

- [ 01 ] Bilanz-Pressekonferenz 2016  
**Nach Rekordjahr: Bosch bleibt auf Wachstumskurs**  
Services ergänzen verstärkt Produktportfolio
- [ 02 ] Konzeptfahrzeug gibt Ausblick auf automobiler Zukunft  
**Bosch macht das vernetzte Auto zum persönlichen Assistenten**
- [ 03 ]  
**Die Vielfalt von Bosch wird zum strategischen Vorteil:  
Ein Hightech-Unternehmen, das zugleich  
Service-Unternehmen ist**  
Referat von Dr. Volkmar Denner,  
Vorsitzender der Geschäftsführung  
und Dr. Stefan Asenkerschbaumer,  
stellvertretender Vorsitzender der Geschäftsführung,  
anlässlich der Bilanzpressekonferenz am 27. April 2016



## Bilanz-Pressekonferenz 2016 **Nach Rekordjahr: Bosch bleibt auf Wachstumskurs** Services ergänzen verstärkt Produktportfolio

27. April 2016  
PI 9159 RB ML/KB

- ▶ 2015: Rekordumsatz in Höhe von 70,6 Milliarden Euro erzielt
- ▶ 2015: Operatives Ergebnis um 24 Prozent auf 4,6 Milliarden Euro gesteigert
- ▶ 2016: Umsatzplus zwischen 3 und 5 Prozent erwartet
- ▶ Breite Produktpalette ist Basis für Ausbau des Services-Geschäfts
- ▶ Ersparnis und Umsatz von je einer Milliarde Euro durch vernetzte Industrie
- ▶ Einstiegschancen für 14 000 Hochschulabsolventen

Stuttgart/Renningen – Nach dem Rekordjahr 2015 will Bosch auch in diesem Jahr seinen Wachstumskurs fortsetzen. Trotz nur verhaltener konjunktureller Aussichten und geopolitischer Unsicherheiten erwartet das Technologie- und Dienstleistungsunternehmen für 2016 ein Umsatzwachstum zwischen drei und fünf Prozent. Bosch will weiterhin stärker wachsen als die für das Unternehmen relevanten Märkte. Sollte sich die geringe Dynamik des ersten Quartals in einigen Regionen und Märkten fortsetzen, wird sich das Umsatzplus voraussichtlich am unteren Ende des Erwartungskorridors bewegen. In den ersten drei Monaten stieg der Umsatz von Bosch in verhaltenem Marktumfeld um knapp drei Prozent beziehungsweise wechsellkursbereinigt rund vier Prozent gegenüber einem nominal sehr starken Vorjahresquartal. „Wir werden künftig nicht nur mit innovativen Produkten, sondern auch mit innovativen Services wachsen“, sagte Dr. Volkmar Denner, Vorsitzender der Bosch-Geschäftsführung, bei der Bilanz-Pressekonferenz auf dem [Bosch-Forschungscampus in Renningen](#). „Auf unsere breite Basis im Hardware-Geschäft bauen wir zunehmend vernetzte Services auf“, so Denner weiter. Dabei profitiert das Unternehmen nicht nur von seiner technischen Vielseitigkeit, sondern auch von seiner breiten Branchen- und Domänenkompetenz. Denner weiter: „Bosch wird seinen Kunden künftig nicht nur im Auto oder in der Küche begegnen. Mit vernetzten Services wird Bosch zum alltäglichen Begleiter in vielen Lebenssituationen.“

## **Geschäftsjahr 2015: Höchstwerte bei Umsatz und Ergebnis**

Der Umsatz der Bosch-Gruppe erreichte 2015 mit 70,6 Milliarden Euro einen historischen Höchstwert. Mit der vollständigen Übernahme der früheren paritätischen Gemeinschaftsunternehmen BSH Hausgeräte GmbH und Robert Bosch Automotive Steering GmbH stieg der Umsatz um knapp 22 Milliarden Euro oder 44 Prozent. Auch operativ ist Bosch stark gewachsen und hat vergleichbar gerechnet ein Umsatzplus von zehn Prozent erzielt. Bereinigt um Wechselkurseffekte lag das Umsatzwachstum bei 3,8 Prozent. Bis auf den Unternehmensbereich Industrial Technology sind 2015 alle Unternehmensbereiche zweistellig gewachsen und konnten ihr Ergebnis verbessern. Entsprechend hat sich die Ergebnissituation der gesamten Bosch-Gruppe 2015 erneut verbessert. Das Technologie- und Dienstleistungsunternehmen erzielte 2015 ein Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT) von 4,6 Milliarden Euro und damit eine EBIT-Rendite von 6,5 Prozent. Im Jahresvergleich erhöhte sich damit das EBIT operativ um rund 0,9 Milliarden Euro oder 24 Prozent.

Beim EBIT glichen sich 2015 ergebnisverbessernde und ergebnisbelastende Sondereffekte aus. Die Sondereffekte ergaben sich durch die erstmalige Vollkonsolidierung von Automotive Steering und BSH Hausgeräte, Sonderabschreibungen sowie durch Rückstellungen im Zusammenhang mit rechtlichen Risiken. „Unser Anspruch ist es, unsere Märkte mit Innovationen aktiv mitzugestalten“, erklärte Dr. Stefan Asenkerschbaumer, Finanzchef und stellvertretender Vorsitzender der Bosch-Geschäftsführung. „Die Geschäftsentwicklung 2015 zeigt, dass sich diese Strategie auszahlt. Auch 2016 werden wir unseren Kurs fortsetzen.“ Trotz hoher Investitionen in die Zukunftssicherung und Belastungen aus Restrukturierungen will Bosch die Ertragslage 2016 stabil halten.

## **Services ergänzen künftig breite Hardwarebasis**

Strategisches Ziel von Bosch sind nicht nur Hardwareprodukte für das vernetzte Leben, sondern auch Servicelösungen rund um die Vernetzung dieser Produkte im Internet der Dinge. Das Unternehmen setzt im Vernetzungsgeschäft auf „3S“ – [Sensorik](#), Software und Services. „Die Services werden integraler Bestandteil unseres Produktgeschäfts. Aus jedem Umsatz mit Hardware soll auch Umsatz mit ergänzenden Services folgen“, so Denner. Bosch profitiert bei der Entwicklung und Umsetzung von Services für die vernetzte Welt neben seiner Kompetenz in Software und Sensorik insbesondere auch von seiner breiten Aufstellung. „Autos mit [Häusern](#), selbst ganze Städte – Bosch kann wie kein anderes Unternehmen viele Dinge unterschiedlichster Domänen vernetzen“, so Denner weiter. Fast 50 Prozent aller elektronischen Erzeugnisklassen von Bosch sind internetfähig. Das bereits bestehende Servicegeschäft aller vier Unternehmensbereiche wird das Unternehmen sukzessive ausbauen.

**Vernetzte Industrie: Ersparnis und Umsatz von je einer Milliarde Euro**

Im Bereich der vernetzten Produktion, der [Industrie 4.0](#), profitiert Bosch insbesondere von den Umsetzungserfahrungen in seinen eigenen rund 250 Werken. Die internen Erfahrungen setzt das Unternehmen in externe Services um, zum Beispiel den Production Performance Manager, der in Echtzeit Fertigungsdaten visualisiert und selbständig Wartungsprozesse anstößt. Bis 2020 erwartet Bosch durch die vernetzte Produktion kumuliert sowohl eine Milliarde Euro Kostensparnis als auch eine Milliarde Euro zusätzlichen Umsatz. „Bosch profitiert bei der vernetzten Industrie von seiner Breite und seiner Internationalität. Wir können sowohl automobiler Großserienfertigung als auch Kleinserien-Maschinenbau vernetzen, in Asien, Europa und in Amerika“, sagte Denner.

**Service Solutions: 15 Prozent Umsatzwachstum jährlich**

Starkes Wachstum verzeichnet bereits jetzt der neu geschaffene Geschäftsbereich Bosch Global Service Solutions. Die rund 6 000 Mitarbeiter des Bereichs unterstützen unter anderem die Geschäftsabläufe vieler Kunden in unterschiedlichen Branchen oder bearbeiten eCalls im Auftrag von Autoherstellern. 2015 hat der Bereich in 30 Ländern mehr als 120 Millionen Kundenkontakte für mehr als 1 000 Unternehmen bearbeitet, 30 Millionen Kontakte mehr als 2013. Bosch erwartet für den Bereich Service Solutions ein jährliches Umsatzwachstum von rund 15 Prozent.

**Smart Home: Neue Smart Home-Produkte ab Herbst 2016**

Auch im intelligenten Zuhause wird zunehmende Vernetzung für mehr Lebenskomfort und Entlastung sorgen. Bereits seit Jahresbeginn bietet Bosch mit dem Bosch Smart Home-System eine einfache und sichere Lösung für das [Smart Home](#) an. Im Laufe des Jahres werden weitere Produkte für das System folgen, darunter ein Rauchmelder, der über seine eigentliche Funktion hinaus auch für mehr Sicherheit zum Beispiel während der Urlaubszeit sorgt. Für das Smart Home erwartet Bosch bereits 2017 ein weltweites Marktpotential von zehn Milliarden Euro. Bis 2020 werden weltweit rund 230 Millionen beziehungsweise 15 Prozent aller Haushalte mit Smart-Home-Lösungen ausgestattet sein.

**Mobility Solutions: Eine App für Auto, Fahrrad, Bus und Bahn**

Im Bereich [Mobility Solutions](#) geht das Portfolio von Bosch bereits heute über das Auto hinaus. Gemeinsam mit Partnern wird Bosch beispielsweise einen Mobilitätsassistenten für den intermodalen Verkehr realisieren. Im Großraum Stuttgart können Nutzer mit nur einer App Fahrkarten für verschiedene Fortbewegungsmittel wie Auto, Fahrräder, Bahnen oder Busse planen, buchen und bezahlen. Ebenfalls einen starken Service-Anteil wird das [vernetzte Parken](#) mit sich bringen. Durchschnittlich zehn Minuten dauert die Parkplatzsuche in deutschen

Städten. 30 Prozent des innerstädtischen Verkehrs entfallen auf die Parkplatzsuche. Mit den Lösungen von Bosch wird dies bald der Vergangenheit angehören. Beim sogenannten „community based parking“ fungieren Autos selbst als Sensoren. Die Fahrzeuge erkennen im Vorbeifahren Parklücken am Straßenrand und melden diese via Internet an Bosch. Das Unternehmen erstellt aus diesen Informationen in Echtzeit eine Karte, auf der freie Parkplätze eingezeichnet sind. Dank [Data Mining](#) können [Echtzeit-Parkkarten](#) bereits aus den Sensordaten von nur sechs Prozent aller Fahrzeuge im fließenden Verkehr gewonnen werden.

### **Bosch IoT Cloud: integraler Bestandteil des Service-Geschäfts**

Zentraler Bestandteil des Service-Geschäfts von Bosch ist die unternehmenseigene [IoT Cloud](#). Die Bosch IoT Cloud bietet technische Infrastruktur für die Skalierbarkeit von vernetzten Lösungen. Bereits 2016 werden rund 50 Anwendungen von Bosch in der eigenen Cloud laufen. Ab 2017 wird die Nutzung der IoT Cloud als Service auch externen Kunden angeboten. Zentraler Softwarekern der IoT Cloud ist die [Bosch IoT Suite](#). Sie ist das Gehirn der vernetzten Welt. Die Bosch IoT Suite bietet alle Funktionen, um Geräte, Anwender und Unternehmen zu vernetzen. Big Data-Management ermöglicht innerhalb der IoT Suite die Analyse großer Datenmengen. In der Bosch IoT Suite können Regeln für automatisierte Entscheidungen hinterlegt werden – wann zum Beispiel Maschinenzustände Verschleißmuster erkennen lassen, so dass präventiv eine Instandhaltung eingeleitet wird. Bereits heute bauen viele Lösungen und Projekte von Bosch und seinen Kunden auf dieser Plattform auf. Mehr als fünf Millionen Geräte und Maschinen sind über Komponenten der Bosch IoT Suite schon vernetzt.

### **Das Geschäftsjahr 2015 nach Regionen und Unternehmensbereichen**

#### **Asien-Pazifik: Verhaltene Wachstum in China**

In **Asien-Pazifik** – einschließlich [Afrika](#) – erhöhte die Bosch-Gruppe 2015 ihren Umsatz um 17 Prozent auf 19,2 Milliarden Euro (wechsellkursbereinigt 2,8 Prozent). Hauptgrund für die hinter den Erwartungen zurückbleibende Geschäftsentwicklung war die verhaltene wirtschaftliche Dynamik in China und anderen Schwellenländern. Langfristig großes Potential sieht Bosch in **Afrika**. 2015 hat das Unternehmen seine Geschäftsaktivitäten dort weiter ausgebaut. In zehn afrikanischen Ländern ist Bosch mittlerweile mit eigenen Niederlassungen vertreten.

#### **Amerika: Starkes Jahr in Nordamerika**

In [Nordamerika](#) profitierte das Technologie- und Dienstleistungsunternehmen von der erfreulich guten wirtschaftlichen Entwicklung. Der Umsatz wuchs dort um 25 Prozent auf 12,7 Milliarden Euro an (wechsellkursbereinigt 6,7 Prozent). In **Südamerika** dagegen hinterließ die Rezession in Brasilien deutliche Spuren im

Bosch-Geschäft. Insgesamt ging der Umsatz in der Region um 13 Prozent zurück (wechsellkursbereinigt 3,7 Prozent).

### **Europa: Positive Entwicklung in Westeuropa**

Das Geschäft der Bosch-Gruppe hat sich in **Europa** günstiger entwickelt als zunächst erwartet. Das Unternehmen erhöhte 2015 den Umsatz um 3,8 Prozent auf 37,3 Milliarden Euro. Auch im Heimatmarkt **Deutschland** entwickelte sich der Umsatz positiv und stieg um 1,3 Prozent.

### **Mobility Solutions: Deutlich stärker gewachsen als der Markt**

Der Unternehmensbereich **Mobility Solutions** steigerte 2015 Wachstum und Ergebnis deutlich. Der Umsatz erhöhte sich vergleichbar gerechnet um rund 12 Prozent auf 41,7 Milliarden Euro (wechsellkursbereinigt 4,6 Prozent). Der Bereich entwickelte sich damit erheblich besser als die weltweite Automobilproduktion, die nur um zwei Prozent auf 92 Millionen Einheiten zulegte. Die operative Rendite erhöhte sich auf 8,4 Prozent.

### **Industrial Technology: Bleibende Schwäche im Maschinenbaumarkt**

Die schwierige Lage auf dem Maschinenbaumarkt hat sich in der Entwicklung des Unternehmensbereichs **Industrial Technology** niedergeschlagen. Insgesamt ging der Umsatz im Unternehmensbereich um 1,6 Prozent auf 6,6 Milliarden Euro zurück (wechsellkursbereinigt 6,5 Prozent). Der Umsatzrückgang spiegelte sich auch in der Ergebnisentwicklung wider. Der Unternehmensbereich Industrial Technology weist für 2015 einen operativen Verlust von rund 100 Millionen Euro aus. Positiv war hingegen die Geschäftsentwicklung im Bereich Packaging Technology.

