

RFID in Europa

Überblick über das Projekt RACE networkRFID und die RFID Informal Work Group bei der EU-Kommission in Brüssel

Vortrag auf dem RFID-Seminar des Netzwerkes Elektronischer
Geschäftsverkehr auf der Messe Euro ID 2010
4. Mai 2010 in Köln

Wolf-Ruediger Hansen,
Geschäftsführer, AIM-D e.V.
Deutschland – Österreich - Schweiz

Industrieverband für Automatische Identifikation
und Mobile IT-Infrastrukturen, Lampertheim (Germany)

Mobil: 0171 2257 520 - hansen@AIM-D.de

Inhalt

- ❖ AIM – ein globales Industrie-Netzwerk
- ❖ Von der realen zur digitalen Welt im Internet der Dinge
- ❖ AutoID – Technologie und Ordnungsbegriffe
- ❖ Der europäische PIA-Prozess
- ❖ RACE und andere geförderte Projekte
- ❖ Ausblick

AIM – das globale AutoID-Netzwerk

❖ AIM Global (USA)

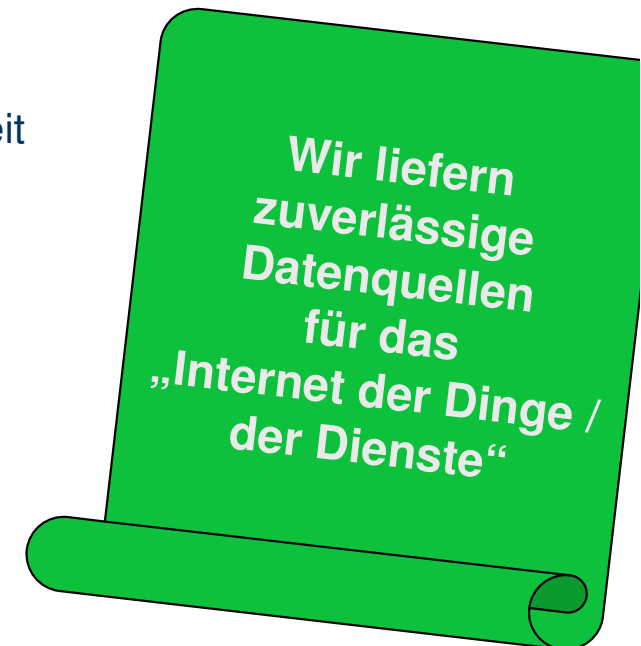
- Internationale Gemeinschaft der AutoID-Industrie und -Forschung
- **1972** in USA gegründet, über **700** Mitglieder in **43** Ländern weltweit
- Berechtigt zum Einreichen von Standards bei der ISO

❖ AIM-D e.V. Deutschland – Österreich – Schweiz

- **152** Mitglieder
 - Über 120 innovative Mittelständler (KMU) sowie
 - Internationale Konzerne wie Siemens, NXP, Infineon, Texas Instruments, Toshiba ...
 - Über 20 assoziierte Forschungsinstitute und andere Verbände
- Ein „lebendiges“ Industrie-Netzwerk

