

---

**Virtual Roundtable:**

**RFID „Radio Frequency Identification“**



**Vorstellung des Gesprächspartners**

**Teilnehmer:** Prof. Dr. Elgar Fleisch

**Organisation:** Direktor des Instituts für Technologie-  
management an der Universität St. Gallen

**Kurzeinführung in das Thema:**

Der Einsatz von **Radio Frequency Identification** oder RFID bietet in den Branchen Handel, Konsumgüterindustrie, Logistik- sowie der Pharmabranche viele Anwendungsmöglichkeiten. Vorstellbar sind völlig neue Dimensionen im Kundenbeziehungsmanagement, Prozessmanagement und in der innovativen Gestaltung der Supply Chain.

**RFID** ist eine Methode, um Daten per Radiowellen lesen und speichern zu können und wird als Oberbegriff für die komplette technische Infrastruktur verwendet. Sie umfasst:

- Den Transponder (RFID-Etikett, -Chip)
- Die Sende-Empfangs-Einheit (Reader)
- Die Integration mit Servern, Diensten und sonstigen Systemen wie z. B. Kassensystemen oder Warenwirtschaftssystemen.

Mit der flächendeckenden Einführung von RFID-Chips muss aber auch die Aufklärung der Bürger sowie deren Information über die Möglichkeiten der kontaktlosen Chips einhergehen.

Welche Implikationen sind bei der Beurteilung eines potenziellen Einsatzes von RFID zu beachten? Welche Aspekte sollten Unternehmen beim Thema Software-Auswahl berücksichtigen. Welche Anwendungsgebiete eignen sich besonders? Und wie ist

der Stand der Standardisierungsprozesse. Mit diesen Fragen beschäftigt sich der Virtuelle Roundtable.

**Sehr geehrter Herr Professor Fleisch,**

**Frage 1:**

Welche Implikationen sind bei der Beurteilung eines potenziellen Einsatzes von RFID zu beachten?

**Antwort:**

Die keineswegs neue, aber immer noch gültige Erkenntnis, dass Technologie nur Katalysator, aber nicht Ersatz für unternehmerische Kreativität sein kann, gilt auch hier. Der erfolgreiche Einsatz von RFID, Sensorik und ähnlichen Techniken verändert Prozesse und Strukturen, in manchen Fällen auch Geschäftsstrategien und -modelle. Diese müssen ebenso umfassend analysiert bzw. geplant werden wie die technische Infrastruktur. Hierzu gehört beim überbetrieblichen Einsatz auch das Problem, wie Kosten und Nutzen unter Geschäftspartnern zu verteilen sind – eine Frage, die evtl. nur im Rahmen eines längeren Verhandlungsprozesses gelöst werden kann, der auch weitergehende Auswirkungen auf die Geschäftsbeziehung haben kann. Nicht zuletzt muss auch bedacht werden, wie Endkunden möglicherweise auf die Konfrontation mit der für sie neuen Technologie reagieren. Die Ängste vor RFID als Überwachungstechnologie mögen irrational sein, dennoch müssen sie ernst genommen werden, statt Risiken wegreden zu wollen.

**Frage 2:**

Welche Aspekte sollten Unternehmen beim Thema Software-Auswahl berücksichtigen?

**Antwort:**

Im Gegensatz zu den Insellösungen der Vergangenheit wird RFID zunehmend als Erweiterung der betrieblichen Anwendungssysteme eines Unternehmens eingesetzt. Die richtige Integration mit diesen Systemen ist daher zunehmend ein entscheidender Faktor, insb. angesichts der u.U. sehr großen Datenmengen, die gefiltert, aggregiert und interpretiert werden müssen. RFID liefert eine zuvor nicht gekannte Transparenz über physische Güterflüsse, die die Planung, Steuerung und Dokumentation dieser Abläufe verbessert. Wichtig ist dabei die gelieferte Datenqualität, aber auch die Flexibilität, d.h. die Fähigkeit

einer IS-Lösung zur Anpassung an unterschiedlichste Randbedingungen. Darüber hinaus ist bei der überbetrieblichen Integration mit Lieferanten und Kunden zu beachten, dass das IS einen durchgängigen Informationsfluss entlang der Lieferkette ermöglicht.