### **Consumer Goods: Zweistelliges Umsatzwachstum**

Der Unternehmensbereich **Consumer Goods** entwickelte sich im vergangenen Jahr sehr gut. 2015 erzielte Bosch hier einen Umsatz von 17,1 Milliarden Euro. Erstmals wurde der Umsatz von BSH Hausgeräte in Höhe von rund 12,6 Milliarden Euro einbezogen. Auch operativ entwickelte sich sowohl das Geschäft mit Hausgeräten als auch der Geschäftsbereich [Power Tools](#) günstig. Der Umsatz stieg vergleichbar gerechnet gegenüber dem Vorjahr um rund zehn Prozent (wechsellkursbereinigt 5,7 Prozent). Die operative Rendite des Bereichs erhöhte sich auf 7,2 Prozent.

### **Energy and Building Technology: Dynamik bei Umsatz und Ergebnis**

Im vergangenen Jahr konnte der Unternehmensbereich [Energy and Building Technology](#) seinen Umsatz deutlich stärker steigern als 2014. Die Erlöse erhöh-

ten sich um elf Prozent auf 5,1 Milliarden Euro (wechsellkursbereinigt 7,2 Prozent). Die kontinuierliche Ergebnisverbesserung im Bereich führte zu einer Rendite von 4,4 Prozent.

### **Belegschaft: IT- und Softwarespezialisten gesucht**

Die Bosch-Gruppe beschäftigte zum 31. Dezember 2015 weltweit rund 375 000 Mitarbeiter. 2015 wuchs die Belegschaft vergleichbar gerechnet um 17 600 Mitarbeiter. Regionale Schwerpunkte des Personalaufbaus waren Mittel- und Osteuropa, Deutschland, Asien-Pazifik und USA. Für das laufende Jahr plant Bosch die [Neueinstellung](#) von weltweit rund 14 000 Akademikern. Besonders gefragt ist Softwarekompetenz. Fast jede zweite offene Stelle bei Bosch hat mittlerweile einen Bezug zu Software.

### **Pressebilder:**

1-CR-21633, 1-RB-22167, 1-RB-22168, 1-RB-22169, 1-RB-22170, 1-RB-22171, 1-RB-22172, 1-RB-22173, 1-RB-22174, 1-RB-22175, 1-RB-22176, 1-RB-22177, 1-RB-22178, 1-RB-22179, 1-RB-22180

### **Infografiken:**

1-RB-22199, 1-RB-22200, 1-RB-22201, 1-RB-22202

### **Videomaterial:**

[Industrie 4.0 – ein Überblick](#)

[Aktives Parkraum-Management](#)

[Smart City – Mobilitätslösungen von Bosch](#)

[Data Mining](#)

[Das vernetzte Auto wird zum persönlichen Begleiter](#)

[Videomaterial CES Las Vegas 2016](#)

### **Journalistenkontakte:**

René Ziegler, Telefon: +49 711 811-7639

Melanie Loriz, Telefon: +49 711 811-12798

Nicole Neuer, Telefon: +49 711 811-11390

*Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 375 000 Mitarbeitern (Stand: 31.12.2015). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2015 einen Umsatz von 70,6 Milliarden Euro. Die Aktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH und ihre rund 440 Tochter- und Regionalgesellschaften in rund 60 Ländern. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs- und Vertriebsverbund von Bosch über rund 150 Länder. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit 55 800 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an rund 118 Standorten. 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“.*

*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.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de), <http://twitter.com/Bosch-Presse>.*

Wichtige Bosch-Kennzahlen  
Geschäftsjahr 2015/2014



**BOSCH**

PI9159

Werte in Milliarden Euro	2015	2014 <sup>1</sup>	Veränderung gegenüber Vorjahr
<b>Gesamtumsatz</b>	70,6	64,2	10,0 %
Anteil außerhalb Deutschlands in Prozent vom Umsatz	80	78	-

<b>Umsätze der Unternehmensbereiche</b>			
Mobility Solutions	41,7	37,2	12,0 %
Industrial Technology	6,6	6,7	-1,6 %
Consumer Goods	17,1	15,6	10,1 %
Energy and Building Technology	5,1	4,6	11,0 %

<b>Umsätze in den wichtigsten Regionen</b>			
Europa	37,3	36,0	3,8 %
- davon Deutschland	14,2	14,0	1,3 %
Nordamerika (inklusive Mexiko)	12,7	10,1	24,8 %
Südamerika	1,4	1,6	-12,8 %
Asien-Pazifik (einschließlich übrige Regionen)	19,2	16,5	16,6 %

<b>EBIT (Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern)</b>	4,6	3,7	0,9
in Prozent vom Umsatz	6,5	5,8	-

Werte in Milliarden Euro	2015	2014 <sup>2</sup>	Veränderung gegenüber Vorjahr
<b>Forschungs- und Entwicklungsaufwand</b>	6,4	5,0	1,4
in Prozent vom Umsatz	9,0	10,1	-
<b>Investitionen in Sachanlagen</b>	4,1	2,6	1,5
in Prozent vom Umsatz	5,7	5,3	-
Abschreibungen auf Sachanlagen	2,8	1,9	0,9
Eigenkapital	34,4	29,5	4,9
Eigenkapitalquote	45 %	48 %	-3

Werte in Millionen Euro	2015	2014 <sup>2</sup>	Veränderung gegenüber Vorjahr
Bilanzgewinn (Dividende der Robert Bosch GmbH)	142	102	40

1 Angaben 2014 sind vergleichbar dargestellt inklusive Robert Bosch Automotive Steering GmbH und BSH Hausgeräte GmbH.

2 Angaben 2014 sind nicht vergleichbar dargestellt exklusive Robert Bosch Automotive Steering GmbH und BSH Hausgeräte GmbH.

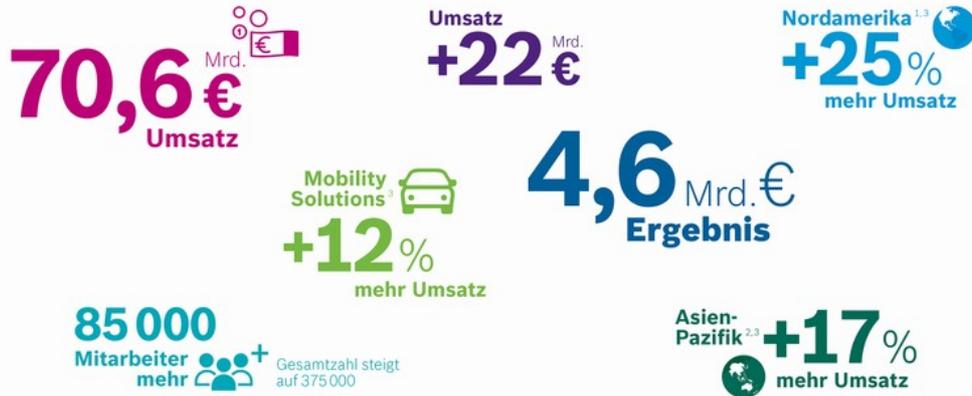
<b>Mitarbeiter (Stand: 31.12.2015)</b>	<b>2015</b>	<b>2014<sup>2</sup></b>	<b>Veränderung gegenüber Vorjahr</b>
Bosch-Gruppe gesamt	374 778	290 183	84 595
Europa	229 599	174 025	55 574
- davon Deutschland	131 994	105 429	26 565
Amerika	41 037	33 879	7 158
Asien-Pazifik (inkl. Sonstige)	104 142	82 279	21 863
<b>Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung Stand: 31.12.2015</b>	<b>2015</b>	<b>2014<sup>2</sup></b>	<b>Veränderung gegenüber Vorjahr</b>
Bosch-Gruppe gesamt	55 773	45 702	10 071
Europa	32 143	25 804	6 339
- davon Deutschland	24 906	20 701	4 205
Amerika	2 866	2 457	409
Asien-Pazifik (inkl. Sonstige)	20 764	17 441	3 323

27. April 2016

# Pressebild 1-RB-22202-d

PI9159

## HIGHLIGHTS DES GESCHÄFTSJAHRES 2015



<sup>1</sup> Inklusive Mexiko | <sup>2</sup> Einschließlich übrige Regionen | <sup>3</sup> Nominale Veränderungen gegenüber Pro-Forma-Angaben 2014



## Bildtext | Caption

### Kennzahlen 2015:

### Highlights des Geschäftsjahres 2015

Der Umsatz der Bosch-Gruppe erreichte im Geschäftsjahr 2015 mit 70,6 Milliarden Euro einen historischen Höchstwert. Einschließlich Akquisitionen beträgt der Umsatzsprung gegenüber dem Vorjahr knapp 22 Milliarden Euro oder 44 Prozent. Auch die Ergebnissituation hat sich erneut verbessert. Bosch erzielte 2015 ein Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT) von 4,6 Milliarden Euro. Der Unternehmensbereich Mobility Solutions hat seinen Umsatz um 12 Prozent auf 41,7 Milliarden Euro gesteigert. Der Bereich entwickelte sich damit erheblich besser als die weltweite Automobilproduktion. Einen erfreulichen Umsatzanstieg verzeichnete Bosch 2015 in Nordamerika. Dort wuchsen die Erlöse des Technologie- und Dienstleistungsunternehmens um 25 Prozent auf 12,7 Milliarden Euro deutlich. In der Region Asien-Pazifik erzielte Bosch einen Umsatzzuwachs von 17 Prozent auf 19,2 Milliarden Euro. Die Bosch-Gruppe beschäftigte zum 31.12.2015 weltweit rund 375 000 Mitarbeiter.

### Key data for 2015:

### highlights of the business year

In 2015, Bosch Group sales reached an all-time high of 70.6 billion euros. Including acquisitions, the year-on-year increase in sales amounts to 22 billion euros or 44 percent. Result also improved once again. In 2015, Bosch generated earnings before interest and taxes (EBIT) of 4.6 billion euros. The Mobility Solutions business sector saw its sales grow by 12 percent to 41.7 billion euros. This means that the sector



Pressebild-Nr.  
Press Photo No.  
**1-RB-22202-d**

zu Presse-Information  
See Press Release  
**PI9159**

Nachdruck für redaktionelle  
Zwecke honorarfrei mit Vermerk  
„Foto: Bosch“

Reproduction for press purposes  
free of charge with credit  
“Picture: Bosch”

Alle Bosch-Pressebilder finden  
Sie unter [www.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de)

You can find all Bosch press  
photos at [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com)

[www.bosch.com](http://www.bosch.com)

# Pressebild 1-RB-22170

PI9159



## Bildtext | Caption

### Ferngesteuerter Parkassistent

Für die Automatisierung des Fahrens hat Bosch alle wesentlichen Kompetenzen und beschäftigt inzwischen rund 2 500 Entwickler. Das Ziel: vollautomatisiertes, also fahrerloses Einparken bereits in zwei Jahren, automatisiertes Fahren auf Autobahnen bis Ende der Dekade. Wie von Geisterhand parken sich Fahrzeuge mit dem ferngesteuerten Parkassistenten selbst. Der Fahrer muss nur eine Taste am Zündschlüssel oder auf dem Smartphone drücken und gedrückt halten. Sodann manövriert sich das Auto automatisch in die zuvor mit Ultraschallsensoren erkannte und vermessene Parklücke.

### Remote park assist

Bosch has all the essential expertise needed for automated driving, and now employs some 2,500 engineers in this area. The objective is to achieve completely automated, driverless parking within two years, and automated driving on freeways by the end of the decade. With the remotecontrolled park assist system, vehicles park themselves as if by magic. All drivers need to do is press and hold a button on their ignition key or smartphone. This tells the vehicle to automatically maneuver itself into the parking space it has previously detected and measured using ultrasonic sensors.



**BOSCH**

Pressebild-Nr.  
Press Photo No.  
**1-RB-22170**

zu Presse-Information  
See Press Release  
**PI9159**

Nachdruck für redaktionelle  
Zwecke honorarfrei mit Vermerk  
„Foto: Bosch“

Reproduction for press purposes  
free of charge with credit  
“Picture: Bosch”

Alle Bosch-Pressbilder finden  
Sie unter [www.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de)

You can find all Bosch press  
photos at [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com)

[www.bosch.com](http://www.bosch.com)

# Pressebild 1-RB-22178

PI9159



## Bildtext | Caption

### Smart Home

Auch im intelligenten Zuhause wird zunehmende Vernetzung für mehr Lebenskomfort und Entlastung sorgen. Bereits seit Jahresbeginn bietet Bosch mit dem Bosch Smart Home-System eine einfache und sichere Lösung für das Smart Home an. Bis 2020 werden weltweit rund 230 Millionen beziehungsweise 15 Prozent aller Haushalte mit Smart-Home-Lösungen ausgestattet sein.

### Smart Home

Increasing connectivity will make life easier and more convenient in the smart home as well. Bosch launched its Smart Home System at the start of the year, offering a simple and secure solution for smart homes. By 2020, some 230 million homes – 15 percent of all households worldwide – will be equipped with smart-home solutions.



