

# Totale Kontrolle durch den Funkchip

## Innovationen: Das „Internet der Dinge“ verfolgt den Warenfluß

bü. BONN, 7. Oktober. Der Jahreskongreß der Bundesvereinigung Logistik (BVL) in Berlin bietet in wenigen Tagen eine Premiere der besonderen Art: Die Radiofrequenzidentifikation (RFID) soll dort für automatische Zugangskontrollen und erleichterten Service genutzt werden. Die Teilnehmer bekommen Namensschilder mit einem kleinen Funk-Chip. Beim Einlaß zu den verschiedenen Veranstaltungen funkt dessen Elektronik Teilnehmerdaten und Zugangsberechtigungen an Kontrollschleusen. Die lästige Registrierung vor Ort entfällt, der Chip liefert alle erforderlichen Daten.

Viele Fachbesucher kennen das Prinzip aus ihrem Berufsalltag. Auf Warenpaletten angebracht, informieren RFID-Chips Lesegeräte in Sekundenbruchteilen über das gelieferte Sortiment. Die Daten werden in die EDV eingespeist, die Mitarbeiter sparen wertvolle Zeit für die Eingangskontrolle. Was für einzelne Paletten funktioniert, ist auch für ganze Lastwagenladungen möglich. Statt eine Viertelstunde dauert der Abgleich mit der Bestellung nur noch wenige Minuten. Viele Handelsketten sind dem Vorreiter Metro gefolgt und haben die Technik eingeführt. Eingangskontrolle und Verzahnung mit der Bestandssoftware bilden nur den Anfang.

Am Ende soll das stehen, was Michael ten Hompel das „Internet der Dinge“ nennt. „Das wird die industrielle Revolution in der Logistik“, sagt der Leiter des Fraunhofer-Instituts für Materialfluß und Logistik in Dortmund. Wissenschaftler und Unternehmen wie Siemens arbeiten an der „Selbststeuerung“ des Materialflus-

ses. Der Chip auf Karton, Kiste oder Palette enthält Informationen über Zwischenziele und Bestimmungsort. Sensoren fragen die Daten ab und steuern Transportanlagen und Roboter.

Zukunftsmusik? Roboter tun in der Logistik schon zu Tausenden Dienst, vor allem beim Entladen von Paletten und der Zusammenstellung von neuen Sendungen. Und in Dortmund arbeitet versuchsweise bereits eine große Materialflußanlage mit der neuen autonomen Steuerungstechnik. „In drei bis fünf Jahren wird das System für die Logistikafläufe in Industrie- und Handelsunternehmen zur Anwendung kommen“, sagt Hompel.

Der Funkchip kann noch mehr. Handelsketten und IT-Häuser entwickeln elektronische Produktcodes, die langfristig die Strichcodes auf den einzelnen Artikeln ersetzen sollen. Sie versprechen Milliardenersparungen. Der Chip gibt Auskunft über Preis, Herkunft, Eigenschaften und den Ort, an dem sich ein Produkt gerade befindet. Teure Inventuren gehören der Vergangenheit an, Transponderkassen buchen die Artikel beim Verkauf automatisch aus dem Regalbestand, besondere Sicherheitsfunktionen legen Produktfälschern und Ladendieben das Handwerk. Einziges Problem: Mit heute etwa 30 Cent sind die Chips für Joghurtbecher oder Pralinschachteln viel zu teuer. Doch Lösungen sind in Sicht. Hompel rechnet damit, daß in drei bis vier Jahren „Chips von der Rolle“ für etwa 1 Cent pro Stück zur Verfügung stehen werden. Statt aus teurem Silizium werden sie aus einem Spezialkunststoff bestehen.