**Frage 3:**

Welche Anwendungsgebiete eignen sich besonders?

**Antwort:**

Aus betriebswirtschaftlicher Sicht ist RFID eine Integrationstechnologie, d.h. eine Technologie zur Überwindung von Medienbrüchen wie sie heute noch durch die manuelle Datenerfassung entstehen. Dies gilt einerseits für eine Reihe klassischer Barcode-Anwendungen, aber auch für Gebiete, für die der Barcode nicht einsetzbar ist, z.B. zur automatischen Inventur im Supermarkt. Zahlreiche aktuelle Probleme können auf diese Weise gelöst werden, z.B. Out-of-Stock im Handel, Erkennung von Produktfälschungen, Diebstahlschutz, Prozessautomatisierung in bislang ungeführten Logistik- und Produktionsprozessen usw. Am einfachsten lässt sich der Nutzen bei den bislang noch teuren Transpondern bei hochpreisigen Gütern zeigen oder in geschlossenen Kreisläufen sowie bei Gütern, die aufgrund ihrer physischen Beschaffenheit für eine Funkidentifikation besonders geeignet sind.

**Frage 4:**

Wie ist der Stand der Standardisierungsprozesse?

**Antwort:**

Die Standardisierung hat in den letzten Jahren maßgeblich zum Durchbruch der RFID-Technologie beigetragen. An die Stelle zahlreicher proprietärer Systeme treten nach und nach die EPC- und ISO-Standards. Während auf der Ebene der Nummierungsschemata und der Tagprotokolle nunmehr ein Stand erreicht wurde, der den produktiven Einsatz erlaubt, gilt dies für andere Bereiche, z.B. die Schnittstelle zu RFID-Lesegeräten noch nicht. Auch hier wird es jedoch bereits in der näheren Zukunft zu Einigungen kommen. Mit einem RFID-Engagement auf eine vollkommene Standardisierung zu warten, wäre jedoch verfehlt: Umso mehr man sich auch der technischen Ebene der Anwendung nähert, umso mehr wird die technische Lösung über Prozesse und Strategien definiert, d.h. eine Standardisierung z.B.

---

auf Ebene der Anwendungssysteme ist kaum sinnvoll machbar, aber auch in den seltensten Fällen wünschenswert.

**Frage 5:**

Sollten Unternehmen jetzt anfangen das Einsatzpotential von RFID zu nutzen?

**Antwort:**

Kostendegression, technische Reife und Standardisierung haben dazu geführt, dass der RFID-Einsatz in mehr und mehr Bereichen wirtschaftlich machbar ist. Dennoch kann die Frage nach Sinn oder Unsinn einer RFID-Einführung nur individuell aus dem zu unterstützenden Prozess heraus beantwortet werden. Am Anfang eines jeden Projekts muss daher die detaillierte Darlegung des zu erwartenden Nutzens stehen. Die Voraussetzungen, diesen Nutzen auch belegen zu können, sind jedoch zur Zeit besser denn je.

**Frage 6:**

Wie kann das Einstiegsrisiko minimiert werden?

**Antwort:**

Ein fundierter Business Case, ein schrittweiser Einstieg über Quick Wins sowie die Einbeziehung aller Stakeholder, vom Top-Management bis zum Datenschützer sind wesentliche Punkte, die einen Erfolg zwar nicht garantieren, aber doch deutlich wahrscheinlicher machen. Darüber hinaus ist eine sorgfältige Technologie- und Anbieterauswahl notwendig, um eine mögliche hohe Investitionssicherheit bezüglich der immer noch kostenintensiven Infrastruktur zu erreichen.

**Vielen Dank, Herr Prof. Dr. Elgar Fleisch, für die Teilnahme am Virtual Roundtable!**