**BOSCH**

Pressebild-Nr.  
Press Photo No.  
**1-RB-22178**

zu Presse-Information  
See Press Release  
**PI9159**

Nachdruck für redaktionelle  
Zwecke honorarfrei mit Vermerk  
„Foto: Bosch“

Reproduction for press purposes  
free of charge with credit  
“Picture: Bosch”

Alle Bosch-Pressebilder finden  
Sie unter [www.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de)

You can find all Bosch press  
photos at [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com)

[www.bosch.com](http://www.bosch.com)

# Pressebild 1-PE-22214

PI9159



## Bildtext | Caption

**Dr. rer. nat. Volkmar Denner**

Vorsitzender der Geschäftsführung der Robert Bosch GmbH

**Dr. Volkmar Denner**

Chairman, Board of Management Robert Bosch GmbH



Pressebild-Nr.  
Press Photo No.  
**1-PE-22214**

Nachdruck für redaktionelle  
Zwecke honorarfrei mit Vermerk  
„Foto: Bosch“

Reproduction for press purposes  
free of charge with credit  
“Picture: Bosch”

Alle Bosch-Pressebilder finden  
Sie unter [www.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de)

You can find all Bosch press  
photos at [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com)

[www.bosch.com](http://www.bosch.com)

# Pressebild 1-PE-18428

PI9159



## Bildtext | Caption

**Dr. rer. nat. Volkmar Denner**

Vorsitzender der Geschäftsführung der Robert Bosch GmbH

**Dr. Volkmar Denner**

Chairman, Board of Management Robert Bosch GmbH



**BOSCH**

Pressebild-Nr.  
Press Photo No.  
**1-PE-18428**

Nachdruck für redaktionelle  
Zwecke honorarfrei mit Vermerk  
„Foto: Bosch“

Reproduction for press purposes  
free of charge with credit  
“Picture: Bosch”

Alle Bosch-Pressebilder finden  
Sie unter [www.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de)

You can find all Bosch press  
photos at [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com)

[www.bosch.com](http://www.bosch.com)

# Pressebild 1-PE-20845

PI9159



## Bildtext | Caption

**Dr. rer. pol. Stefan Asenkerschbaumer**

Stellvertretender Vorsitzender der Geschäftsführung der Robert Bosch GmbH

**Dr. rer. pol. Stefan Asenkerschbaumer**

Deputy Chairman, Board of Management Robert Bosch GmbH



Pressebild-Nr.  
Press Photo No.  
**1-PE-20845**

zu Presse-Information  
See Press Release  
**PI9104**

Nachdruck für redaktionelle  
Zwecke honorarfrei mit Vermerk  
„Foto: Bosch“

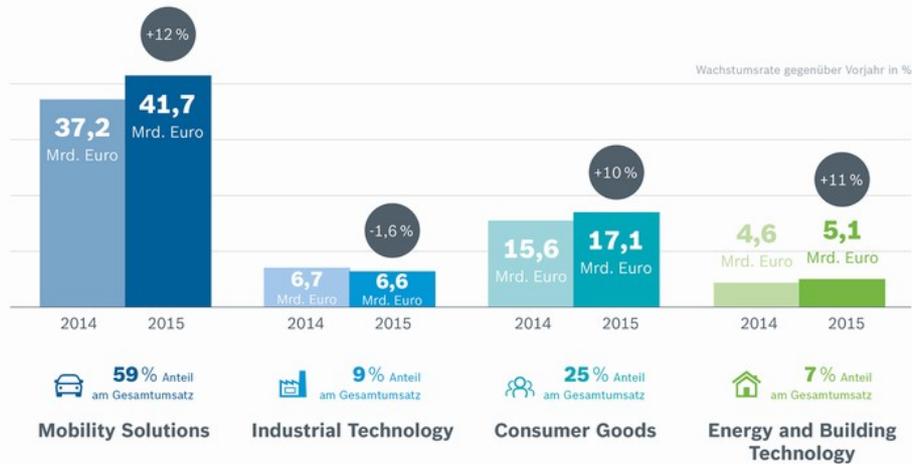
Reproduction for press purposes  
free of charge with credit  
“Picture: Bosch”

Alle Bosch-Pressebilder finden  
Sie unter [www.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de)

You can find all Bosch press  
photos at [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com)

[www.bosch.com](http://www.bosch.com)

## GESCHÄFTSJAHR 2015 UMSATZ NACH BEREICHEN<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Nominale Veränderung; bei Mobility Solutions und Consumer Goods gegenüber Pro-Forma-Angaben 2014



### Bildtext | Caption

#### Kennzahlen 2015: Geschäftsverlauf nach Unternehmensbereichen

Der Umsatz der Bosch-Gruppe erreichte im Geschäftsjahr 2015 mit 70,6 Milliarden Euro einen historischen Höchstwert. Das Unternehmen konnte seine Erlöse im vergangenen Jahr vergleichbar gerechnet um 10 Prozent steigern. Der Unternehmensbereich Mobility Solutions hat seinen Umsatz 2015 um 12 Prozent auf 41,7 Milliarden Euro gesteigert. Mit 59 Prozent hat der Bereich den größten Anteil am Gesamtumsatz. Die schwierige Lage auf dem Maschinenbaumarkt hat sich in der Entwicklung des Unternehmensbereichs Industrial Technology niedergeschlagen. Insgesamt ging der Umsatz 2015 im Unternehmensbereich um 1,6 Prozent auf 6,6 Milliarden Euro zurück. Der Unternehmensbereich Consumer Goods hat ein sehr gutes Wachstum erzielt und konnte seinen Umsatz 2015 gegenüber dem Vorjahr um 10 Prozent auf 17,1 Milliarden Euro steigern. Der Bereich Energy and Building Technology verzeichnete 2015 mit 11 Prozent ein deutlich stärkeres Wachstum als im Vorjahr. Der Unternehmensbereich erzielte 2015 einen Umsatz in Höhe von 5,1 Milliarden Euro.

#### Key data for 2015: performance by business sector

In 2015, Bosch Group sales reached an all-time high of 70.6 billion euros. The company succeeded in increasing revenue by 10 percent last year when calculated on a comparable basis. The Mobility Solutions business sector saw its sales grow by 12 percent in 2015, to 41.7 billion euros. At 59 percent, the sector is responsible for the largest share of total sales. The Industrial Technology business sector's development reflected the difficult situation in the mechanical engineering market. Overall, sales in this sector fell by



Pressebild-Nr.  
Press Photo No.  
**1-RB-22199-d**

zu Presse-Information  
See Press Release  
**9159**

Nachdruck für redaktionelle  
Zwecke honorarfrei mit Vermerk  
„Foto: Bosch“

Reproduction for press purposes  
free of charge with credit  
“Picture: Bosch”

Alle Bosch-Pressebilder finden  
Sie unter [www.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de)

You can find all Bosch press  
photos at [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com)

[www.bosch.com](http://www.bosch.com)

## GESCHÄFTSJAHR 2015 UMSATZ NACH REGIONEN<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Nominale Veränderung gegenüber Pro-Forma-Angaben 2014 inklusive Automotive Steering und BSH Hausgeräte | <sup>2</sup> Inkl. Mexiko | <sup>3</sup> Einschließlich übrige Regionen



## Bildtext | Caption

### Kennzahlen 2015: Geschäftsverlauf nach Regionen

Günstiger als zunächst erwartet entwickelte sich das Geschäft der Bosch-Gruppe 2015 in Europa. Das Technologie- und Dienstleistungsunternehmen konnte seinen Umsatz um 3,8 Prozent auf 37,3 Milliarden Euro steigern. Auch im Heimatmarkt Deutschland entwickelte sich der Umsatz positiv und stieg um 1,3 Prozent. In Nordamerika profitierte Bosch von der erfreulich guten wirtschaftlichen Entwicklung. Dort wuchsen die Erlöse des Unternehmens um 25 Prozent auf 12,7 Milliarden Euro deutlich. In Südamerika hingegen hinterließ die Rezession deutliche Spuren im Bosch-Geschäft. Insgesamt ging der Umsatz in der Region um 13 Prozent zurück. In der Region Asien-Pazifik – einschließlich Afrika – erwirtschaftete Bosch einen Umsatzzuwachs von 17 Prozent auf 19,2 Milliarden Euro.

### Key data for 2015: performance by region

Bosch's business in Europe developed better in 2015 than initially forecast. In this region, the supplier of technology and services was able to increase its sales by 3.8 percent to 37.3 billion euros. Sales developed positively in the company's home market of Germany as well, climbing 1.3 percent. In North America, Bosch was able to benefit from the region's excellent economic development. There, the company's revenues grew by a significant 25 percent to 12.7 billion euros. In South America, by contrast, the recession in Brazil had a major impact on Bosch's business. Overall, sales in the region fell by 13 percent. In Asia Pacific – including Africa – Bosch recorded sales growth of 17 percent to 19.2 billion euros.



Pressebild-Nr.  
Press Photo No.  
**1-RB-22200-d**

zu Presse-Information  
See Press Release  
**9159**

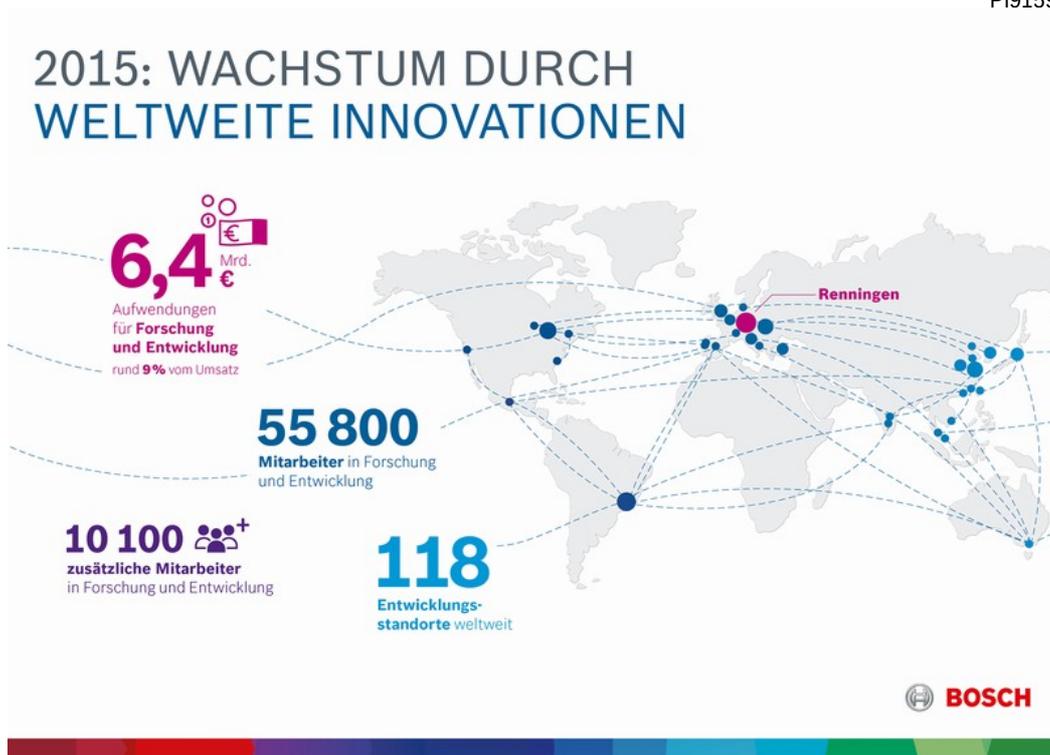
Nachdruck für redaktionelle  
Zwecke honorarfrei mit Vermerk  
„Foto: Bosch“

Reproduction for press purposes  
free of charge with credit  
“Picture: Bosch”

Alle Bosch-Pressebilder finden  
Sie unter [www.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de)

You can find all Bosch press  
photos at [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com)

[www.bosch.com](http://www.bosch.com)



## Bildtext | Caption

### Geschäftsjahr 2015: Wachstum durch weltweite Innovationen

Im Geschäftsjahr 2015 investierte Bosch 6,4 Milliarden Euro in Forschung und Entwicklung. Die Belegschaft im Bereich F&E wuchs im vergangenen Jahr um rund 10 100 Mitarbeiter an den weltweit 118 Standorten an. In Summe arbeiten weltweit 55 800 Mitarbeiter bei Bosch in Forschung und Entwicklung. Das 2015 eröffnete Zentrum für Forschung und Vorausbildung von Bosch in Renningen ist der Fixpunkt auf der Innovationslandkarte des Unternehmens. Hier entstehen die Innovationen von morgen.

### Business year 2015: global innovation boosts growth

In 2015, Bosch invested 6.4 billion euros in research and development. Last year, headcount in R&D grew by 10,100 associates at 118 locations around the world. In total, 55,800 associates work for Bosch globally in research and development. Opened in 2015, Bosch's new center for research and advance engineering in Renningen is the new focal point on the company's innovation map. Here, the innovations of tomorrow are taking shape.



Pressebild-Nr.  
Press Photo No.  
**1-RB-22201-d**

zu Presse-Information  
See Press Release  
**9159**

Nachdruck für redaktionelle  
Zwecke honorarfrei mit Vermerk  
„Foto: Bosch“

Reproduction for press purposes  
free of charge with credit  
“Picture: Bosch”

Alle Bosch-Pressebilder finden  
Sie unter [www.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de)

You can find all Bosch press  
photos at [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com)

[www.bosch.com](http://www.bosch.com)

# Pressebild 1-CR-21633\_1

PI9159



## Bildtext | Caption

### **Bosch Start-up-Plattform: Beispiel Deepfield Robotics mit Agrarroboter Bonirob**

Die Bosch Start-up-Plattform hilft kreativen Forschern bei der Unternehmensgründung. Ein Beispiel dafür ist das Start-up Deepfield Robotics, das den Agrarroboter Bonirob entwickelt hat.

### **Bosch start-up platform: Example of Deepfield Robotics with Bonirob agricultural robot**

The Bosch start-up platform helps creative researchers set up their own companies. One example is Deepfield Robotics, which developed the Bonirob agricultural robot.



Pressebild-Nr.  
Press Photo No.  
**1-CR-21633\_1**

zu Presse-Information  
See Press Release  
**PI9158, PI9161**

Nachdruck für redaktionelle  
Zwecke honorarfrei mit Vermerk  
„Foto: Bosch“

Reproduction for press purposes  
free of charge with credit  
“Picture: Bosch”

Alle Bosch-Pressebilder finden  
Sie unter [www.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de)

You can find all Bosch press  
photos at [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com)

[www.bosch.com](http://www.bosch.com)

# Pressebild 1-RB-22167

PI9159



## Bildtext | Caption

### Industrie 4.0 bei Bosch – Active Cockpit

In der vernetzten Produktion profitiert Bosch insbesondere von den Umsetzungserfahrungen in seinen eigenen rund 250 Werken. Diese Erfahrungen setzt das Unternehmen in externe Services um. Bis 2020 erwartet Bosch durch die vernetzte Produktion kumuliert sowohl eine Milliarde Euro Kostenersparnis als auch eine Milliarde zusätzlichen Umsatz. Im Bosch-Werk in Stuttgart-Feuerbach analysieren Mitarbeiter in der Fertigung Daten aus der laufenden Produktion mithilfe des Active Cockpit. Es vereint zahlreiche Informationen in Echtzeit. Dies trägt dazu bei, die Wettbewerbsfähigkeit zu stärken.

### Industry 4.0 at Bosch – Active Cockpit

In the world of connected industry, Bosch benefits first and foremost from the practical experience it gains by applying it in around 250 of its own plants. The company translates this in-house experience into services for third parties. By 2020, Bosch expects connected industry to deliver an aggregate 1 billion euros in cost savings and to generate an additional 1 billion euros in sales.

At the Bosch plant in Stuttgart-Feuerbach, manufacturing associates use the Active Cockpit to analyze data from ongoing production. In real time, it brings together many different kinds of information. This helps increase competitiveness.



Pressebild-Nr.  
Press Photo No.  
**1-RB-22167**

zu Presse-Information  
See Press Release  
**PI9159**

Nachdruck für redaktionelle  
Zwecke honorarfrei mit Vermerk  
„Foto: Bosch“

Reproduction for press purposes  
free of charge with credit  
“Picture: Bosch”

Alle Bosch-Pressbilder finden  
Sie unter [www.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de)

You can find all Bosch press  
photos at [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com)

[www.bosch.com](http://www.bosch.com)

# Pressebild 1-RB-22168

PI9159



## Bildtext | Caption

### Industrie 4.0 bei Bosch – vernetzte Fertigung

In der vernetzten Produktion profitiert Bosch insbesondere von den Umsetzungserfahrungen in seinen eigenen rund 250 Werken. Diese Erfahrungen setzt das Unternehmen in externe Services um. Bis 2020 erwartet Bosch durch die vernetzte Produktion kumuliert sowohl eine Milliarde Euro Kostenersparnis als auch eine Milliarde zusätzlichen Umsatz. Im Bosch-Werk in Stuttgart-Feuerbach analysiert ein Mitarbeiter die laufende Produktion mithilfe eines Tablet-Computers. Bosch sammelt zahlreiche Daten aus der Fertigung und wertet sie mit selbst entwickelter Software aus. So entsteht aus den gesammelten Informationen neuer Nutzen.