❖ Marktausrichtung

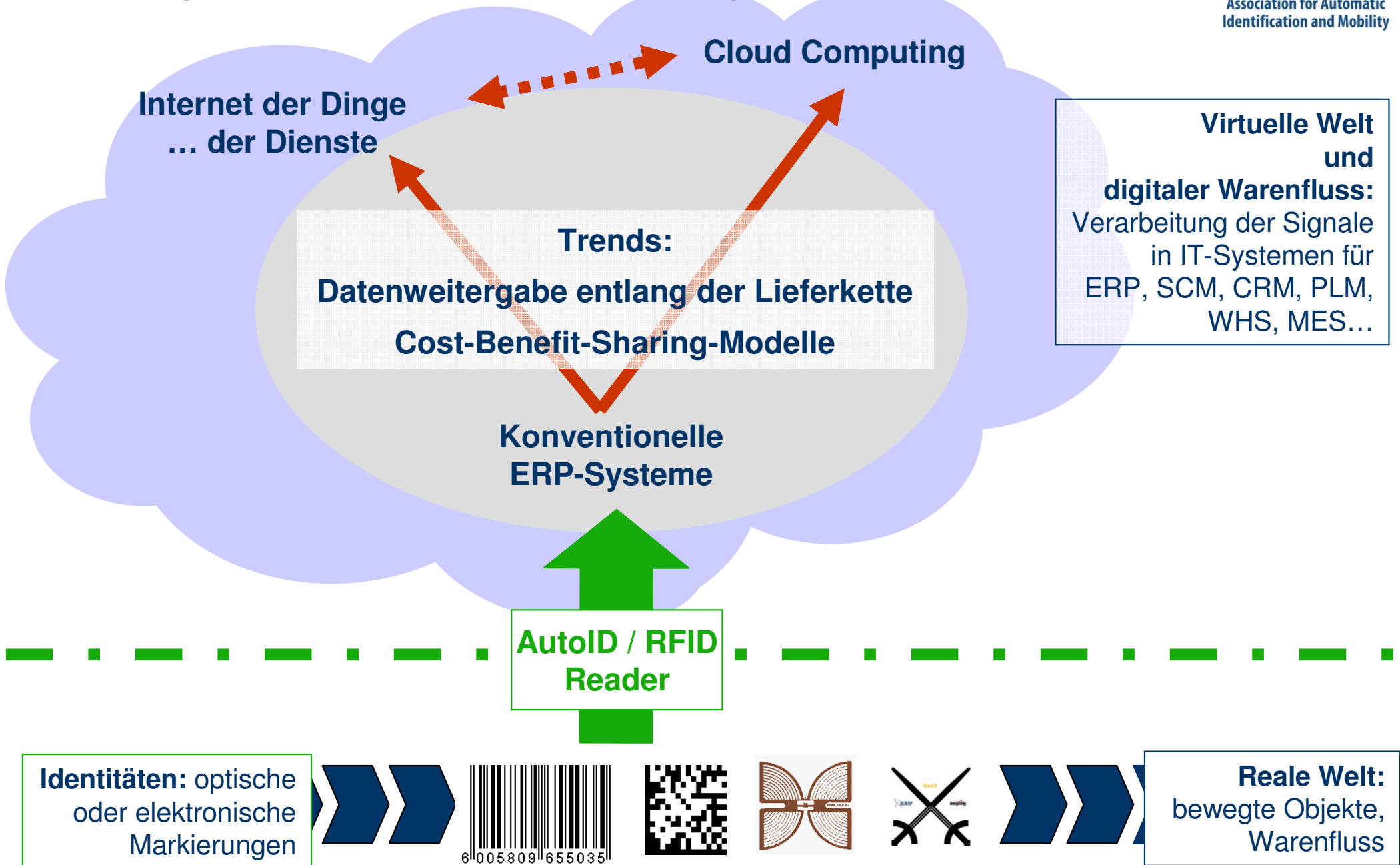
- **AutoID: Barcode, 2D Code, RFID, Sensorik**
- Mobile IT-Infrastrukturen, Software, Dienstleistungen, Systemintegration
- Neue Technologien: 3D-Ortung, Stimmenerkennung, Biometrie, GPS / Galileo, Meshed Networks u.a.



AutoID/RFID: Datenquelle für den digitalen Warenfluss



AutoID/RFID: Datenquelle für das Internet der Dinge / Dienste



AutoID: Kennzeichnung – Markierung - Identifikation

Auto ID* RF ID

AutoID-Technik:

- (1) **Optisch:**
Scanner für klassische **Barcodes**
und RSS bzw. GS1 Data Bar,
Imager für **2D Codes**
wie QR und Data Matrix
- (2) **Elektronisch:**
Reader für **RFID**
- (3) **Sensorik, Aktuatorik**
kombiniert mit RFID
- (4) **GPS, Galileo**

Eindeutige Numerik:

Ordnungsbegriff mit Bezug auf die
organisatorische Reichweite: Unternehmen,
Konzern, Lieferkette
Branchensektor, Nato, Welt

Standardisierungsinstanzen:

ISO, CEN, CENELEC, ETSI,
DIN, ODETTE, VDA, HIBC,
EPCglobal / GS1, ...

Generelles Ziel mit AutoID:

Sichere und automatische Identifikation von Objekten / Subjekten

* Engl. auch AIDC: Automatic Identification and Data Capture

Inhalt

- ❖ AIM – ein globales Industrie-Netzwerk
- ❖ Von der realen zur digitalen Welt im Internet der Dinge
- ❖ AutoID – Technologie und Ordnungsbegriffe
- ❖ Der europäische PIA-Prozess
- ❖ RACE und andere geförderte Projekte
- ❖ Ausblick

Der europäische PIA-Prozess



Association for Automatic
Identification and Mobility

- ❖ **12 May 2009: European COMMISSION RECOMMENDATION on the implementation of privacy and data protection principles** in applications supported by RFID (9 pages)
http://ec.europa.eu/information_society/policy/rfid/documents/recommendationonrfid2009.pdf
- ❖ **July 2009: Informal working group on the implementation of the RFID Recommendation** - Chaired and convoked by Gerald Santucci, Head of Unit Networked Enterprise & Radio Frequency Identification (RFID), DG Information Society and Media, Brussels
http://ec.europa.eu/information_society/policy/rfid/documents/participateinworkgroup.pdf
- ❖ **31 March 2010: draft PIA framework for RFID applications** released and submitted to the Art 29 WP (25 pages)
http://ec.europa.eu/information_society/policy/rfid/index_en.htm
- ❖ Responsible for the Internet of Things and the European Digital Agenda:
Neelie Kroes, European Commission Vice-President (Successor of Viviane Reding)

