

Expert Article: 2. Januar 2015

## **IT-Trends 2015: Von der Business-Support-Rolle zum Enabler von Geschäftsmodellen**

### **Innovative Datenanalyse, Computing Everywhere, M2M/IoT, lernende, Algorithmus-basierte IT-Systeme und „vorsichtige“ Apps**

Ursula Drost und Edmund Hain, Managing Directors, MarComSo

Die Bedeutung der IT hat sich seit den 80er Jahren vom angenehmen Hilfsmittel über signifikante Effizienzsteigerungs-Tools und der Möglichkeit zur abteilungsübergreifenden Collaboration zu einer systemimmanenten Größe entwickelt, ohne die Unternehmen nicht mehr überlebensfähig, geschweige denn wettbewerbsfähig sein könnten. Dieser Trend wird sich in Marketing und Vertrieb durch cloudbasierte Lead-to-Revenue-Lösungen, Marketing Automation- und CRM-Systeme mit integrierten Analysetools noch weiter verstärken, mit einem Fokus auf der Multichannel-Datenanalyse, ermöglicht durch Big Data-Technologie, und personalisierten Marketingkampagnen. „Computing Everywhere“ wird diesen Trend noch verstärken, da die Kunden zwar rund um die Uhr erreichbar sind, die Vielzahl an Endgeräten und Channels jedoch nur noch mit IT-Unterstützung jeweils optimal mit Content und Messages bedient werden kann. Die Technologie der innovativen Datenanalyse, die bedarfsgerecht und kurzfristig aus der Datenflut Informationen generiert, ist in ihren Möglichkeiten noch nicht ausgereizt und wird Unternehmen in den nächsten Jahren bei der gezielten Datenauswertung wertvolle Dienste leisten.

In den produktionsbezogenen Unternehmensbereichen werden die täglich neuen Entwicklungen im M2M-Bereich die A-Z-Automatisierung innerhalb der globalen Supply Chains noch weiter verstärken. Diese Form der Technisierung hat auch im HR-Bereich mit dem automatisierten „Fischen“ in den Social Networks Einzug gehalten, was dazu geführt hat, dass rein über Keywords offensichtlich geeignete Kandidaten in die Vorauswahl gelangen, insbesondere in den Fach- und unteren Führungspositionen. Aus der riesigen Flut möglicher Kandidaten eines schier unerschöpflichen Pools den am besten für die Position und das Unternehmen Geeigneten herauszufiltern, bleibt den Mitarbeitern der HR-Abteilungen vorbehalten. Lernende, Algorithmus-basierte IT-Systeme stellen die nächste Stufe der Entwicklung dar. Die Herausforderung besteht deshalb nicht nur darin, Prozesse vorab zu definieren, die dann von IT-Systemen möglichst genau abgebildet werden, sondern zunehmend darin, die technischen Möglichkeiten derart zuzuschneiden, dass diese vom Menschen nachvollziehbar und beeinflussbar bleiben, wenn nicht nur die reine Logik den Messstab unternehmerischer Entscheidungen darstellen soll (HAL).

### **Neue Geschäftsmodelle durch M2M, Cloud Computing und IoT**

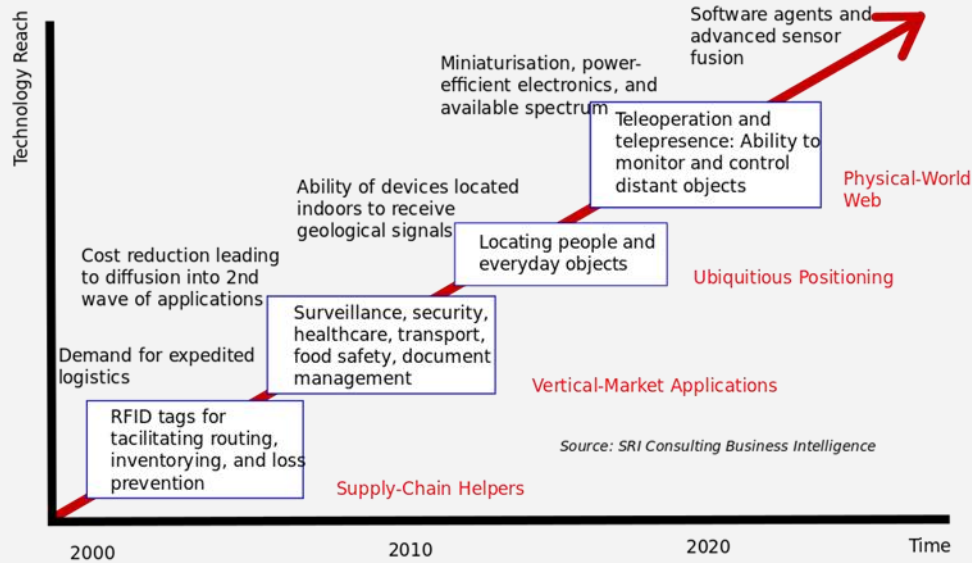
Die Wertschöpfungsketten von Unternehmen werden in den nächsten Jahren lückenlos mit hochleistungsfähigen IT-Applikationen unterlegt werden, die Prozesse und Abläufe in Echtzeit erfassen, analysieren und mit M2M-Lösungen gleich „Maschinen-immanent“ optimieren. Mehr noch, IT, insbesondere Cloud Computing, ermöglicht seit einigen Jahren völlig neue Geschäftsmodelle. Ein Trend, dessen Wirtschaftskraft sich erst in den nächsten