### Industry 4.0 at Bosch – connected manufacturing

In the world of connected industry, Bosch benefits first and foremost from the practical experience it gains by applying it in around 250 of its own plants. The company translates this in-house experience into services for third parties. By 2020, Bosch expects connected industry to deliver an aggregate 1 billion euros in cost savings and to generate an additional 1 billion euros in sales.

At the Bosch plant in Stuttgart-Feuerbach, an associate uses a tablet computer to analyze ongoing production. Bosch collects a wealth of data from manufacturing, and uses software developed in-house to evaluate them. This allows new benefits to be derived from the collected information.



**BOSCH**

Pressebild-Nr.  
Press Photo No.  
**1-RB-22168**

zu Presse-Information  
See Press Release  
**PI9159**

Nachdruck für redaktionelle  
Zwecke honorarfrei mit Vermerk  
„Foto: Bosch“

Reproduction for press purposes  
free of charge with credit  
“Picture: Bosch”

Alle Bosch-Pressebilder finden  
Sie unter [www.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de)

You can find all Bosch press  
photos at [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com)

[www.bosch.com](http://www.bosch.com)

# Pressebild 1-RB-22169

PI9159



## Bildtext | Caption

### Automatisiertes Fahren bei Bosch

Für die Automatisierung des Fahrens hat Bosch alle wesentlichen Kompetenzen und beschäftigt inzwischen rund 2 500 Entwickler. Das Ziel: vollautomatisiertes, also fahrerloses Einparken bereits in zwei Jahren, automatisiertes Fahren auf Autobahnen bis Ende der Dekade. Seit Anfang 2013 erprobt Bosch das automatisierte Fahren im öffentlichen Straßenverkehr – neuerdings auch mit Erprobungsfahrzeugen auf Basis Tesla Model S.

### Automated driving at Bosch

Bosch has all the essential expertise needed for automated driving, and now employs some 2,500 engineers in this area. The objective is to achieve completely automated, driverless parking within two years, and automated driving on freeways by the end of the decade. Bosch has been testing automated driving on public roads since the beginning of 2013 – most recently also with trial vehicles based on the Tesla Model S.



**BOSCH**

Pressebild-Nr.  
Press Photo No.  
**1-RB-22169**

zu Presse-Information  
See Press Release  
**PI9159**

Nachdruck für redaktionelle  
Zwecke honorarfrei mit Vermerk  
„Foto: Bosch“

Reproduction for press purposes  
free of charge with credit  
“Picture: Bosch”

Alle Bosch-Pressebilder finden  
Sie unter [www.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de)

You can find all Bosch press  
photos at [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com)

[www.bosch.com](http://www.bosch.com)

# Pressebild 1-RB-22171

PI9159



## Bildtext | Caption

### Das vernetzte Auto wird zum persönlichen Begleiter

Mit dem automatisierten und vernetzten Fahren verwandelt sich auch das Fahrzeug. Das Auto wird, neben Haus und Büro, zur dritten Lebensumgebung des Menschen. Bosch zeigt in einem Showcar eine neue Art der Kommunikation zwischen Mensch und Technik. Armaturenbrett und Mittelkonsole sind in einem rein elektronischen Display vereint. Dessen Inhalte passen sich an die aktuelle Umgebung des Fahrzeugs an.

### The connected car is becoming a personal assistant

Automated and connected driving is changing the vehicle as well. Alongside the home and the office, the car will be people's third living environment. With a show car, Bosch is demonstrating a new kind of interaction between humans and technology. The dashboard and central console have been transformed into an electronic display. The information shown on this giant display changes depending on the vehicle's current surroundings.



**BOSCH**

Pressebild-Nr.  
Press Photo No.  
**1-RB-22171**

zu Presse-Information  
See Press Release  
**PI9159**

Nachdruck für redaktionelle  
Zwecke honorarfrei mit Vermerk  
„Foto: Bosch“

Reproduction for press purposes  
free of charge with credit  
“Picture: Bosch”

Alle Bosch-Pressebilder finden  
Sie unter [www.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de)

You can find all Bosch press  
photos at [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com)

[www.bosch.com](http://www.bosch.com)

# Pressebild 1-RB-22172

PI9159



## Bildtext | Caption

### Das vernetzte Auto wird zum persönlichen Begleiter

Mit dem automatisierten und vernetzten Fahren verwandelt sich auch das Fahrzeug. Das Auto wird, neben Haus und Büro, zur dritten Lebensumgebung des Menschen. Bosch zeigt in einem Showcar eine neue Art der Kommunikation zwischen Mensch und Technik. Armaturenbrett und Mittelkonsole sind in einem rein elektronischen Display vereint. Dessen Inhalte passen sich an die aktuelle Umgebung des Fahrzeugs an.

### The connected car is becoming a personal assistant

Automated and connected driving is changing the vehicle as well. Alongside the home and the office, the car will be people's third living environment. With a show car, Bosch is demonstrating a new kind of interaction between humans and technology. The dashboard and central console have been transformed into an electronic display. The information shown on this giant display changes depending on the vehicle's current surroundings.



**BOSCH**

Pressebild-Nr.  
Press Photo No.  
**1-RB-22172**

zu Presse-Information  
See Press Release  
**PI9159**

Nachdruck für redaktionelle  
Zwecke honorarfrei mit Vermerk  
„Foto: Bosch“

Reproduction for press purposes  
free of charge with credit  
“Picture: Bosch”

Alle Bosch-Pressbilder finden  
Sie unter [www.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de)

You can find all Bosch press  
photos at [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com)

[www.bosch.com](http://www.bosch.com)

# Pressebild 1-RB-22173

PI9159



## Bildtext | Caption

### Neue Bosch Geschäftseinheit für Zweiräder

Bosch hat sowohl Komponenten für bezahlbare Zweiräder in Asien entwickelt als auch für leistungsstarke Bikes in Europa und Nordamerika.

### New Bosch operating unit for two-wheelers

Bosch has developed components for both low-cost two-wheelers in Asia and high-performance bikes in Europe and North America.



**BOSCH**

Pressebild-Nr.  
Press Photo No.  
**1-RB-22173**

zu Presse-Information  
See Press Release  
**PI9159**

Nachdruck für redaktionelle  
Zwecke honorarfrei mit Vermerk  
„Foto: Bosch“

Reproduction for press purposes  
free of charge with credit  
“Picture: Bosch”

Alle Bosch-Pressebilder finden  
Sie unter [www.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de)

You can find all Bosch press  
photos at [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com)

[www.bosch.com](http://www.bosch.com)

# Pressebild 1-RB-22174

PI9159



## Bildtext | Caption

### Neue Batterie aus Festkörperzellen verglichen mit einer Netbook-Batterie

Um die Elektrifizierung des Antriebs erschwinglich zu machen, ist die Batterie sehr wichtig. Bosch verfügt durch den Zukauf von Seeo Inc. nun über erste Musterzellen, die das Potenzial besitzen, den hohen Anforderungen der Automobilindustrie an Dauerhaltbarkeit und Sicherheit gewachsen zu sein. Der Weltkonzern sieht das Potenzial, mit den neuen Festkörperzellen die Energiedichte bis 2020 mehr als zu verdoppeln und die Kosten nochmals deutlich zu senken.

### New solid-state battery compared with a netbook battery

Batteries will play an essential role in making powertrain electrification affordable. Thanks to its acquisition of Seeo Inc., Bosch now possesses the first model cells which have the potential to meet the high standards of the automotive industry where durability and safety are concerned. With the new solid-state cells, the global player sees the potential to more than double energy density by 2020, and at the same time reduce the costs considerably further.



**BOSCH**

Pressebild-Nr.  
Press Photo No.  
**1-RB-22174**

zu Presse-Information  
See Press Release  
**PI9159**

Nachdruck für redaktionelle  
Zwecke honorarfrei mit Vermerk  
„Foto: Bosch“

Reproduction for press purposes  
free of charge with credit  
“Picture: Bosch”

Alle Bosch-Pressebilder finden  
Sie unter [www.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de)

You can find all Bosch press  
photos at [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com)

[www.bosch.com](http://www.bosch.com)

# Pressebild 1-RB-22175

PI9159



## Bildtext | Caption

### Data Mining – technische Intelligenz für Smart Citys

Die Zentrale Forschung und Vorentwicklung von Bosch arbeitet unter anderem an Verfahren, um aus großen Datenmengen neue und nützliche Informationen zu ziehen. Dafür sind Experten nötig, die sich sowohl auf Software und Algorithmen als auch auf die Produkte und deren Herstellung verstehen. Bei alledem helfen den Experten leistungsfähige Rechner und neue visuelle Darstellungen. Dank Data Mining können beispielsweise Echtzeit-Parkkarten bereits aus den Sensordaten von nur sechs Prozent aller Fahrzeuge im fließenden Verkehr gewonnen werden. Data Mining ist die technische Intelligenz, die für Services in der Smart City benötigt wird.

### Data mining – artificial intelligence for smart cities

At Bosch, one of the areas the corporate sector for research and advance engineering is working on is methods for discovering patterns in huge amounts of data, as a source of new and beneficial information. This calls for experts with a background in software and algorithms as well as in manufacturing. These experts can also rely on the help of powerful computers and new visualization methods. And thanks to data mining, real-time parking maps can be generated using the sensor data from just 6 percent of all vehicles in rapidly flowing traffic. Data mining is the artificial intelligence that is needed for smart-city services.



**BOSCH**

Pressebild-Nr.  
Press Photo No.  
**1-RB-22175**

zu Presse-Information  
See Press Release  
**PI9159**

Nachdruck für redaktionelle  
Zwecke honorarfrei mit Vermerk  
„Foto: Bosch“

Reproduction for press purposes  
free of charge with credit  
“Picture: Bosch”

Alle Bosch-Pressebilder finden  
Sie unter [www.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de)

You can find all Bosch press  
photos at [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com)

[www.bosch.com](http://www.bosch.com)

# Pressebild 1-RB-22176

PI9159



## Bildtext | Caption

### Bosch IoT Cloud

Zentraler Bestandteil des Service-Geschäfts von Bosch ist die unternehmenseigene IoT Cloud. Die Bosch IoT Cloud bietet technische Infrastruktur für die Skalierbarkeit von vernetzten Lösungen. Bereits 2016 werden rund 50 Anwendungen von Bosch in der eigenen Cloud laufen. Eine Anwendung in der Bosch IoT Cloud ist der vernetzte Spargelsensor. Der Sensor misst die Temperatur in den Erdwällen mit dem Gemüse und überträgt sie auf das Smartphone der Landwirte. Diese können den Temperaturverlauf ihrer Kultur damit im Detail verfolgen und die Wachstumsbedingungen des Spargels optimieren.

### Bosch IoT Cloud

A core component of Bosch's services business is its own IoT cloud. The Bosch IoT Cloud offers the technological infrastructure necessary for scaling connected solutions. In 2016, some 50 Bosch applications will be running in the company's cloud. One application in the Bosch IoT Cloud is the connected asparagus sensor. Under the name "Deepfield Connect – Asparagus Monitoring," the sensor measures the temperature in the beds where the vegetable is grown and transmits it to farmers' smartphones. Farmers can use this data to track the temperature changes of their crops in detail and optimize the growing conditions.



**BOSCH**

Pressebild-Nr.  
Press Photo No.  
**1-RB-22176**

zu Presse-Information  
See Press Release  
**PI9159**

Nachdruck für redaktionelle  
Zwecke honorarfrei mit Vermerk  
„Foto: Bosch“

Reproduction for press purposes  
free of charge with credit  
“Picture: Bosch”

Alle Bosch-Pressebilder finden  
Sie unter [www.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de)

You can find all Bosch press  
photos at [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com)

[www.bosch.com](http://www.bosch.com)

# Pressebild 1-RB-22177-d

PI9159



## Bildtext | Caption

### Digitale Funktionen schaffen Mehrwert

Im Bereich Mobility Solutions geht das Portfolio von Bosch bereits heute über das Auto hinaus. Mit dem neuen System zur Zustandsüberwachung wird ein Güterzug zum digitalisierten und intelligenten Transportmittel. Neue Funktionen wie eine exakte Lokalisierung der Waggons, Informationen über die Transportbedingungen der Ladung, das Erkennen von Erschütterungen beim Rangieren und das Aufzeichnen der gefahrenen Kilometer eines Waggons für eine kilometerabhängige und zustandsbasierte Wartung können nun realisiert werden.

### Digital functions create added value

Bosch's portfolio in the Mobility Solutions business sector already extends beyond the car. With a new condition monitoring system, a freight train is transformed into a digitalized and smart means of transport. New functions can now be realized, such as precise pinpointing of the freight car, information about transport conditions of the freight, registering shocks and vibration during shunting, and recording freight car mileage to allow maintenance based on mileage and condition.



**BOSCH**

Pressebild-Nr.  
Press Photo No.  
**1-RB-22177-d**

zu Presse-Information  
See Press Release  
**PI9159**

Nachdruck für redaktionelle  
Zwecke honorarfrei mit Vermerk  
„Foto: Bosch“

Reproduction for press purposes  
free of charge with credit  
“Picture: Bosch”

Alle Bosch-Pressbilder finden  
Sie unter [www.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de)

You can find all Bosch press  
photos at [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com)

[www.bosch.com](http://www.bosch.com)

# Pressebild 1-RB-22179

PI9159



## Bildtext | Caption

### Renningen – Knoten im Forschungs- und Entwicklungsverbund

Der Forschungscampus Renningen ist ein wichtiger Knoten im weltweiten Forschungs- und Entwicklungsnetzwerk mit 55 800 Mitarbeitern.

### Renningen – hub of the research and development network

The Renningen research campus is an important hub of the global research and development network, which employs around 56,000 associates.



**BOSCH**

Pressebild-Nr.  
Press Photo No.  
**1-RB-22179**

zu Presse-Information  
See Press Release  
**PI9159**

Nachdruck für redaktionelle  
Zwecke honorarfrei mit Vermerk  
„Foto: Bosch“

Reproduction for press purposes  
free of charge with credit  
“Picture: Bosch”

Alle Bosch-Pressebilder finden  
Sie unter [www.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de)

You can find all Bosch press  
photos at [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com)

[www.bosch.com](http://www.bosch.com)

# Pressebild 1-RB-22180

PI9159



## Bildtext | Caption

### Vernetzte Lösungen als Jobmotor

Bosch plant 2016 die Neueinstellung von weltweit rund 14 000 Hochschulabsolventen. Besonders gefragt ist Softwarekompetenz. Fast jede zweite offene Stelle bei Bosch hat mittlerweile einen Bezug zu Software.

### Connected solutions as a motor for job creation

In 2016, Bosch plans to hire roughly 14,000 university graduates around the world. There is particularly strong demand for software expertise. Almost one in two vacancies at Bosch are now related to software.



