



## Vier neue Lösungen im Internet der Dinge – wie sie funktionieren und was sie bringen

15. März 2017

PI 9616 RB Tho/BT

- ▶ Ein Auto, viele Services: Das Connected Services Car
- ▶ Acker 4.0: Erdbeersensor für mehr Früchte
- ▶ Vernetzte Fertigung: Einzelstücke aus nur einer Produktionslinie
- ▶ Augmented Reality: Röntgenblick für die schnelle Autoreparatur

Bosch zeigt auf der Bosch Connected World zahlreiche Innovationen aus dem Internet der Dinge. Vier Lösungen, die man kennen sollte:

### 1. Connected Services Car: Vernetzungslösungen für stressfreie Mobilität

Ein Auto, viele Services – wie die vernetzte Mobilität der Zukunft aussehen kann, zeigt Bosch mit einem Demofahrzeug auf Basis eines Jaguar F-Pace. Das Auto ist mit smarten Vernetzungslösungen ausgerüstet: Falschfahrerwarnung, vorausschauende Diagnose und viele weitere Dienste machen das Auto zum persönlichen Begleiter. Autofahren wird stressfrei und sicherer. Die Bosch Automotive Cloud Suite ist das technologische Herzstück des Autos. Sie koordiniert das reibungslose Zusammenspiel aller Anwendungen in der Cloud.

### 2. Sensoren für optimale Erdbeerzucht

Das Bosch Start-up Deepfield Robotics unterstützt Landwirte ab diesem Jahr beim Erdbeeranbau: Ein Sensorsystem misst Luft- und Bodenfeuchtigkeit sowie Temperatur. Via Cloud werden diese Angaben auf eine App übertragen, der Landwirt kann die Werte bequem auf dem Smartphone abrufen. Er weiß jederzeit, wie es seinen Pflanzen geht. Wenn etwa Frost oder Überhitzung drohen, kann er schnell reagieren, zum Beispiel durch Abdeckung oder Bewässerung der Früchte. Das Risiko sinkt, dass die Pflanzen erkranken. Durch das System ist manuelles Messen nicht mehr nötig. Der Landwirt hat seine Felder immer und überall im Blick – egal, wo er sich gerade selbst aufhält. Das Bosch-System spart Zeit und Geld.

### **3. Unterstützung in der Fertigung: Industrie 4.0 für fehlerfreies Arbeiten**

Mit der vollständig vernetzten Fertigungslinie für Maschinensteuerungen kommt eine kleine digitale Fabrik auf die Bosch Connected World. Während sich früher mit einer Produktionslinie lediglich das immer gleiche Teil fertigen ließ, kann diese Linie dank Vernetzung auch Einzelstücke herstellen – ohne Mehraufwand. Per Funk-Chip teilen die Rohlinge der Linie zu Beginn des Fertigungsprozesses mit, welche Variante einer Maschinensteuerung schlussendlich entstehen soll. Diese sogenannte wandelbare Fertigung hat den Vorteil, dass herstellende Unternehmen tagesaktuell auf die Nachfrage am Markt reagieren können. Die Fertigungslinie erleichtert dem Mitarbeiter die Arbeit und bewahrt ihn vor falschen Handgriffen. Unter anderem kann sich der Mitarbeiter Montageanleitungen auf seinen Arbeitstisch projizieren lassen. Smarte Lichteinblendungen zeigen ihm, welches Teil er als nächstes verbauen soll. Macht er einen Fehler, warnt ihn das System sofort. So lassen sich Qualitätsmängel erkennen, noch bevor sie überhaupt entstehen.

### **4. Augmented Reality: Röntgenblick für die schnelle Autoreparatur**

Augmented Reality-Anwendungen (AR) von Bosch erweitern die Wirklichkeit um nützliche und zeitsparende Zusatzinformationen. Die gezeigte Lösung unterstützt Werkstattmitarbeiter im Arbeitsalltag, zum Beispiel bei komplexen Reparaturen. Über einen Tablet-Computer oder eine Datenbrille, sogenannte Smart Glasses, kann sich etwa der Mechaniker erforderliche Zusatzinformationen in sein Blickfeld einblenden lassen. Es reicht, dass er eine Kamera auf das Fahrzeug richtet. Für die Kundendienstannahme von Werkstätten hat Bosch eine AR-Anwendung entwickelt, die einen raschen Überblick über den technischen Zustand des Kundenfahrzeugs bietet. Fehlercodes und andere Unregelmäßigkeiten erscheinen übersichtlich direkt auf der Datenbrille des Mechanikers. Im Reparaturfall führt die Reparaturanleitung den Mechaniker durch alle Arbeitsschritte. Das erleichtert dem Mechaniker die Arbeit. Dem Kunden spart das Vorgehen Zeit und es sorgt für ein besseres Reparaturergebnis.

#### **Journalistenkontakt:**

Dr. Manuel Thomä,

Telefon: +49 711 811-6268

*Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 390 000 Mitarbeitern (Stand: 31.12.2016). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2016 nach vorläufigen Zahlen einen Umsatz von 73,1 Milliarden Euro. Die Aktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Als führender Anbieter im Internet der Dinge (IoT) bietet Bosch innovative Lösungen für Smart Home, Smart City, Connected Mobility und Industrie 4.0. Mit seiner Kompetenz in Sensorik, Software und Services sowie der eigenen IoT Cloud ist das Unternehmen in der Lage, seinen Kunden vernetzte und domänenübergreifende Lösungen aus einer Hand anzubieten. Strategisches Ziel der Bosch-Gruppe sind Lösungen für das vernetzte Leben. Mit innovativen und begeisternden Produkten und Dienstleistungen verbessert Bosch weltweit die Lebensqualität der Menschen. Bosch bietet „Technik fürs Leben“. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH und ihre rund 450 Tochter- und Regionalgesellschaften in rund 60 Ländern. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs-, Entwicklungs- und Vertriebsverbund von Bosch über fast alle Länder der Welt. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit 59 000 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an 120 Standorten.*

*Das Unternehmen wurde 1886 als „Werkstätte für Feinmechanik und Elektrotechnik“ von Robert Bosch (1861–1942) in Stuttgart gegründet. Die gesellschaftsrechtliche Struktur der Robert Bosch GmbH sichert die unternehmerische Selbstständigkeit der Bosch-Gruppe. Sie ermöglicht dem Unternehmen langfristig zu planen und in bedeutende Vorleistungen für die Zukunft zu investieren. Die Kapitalanteile der Robert Bosch GmbH liegen zu 92 Prozent bei der gemeinnützigen Robert Bosch Stiftung GmbH. Die Stimmrechte hält mehrheitlich die Robert Bosch Industrietreuhand KG; sie übt die unternehmerische Gesellschafterfunktion aus. Die übrigen Anteile liegen bei der Familie Bosch und der Robert Bosch GmbH.*

*Mehr Informationen unter [www.bosch.com](http://www.bosch.com), [www.iot.bosch.com](http://www.iot.bosch.com), [www.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de), [www.twitter.com/BoschPresse](https://www.twitter.com/BoschPresse).*