

# RFID: Potenzial im Behälter-Management

*Unter den zahlreichen Einsatzmöglichkeiten für die Radiofrequenzidentifikation (RFID) verspricht die Abbildung von Behälterbewegungen besonders viel.*

VON WOLFGANG STÖLZLE, HARALD BACHMANN UND DIMITRIOS GIZANIS\*

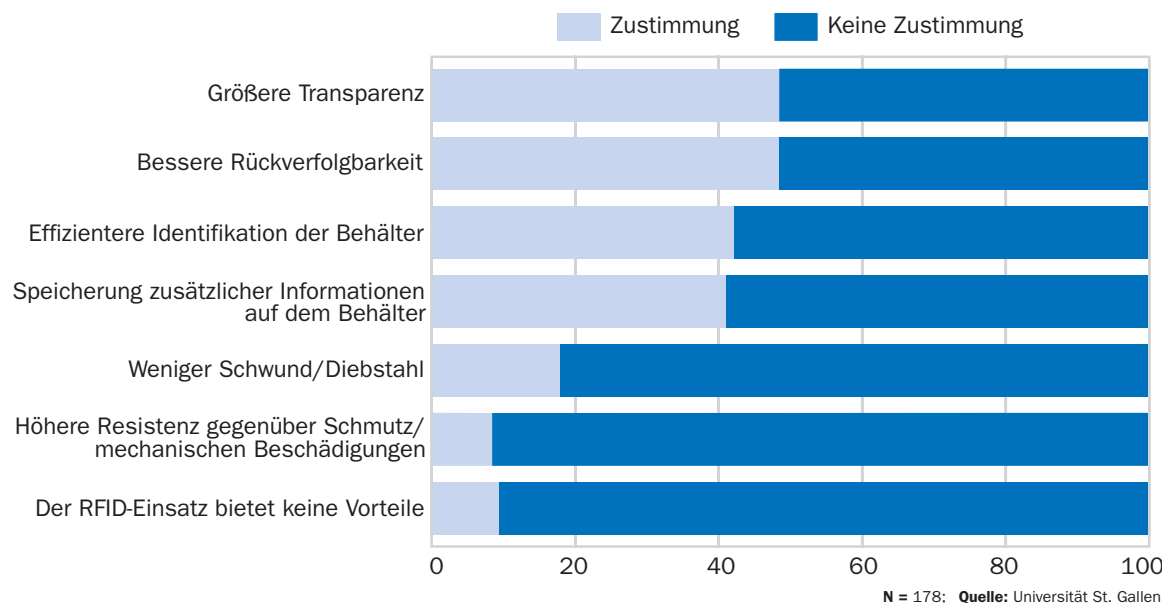
Unstrittig kann die RFID-Technik ihre Stärken derzeit vor allem im Supply-Chain-Management ausspielen. Aber darüber hinaus gibt es andere Einsatzmöglichkeiten, die ebenfalls gute Erfolge versprechen. Eine Erfolg versprechende und branchenübergreifend nutzbare Anwendung für die Identifikation mit Hilfe von Radiowellen ist das Behälter-Management.

RFID-Techniken ermöglichen hier eine hohe Erfassungsdichte. Damit unterstützen sie die genaue IT-Abbildung der Bewegungen, die ein Behälter innerhalb eines Unternehmens vollzieht. Mit relativ geringem Arbeitsaufwand lässt sich so die operative Steuerung von Behälterkreisläufen verbessern.

## Studie mit Logistikexperten aus der Praxis

Gerade die unternehmensübergreifende Steuerung von Ladungsträgerkreisläufen wurde bislang stiefmütterlich behandelt, so dass hier noch relativ große Verbesserungspotenziale zu erwarten sind. Um sie zu identifizieren, hat das Kühne-Institut für Logistik an der Universität St. Gallen gemeinsam mit seinen Projektpartnern IMG AG, Inet-Logistics GmbH, Intellion AG und Microlog Logistics AG eine Studie zum Behälter-Management ins Leben gerufen. Die Ergebnisse basieren auf der Befragung von 188 Experten aus

## RFID-Vorteile für das Behälter-Management



**Etwa 90 Prozent der Studienteilnehmer bestätigten, dass die RFID-Technik Vorteile für das Behälter-Management biete – vor allem hinsichtlich Transparenz und Rückverfolgbarkeit.**

der Automobil-, Konsumgüter- und Logistikdienstleister-Industrie. Grundlage war ein Online-Fragebogen, der sich aus 36 Fra-

**Wer seinen Bedarf regelmäßig plant, kann das gebundene Kapital deutlich reduzieren.**

gen zusammensetzte. Hier einige ausgewählte Ergebnisse:

◆ **90 Prozent der Befragten** beurteilen den RFID-Einsatz als vorteilhaft. Um die realen Behälterflüsse automatisch in IT-Syste-

men abbilden zu können, müssen die Bewegungen der Container zeitnah und präzise erfasst werden. Gerade hierfür bieten sich Identifikationstechniken wie RFID an. Sie liefern vollständige und richtige Informationen an Ausführungs- und Planungssysteme zur Unterstützung von Entscheidungen. Diese positive Einschätzung der RFID-Potenziale wird durch die Untersuchung bestätigt.