**BOSCH**

Pressebild-Nr.  
Press Photo No.  
**1-RB-22180**

zu Presse-Information  
See Press Release  
**PI9159**

Nachdruck für redaktionelle  
Zwecke honorarfrei mit Vermerk  
„Foto: Bosch“

Reproduction for press purposes  
free of charge with credit  
“Picture: Bosch”

Alle Bosch-Pressebilder finden  
Sie unter [www.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de)

You can find all Bosch press  
photos at [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com)

[www.bosch.com](http://www.bosch.com)



## Konzeptfahrzeug gibt Ausblick auf automobiler Zukunft **Bosch macht das vernetzte Auto zum persönlichen Assistenten**

April 2016

PI 9221 CM Ks/KB

- ▶ Automatisiertes Fahren eröffnet dem Fahrer neue Interaktions- und Kommunikationsmöglichkeiten
- ▶ Bedienkonzept folgt ganzheitlichem Ansatz, großflächige Displays bieten flexible und situationsgerechte Anzeigemöglichkeiten
- ▶ Vernetzung des Autos mit dem Haus steigert Sicherheit und Komfort

Immer online, mit der Umgebung vernetzt und automatisiert unterwegs: Im kommenden Jahrzehnt machen Auto und Autofahren gewaltige Fortschritte. Die neuen Funktionen bringen auch neue Ansprüche an den Innenraum von Autos mit sich. Ein neues Konzeptfahrzeug von Bosch zeigt, wie Auto und Fahrer schon bald miteinander kommunizieren – und was dadurch möglich wird. „Das Auto der Zukunft wird zu einer neuen digitalisierten Lebensumgebung“, ist der Bosch-Vorsitzende Dr. Volkmar Denner überzeugt. Denn hochautomatisiertes Fahren auf der Autobahn wird nicht nur die Sicherheit und die Effizienz wesentlich steigern. Der Fahrer kann künftig während der Fahrt beispielsweise mit Freunden, der Familie oder Kollegen kommunizieren, auch per Videokonferenz. „Neben den eigenen vier Wänden oder dem Büro wird das Auto damit zum dritten Lebensraum und persönlichen Assistenten“, so Denner.

### **Neue Anzeige- und Bedienkonzepte**

Die Mensch-Maschine-Schnittstelle des Konzeptautos folgt einem ganzheitlichen Ansatz. Der Fahrer hat dadurch nur noch eine Schnittstelle, die abhängig von der Situation genau die Form der Interaktion nutzt, die für die Informationsweitergabe am sinnvollsten ist. Für die Umsetzung wurden die heute noch üblichen Front- und Mittelkonsolen durch großflächige Displays ersetzt, die alle Informationen flexibel und situationsgerecht darstellen können. Eine umfassende Innenraumbeleuchtung ergänzt das Anzeigekonzept. Die dargestellte Farbe passt sich einerseits den Vorlieben des Fahrers an, warnt aber auch vor Gefahren: Droht ein

Fußgänger oder Radfahrer die Fahrbahn zu kreuzen, lenkt die Innenraumbelichtung durch schnelles Blinken links oder rechts die Aufmerksamkeit des Fahrers auf die entsprechende Seite. Diese Ambientlight-Funktion ergänzt damit die umfangreiche Ausstattung des Fahrzeugs mit Sicherheitsfunktionen wie der Spurhalteunterstützung sowie Notbrems- und Stauassistenten.

### **Automatisiertes Fahren eröffnet neue Möglichkeiten**

Im Bosch Konzeptfahrzeug hat der Fahrer Zugriff auf Verkehrs- und Wetterinformationen in Echtzeit aus der Cloud, auf Social-Media- und Kommunikationsanwendungen. Damit die Nutzung dieser Funktionen nicht zum Verkehrsrisiko wird, ist sie nur während des automatisierten Fahrens möglich. Auf die sichere und reibungslose Übergabe dieser Verantwortung vom Fahrer an das Auto und zurück haben die Bosch-Entwickler besonderes Augenmerk gelegt: Im ersten Schritt wird dem Fahrer angezeigt, dass hochautomatisiertes Fahren möglich ist. Legt er nun für drei Sekunden seine Daumen an definierte Kontaktflächen links und rechts am Lenkrad, übernimmt das Auto. Die Rücknahme erfolgt auf die gleiche Weise, wenn der Fahrer wieder selbst fahren möchte oder die Autobahnausfahrt naht.

Beim automatisierten Fahren spielt das flexible Anzeigekonzept seine Stärken aus. Bilder einer Videokonferenz, Emails oder Mediaplayer stehen dann im Fokus und lassen sich mit einfachen Wischgesten nahtlos zwischen den verschiedenen Displays hin- und herschieben. Lernfähige Algorithmen passen die Inhalte an die Gewohnheiten und Situationen an. Präferenzen wie Sitz- und Spiegeleinstellungen oder individuelle Radiosender lassen sich natürlich ebenfalls speichern. Per Fingerabdruck identifiziert sich der Fahrer und kann das Auto starten, während die individuellen Einstellungen aus dem Speicher übernommen werden.

### **Vernetzt mit der ganzen Welt – und dem eigenen Zuhause**

Über das Internet der Dinge kann sich das Fahrzeug auch mit anderen Domänen verbinden, zum Beispiel dem eigenen Haus. Wenn dort jemand klingelt, schaltet sich das Auto in die Gegensprechanlage. Per Fingerabdrucksensor kann von der Autobahn aus sogar die Tür geöffnet werden – zum Beispiel für einen Paketboten, der dann in einen Schleusenbereich vorgelassen wird. Der Empfang des Pakets kann ebenfalls per Fingerabdruck bestätigt werden. Auch hier ist automatisiertes Fahren Voraussetzung.

Wird schließlich das Zuhause erreicht, verbindet sich das Auto erneut mit dessen Sicherheitssystem. So kann der Fahrer vor der Fahrt auf sein Grundstück einerseits die Bilder der Außenkameras seines Zuhauses abrufen, sich aber auch sein direktes Fahrzeugumfeld über die bordeigenen Kameras ansehen. Dies verhindert, dass sich unerwünschte Personen hinter dem Auto mit auf das Grundstück

schleichen. Insbesondere in Ländern mit erhöhtem Sicherheitsbedürfnis sind das attraktive Features. Und sind die Passagiere schließlich ausgestiegen, fährt das Auto ganz allein in die Garage – bereit zur nächsten Fahrt.

Das Demofahrzeug ist in Kooperation mit dem Prototypentwickler EDAG entstanden. Die Außenhaut besteht aus 3D-Druck-Modulen in Leichtbauweise.

**Pressebilder:** 1-CM-22093, 1-CM-22094, 1-CM-22095

**Journalistenkontakt:** Stephan Kraus, Telefon: +49 711 811-6286

*Mobility Solutions ist der größte Unternehmensbereich der Bosch-Gruppe. Er trug 2015 nach vorläufigen Zahlen mit 41,7 Milliarden Euro 60 Prozent zum Umsatz bei. Damit ist das Technologieunternehmen einer der führenden Zulieferer der Automobilindustrie. Der Bereich Mobility Solutions bündelt seine Kompetenzen in den drei Domänen der Mobilität – Automatisierung, Elektrifizierung und Vernetzung – und bietet seinen Kunden ganzheitliche Mobilitätslösungen. Die wesentlichen Geschäftsfelder sind: Einspritztechnik und Nebenaggregate für Verbrennungsmotoren sowie vielfältige Lösungen zur Elektrifizierung des Antriebs, Fahrzeug-Sicherheitssysteme, Assistenz- und Automatisierungsfunktionen, Technik für bedienerfreundliches, Infotainment und fahrzeugübergreifende Kommunikation, Werkstattkonzepte sowie Technik und Service für den Kraftfahrzeughandel. Wichtige Innovationen im Automobil wie das elektronische Motormanagement, der Schleuderschutz ESP oder die Common-Rail-Dieselmotoren kommen von Bosch.*

*Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 375 000 Mitarbeitern (Stand: 31.12.2015). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2015 nach vorläufigen Zahlen einen Umsatz von über 70 Milliarden Euro. Die Aktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH und ihre rund 440 Tochter- und Regionalgesellschaften in rund 60 Ländern. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs- und Vertriebsverbund von Bosch über rund 150 Länder. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit 55 800 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an rund 115 Standorten. 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“.*

Mehr Informationen unter [www.bosch.com](http://www.bosch.com), [www.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de), <http://twitter.com/Bosch-Presse>.

# Pressebild 1-CM-22093

PI9221



## Bildtext | Caption

### Das vernetzte Auto wird zum persönlichen Assistenten

Ein Konzeptauto von Bosch zeigt eine neue Art der Kommunikation zwischen Mensch und Technik. Denn hochautomatisiertes Fahren auf der Autobahn wird nicht nur die Sicherheit und die Effizienz wesentlich steigern. Der Fahrer kann künftig während der Fahrt beispielsweise mit Freunden, der Familie oder Kollegen kommunizieren.

### The connected car becomes a personal assistant

A Bosch concept car is demonstrating a new dimension of human-machine interaction. After all, highly automated driving on the freeway will do more than significantly improve safety and fuel-efficiency. From the cars of the future, drivers will also be able to communicate with others, such as friends, family, or coworkers.



**BOSCH**

Pressebild-Nr.  
Press Photo No.  
**1-CM-22093**

zu Presse-Information  
See Press Release  
**PI9221**

Nachdruck für redaktionelle  
Zwecke honorarfrei mit Vermerk  
„Foto: Bosch“

Reproduction for press purposes  
free of charge with credit  
“Picture: Bosch”

Alle Bosch-Pressbilder finden  
Sie unter [www.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de)

You can find all Bosch press  
photos at [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com)

[www.bosch.com](http://www.bosch.com)

# Pressebild 1-CM-22094

PI9221



## Bildtext | Caption

### Das vernetzte Auto wird zum persönlichen Assistenten

Ein Konzeptauto von Bosch zeigt eine neue Art der Kommunikation zwischen Mensch und Technik. Denn hochautomatisiertes Fahren auf der Autobahn wird nicht nur die Sicherheit und die Effizienz wesentlich steigern. Der Fahrer kann künftig während der Fahrt beispielsweise mit Freunden, der Familie oder Kollegen kommunizieren.

### The connected car becomes a personal assistant

A Bosch concept car is demonstrating a new dimension of human-machine interaction. After all, highly automated driving on the freeway will do more than significantly improve safety and fuel-efficiency. From the cars of the future, drivers will also be able to communicate with others, such as friends, family, or coworkers.



**BOSCH**

Pressebild-Nr.  
Press Photo No.  
**1-CM-22094**

zu Presse-Information  
See Press Release  
**PI9221**

Nachdruck für redaktionelle  
Zwecke honorarfrei mit Vermerk  
„Foto: Bosch“

Reproduction for press purposes  
free of charge with credit  
“Picture: Bosch”

Alle Bosch-Pressbilder finden  
Sie unter [www.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de)

You can find all Bosch press  
photos at [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com)

[www.bosch.com](http://www.bosch.com)

# Pressebild 1-CM-22095

PI9221



## Bildtext | Caption

### Das vernetzte Auto wird zum persönlichen Assistenten

Ein Konzeptauto von Bosch zeigt eine neue Art der Kommunikation zwischen Mensch und Technik. Denn hochautomatisiertes Fahren auf der Autobahn wird nicht nur die Sicherheit und die Effizienz wesentlich steigern. Der Fahrer kann künftig während der Fahrt beispielsweise mit Freunden, der Familie oder Kollegen kommunizieren.

### The connected car becomes a personal assistant

A Bosch concept car is demonstrating a new dimension of human-machine interaction. After all, highly automated driving on the freeway will do more than significantly improve safety and fuel-efficiency. From the cars of the future, drivers will also be able to communicate with others, such as friends, family, or coworkers.



**BOSCH**

Pressebild-Nr.  
Press Photo No.  
**1-CM-22095**

zu Presse-Information  
See Press Release  
**PI9221**

Nachdruck für redaktionelle  
Zwecke honorarfrei mit Vermerk  
„Foto: Bosch“

Reproduction for press purposes  
free of charge with credit  
“Picture: Bosch”

Alle Bosch-Pressebilder finden  
Sie unter [www.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de)

You can find all Bosch press  
photos at [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com)

[www.bosch.com](http://www.bosch.com)



**BOSCH**

27. April 2016  
RF 0264 d my / ajo

**Sendesperrfrist  
27.04.2016  
10:30 Uhr**

**Die Vielfalt von Bosch wird zum strategischen Vorteil:**

**Ein Hightech-Unternehmen, das**

**zugleich Service-Unternehmen ist**

Referat von Dr. Volkmar Denner,

Vorsitzender der Geschäftsführung

und Dr. Stefan Asenkerschbaumer,

stellvertretender Vorsitzender der Geschäftsführung,

anlässlich der Bilanzpressekonferenz am 27. April 2016

Es gilt das gesprochene Wort.

Robert Bosch GmbH  
Postfach 10 60 50  
70049 Stuttgart

Corporate Communications,  
Brand Management,  
and Sustainability  
E-Mail  
Ludger.Meyer@bosch.com  
Telefon: +49 711 811 48583  
Telefax: +49 711 811-7612

Leitung: Dr. Christoph Zemelka  
[www.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de)

Diese Bilanzpressekonferenz, sehr geehrte Damen und Herren ...



... findet in einer Zeit statt, da die Automobilindustrie im Fokus öffentlicher Diskussion steht. Über den aktuellen Anlass hinaus zeigt die Debatte, wie sehr wir das Auto noch deutlich weiter entwickeln müssen – und durchaus auch können, der Straßenverkehr muss noch sauberer, noch sparsamer, noch sicherer werden – in Zukunft auch elektrifiziert, automatisiert und vernetzt. Dazu noch einiges mehr auf dieser Konferenz, zu der ich Sie herzlich willkommen heiße.

Noch nie hat auf solch einer Konferenz auch ein Auto für sich gesprochen. Dieses hier haben wir auf die Bühne geholt, weil es mehr ist als ein Fahrzeug – es ist ein ganz persönlicher Begleiter. Hier wird der Fahrer, wann immer er will, zum Passagier. Und das Auto wird, neben Haus und Büro, zu seiner dritten Lebensumgebung. Wobei es sich unterwegs um die Sicherheit der Wohnung ebenso wie um geschäftliche Kontakte kümmert. Dies zeigt, wie sich das Fahrzeug mit dem automatisierten und vernetzten Fahren verwandelt – wie entspannt die Fahrt im nächsten Jahrzehnt werden kann.

Über die automobiler Studie hinaus wollen wir Ihnen heute eine Vorschau auf die Zukunft bieten. Eine Zukunft, die sich nicht nur hier in Renningen auf dem neuen Forschungscampus abzeichnet, vielmehr auch in unseren Werken in aller Welt, wo wir mit Industrie 4.0 eine neue Art der Arbeit und der Effizienz einführen. Eine Zukunft, die wir gleichermaßen mit neuen Service-Geschäften erschließen, abgeleitet aus der Vernetzung unserer Erzeugnisse im Internet der Dinge. Auch darüber möchte ich heute sprechen. Vorerst aber ein Überblick über unsere wesentlichen Aussagen zu unserer Bilanz:

## GESTERN, HEUTE, MORGEN: DIE WESENTLICHEN AUSSAGEN

- ▶ **Rückblick auf 2015**  
Ein **gutes Geschäftsjahr** bei weniger guter Konjunktur, Wachstums- und Ergebnisziele erreicht
- ▶ **Ausblick auf 2016**  
Umsatzplus von **3 bis 5 %** geplant, die Rendite bleibt in etwa stabil
- ▶ **Strategie**  
Wachstum mit innovativen Erzeugnissen und Dienstleistungen, denn Bosch ist beides, **Hightech- und Service-Unternehmen**

1 Bilanz-Presskonferenz | 27.04.2016  
© Robert Bosch GmbH 2016. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.



- 2015 war für Bosch ein gutes Jahr bei weniger guter Konjunktur. Wir haben einen großen Schritt nach vorn gemacht und unsere Wachstums- und Ergebnisziele erreicht.
- 2016 peilen wir ein Umsatzplus von drei bis fünf Prozent an. Wobei wir eher am unteren Rand des Korridors liegen werden, sollte sich die geringe Dynamik vom Jahresbeginn fortsetzen. Unsere Rendite wollen wir in etwa stabil halten.
- Übers Jahr hinaus streben wir Wachstum sowohl mit innovativen Erzeugnissen als auch mit innovativen Dienstleistungen an. Denn Bosch ist beides, ein Hightech- und ein Service-Unternehmen.