PIA: Privacy and Data Protection Impact Assessment

Art 29 WP: Article 29 Working Party – assembly of the European data protection authorities – e.g. for Germany: www.bfdi.bund.de

- ❖ „Bereitstellung eines Rahmenwerkes (PIA Framework) als Anleitung für die Länder der Europäischen Union, um das Design und den Betrieb von **RFID-Applikationen in einer gesetzlich, ethisch, sozial und politisch korrekten Art** zu gestalten und Datenschutz und Datensicherheit zu respektieren.“
- ❖ **Selbstverpflichtung** der Industrie für den RFID-Datenschutz
- ❖ Zustimmung durch die europäischen Datenschutzbehörden und damit **Unterbindung weiterer gesetzlicher Regularien** gegen RFID auf europäischer wie nationaler Ebene
- ❖ Keine Einschränkung nationaler Gesetze
- ❖ Vervollständigt durch andere Dokumenten,
 - z.B. die **TRL RFID vom deutschen BSI** www.bsi.bund.de
- ❖ Zeitrahmen:
 - Mai 2011: Mitgliedsstaaten sollen die EC über die Aktionen unterrichten, die sie unternommen haben.
 - Mai 2012: Äußerung der EC im Official Journal of the European Union zum Fortschritt der Aktion.
- ❖ Verankerung in Deutschland beim Dialogplattform RFID des BMWi
 - Mitglieder u.a.: AIM, BITKOM, Informationsforum RFID, BSI

- ❖ Überblick über **30 Forschungsprojekte** in dem Buch:
CERP-IoT: Vision and Challenges for Realising the Internet of Things, March 2010,
European Commission Society and Media, Brüssel (235 Seiten)
http://europa.eu/information_society
- ❖ Förderung über das **7. europäische Forschungsrahmenprogramm (FP7)**:
http://cordis.europa.eu/fp7/home_en.html
- ❖ **EU-Positionierung** des Internet of Things:
 - Technologie mit dem größten **Umwälzungspotential** (most disruptive) nach dem WWW (1990er) und dem mobilen Internet (2000er)
 - Eine **Vision**, die verschiedene aktuelle Technologien umfasst und übertrifft: Nano-, Bio- Informations- und Wahrnehmungstechnologie
- ❖ **RACE networkRFID** www.race-networkrfid.eu
 - Eines der geförderten Projekte: Kernmitglieder (gefördert) und assoziierte Mitglieder (freiwillig ohne Förderung): AIM, Fraunhofer IML, GS1, Informationsforum RFID u.a.
 - Ziele: Förderung der Wettbewerbsfähigkeit der EU-Länder bei der RFID-Entwicklung und – Implementierung.

CERP-IoT: Cluster of European Research Projects on the Internet of Things www.rfid-in-action.eu/cerp-iot

❖ BMWi-geförderte Projekte

- Abgeschlossene Next Generation Media–Projekte wie Laendmarks (Automotive) und Ko-RFID (Daraus ist die Gerry-Weber-Lösung entstanden) www.nextgenerationmedia.de
- „RFID für KMU“ im Rahmen des Netzwerkes für Elektronischen Geschäftsverkehr, koordiniert vom FTK Dortmund u.a. - AIM, GS1, IBM, Siemens und VDEB sind Industriepartner
- Autonomik: „Autonome und simulationsbasierte Systeme für den Mittelstand“ (BMW) www.Autonomik.de

❖ BMBF-geförderte Projekte

- AdiWa: Allianz Digitaler Warenfluss mit SAP, Fraunhofer IML u.a.
- SemProM: Semantisches Produktgedächtnis mit DFKI, BMW u.a.

❖ Hinweise und offene Fragen zum Internet der Dinge:

- Alle AutoID-Technologien können Datenzubringer zum IoT sein.
- Wie wir sich das IoT in der „Cloud“ abbilden?
- Wie werden herkömmliche ERP-Systeme ins IoT migriert?
- Wer sind die Service-Anbieter für das zukünftige IoT?
- Wie können KMU erfolgreich am IoT teilhaben?
- **Oder sind KMU immer nur von den Vorgaben ihrer Kunden oder anderer großer Unternehmen in den Lieferketten abhängig?**

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

- ❖ Ihre Fragen sind willkommen.
- ❖ Wir bei AIM fühlen uns verpflichtet, Ihnen bei der Lösung Ihrer AutoID-Anforderungen zu helfen.
- ❖ Lesestoff über RFID:
Wolfram, Gampel, Gabriel (Hrsg.):
„The RFID Roadmap: The Next Steps for Europe“, S

Wolf-Rüdiger Hansen / Frank Gillert:
„RFID for the Optimization of Business Processes“,
Wiley, UK, 2008 - Auch in Deutsch im Carl Hanser Verlag,
München

- ❖ **Kontakt: Wolf-Rüdiger Hansen**
AIM-D e.V. Deutschland – Österreich - Schweiz
Richard-Weber-Str. 29 - 68623 Lampertheim
+49 171 2257 520 – hansen@AIM-D.de

