

**Pressemitteilung zum Transferprojekt
„Ecologistics“:**

**„WarumProduktetiketten
umweltfreundlich sein können“**



Luxembourg/Mons (B)/Saarbrücken (D)
10. Dezember 2013

Wirtschaft und Industrie wollen sich ihrer gesellschaftlichen Verantwortung zum Umweltschutz stellen, gleichzeitig durch diese Maßnahmen aber nicht ihre Wettbewerbsfähigkeit aufs Spiel setzen. In Transport- und Lieferketten im Bereich von kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU) bietet jetzt das Transferprojekt Ecologistics eine interessante Lösung für beides: die Lösung heißt Transparenz und Visibilität im Güterfluss durch Auto-ID-Technologie.

Transparenz kann durch eine detaillierte und fortlaufende Datenerfassung in Echtzeit über alle Prozessschritte einer Lieferkette erlangt werden. Um manuellen Zusatzaufwand und damit Kosten zu vermeiden, muss die Erfassung automatisch ablaufen. Transparenz in einer Lieferkette durch eine zuverlässige und günstige Ermittlung der Güterposition in Echtzeit reduziert Transportaufwand und Verkehrsaufkommen und verbessert dadurch sowohl die Kosten- als auch die Umweltbilanz:

- Transparenz und Visibilität im Güterfluss erleichtern die Bildung effizienter multimodaler Lieferketten durch den standardisierten und erleichterten Informationsaustausch und die dezentrale Speicherung wichtiger Informationen am transportierten Objekt
- Transparenz und Visibilität vermeiden die Nutzung von Ressourcen und Equipment durch frühzeitige Versorgung der Geschäftspartner mit validen und aktuellen Informationen (z.B. werden Sonderfahrten bei regionalen Engpässen durch eine exakte Übersicht über Bestände in einem Distributionsnetzwerk vermieden)
- Transparenz und Visibilität erlauben die unternehmensübergreifende Bündelung von Logistikleistungen mit dem Ziel, den Frachtraum immer optimal auszunutzen

Transparenz führt auch unternehmensintern zu weiteren Synergien durch engere Steuerung der Bestandshöhen, schnellere Inventuren oder effizienterer Kommissionierung. Das Projekt nutzt zur Realisierung der automatischen Datenerfassung in Echtzeit den elektronischen Produkt-Code (EPC) des GS1-EPC-Global-Networks in Kombination mit RFID-Etiketten an den transportierten Objekten, die sogar noch im Pulk automatisiert ausgelesen werden können. Der Elektronische Produkt-Code und das zugehörige EPC-Global-Network stehen für einen standardisierten Einsatz der RFID-Technologie entlang der gesamten Lieferkette. Es handelt sich um eine ganzheitliche Lösung, die sowohl die eindeutige Identifikation von Objekten mittels EPC als auch die unternehmensübergreifende Bereitstellung von Produkt- und Ereignisinformationen über das EPC-Informationsnetzwerk umfasst.

EPC ist die nächste Generation der Produkt-Identifikation. Der Code ist simpel und stellt einen globalen Industriestandard zur Bestimmung von Objekten (Gegenstände, Verpackungen, Paletten, Orte, Dokumente, etc.) in einer Supply Chain dar. Zugrunde liegt eine hierarchische Idee, die für eine breite Anwendung zahlreicher ID-Systeme wie bspw. GS1-Identifikationsschlüssel genutzt werden kann. Der EPC ist eine einzigartige Nummer, die ein spezifisches Objekt in der Lieferkette identifiziert. Er wird auf einem RFID-Transponder gespeichert, der eine Kombination aus einem Chip und einer Antenne ist. Sobald der EPC ausgelesen wird, kann die Information (bspw. Herkunftsort oder das Datum der Produktion) mit anderen dynamischen Daten verknüpft werden, die bereits

durch Auslesen des RFID zu einem früheren Zeitpunkt an einem anderen Ort vorliegen. Ähnlich wie die Global Trade Item Number (GTIN) ist der EPC ein Schlüssel, der eine Fülle an Möglichkeiten im Verbund mit dem GS1-EPC-Global-Network eröffnet. Wie viele andere Nummerierungsschemata im Handel besteht der EPC aus einer Zahlenkombination, die Rückschlüsse auf Hersteller und Produkttyp zulässt. Zusätzlich verwendet der EPC jedoch einen Satz von Ziffern als Seriennummer, um auch einzelne Gegenstände identifizieren zu können.