Es ist diese Kombination, mit der wir neue Geschäftsfelder in der vernetzten Welt erschließen können. Zugleich sichern wir unsere großen Geschäftsfelder ab. Und das tun wir genauso entschlossen, wie sich besonders am Beispiel der Dieselsysteme zeigt. So möchte ich gleich zu Beginn klarstellen: Bosch bietet die erforderliche Technik, damit der Diesel auch im realen Straßenverkehr fit für die Abgasnorm Euro6 ist. Mit Nutzfahrzeugen können wir die strengen gesetzlichen Stickoxid-Grenzwerte jetzt auf der Straße ebenso wie auf dem Prüfstand erreichen. Auch für Diesel-Pkw haben wir die Technik, dass der Selbstzünder in Personenwagen sauber und ressourcenschonend ist. Ohnehin wird der Diesel mit seiner hohen Effizienz für den Klimaschutz noch lange gebraucht. Für moderne Dieselmotoren mit moderner Abgasreinigung werden auch die künftigen Stickoxidgrenzwerte im realen Straßenverkehr machbar sein. Wir haben den Diesel auf die Straße gebracht und wir arbeiten gemeinsam mit unseren Kunden daran, dass er eine gute Zukunft hat.

Auf die strategischen Linien werde ich noch zurückkommen. Zunächst aber eine Einschätzung des vergangenen und des laufenden Geschäftsjahres. Dazu übergebe ich das Wort an Herrn Asenkerschbaumer.

## Die Geschäftszahlen: Große Fortschritte erzielt

**BILANZ-PRESSEKONFERENZ:  
DIE THEMENÜBERSICHT**

**1.**  
GESCHÄFTSJAHR 2015,  
AUSBLICK 2016  
*Dr. Stefan Asenkerschbaumer*

**2.**  
STRATEGIE: AUSBAU  
DES SERVICE-GESCHÄFTS  
*Dr. Volkmar Denner*

3 Bilanz-Presskonferenz | 27.04.2016  
© Robert Bosch GmbH 2016. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.



Meine Damen und Herren,

ich möchte Ihnen jetzt die Geschäftszahlen für 2015 erläutern und einen Ausblick auf 2016 geben. Herr Denner sagte es eben: Wir konnten 2015 einen sehr großen Schritt nach vorne machen. Der Umsatz ist auf einem neuen historischen Niveau und auch das Ergebnis konnten wir erfreulich steigern.

**GESCHÄFTSJAHR 2015  
STRATEGISCHE WEICHENSTELLUNGEN**

 **Komplettübernahme  
Automotive Steering**

 **Komplettübernahme  
BSH Hausgeräte**

4 Bilanz-Presskonferenz | 27.04.2016  
© Robert Bosch GmbH 2016. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.



Ein Grund für den Umsatzsprung ist die vollständige Übernahme unseres früheren Gemeinschaftsunternehmens BSH Hausgeräte sowie des Gemeinschaftsunternehmens für Kraftfahrzeug-Lenkungen, jetzt der Geschäftsbereich Automotive Steering. Beide gehören zu den führenden Anbietern auf ihren jeweiligen Gebieten und sind hervorragende strategische Ergänzungen gerade auch im Hinblick auf unsere Aktivitäten bei Smart Home und dem automatisierten Fahren.

**GESCHÄFTSJAHR 2015**  
**STRATEGISCHE WEICHENSTELLUNGEN**



Erwerb des Batteriespezialisten Seo Inc.



Aufbau Geschäftseinheit für Nutzfahrzeuge und Off-Road



Aufbau Geschäftseinheit für Zweiräder

5 Bilanz-Presskonferenz | 27.04.2016  
© Robert Bosch GmbH 2016. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Vervielfältigung, Verbreitung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.



Auch darüber hinaus haben wir wichtige Weichen gestellt. Der Kauf des US-Start-ups Seo sichert uns eine Batterietechnologie, die zu einem Durchbruch auf diesem Gebiet führen könnte. Im Bereich der Mobilitätslösungen haben wir neue Geschäftseinheiten gegründet – zum einen für Zweiräder und zum anderen für Nutz- und Offroad-Fahrzeuge. Auf diese Weise wollen wir in diesen Segmenten noch näher beim Kunden sein. Auf unsere Weichenstellungen bei Services geht dann Herr Denner ein.

## GESCHÄFTSJAHR 2015 WELTWIRTSCHAFT



- ▶ **Weltweite Wirtschaftsleistung**
  - Nur mäßiges Wachstum von 2,5 %
- ▶ **Weltweite Fahrzeugproduktion**
  - Anstieg (inklusive Nutzfahrzeuge) um 2 % auf rund 92 Millionen Einheiten
- ▶ **Maschinenbau**
  - Enttäuschende Marktentwicklung
- ▶ **Privater Konsum**
  - Trotz eines niedrigen Ölpreises Konsumdynamik weltweit nur auf Vorjahresniveau
- ▶ **Weltweite Bautätigkeit**
  - Zuwachs geringer als erwartet; verhaltene Entwicklung insbesondere in den Schwellenländern

6

Bilanz-Presskonferenz | 27.04.2016

© Robert Bosch GmbH 2016. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.



Auch operativ waren wir erfolgreich – und das trotz eines nur mäßigen konjunkturellen Umfelds. Wir bekamen die geringere Dynamik in den Schwellenländern zu spüren, gerade im wichtigen Markt China. Zudem leiden Russland und Brasilien unter der dortigen Rezession. Europa, speziell Westeuropa, hat sich dagegen günstiger entwickelt als erwartet. Erfreulich war zudem das Wirtschaftswachstum in Nordamerika. Moderate Wachstumsraten verzeichneten die für uns wichtigen Segmente Fahrzeugproduktion, Privater Konsum und die Bautätigkeit. Unbefriedigend war die Lage auf dem Maschinenbaumarkt, speziell in dem für uns besonders bedeutsamen Baumaschinenmarkt. Hauptgrund ist der Markteinbruch in China, der weltweit ausstrahlt.

## GESCHÄFTSJAHR 2015 EFFEKTE DURCH AKQUISITIONEN

- ▶ **Umstellung der Konsolidierung** durch vollständige Übernahme der paritätischen Gemeinschaftsunternehmen Automotive Steering und BSH Hausgeräte
- ▶ **Bis 2014: Konsolidierung nach Equity-Methode**
  - Automotive Steering und BSH Hausgeräte sind nicht in Kennzahlen der Bosch-Gruppe, wie Umsatz oder Mitarbeiter, enthalten
  - Lediglich anteiliges Nachsteuerergebnis im EBIT der Bosch-Gruppe berücksichtigt
- ▶ **Von 2015 an: Pflicht zur Vollkonsolidierung**
  - Vollständige Einbeziehung von Automotive Steering und BSH Hausgeräte mit entsprechenden Auswirkungen auf alle Kennzahlen
- ▶ **Pro-Forma-Angaben für Geschäftsjahr 2014**
  - Vergleich mit ausgewählten Pro-Forma-Angaben inklusive Automotive Steering und BSH Hausgeräte für Geschäftsjahr 2014 erleichtert Analyse

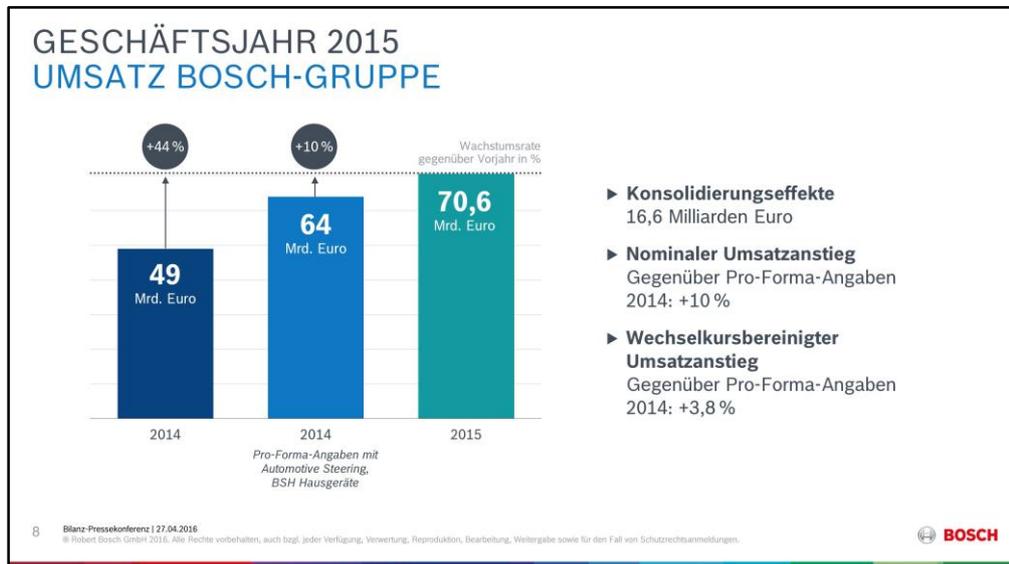
7

Bilanz-Presskonferenz | 27.04.2016

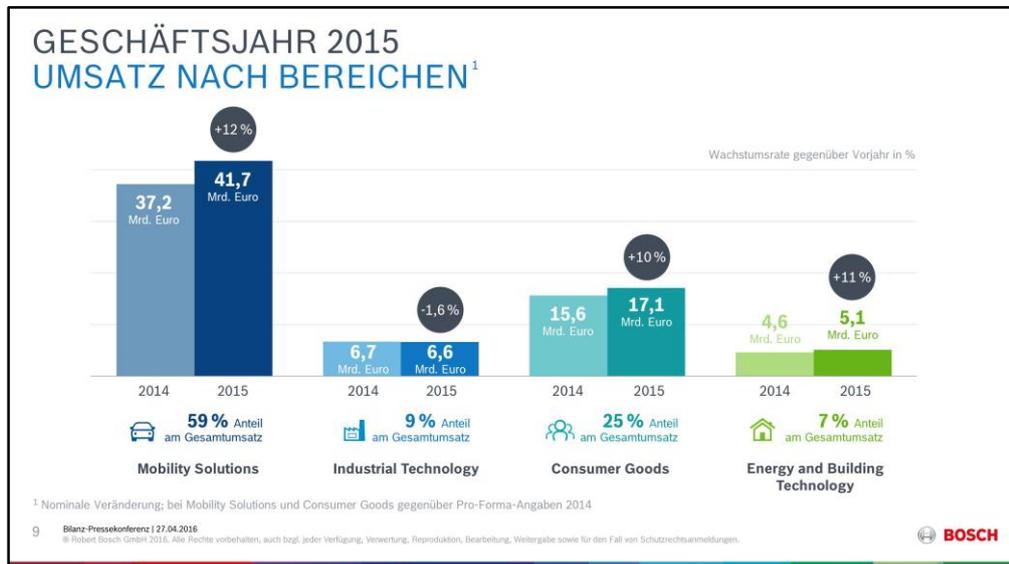
© Robert Bosch GmbH 2016. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.



Wie sehen vor diesem Hintergrund unsere Geschäftszahlen aus? Zunächst eine grundsätzliche Vorbemerkung. Bei der Analyse ist zu beachten, dass 2015 die früheren paritätischen Gemeinschaftsunternehmen BSH Hausgeräte und Automotive Steering erstmals voll im Jahresabschluss einbezogen werden, Automotive Steering allerdings nur für 11 Monate. Dagegen galt 2014 noch die sogenannte Equity-Methode. Bei Kenngrößen wie Umsatz, Beschäftigte, Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen oder auch Investitionen wurden die beiden Bereiche damals deshalb nicht berücksichtigt, beim Ergebnis nur mit ihrem anteiligen Nachsteuerergebnis. Um die Analyse zu erleichtern, werde ich bei Umsatz und Ergebnis einen operativen Vergleich ziehen, also die Geschäftszahlen 2015 zu den Pro-Forma-Zahlen für 2014 inklusive BSH Hausgeräte und Automotive Steering in Beziehung setzen.



Der Umsatz der Bosch-Gruppe stieg 2015 gegenüber 2014 um 44 Prozent auf 70,6 Milliarden Euro. 16,6 Milliarden Euro sind insgesamt auf Konsolidierungseffekte zurückzuführen. Neben BSH Hausgeräte und Automotive Steering spielten noch kleinere Akquisitionen sowie auch Desinvestitionen eine Rolle. Operativ erzielten wir einen Umsatzanstieg von nominal 10 Prozent. Allerdings ergaben sich im Gegensatz zu den Vorjahren positive Wechselkurseffekte von 4 Milliarden Euro. Wechselkursbereinigt erreichte der Umsatzanstieg 3,8 Prozent. Er liegt damit im vor einem Jahr prognostizierten Zielkorridor von 3 bis 5 Prozent.



Die Unterschiede zwischen den Unternehmensbereichen und auch den Regionen waren dabei erheblich. Gut gewachsen ist 2015 der Unternehmensbereich Mobility Solutions. Hier steigerten wir den Umsatz gegenüber den Pro-Forma-Angaben 2014 um rund 12 Prozent auf 41,7 Milliarden Euro, wechselkursbereinigt um 4,6 Prozent. Der Bereich entwickelte sich damit operativ erheblich besser als die weltweite Automobilproduktion, die nur um 2 Prozent auf 92 Millionen Einheiten zulegen konnte. Wir profitierten von der guten Nachfrage nach effizienten Antriebssystemen, Anzeige- und Infotainmentsystemen sowie der erheblich steigenden Marktnachfrage nach Fahrerassistenzsystemen.

Auch bei der Elektrifizierung des Fahrzeugs kommen wir voran. Wir haben inzwischen bereits mehr als 30 Serienprojekte realisiert; in die Entwicklung der Elektromobilität investieren wir jährlich rund 400 Millionen Euro. Die Transformation der Mobilität hin zum elektrifizierten, automatisierten und vernetzten Fahren und die damit erforderlichen Vorleistungen machen gleichzeitig eine stärkere Fokussierung erforderlich. Wir haben uns daher 2015 entschieden, die Ausgliederung des Geschäftsbereichs Starter Motors and Generators vorzubereiten und in einem zweiten Schritt einen Käufer oder Partner zu suchen. Mit einer solchen Lösung wollen wir diesem Bereich eine Perspektive für die Zukunft bieten.

