

2. Mobile Everything: Wenn nicht nur Menschen, sondern auch Maschinen reden

Bald kommuniziert die Maschine mit dem Werk, das Fenster mit der Wetterzentrale, der Kleiderschrank mit den Klamotten – für mehr Komfort bei weniger Kosten. Ein Blick auf die schöne neue Welt des Internets der Dinge.

THORSTEN RIEDL

Ein normaler Tag in nicht allzu ferner Zukunft: Das Smartphone weckt in einer Leichtschlafphase. Da fällt das Aufstehen nicht so schwer. Es rapportiert Blutdruck und Puls. Auf einer intelligenten Tapete erscheinen Nachrichten samt Wettervorhersage. Im Kleiderschrank liegt passende Garderobe für den kühlen Tag bereit. Im Auto zur Arbeit erscheinen auf dem Display aktuelle Produktionszahlen aus dem Werk. Eine Stimme liest Mails vor, nur die wichtigsten, ausgewählt anhand der Lesegewohnheiten des Nutzers.

Ausgeruht und informiert im Büro – dank Technik, die mitdenkt und den Alltag mehr noch als heute durchdringt. Das Zukunftsszenario ist näher, als viele denken, einiges geht schon heute. Lange wird bereits über das Internet der Dinge (vgl. Infografik) geredet. Ubiquitous Computing – in etwa: allgegenwärtige Rechner – oder Maschine-zu-Maschine-(M2M-)Kommunikation heissen andere Schlagworte.

Gemein ist allen, dass der PC weiter an Bedeutung verliert und durch «intelligente» Gegenstände ersetzt wird (vgl. Interview rechts), etwa in Form eines Wanddisplays, das automatisch die Nachrichten holt und zeigt. Bereits vor mehr als zwanzig Jahren skizzierte US-Informatiker Mark Weiser erstmals eine solche digitale Durchdringung des Alltags. Jetzt wird sie Realität – mit Folgen für viele Bereiche.

Eine smarte Symbiose

Das erste Handy moderner Prägung gab es in den Siebzigerjahren. Seit mobile Telefonie und Internet in Form des Smart-

Technik, die mitdenkt und den Alltag noch stärker durchdringt – das ist näher, als viele denken.

phones eine Symbiose eingegangen sind, gewinnt die Mobilmachung der Welt an Fahrt. Das hinterlässt vielfältige Spuren – etwa im Anzeigengeschäft.

Zenith, Marktforschungsgruppe der Publicis-Gruppe, geht für dieses Jahr von einem spärlichen Wachstum der Werbebudgets aus. Im nächsten Jahr soll es sich auf 5,3% beschleunigen, 2015 und 2016 auf je 5,8%. Die Auguren schöpfen ihren Optimismus aus einer Befragung von Werbetreibenden weltweit. «Mobile Technik schafft neue Wege, um die Klientel zu kontaktieren», sagt Zenith-Chef Steve King.

Die dunkle Seite

Es entstehen somit auch ganz neue Möglichkeiten, Daten von der Klientel abzuschöpfen. Das Handy teilt schon jetzt den Standort mit – nicht nur dem eigenen Besitzer, sondern auch anderen. Künftig kommen Kühlschrank, Maschine, Auto oder Container als Informationsgeber hinzu. Für Unternehmen gewinnt die Auswertung dieser Datenflut enorm an Bedeutung – und zugleich die Absicherung, dass nichts in falsche Hände gerät (vgl. Artikel unten), zum Beispiel in die der Rivalen oder von allzu sehr an Kundendaten interessierten Gesellschaften.

Smartphones waren der erste Schritt. Im Handstreich haben die kleinen, intel-

ligenten Geräte die Informationshoheit übernommen (vgl. Grafik rechts). In einer Welt, in der alles miteinander kommuniziert, werden die Alleskönnerhandys zu einem zentralen Steuergerät – um das Licht zu schalten, die Fenster bei Gewitter zu schliessen, Besucher vor der Haustür zu begrüssen. Alles das von jedem Ort der Welt aus. «Bis 2020 sinken die Kosten von Komponenten so weit, dass Konnektivität zum Standard wird», sagt Peter Middleton vom Marktforschungshaus Gartner. «Das eröffnet die Chance, alles miteinander zu verbinden.»

Den Paradigmenwechsel vom Rechner auf dem Schreibtisch zu Smartphone und Tablet-Computer hat Apple eingeleitet. Beide Produktkategorien existierten lange vor Vorstellung des iPhone 2007 oder des iPad drei Jahre später. Die Einfachheit der iGeräte hat den Ausschlag gegeben. Im Internet der Dinge wird Apple auch keine Pionierrolle übernehmen – das Feld bietet aber jede Menge Chancen für den Konzern (vgl. Aktienempfehlungen rechts).

Überall im Gespräch

Sicher ist: Das Thema kommt. Wahr bleibt auch: «Prognosen sind schwierig, vor allem wenn sie die Zukunft betreffen.» Das Querschnittsthema Internet der Dinge betrifft so viele Branchen: Logistik, Han-

del, Lebensmittel, Industrie, Immobilienwirtschaft, Hightech sowieso – einer Aufzählung sind nur durch die eigene Fantasie Grenzen gesetzt.

