

Internet der Dinge

Die Welt beginnt zu fühlen

Der Wirbel um die grosse Vernetzung legt sich langsam. Nun werden neue Funknetze ausgerollt, und Produkte für das Internet der Dinge kommen auf den Markt. Der Kampf ums grosse Geschäft hat begonnen.

von Jürg Müller, Barcelona
26.2.2016



Uhren, Autos, Fussbälle. Alles ist mit dem Internet verbunden.
(Bild: Carlos Alonso / Keystone)

Die Geschichte hat mit einem Knall begonnen – mit einem unschönen Fahrradunfall, um genau zu sein. Philip McAleese erwischte es im Verkehr von Singapur. Er wurde von einem Autofahrer übersehen. Das brachte den Nordiren zum Nachdenken: Weshalb fahren mittlerweile die meisten Autos auch am Tag mit Licht, Fahrräder aber nicht? Die Antwort war schnell gefunden: Batterien für Velolampen halten schlicht nicht so lange. Doch damit wollte sich der Softwareentwickler nicht zufriedengeben. Die Technologie, so war er überzeugt, sollte eine Lösung ermöglichen.

Sensor, ledig, sucht . . .

In den gängigen Smartphones stecken diverse Sensoren. Mit der Verbreitung der intelligenten Telefone sind auch die darin enthaltenen Sensoren zum Massenprodukt geworden, ihre Preise sind entsprechend gesunken. So verbaute McAleese kurzerhand einen günstigen Distanzmesser in seiner Fahrradlampe. Das Licht begann nun intensiver zu leuchten, sobald sich ein Auto näherte.

Seine Freunde waren begeistert und wollten ebenfalls eine solche Lampe. Der ausgebildete Softwareentwickler hängte seinen Job bei einer Investmentbank an den Nagel und machte sich zusammen mit seiner Frau selbständig. Von künftigen Kunden liess McAleese die Produktion seiner ersten Fahrradlampe vorfinanzieren – noch waren die Geräte nicht mit dem Internet verbunden.

Erst das zweite Modell wurde mit einem Bluetooth-Sender versehen. Via Smartphone des Fahrradfahrers war damit die Lampe an das Internet angeschlossen. Der einzelne, isolierte Sensor wurde mit seinesgleichen verbunden. Auf den ersten Blick scheint das keine grosse Sache zu sein. Doch weit gefehlt, damit eröffnen sich zusätzliche Geschäftsfelder, was exemplarisch ist für das Internet der Dinge.

Mit der Übermittlung von Daten des Fahrrads an den Velolampen-Hersteller kann dieser neue Einnahmequellen erschliessen. So wird beispielsweise erkannt, wenn ein Fahrradfahrer stürzt. Darauf aufbauend kann man einen Notfallservice anbieten. Zudem werden flächendeckend Daten über den Strassenzustand erhoben. Damit dringt das Lampen-Unternehmen in Geschäftsfelder im Bereich der Stadtplanung vor. Die Firma kann den Behörden Daten verkaufen, welche diese analysieren und beispielsweise für einen effizienteren Strassenbau einsetzen können.

Ohne Umwege ins Netz

Beim Beispiel der Fahrradlampe brauchte es noch eine Bluetooth-Verbindung zum Smartphone. Die Sensoren waren nicht direkt mit dem Internet verbunden. Doch die Smartphone-Krücke ist mittlerweile nicht mehr notwendig.

Swisscom hat bereits vergangenes Jahr ein Pilotprojekt in dieser Sache initiiert. Das Telekomunternehmen installierte in Genf, Lenzburg und Zürich ein Netz speziell für «Dinge». Swisscom ist dafür der Lora Alliance beigetreten, einem Industriekonsortium, das sich auf einen gemeinsamen Funkstandard geeinigt hat. Für das Netz mussten neue Antennen aufgestellt werden. Allerdings haben diese eine grosse Reichweite, weshalb im Vergleich mit dem klassischen Mobilfunk viel weniger Sender notwendig sind. Das ist aber nicht die einzige Art, wie intelligente Geräte direkt mit dem Netz verbunden werden können. Schon bald werden sich die bestehenden Mobilfunknetze für das Internet der Dinge aufrüsten lassen.

In der Schweiz verfügbar ist derzeit nur das Netz der Swisscom. Das könnte sich bald ändern. Auf Anfrage erklärt Sunrise, dass man ebenfalls den sogenannten Lorawan-Standard prüfe. Details will das Telekomunternehmen aber nicht bekanntgeben. Swisscom hält derweil am Pilotprojekt fest, das bis Ende dieses Jahres dauern soll. Der blaue Riese lässt sich noch nicht in die Karten blicken, was nachher kommen soll. Angeblich sollen aber Swisscom-Vertreter aufgeschlossen die neuen Lösungen der Netzwerkausrüster in Barcelona begutachtet haben.

Wie Geld verdienen?

Für die Mobilfunkanbieter könnte das Internet der Dinge zu einer Goldmine werden. Jedes Gerät, das an das Internet angeschlossen wird, ist schliesslich potenziell eine neue Umsatzquelle. Doch ganz so einfach ist es nicht. Die Technik für das Internet der Dinge sei zwar kein Problem mehr, sagt John Gagnerud, Verkaufsmanager bei Ericsson. Die Monetarisierung sei aber noch eine Herausforderung. Es brauche neue Geschäftsmodelle, die derzeit erst entwickelt würden.

Grundsätzlich gibt es für Firmen drei Arten, Geld zu verdienen. Erstens muss ein Sensor mit dem Netz verbunden werden. Ein solcher Anschluss ist wie jeder Internetanschluss kostenpflichtig. Zweitens müssen die Daten auf einer Plattform aggregiert und ausgewertet werden. Schliesslich gilt es, drittens, darauf aufbauend Dienstleistungen und Produkte anzubieten – beim Beispiel mit der Fahrradlampe sind das der Notfallservice und die Informationen zum Strassenzustand für die Städte.

Einig scheint man sich in der Branche zu sein, dass man mit dem Internetanschluss alleine nicht das grosse Geld machen kann. Vielmehr muss ein Unternehmen möglichst umfassend die Wertschöpfungskette abdecken. Noch ist unklar, wer hier welches Stück vom Kuchen abkriegt. So scheint beispielsweise der Netzwerkausrüster Nokia daran interessiert zu sein, bis auf die Dienstleistungsebene vorzustossen. Wie sich die drei Schweizer Mobilfunkanbieter positionieren können, wird interessant sein. Noch spannender ist aber, wie sich die hiesige Wirtschaft der Herausforderung stellen wird. Es ist zu hoffen, dass es nicht zuerst knallen muss, damit die Unternehmen erwachen.