Nicht so erfreulich war die Entwicklung im Unternehmensbereich Industrial Technology, speziell im Geschäftsbereich Drive and Control Technology. Ich sprach bereits vom schwierigen Marktumfeld. Dies traf unsere Tochtergesellschaft Bosch Rexroth vor allem im Geschäftsfeld Mobile Anwendungen. Insgesamt ging der Umsatz im Unternehmensbereich um 1,6 Prozent auf 6,6 Milliarden Euro zurück, Wechselkursbereinigt um 6,5 Prozent. Dabei wirkt sich der Verkauf des Geschäftsfelds Großgetriebe im Herbst 2015 nur in geringem Umfang aus. Großgetriebe kommen unter anderem in Windkraftanlagen, Tunnelbohrmaschinen und Minenbaggern zum Einsatz. Günstig war dagegen die Geschäftsentwicklung im Bereich Packaging Technology, also bei Verpackungsmaschinen.

Der Unternehmensbereich Consumer Goods hat sich gut entwickelt. Er kam 2015 auf einen Umsatz von 17,1 Milliarden Euro. Hier spielt die erstmalige Einbeziehung von BSH Hausgeräte mit einem Umsatz von rund 12,6 Milliarden Euro eine Rolle. Aber auch operativ entwickelte sich sowohl das Geschäft mit Hausgeräten als auch unser Geschäftsbereich Power Tools günstig. Vergleichbar gegenüber den Pro-Forma-Angaben für 2014 steigerten wir den Umsatz um rund 10 Prozent, Wechselkursbereinigt um 5,7 Prozent.

Im Unternehmensbereich Energy and Building Technology konnten wir den Umsatz deutlich stärker steigern als im Vorjahr. Die Erlöse erhöhten sich um nominal 11 Prozent auf 5,1 Milliarden Euro, Wechselkursbereinigt um 7,2 Prozent. Die verbesserte Dynamik gilt für beide Geschäftsbereiche, Security Systems und Thermotechnology. Wir entwickeln den Unternehmensbereich weiter mit dem Ziel, weltweit ein führender Systemanbieter für intelligente Energie- und Gebäudetechnik zu werden. Hier haben wir uns 2015 durch Zukäufe und Gemeinschaftsunternehmen verstärkt. Außerdem sind wir in den Smart-Home-Markt eingestiegen und weiten so unser Geschäftsfeld aus.

## GESCHÄFTSJAHR 2015 UMSATZ NACH REGIONEN<sup>1</sup>



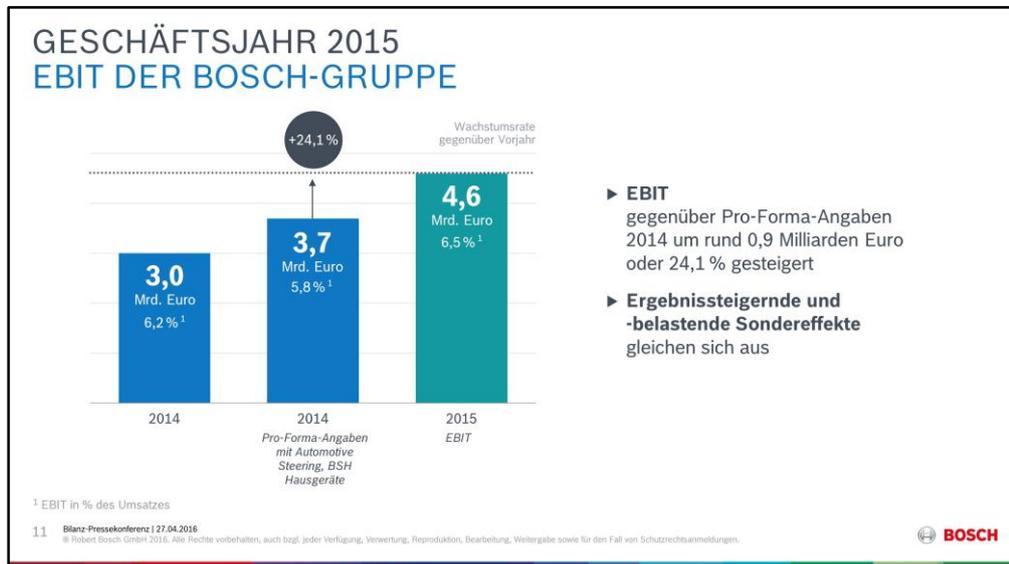
<sup>1</sup> Nominale Veränderung gegenüber Pro-Forma Angaben Vorjahr inklusive Automotive Steering und BSH Hausgeräte | <sup>2</sup> inkl. Mexiko | <sup>3</sup> Einschließlich übrige Regionen

10 Bilanz-Presskonferenz | 27.04.2016

© Robert Bosch GmbH 2016. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.



Noch ein Blick auf die regionale Entwicklung. In Europa steigerten wir auf vergleichbarer Basis den Umsatz um 3,8 Prozent. In Nordamerika profitierten wir von der guten wirtschaftlichen Entwicklung mit einem Wachstum von 25 Prozent, wechsellkursbereinigt von 6,7 Prozent. In Südamerika litt unser Geschäft vor allem unter der Rezession in Brasilien. Insgesamt ging der Umsatz um 13 Prozent zurück, wechsellkursbereinigt um 3,7 Prozent. In Asien-Pazifik – einschließlich Afrika – erhöhten wir unseren Umsatz um 17 Prozent, wechsellkursbereinigt allerdings nur um 2,8 Prozent. Hauptgrund war die verhaltene wirtschaftliche Dynamik in China.



Damit komme ich zu unserer Ergebnisentwicklung. In Summe erzielten wir ein EBIT, also ein Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern, von 4,6 Milliarden Euro und damit eine EBIT-Rendite von 6,5 Prozent. Im Jahr 2014 erreichten wir auf Basis der Pro-Forma-Angaben ein EBIT von 3,7 Milliarden Euro beziehungsweise eine EBIT-Rendite von 5,8 Prozent. Entsprechend konnten wir unser Ergebnis 2015 um rund 0,9 Milliarden Euro oder knapp ein Viertel gegenüber dem vergleichbaren Vorjahresergebnis steigern. Beim EBIT gleichen sich dabei 2015 ergebnisverbessernde und -belastende Sondereffekte aus.

Die ergebnisverbessernden Sondereffekte ergeben sich zunächst aus der erstmaligen Einbeziehung von Automotive Steering und BSH Hausgeräte in den Konzernabschluss der Bosch-Gruppe. Hier muss ich jetzt etwas technisch werden. Ich sprach es gerade bereits an, dass wir BSH Hausgeräte und Automotive Steering 2015 erstmals vollkonsolidieren. Der Rechnungslegungsstandard IFRS schreibt vor, dass wir die bereits zuvor gehaltenen Anteile zum Zeitpunkt des Erwerbs der übrigen Anteile nach einer vorgeschriebenen Methodik neu bewerten. Durch die Vollkonsolidierung von Automotive Steering und BSH Hausgeräte ergibt sich somit ein einmaliger Sonderertrag von 2,1 Milliarden Euro.

In einem zweiten Schritt sind der Zeitwert der zuvor gehaltenen Anteile sowie der Kaufpreis für die übrigen Anteile sowohl auf die bestehenden als auch auf erstmals zu bilanzierende Vermögenswerte und Schulden nach einer ebenfalls vorgeschriebenen Methodik zu verteilen. Hier spricht man von der sogenannten Kaufpreisallokation. In der Konsequenz ergeben sich erhöhte Abschreibungen – und das bereits für 2015. Diese stehen dem positiven Einmaleffekt gegenüber. In Summe ergibt sich damit ein Nettoertrag von 1,3 Milliarden Euro.

Diesem positiven Sonderertrag stehen 2015 belastende Sondereffekte in gleicher Höhe gegenüber. Sie ergeben sich in etwa zur Hälfte aus Belastungen im Unternehmensbereich Industrial Technology. Sie betreffen außerplanmäßige Abschreibungen auf Firmenwerte durch die unbefriedigende Lage im Geschäftsbereich Drive and Control Technology sowie Verluste aus der Veräußerung des Geschäfts mit Großgetrieben. Zur anderen Hälfte resultieren die belastenden Sondereffekte aus Zuführungen zu Rückstellungen für rechtliche Risiken. Wir haben insgesamt rund 650 Millionen Euro an zusätzlicher Vorsorge gebildet. Hintergrund sind besonders die weiter andauernden Kartellrechtsverfahren sowie die Untersuchungen im Zusammenhang mit der Manipulation von Software in Diesel-Motorsteuergeräten. Von diesen Untersuchungen sind wir als Zulieferer betroffen.

## GESCHÄFTSJAHR 2015 OPERATIVES EBIT NACH BEREICHEN



<sup>1</sup> Jahr 2015 bereinigt um Sondereffekt, 2014 vergleichbar gerechnet inklusive Automotive Steering bzw. BSH Hausgeräte | <sup>2</sup> Jahr 2015 bereinigt um Sondereffekte

12 Bilanz-Presskonferenz | 27.04.2016

© Robert Bosch GmbH 2016. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.



Schaut man sich die Renditesituation 2015 im Einzelnen an, so erzielten besonders gute Erträge erneut die Unternehmensbereiche Mobility Solutions und Consumer Goods mit einer operativen Rendite – also ohne die jeweils auf diesen Bereich entfallenen Sondereffekte – von 8,4 Prozent und von 7,2 Prozent gegenüber den vergleichbaren Pro-Forma-Angaben für 2014 von 7,0 Prozent und 6,6 Prozent. Erfreulich ist auch die sukzessive Ergebnisverbesserung im Unternehmensbereich Energy and Building Technology auf eine Rendite von 4,4 Prozent gegenüber 3,7 Prozent im Jahr 2014. Dagegen weist Industrial Technology einen operativen Verlust von rund 100 Millionen Euro aus. Inklusive der Sonderbelastungen in diesem Bereich summiert sich der Verlust auf 830 Millionen Euro.

## GESCHÄFTSJAHR 2015 FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG<sup>1</sup>



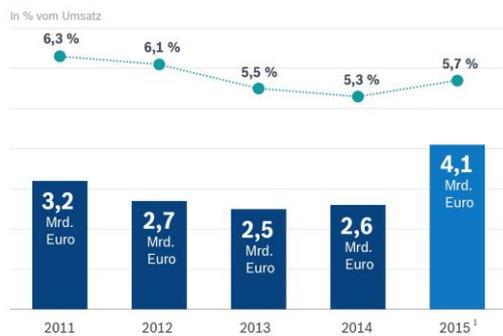
<sup>1</sup> Einschließlich an Kunden weiterverrechneter Entwicklungsleistungen | <sup>2</sup> Automotive Steering und BSH Hausgeräte vollkonsolidiert

13 Bilanz-Presskonferenz | 27.04.2016  
© Robert Bosch GmbH 2016. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.



Noch ein Blick auf die Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen und die Investitionen. Unsere Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen stiegen 2015 auf 6,4 Milliarden Euro und erreichten 9 Prozent des Umsatzes. Bei dem Rückgang der Forschungs- und Entwicklungsquote gegenüber Vorjahr macht sich die unterschiedliche Unternehmensstruktur bemerkbar, bei dem der sehr forschungsintensive Bereich Mobility Solutions nicht mehr ganz so dominant ist. Dessen Anteil an den Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen ging von 82 Prozent auf 75 Prozent zurück. Ein wichtiger Schritt war 2015 für uns die Eröffnung unseres neuen Forschungscampus hier in Renningen. Er soll ein wichtiger Knoten in unserem Forschungs- und Entwicklungsnetzwerk mit rund 56 000 Beschäftigten werden.

## GESCHÄFTSJAHR 2015 INVESTITIONEN



<sup>1</sup> Automotive Steering und BSH Hausgeräte vollkonsolidiert

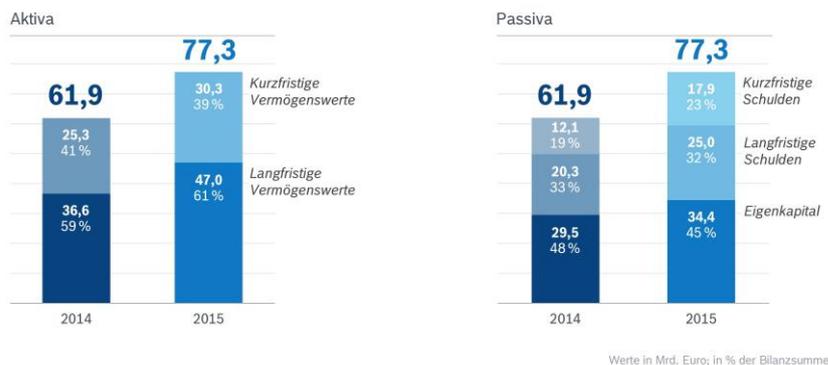
14 Bilanz-Presskonferenz | 27.04.2016

© Robert Bosch GmbH 2016. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.



Das Forschungszentrum gehört auch zu unseren bedeutenden Investitionen der vergangenen Jahre mit einem Gesamtvolumen von rund 310 Millionen Euro. Ein weiteres wichtiges Projekt ist beispielsweise der Ausbau unseres Entwicklungsstandortes in Bengaluru in Indien, wo inzwischen rund 11 000 Ingenieure arbeiten. Insgesamt investierten wir 2015 rund 4,1 Milliarden Euro oder 5,7 Prozent vom Umsatz. Der erhebliche absolute Anstieg gegenüber dem Vorjahr resultiert nicht nur aus der Integration von BSH Hausgeräte und Automotive Steering. Wir weiteten auch aufgrund der guten Geschäftslage in vielen Bereichen die Kapazitäten aus, was zu der gestiegenen Investitionsquote führt.

## GESCHÄFTSJAHR 2015 BILANZSTRUKTUR



15 Bilanz-Presskonferenz | 27.04.2016

© Robert Bosch GmbH 2016. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.



Abschließend zur Bilanzstruktur. Sie ist weiterhin sehr solide. Die wesentlichen Veränderungen resultieren aus der Einbeziehung von BSH Hausgeräte und Automotive Steering. Die Bilanzsumme stieg dadurch um rund 25 Prozent auf 77,3 Milliarden Euro. Die Eigenkapitalquote ist mit 45 Prozent weiterhin sehr gut. Zudem verfügen wir trotz der Akquisitionen über eine bilanzielle Liquidität von 14,4 Milliarden Euro gegenüber 15,6 Milliarden Euro im Vorjahr.