Anleger fahren zweigleisig: Sie versuchen zum einen, Hightech-Unternehmen zu identifizieren, die heute vielleicht noch klein sind, aber das Potenzial haben, das Marktwachstum für sich zu nutzen. Zum anderen gilt es Gesellschaften anderer Branchen zu finden, die das Thema für sich nutzen. Sie gelten in den Augen der Konsumenten als innovativ, sie schaffen Komfort bei geringeren Kosten – und schöpfen einen Preisaufschlag ab. Das Thema ist mehr als digitales Geplapper.



Vorsicht – Big Data wird mobil

Mobile Endgeräte sind weniger sicher, werden aber in der Datenübertragung immer wichtiger. Hier sind Sicherheits- und Verschlüsselungsspezialisten gefragt.

DIETEGEN MÜLLER, Frankfurt

Datenschutz ist nicht erst durch den NSA-Skandal zum Reizwort geworden. Doch dies trifft zusammen mit immer mobiler werdenden Datenströmen. Zahlungs-, Bestellungen-, Positionsdaten, von Tablets, Smartphones und Sensoren aller Art verbreitet (vgl. Text oben), werden zunehmend mobil übermittelt. In Schwellenländern, wo Smartphones zum Kommunikationsmittel der Wahl geworden sind, ist der Trend fast noch ausgeprägter.

Doch mobil ist nicht unbedingt sicher. Da immer mehr sensible Daten – etwa aus Patientenakten oder Banktransaktionen – mobil werden, setzt dies die Software- und die Geräteanbieter wie auch Telecom- und Kabelgesellschaften unter Druck. Sie alle müssen ihren Kunden beweisen, dass die über ihre Netze oder Programme laufenden Daten nicht zweckentfremdet oder abgefangen werden können.

Verschwimmende Grenzen

2014 dürfte zum Jahr werden, in dem die Sicherheit der mobilen Datennutzung auf der Agenda der IT-Branche nach oben rutscht. Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (Bonn) hält etwa Daten auf mobilen Endgeräten für unsicherer als Festnetzdaten und rät zur

End-zu-End-Verschlüsselung. Auch Ulrich Trabert, IT-Analyst des Frankfurter Bankhauses Metzler, sieht für mobile Endgeräte besonders hohe Sicherheitsvorkehrungen, doch Smartphones liessen sich noch «relativ gut» hacken.

Die Sicherheit mobiler Daten betrifft fast alle Bereiche. Zwischen Festnetz und mobilem Internet, zwischen «sicherem» Unternehmensnetz und «unsicherem» öffentlichen Netz verschwimmen die Grenzen. In der Internet-Datenwolke (Cloud) konzentrierten sich dabei immer mehr Funktionalitäten und Informationen, wie Metzler-Analyst Trabert sagt. Er erwartet aus dem exponentiell steigenden Datenwachstum ein stetiges Wachstum der Nachfrage nach Softwaresicherheitslösungen. In der Maschine-zu-Maschine-Kommunikation kommen gemäss Trabert dagegen mehr Verschlüsselungssysteme auf Hardware (Chips) in Frage.

Aus mobilen Daten wollen Unternehmen auch Erfolg und Misserfolg ihres Produkts ablesen. So ist eine schnelle Auswertung gefragt, und zwar über alle Plattformen hinweg. «Unabhängig vom Gerät wird künftig fast in Echtzeit kommuniziert», sagt Michael Sambeth vom SAP Business Development für Mobile Solutions. Mobilität und Analyse grosser Datenmengen seien für den Softwarekonzern strategisch genauso bedeutsam

wie Sicherheitsfragen, sagt Sambeth. Dabei seien Sicherheitsmängel auch vom Nutzerverhalten abhängig, fügt er an.

Risikofähigkeit und Geduld

Aus Sicht des Investors braucht das Thema sichere mobile Datenübertragung Geduld und Risikofreude. Der NSA-Skandal hat das Ansehen von Anbietern aus den USA getrübt, wie der Fall des Netzwerkausrüsters Cisco zeigt (vgl. fuw.ch/231113-5). Es wird sich zeigen, ob auch US-Softwarespezialisten wie EMC oder Symantec oder Berater wie Booz Allen Hamilton und Accenture betroffen sind. 2014 könnte für sie zu einem schwierigen Jahr werden.

Kaum zu umgehen sind in Mobile Security allerdings die Chiphersteller wie AMD, ARM, Qualcomm, Infineon oder Inside Secure. Diese hochzyklischen Titel sind alle nur für risikofähige Investoren geeignet. Eine reizvolle Turnaround-Wette sind die Valoren von Alcatel-Lucent. Der Netzwerkausrüster profitiert vom Wachstum in der mobilen Breitbandübertragung und bietet etwa Analytiklösungen in diesem Bereich an. Aus der Schweiz ist Kudelski zu nennen: Auf der Suche nach Wachstum hat der Westschweizer Verschlüsselungsspezialist 2012 den Bereich Cyber Security lanciert. 2014 soll die

Sparte, die noch hohe Vorlaufkosten hat, rund 10 bis 20 Mio. Fr. Umsatz bringen, wie es auf Anfrage heisst. Möglich sei eine Kombination mit Versicherungspolice gegen Cyber-Attacks, sagt Christophe Nicolas von Kudelski Security. Kudelski kooperiert dazu mit Zurich Financial Services. So reizvoll dieser Ansatz ist: Auch hier wird viel Geduld gefragt sein.