Jahren verdeutlichen wird: Einige Beispiele: Die Medizinische Forschung benötigt den Zugriff auf immer größere Datenmengen, die auf automatisch collaborierenden Clouds verteilt selbst hochauflösende bildgebende Verfahren in ein Forschungsprojekt einbinden können (Projekt „Cloud-basierte Kortikalanalyse von MRT-Scans des Gehirns“). Kleine und mittelständische Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus können über eine cloudbasierte Engineering-Plattform in Form einer offenen und sicheren Community Cloud mit Kooperationspartnern und Kunden kommunizieren. Dabei fließen nicht nur die Daten von Mitarbeitern, sondern auch von Lagern, Werkzeugen, Maschinen und Anlagen sowie Robotersystemen auf der Plattform zusammen. Jedes intelligente, mit Sensoren oder Aktuatoren ausgerüstete System unterstützt zukünftig neben der Informationsverarbeitung die Kommunikation zwischen den Ressourcen untereinander (Projekt „Virtual Fort Knox“, Fraunhofer/HP).

Das Internet der Dinge (IoT) bezeichnet die Entwicklung intelligenter Geräte, die verbunden mit dem Internet, ebenfalls völlig neue Geschäftsmodelle ermöglichen. Erstmals schrieb der amerikanische Wissenschaftler Mark Weiser 1991 in dem Aufsatz „The Computer for the 21st Century“ über IoT und Smart Homes. IoT-Anwendungsmöglichkeiten stehen trotzdem erst am Anfang und gehen weit über die Möglichkeiten z.B. einer Heizölverbrauchskontrolle hinaus. Gesundheitswesen, Logistik, Automobilindustrie oder Maschinen- und Anlagenbau stehen im Fokus der Anwendungen.

Die Technologie reicht von einfachen Statusübermittlungen (z.B. Füllstand, Position, Ressourcenverbrauch), bei denen zur Identifikation RFID oder ein QR-Code eingesetzt wird, bis zur Informationsverarbeitung, die eine datenverarbeitende, ressourcenschonende, robuste und wartungsarme Hardware voraussetzt und etwa für die Steuerung von Lieferketten eingesetzt wird. Interessant für Unternehmen sind die Forschungen im Rahmen des digitalen Objektgedächtnisses. In diesem Zusammenhang werden z.B. Smart Products mit eingebettetem proaktivem Wissen entwickelt, die Kunden und Unternehmen neue Möglichkeiten der Information, Kommunikation und Interaktion ermöglichen. Auf Kundenseite stehen digitale Informationen und Multichannel-Kontaktmöglichkeiten zur Verfügung, die Unternehmen wiederum für neue Servicemöglichkeiten nutzen können. Zu IoT zählen darüber hinaus die Smart Machines, wie selbstfahrende Fahrzeuge, selbständig ordernde Kühlschränke und Automaten oder Roboter, die selbständig Arbeitsprozesse optimieren. Auch hier stehen wir erst am Anfang der Möglichkeiten, die sich hinter den Schlagworten Smart Home, Smart Cities, Connected Car, Connected World verbergen.

**Technology roadmap: The Internet of Things**



Source: SRI Consulting Business Intelligence

Quelle: SRI Consulting Business Intelligence/National Intelligence Council - Apendix F of Disruptive Technologies Global Trends 2025 page 1 Figure 15 (Background: The Internet of Things)

**Fortschritte bei der Datensicherheit durch „vorsichtige“ Applikationen**

Das Thema „Datensicherheit“ ist in Europa und insbesondere Deutschland ein sensibles Thema, das in den letzten zwei Jahren permanent an Bedeutung gewonnen hat. Trotz prominenter Hackerangriffe sind die Ursachen für Sicherheitslücken überwiegend nicht das Internet oder IT-Unternehmen, sondern die Neugier und Sorglosigkeit des Users. In den nächsten Jahren werden Apps selbständig Risiken erkennen und mit proaktiven Sicherheits-Funktionen ausgestattet sein.

**Notes to Editors:**

**Über MarComSo**

MarComSo ist die Experten-Marketing-Agentur und Beratung speziell für IoT, IKT und Technologie-Unternehmen. An vorderster Front technologischer Innovationen und Marketingtrends verantwortet das MarComSo-Team mehr als 1.700 Projekte für Tech-Ikonen wie Oracle, KPN, Infineon. Die beiden Inhaber verfügen über Führungserfahrung in internationalen HighTech-Unternehmen, etwa Daimler, EADS, T-Systems, KPN, UTC oder Software AG.

MarComSo Intelligence – Der Wissens-Blog von MarComSo mit Fachartikeln, Marktanalysen, Markttrends, Wirtschaftsnachrichten, Whitepaper und Marktstudien über Digital Transformation, IoT/M2M und Technologie-Branchen in Europa.

**Kontakt**

Edmund Hain  
Managing Director  
MarComSo GbR  
Pempelforter Strasse 47  
40211 Düsseldorf  
+49 211 938 94 844  
edmund.hain@marcomso.com

**Bitte beachten Sie:** Der Autor besitzt das uneingeschränkte Copyright dieses Artikels. Die Inhalte dürfen ohne ausdrückliche Genehmigung des Autors nicht zitiert oder veröffentlicht werden.