◆ **Bessere Prozesse und weniger Schwund** erwartet: Die Befragten erhoffen sich von innovativen Identifikationstechnologien vor allem eine höhere Transparenz und bessere Rückverfolgbarkeit

der Behälterbewegungen – mit positiven Konsequenzen: Die Prozessqualität soll steigen, der Schwund an Ladungsträgern sinken. Bislang setzt jedoch nur ein sehr kleiner Teil der befrag-

## Mehr zum Thema

[www.computerwoche.de/580856](http://www.computerwoche.de/580856):

Fertigungsbetriebe investieren in Supply-Chain-Management-Software;

**579177:** Der RFID-Boom hat gerade erst begonnen;

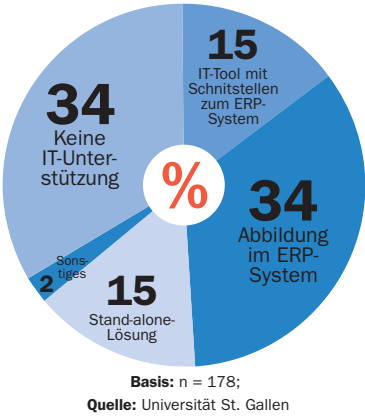
**573867:** RFID - viel Zukunft, wenig Gegenwart.

ten Unternehmen – genauer gesagt: drei Prozent – RFID-Technik dafür ein. Auch die optische Kodierung, beispielsweise durch Barcodes, hat nur in 28 Prozent der befragten Unternehmen Eingang gefunden. Der größere Teil der Studienteilnehmer (53 Prozent) kennzeichnet seine Ladungsträger derzeit mit Klarschrift, die er mehrheitlich sogar noch manuell identifiziert (siehe Abbildung „Identifikationstechnik – Stand heute“).

◆ **Zwei Drittel der Unternehmen** nutzen nur ihre ERP-Systeme für das Behälter-Management. Eine „Stand-alone-Lösung“, also eine eigenständige Anwendung ohne Möglichkeit zum Datenaustausch mit anderen Systemen wird von 15 Prozent der Umfrageteilnehmer genutzt. Genauso viele setzen eine „Schnittstellen-Lösung“ ein. Bei dieser Variante kommt sowohl ein ERP-System als auch ein gesondertes IT-Tool zum Einsatz, wobei der Datenaustausch über eine Schnittstelle erfolgt. Relativ viele Unternehmen (rund 34 Prozent) kommen offenbar ohne IT-Unterstützung für ihr Behälter-Management aus. Gründe hierfür könnten eine geringe Anzahl an Behältern, aber auch die unkritische Bedeutung der behälterbezogenen Prozesse sein.

◆ **In neun von zehn Fällen** wird die Behälterbestandsführung abgebildet. Unabhängig von der Art des eingesetzten IT-Systems stellt die Führung des Behälterbestands mit annähernd 90 Prozent der Nennung die am häu-

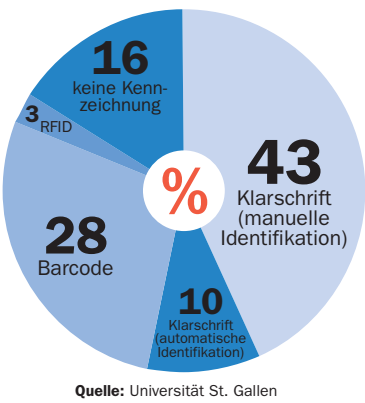
Die unterstützenden IT-Techniken



Zwei Drittel der Unternehmen bilden das Behälter-Management durch die eine oder andere Form von IT-System ab.

figsten abgebildete Aktivität dar, Auf Platz 2 und 3 folgen die Ermittlung des Behälterbedarfs (56 Prozent) beziehungsweise der Behälterverfügbarkeit (42 Prozent). Die Kostenerfassung und die Transportprozess-Steuerung hingegen spielen derzeit noch keine große Rolle. Viele der befragten Unternehmen haben bisher wenig in innovative Technologien wie RFID investiert. Häufig beobachten sie diese Entwicklung sogar eher mit Zurückhaltung. Doch wie die Studie bestätigt, verfügen Organisationen mit einem IT-gestützten Behälter-Management über eine deutlich höhere Kosten-

Identifikationstechnik – Stand heute



Bislang nutzt nur ein verschwindend geringer Teil der Befragten die Radiowellen-Identifikation für das Behälter-Management.

transparenz. Unternehmen ohne eine solche IT-Unterstützung kennen die Hälfte ihrer wichtigsten behälterbezogenen Kosten nicht! Das ist nicht der einzige Nachteil, mit dem diese Betriebe rechnen müssen. Darüber hinaus tun sie sich schwer dabei, ihren Behälterbedarf zu planen. Von den Geschäftspartnern werden schließlich nur die zu befördern den Güter, nicht aber die Behälter explizit nachgefragt. Deshalb muss sich der Behälterbedarf aus der Nachfrage nach den darin zu transportierenden Gütern ableiten.

Die Bedeutung einer regelmäßigen Bedarfsplanung wird ebenfalls durch die Studie belegt: Unternehmen die ihren Behälterbedarf regelmäßig planen, können die Reichweiten ihrer Behälterbestände und damit das gebundene Kapital deutlich reduzieren! Die Administrationskosten lassen sich durch eine stärkere

Automatisierung der Behälterkreisläufe weiter senken. Einen Einstiegspunkt für das RFID-gestützte Behälter-Management bieten vor allem operative Anwendungen in geschlossenen logistischen Systemen mit einem vergleichsweise geringen finanziellen Risiko. Sinkende Preise für RFID-Produkte und

die technische Reife werden die Unternehmen mit einiger Sicherheit veranlassen, die skizzierten Nutzenpotenziale weiter auszuschöpfen. Die branchenspezifische Auswertung lässt er-

kennen, dass in der Automobilbranche der grösste „Leidensdruck“ besteht. Interessenten können die Studie ab sofort über den Deutschen Verkehrs-Verlag beziehen. (qua) ◆

\*Prof. Dr. WOLFGANG STÖLZLE und HARALD BACHMANN forschen an der Universität St. Gallen im Kühne-Institut für Logistik. DR. DIMITRIOS GIZANIS ist bei der IMG AG für Business Development RFID zuständig.