können nach Belieben individuelle Anwendungen kreieren.
- Die Daten sind sicher: Nachrichtenverteilung erfolgt streng vertragsbezogen und koordiniert ausschließlich an Beteiligte des einzelnen Geschäfts.
- Jeder Teilnehmer besitzt nur die Daten seiner Geschäftsbeziehungen.
- Nutzung personenbezogener Daten nur im Einklang mit der DSGVO.

Praxisrelevant sind die folgenden Alleinstellungsmerkmale:

- DRMDat ist die neueste Evolutionsstufe elektronischer Datenstandards.
- DRMDat gewährleistet die Mehrsprachigkeit.
- DRMDat bildet den Praxisbedarf an Dateninfrastrukturen durch neue Module vor und nach der Bereitstellungsmeldung vollständig ab.
- DRMDat wahrt das Recht auf eigene Daten und schützt Investitionen.
- DRMDat ermöglicht die automatisierte Kommunikation, Georeferenzierung und Bildverarbeitung.

Als dezentrales, vernetztes System verfügt DRMDat über einzigartige Fähigkeiten zum einseitig nicht manipulierbaren Transport der Herkunftsinformationen von Rohholz. Damit ermöglicht DRMDat wie gegenwärtig kein anderer Standard die immer bedeutungsvoller werdende sichere, georeferenzierte

und internationale Nachweisführung der Rohholz- und Produktströme – Grundvoraussetzung sowohl für internationale Absatzchancen als auch für nationale Effizienzsteigerungen.

Als den DRMdat-Standard betreuende Institution fungiert das Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V.

Von vielen erdacht, für alle gemacht: DRMdat vernetzt Europa.

Im Rahmen des deutsch-österreichischen Fördervorhabens schufen zahlreiche Experten aus Praxis und Wissenschaft mit dem neuen Datenstandard DRMdat in nur zwei Jahren ein leistungsstarkes Digitalinstrument.

Internationale Gutachter bewerten DRMdat als einen Datenhighway, der helfen kann, digitale Sprachbarrieren im europäischen Cluster Forst & Holz zu überwinden, bei Wahrung der Datenschutzerfordernisse die Branchenakteure europaweit zu vernetzen und deren Geschäftsprozesse zu beschleunigen. Auf diese Weise fördert DRMdat im unternehmerischen und gesamtgesellschaftlichen Interesse Effizienzsteigerung, Ressourcenoptimierung und Umweltschutz.

Für interessierte Anwender ist zu beachten:

- DRMdat ist nicht die automatische Ablösung von ELDAT oder FHPDAT!
- Die Entscheidung, welcher Standard zur Anwendung kommt, obliegt ausschließlich den jeweiligen Unternehmen bzw. Anwendern.
- Beide nationalen Standards bleiben, unabhängig der Entwicklung von DRMdat, auf unbestimmte Zeit weiterhin erhalten.
- Ein gemischter Einsatz der Standards ist möglich. Beispiel: ELDAT für Bereitstellung und Abmaß, DRMdat für Dienstleistungen.
- DRMdat ist schrittweise in den Unternehmen umsetzbar.
- DRMdat ist ein Meilenstein im europäischen Holzdatenaustausch!

Im Ergebnis des DRMdat-Entwicklungsprozesses und wie in der Kooperationsvereinbarung „Forest 4.0“ eröffnet, schlossen sich den ersten deutsch-österreichischen DRMdat-Implementierungspartnern Brüning Group, Wahlers Forsttechnik und Österreichische Bundesforste mittlerweile auch die Tschechischen Staatsforste an. Damit wirkt DRMdat wie erhofft bereits als Kondensationskern für das digital vernetzte europäische Wirtschaftscluster Forst und Holz.

Als beispielgebendes und ganz im Sinne des European Green Deal wirkendes Gemeinschaftsprojekt erfuhr DRMdat seine Anerkennung im Rahmen des letztjährigen EU-Symposiums des Deutschen Forstwirtschaftsrates e.V. durch beide deutsch-österreichischen Fachminister sowie die Geleitworte des Präsidenten der Land&Forst Betriebe Österreich, ÖKR DI Felix Montecuccoli:

DRMdat ist kein System, das einschränkt,
sondern ein Standard der verbindet.
Bestehendes wird nicht ersetzt,
sondern vernetzt.
DRMdat wurde von vielen erdacht
und ist für alle gemacht.
DRMdat wird uns Europäer besser verbinden sowie
den Datenaustausch erleichtern und sicherer machen.“

Das Datenschema von DRMDat, eine ausführliche Dokumentation und die Anwendungsvereinbarung sind über die frei zugängliche Domain www.drmdat.eu kostenlos abrufbar.

Förderhinweis:

Das Verbundvorhaben

„Digitales Rohstoffmanagement in Mitteleuropa DRMDat – Standard für einen digitalen Datenaustausch entlang der Wertschöpfungskette Forst und Holz“

der Zuwendungsempfänger:

Teilvorhaben 1: Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V. (KWF)

Teilvorhaben 2: Deutscher Forstwirtschaftsrat e.V. (DFWR)

Teilvorhaben 3: Arbeitsgemeinschaft Rohholz e.V. (AGR)

mit den Förderkennzeichen:

Teilvorhaben 1: 22021618

Teilvorhaben 2: 2219NR114

Teilvorhaben 3: 2219NR115

und der Laufzeit:

01.04.2019 bis 31.03.2021

wurde aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages mit Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) über die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) als Projektträger des BMEL für das Förderprogramm Nachwachsende Rohstoffe unterstützt.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages