

Prof. Dr.-Ing. Rolf Jansen, Universität Dortmund (Fachgebiet Logistik)

Welche technischen Problemlösungen sind als Erfolg zu betrachten, welche Problemlösungsansätze müssen noch weiterentwickelt werden?

Insbesondere die mittlerweile weit entwickelten On-Metal Transponder für den Einsatz auf metallischen Objekten haben das potentielle Anwendungsfeld von RFID signifikant erweitern können. Mit durchaus unterschiedlichen und auch zum Teil prozessspezifischen, also unternehmensindividuellen Lösungen konnten Lesereichweiten erzielt werden, die bis dahin nicht realisierbar waren.

Ähnlich hohes Potential besitzen die momentan in der Entwicklung befindlichen Transponder mit integrierter Sensorik. Bislang sind diese auf Temperaturmessung beschränkt, aber in Zukunft werden auch andere Sensoren auf Transpondern zum Einsatz kommen und so weitere Anwendungen in die Praxis umsetzbar machen. Bleibt das Ziel im Einzelhandel bestehen, jedes Produkt mit einem Transponder auszustatten, so gilt es insbesondere, derartige „Wegwerf-Transponder“ konsequent zu entwickeln und so kostengünstig wie möglich unter der Bedingung der notwendigen Funktionalität zu gestalten. Die ist eine nicht zu unterschätzende Herausforderung, auch wenn bereits einige konzeptionelle Lösungsansätze diskutiert werden.

Wie schätzen Sie die Bemühungen um eine Standardisierung derzeit ein?

Standardisierung ist zum einen national und zum anderen international zu sehen. Auf nationaler Ebene sind wir im Hinblick auf RFID recht weit, unter anderem durch tatkräftige Unterstützung von Organisationen wie VDI (z.B. Richtlinie 4472) oder GS1 (z.B. EPC-Standard). International sind sicherlich noch einige Hürden zu nehmen, aber zum Teil konnten fehlende internationale Standards bereits durch technische Entwicklungen kompensiert werden. So sind die unterschiedlichen Frequenzbänder im UHF-Bereich heute nur noch ein Problem unter vielen, jedoch kein wirklicher Hinderungsgrund für einen interkontinentalen RFID-Einsatz mehr.

Welche Vorgehensweise empfehlen Sie hinsichtlich Projekt- und Prozessmanagement sowie die Einbindung von RFID in die Gesamtwertschöpfungskette?

Das Nutzenpotential von RFID kann sich nur dann voll entfalten, wenn die Technologie über die gesamte Supply Chain hinweg konsequent zum Einsatz kommt. Geschieht dies nicht oder nur unvollständig, haben einige Unternehmen die Kosten zu tragen und andere Beteiligte profitieren von der Technologie. Das Verhältnis zwischen Kosten und Nutzen der Technologie muss strategisch sinnvoll zwischen den Partnern einer Supply Chain aufgeteilt werden, um einen maximalen Nutzen sowie die notwendige Akzeptanz zu erreichen.

Welche Zukunftsfelder, welche Wirtschaftsbranchen sind für RFID am erfolgversprechendsten? Für welchen Zeitraum erwarten Sie die vollständige Entfaltung der RFID-Technologie?

RFID-Lösungen sind nur in begrenztem Umfang als branchenbezogen zu bezeichnen. Viele Applikationen und Bauformen lassen sich in mehreren Fällen nutzen, auch wenn sie dazu ggf. geringfügig modifiziert werden müssen. Grundsätzlich sind jedoch Trends zu erkennen: So findet ein umfangreicher Einsatz unter anderem in der Automobilindustrie und im Einzelhandel statt, aber auch andere Branchen wie Frischeprodukte, Stahlbau oder Krankenhäuser und Seniorenheime profitieren zusehends von der technologischen Entwicklung. In absehbarer Zeit wird kaum eine Branche noch ohne RFID auskommen, wenn die Unternehmen wettbewerbsfähig bleiben wollen.

Eine Verbreitung im Sinne einer vollständigen Entfaltung ist jedoch eine Zukunftsvision, die möglicherweise ihren Status als Vision niemals verlieren wird, denn RFID besitzt für einige Anwendungen auch in die Zukunft gerichtet entweder zu viele technische Nachteile oder ist nicht wirtschaftlich oder beides. Auch der datenschutzrechtliche Aspekt erscheint zum heutigen Zeitpunkt nicht ausreichend geklärt. Insofern wird sich die RFID-Technologie in einigen Bereichen schnell, in anderen Bereichen langsamer und anderswo überhaupt nicht etablieren. Den Abschluss dieses Prozesses zeitlich abzuschätzen ist praktisch unmöglich, insbesondere unter dem Eindruck der heutigen Verbreitung des Barcodes, der längst nicht überall eingesetzt wird und bereits Jahrzehnte verfügbar und – abhängig von der konkreten Symbologie – auch international vollständig standardisiert ist.

Empfehlen Sie politische Maßnahmen?

Demokratische Politik kann nur Rahmenbedingungen setzen, unter denen sich die Wirtschaft entfalten kann. Wie eng oder wie lose diese Bedingungen gesetzt werden müssen, ist von den konkreten Anforderungen und Gestaltungsnotwendigkeiten im Hinblick auf die internationale Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Deutschland abhängig. Die deutsche, aber auch die europäische Politik muss darauf achten, dass nicht aufgrund frühzeitiger und auf der Basis unzureichender Informationen und Sachkenntnis beschlossener Regelungen die internationale Spitzenposition Europas und insbesondere der Bundesrepublik Deutschland gefährdet wird. Die bisherigen Aktionen wie Workshops und Konsultationen mit Technologieführern und Anwendern haben gezeigt, dass der Politik dieses durchaus bewusst ist.