Das GS1-EPC-Global-Network ist ein System, das die direkte, automatische Identifikation und den Austausch von Informationen über Objekte in der Supply Chain ermöglicht. Auf diese Weise entsteht eine bisher nicht erreichte Transparenz und Sichtbarkeit der Güter in der Lieferkette, die die geschilderten Vorteile nutzbar macht. Die verschiedenen Technologien und die Verwendung der neuesten Informationssysteme sorgen dafür, dass EPC-getaggte Artikel in der Supply Chain ausschließlich bei den Handelspartnern für eine effiziente Planung genutzt werden können. Das Netzwerk speichert die Echtzeit-Daten von allen Electronic Product Codes in einem speziellen System ab, das als EPC-Information-Services (EPCIS) bezeichnet wird. EPCIS-Daten zeigen die ausgelesenen RFID-Informationen in der Reihenfolge als "Event" bzw. Ereignis von Geschäftsaktivitäten und physischen Vorgängen an. Die Daten basieren auf dem GS1-Standard. Dadurch wird sichergestellt, dass alle Parteien, die am EPCIS-Datenaustausch beteiligt sind, ein gemeinsames und einheitliches Verständnis der semantischen Bedeutung dieser Informationen haben. Jedes EPCIS-Ereignis besteht aus vier Arten von Informationen:

- WAS (Aufgabe, die durch ein GS1 Schlüssel identifiziert wird)
- WO (Event-Location, die von einem SGLN identifiziert wird)
- WANN (Datum und Uhrzeit des Events)
- WARUM (Geschäftskontext und Objekt-Status)

Die Ereignisse in EPCIS können von unterschiedlichsten Anwendungen in Unternehmen verstanden werden, ohne dass das Wissen über den Prozess der Datenentstehung oder Datenerfassung notwendig ist. Neben der Festlegung von Struktur und Bedeutung der Informationen aus der physischen Welt definiert der EPCIS-Standard auch Schnittstellen für den sicheren Umgang mit EPCIS-Ereignissen innerhalb von Geschäftsanwendungen und zwischen den Handelspartnern.

EPCIS kann unabhängig vom Datenträger arbeiten und funktioniert mit GS1-Barcodes oder EPC/RFID-Tags gleichermaßen. Der EPCIS-Standard wurde entwickelt, um die Anforderungen von verschiedensten Branchen gerecht zu werden. Er ist für Konsumgüter & Handel, Transport & Logistik oder im Gesundheitswesen einsetzbar. Das System ist erweiterbar und ermöglicht branchenspezifische Lösungen neben den Kernfunktionen des eigentlichen Standards. Diese Erweiterbarkeit gibt zukünftig Raum für Experimente und für die Entwicklung neuartiger Lösungen.

Im Projekt Ecologistics arbeiten 12 Institutionen und Unternehmen aus Belgien, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Luxemburg und den Niederlanden zusammen, um die Vorteile einer erhöhten Transparenz in den Lieferketten für die beteiligten Unternehmen durch die konsequente Nutzung bereits vorhandener internationaler und branchenübergreifender Standards darzustellen. Das im Rahmen des Interreg-IV-B-NWE-Programmes von der EU kofinanzierte Transferprojekt zielt insbesondere auf die Bereitstellung von Konzepten, Methoden und Lösungen für kleine und mittlere Unternehmen (KMU). Konsortialführer ist die Universität Mons (Belgien), aus Deutschland ist das Institut für Produktions- und Logistiksysteme – Prof. Schmidt als Projektpartner eingebunden.

Kontaktdaten

University of Mons (B)

Projektkoordination/Lead Partner

Bertrand Tiberghien

Tel: +32 65 34 28 39

Fax: +32 65 34 27 98

bertrand.tiberghien@umons.ac.be

Sprachen: Französisch, Flämisch/Niederländisch, Englisch

Centre de Recherche Public Henri Tudor (Lux)

Projekt-Kommunikation

Romain Gaasch

Tel: +352 42 59 91 -6 336

romain.gaasch@tudor.lu

Sprachen: Französisch, Deutsch, Englisch

IPL - Institut für Produktions- und Logistiksysteme Prof. Schmidt GmbH (D)

Geschäftsführer

Jörg Bernarding

Tel: +49 - (0) 6 81-9 54 31 12

Fax: +49 - (0) 6 81-9 54 31 99

joerg.bernarding@iplnet.de

Sprachen: Deutsch, Englisch