## AUSBLICK 2016 RAHMENBEDINGUNGEN



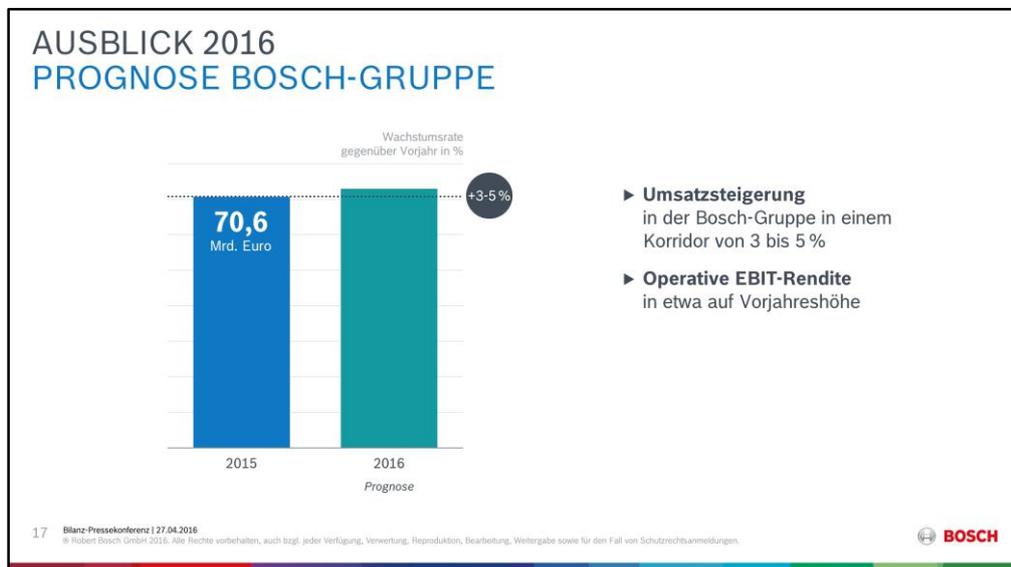
- ▶ **Weltweites Wirtschaftswachstum** voraussichtlich erneut nur 2,5 %
  - Keine Trendumkehr in den Schwellenländern, weitere Verlangsamung des Wachstums in China
  - Niedriger Ölpreis trägt zur Stabilisierung der Konjunktur in Industrieländern bei

16 Bilanz-Presskonferenz | 27.04.2016

© Robert Bosch GmbH 2016. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.



Wie sind die weiteren Perspektiven? Wir rechnen auch für 2016 nicht mit konjunkturellem Rückenwind. Die weltweite Wirtschaftsleistung wird voraussichtlich erneut nur um 2,5 Prozent wachsen. In den Schwellenländern ist nicht mit einer Trendumkehr zu rechnen, zumal sich in China das Wachstumstempo nochmals etwas verlangsamen dürfte. Dagegen wird der niedrige Ölpreis voraussichtlich zu einer Stabilisierung der Konjunktur in den Industrieländern beitragen. Erhebliche Risiken resultieren 2016 aus der weiterhin schwelenden Eurokrise, den geopolitischen Spannungen und den strukturellen Herausforderungen in den Schwellenländern. Wir erwarten zudem für 2016 nur einen Anstieg der weltweiten Kraftwagenproduktion um knapp 2 Prozent. Die Maschinenbauproduktion wird voraussichtlich leicht zurückgehen, was eine zusätzliche Herausforderung darstellt. Der Private Konsum und die globale Bautätigkeit dürften leicht anziehen.



Trotz dieses nur schwachen wirtschaftlichen Umfelds wollen wir 2016 erneut unseren Umsatz um 3 bis 5 Prozent steigern. In den ersten drei Monaten gegenüber dem Vorjahresquartal erzielten wir ein Umsatzplus in der Bosch-Gruppe von nominal knapp 3 Prozent, wechsellkursbereinigt von rund 4 Prozent – und das gegenüber einem nominal sehr starken ersten Quartal 2015 aufgrund der damaligen Wechselkurseffekte. Wir setzen auf den Erfolg einer

Vielzahl von Weiterentwicklungen und Innovationen. Denn unser Anspruch ist es, unsere Märkte mitzugestalten. Die Rendite wollen wir trotz zusätzlicher Belastungen durch die Ausgliederung von Starter Motors and Generators, den Integrationsaufwendungen bei Automotive Steering sowie erneuten Belastungen im Bereich Drive and Control Technology in etwa stabil halten.

**BILANZ-PRESSEKONFERENZ:  
DIE THEMENÜBERSICHT**

**1.**  
GESCHÄFTSJAHR 2015,  
AUSBLICK 2016  
*Dr. Stefan Asenkerschbaumer*

**2.**  
STRATEGIE: AUSBAU  
DES SERVICE-GESCHÄFTS  
*Dr. Volkmar Denner*

18 Bilanz-Pressekonferenz | 27.04.2016  
© Robert Bosch GmbH 2016. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.



Damit gebe ich weiter an Herrn Denner.

## Strategischer Vorteil in Zeiten der Vernetzung: die Vielfalt von Bosch

MEHR ALS AUSGLEICH VON RISIKEN:  
DIE VIelfALT WIRD ZUM STRATEGISCHEN VORTEIL



Das Diagramm zeigt eine zentrale kreisförmige Struktur, die durch eine Vielzahl von grünen Pfeilen verbunden ist. Diese Pfeile verbinden verschiedene Symbole, die für unterschiedliche Bereiche stehen: ein Fabrikgebäude, ein Haus, ein Auto, ein Smartphone, ein Server-Symbol und eine Person. Die Pfeile kreuzen sich und bilden ein dichtes Netzwerk, das die Vernetzung zwischen verschiedenen Ebenen und Sektoren darstellt.

- ▶ Bosch kann vieles miteinander vernetzen und so **neue Geschäfte realisieren**
- ▶ Aus Vernetzung gehen neue Dienstleistungen hervor, ein „**Service fürs Leben**“
- ▶ Für kommende Services entwickelt Bosch auch neue **Geschäftsmodelle**

19 Bilanz-Presskonferenz | 27.04.2016  
© Robert Bosch GmbH 2016. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.



Vielen Dank, Herr Asenkerschbaumer! Schon die aktuelle Stärke von Bosch basiert auf einer einzigartig breiten Aufstellung. Wir haben uns diversifiziert wie nur wenige Unternehmen – dahinter steckt immer auch ein defensives Motiv, der Ausgleich von Risiken. In Zeiten der Vernetzung über das Internet der Dinge wird diese Vielfalt zum strategischen Vorteil. Von der Automobil- über die Gebäude- bis hin zur Industrietechnik – wir können viele Dinge miteinander vernetzen und so neue Geschäfte realisieren. Dabei bringen wir wie nur wenige Industrieunternehmen das nötige Know-how in Software und Sensorik mit. Heute möchte ich Ihnen zeigen, wie wir mit unserer Vielseitigkeit das dritte „S“ im Vernetzungsgeschäft erschließen: die Services.

Service – das ist in Zeiten der Vernetzung weit mehr als klassischer Kundendienst. Vielmehr werden wir mit internetbasierten Dienstleistungen unsere Kunden auch im Alltag begleiten und entlasten können – beim Fahren, Parken und Wohnen. Ich könnte auch vom „Service fürs Leben“ sprechen.

Die Herausforderung ist klar: Wir werden mehr denn je nicht nur innovative Technik, vielmehr auch innovative Geschäftsmodelle entwickeln müssen. Auch deshalb haben wir eine eigene Start-up-Plattform gegründet, und auch deshalb haben wir ein eigenes Kompetenzzentrum „Business Model Innovations“ eingerichtet. Dessen Aufgabe: Methoden zur Validierung neuer Geschäftsideen erarbeiten, Netzwerke für den Erfahrungsaustausch aufbauen, bei konkreten Projekten beraten. Und es wächst eine Vielzahl von Projekten heran, wie ich später noch am Smart Home und an der vernetzten Industrie zeigen werde, zunächst aber an unserem größten Unternehmensbereich Mobility Solutions.

## Die Mobilität von morgen: Lösungen fürs Auto und darüber hinaus

ÜBER DIE MOTORHAUBE HINAUS:  
BOSCH BIETET LÖSUNGEN FÜR DEN GANZEN VERKEHR



- ▶ **Einerseits:** weiteres Wachstum mit Systemen zum Umwelt- und Unfallschutz fürs Auto
- ▶ **Andererseits:** neue Lösungen für jeden, der unterwegs ist – Beispiel Mobilitätsassistent

20 Bilanz-Presskonferenz | 27.04.2016  
© Robert Bosch GmbH 2016. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.



Wie es der Name schon sagt, sind unsere Mobility Solutions mehr als Kraftfahrzeugtechnik. Es geht um Lösungen für den Verkehr der Zukunft – sowohl für die Träger der Infrastruktur als auch für jeden, der unterwegs ist. So werden wir für den Großraum Stuttgart einen Mobilitätsassistenten realisieren, der Autofahrern eine intermodale Routenführung ermöglicht – inklusive Um-

stieg auf Bikes, Bahnen und Busse. Dazu haben wir erst in diesen Tagen gemeinsam mit Partnern eine Zusage erhalten. Der Clou bei diesem Projekt: Eine App genügt, um die Reise mit unterschiedlichen Verkehrsmitteln zu planen, zu buchen und zu bezahlen. Das entlastet den Straßenverkehr in der Stadt mit den meisten Staus in Deutschland.

Ausgangspunkt unserer Mobility Solutions ist der Umwelt- und Unfallschutz fürs Auto, und das Geschäft mit den entsprechenden Systemen wird auch in diesem Jahr wachsen. Sei es beim Elektronischen Stabilitäts-Programm ESP, sei es bei der Benzindirekteinspritzung – der Absatz steigt 2016 jeweils um mehr als zehn Prozent. Für die Zukunft der Automobiltechnik verfolgen wir drei Entwicklungslinien: das Fahren elektrifizieren, automatisieren und vernetzen. Das können wir auch mit einem Dreisatz ausdrücken: Bosch bringt neue Energie in den Antrieb, Bosch bringt den Autopiloten auf die Straße, und Bosch macht das Auto zum aktiven Teil des Internets. Auf allen drei Pfaden liefern wir technische Fortschritte und geschäftliche Erfolge:

DER ERSTE PFAD ZUM AUTO VON MORGEN:  
**BOSCH BRINGT NEUE ENERGIE IN DEN ANTRIEB**



- ▶ Das Ziel: den elektrischen Antrieb **erschwinglich** machen
- ▶ Neue Batterietechnik: **Energiedichte** mehr als verdoppeln
- ▶ **Elektrische Achse:** bis zu 10 % Volumen und Gewicht sparen

21 Bilanz-Presskonferenz | 27.04.2016  
© Robert Bosch GmbH 2016. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.



- Die **Elektrifizierung des Antriebs** müssen und werden wir erschwinglich machen. Ganz wichtig dafür: die Batterie. Deren Energiedichte wollen wir

bis Anfang der nächsten Dekade noch mehr als verdoppeln. Wir arbeiten an einer ganz neuen Zelltechnologie, die wir mit dem amerikanischen Start-up SEEO übernommen haben. Zugleich forcieren wir unser System- und Komponenten-Geschäft für den elektrischen Antrieb. Wir entwickeln neue Generationen von E-Maschine und Leistungselektronik. Und nicht zuletzt arbeiten wir an der elektrischen Achse. Das heißt: Elektromotor, Leistungselektronik und Getriebe werden in einem Gehäuse integriert. Dies reduziert die Komplexität des E-Antriebs und spart bis zu zehn Prozent Volumen und Gewicht.

**DER ZWEITE PFAD ZUM AUTO VON MORGEN:  
BOSCH BRINGT DEN AUTOPILOTEN AUF DIE STRASSE**

- ▶ Gut 2 500 Entwickler arbeiten an der Automatisierung des Fahrens
- ▶ Geschäftsfeld Fahrerassistenz übertrifft 2016 die Umsatzmarke von einer Milliarde Euro
- ▶ Absatz legt 2016 kräftig zu, bei Radarsensoren um 60 %, bei Videosensoren um 80 %



22 Bilanz-Presskonferenz | 27.04.2016  
© Robert Bosch GmbH 2016. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.



- Für die **Automatisierung** des Fahrens hat Bosch alle wesentlichen Kompetenzen. Auf diesem Feld beschäftigen wir inzwischen rund 2 500 Entwickler, nahezu 500 mehr als ein Jahr zuvor. Unsere Ziele: vollautomatisiertes, also fahrerloses Einparken bereits in zwei Jahren, automatisiertes Fahren auf Autobahnen bis Ende der Dekade. Parallel schaffen wir mehr Sicherheit durch Fahrerassistenz. Dies ist für Bosch ein stark wachsendes Geschäftsfeld, das 2016 erstmals die Umsatzmarke von einer Milliarde Euro übertrifft. Allein der Absatz unserer Radarsensoren legt dieses Jahr um 60 Prozent zu, der von Videosensoren um 80 Prozent. Den Weg

zum automatisierten Fahren gestaltet Bosch schrittweise, und auf jedem Schritt bieten wir attraktive Produkte und Funktionen – attraktiv, weil sie den Straßenverkehr bereits deutlich sicherer und komfortabler machen.

**DER DRITTE PFAD ZUM AUTO VON MORGEN:  
DAS FAHRZEUG WIRD AKTIVER TEIL DES INTERNETS**

- ▶ **Vernetztes Fahren kommt**, ob mit Smartphone-Integration oder Kommunikationsboxen
- ▶ Bosch wächst mit Infotainment- und Anzeigesystemen deutlich **stärker als der Markt**
- ▶ Absatz frei programmierbarer Kombiinstrumente **legt um ein Viertel zu**

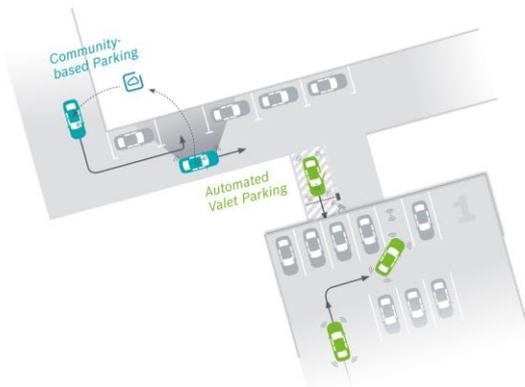


23 Bilanz-Presskonferenz | 27.04.2016  
© Robert Bosch GmbH 2016. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.



- Die **Vernetzung** des Fahrens ermöglichen wir gleich auf zwei Wegen: einerseits über die Smartphone-Integration, so dass Apps im Fahrzeug sicher bedienbar werden, andererseits über fest eingebaute Kommunikationsboxen, wie man sie etwa für den Notruf E-Call benötigt. Die Ausstattungsrate steigt mit der einen wie der anderen Lösung, unter den europäischen Neufahrzeugen von jeweils 15 auf 50 Prozent bis zum Ende der Dekade. Bedienbar machen wir die Vernetzung über unsere Infotainment- und Anzeigesysteme. Ein Geschäft, in dem wir jährlich zweistellig wachsen, also deutlich stärker als der Markt. Allein der Absatz unserer frei programmierbaren Kombiinstrumente legt in diesem Jahr um ein Viertel zu. Eine unserer Stärken: einfache und zugleich einleuchtende Konzepte für die Interaktion von Mensch und Technik – zum Beispiel ein Touchscreen-Display, das dem Fahrer den Eindruck echter Knöpfe vermittelt.

## DAS ENDE VOM STRESS: DAS PARKEN WIRD VERNETZT UND AUTOMATISIERT



- ▶ Ein Drittel des Stadtverkehrs ist Parkplatzsuche. **Bosch revolutioniert das Parken**
- ▶ **Automatisierter Parkservice:** das Auto auf Übergabepplatz abstellen, und es sucht sich selbst einen Stellplatz
- ▶ **Online-Parken:** Autos erkennen und melden Parklücken am Straßenrand. Daraus entsteht eine **Echtzeit-Parkkarte**

24 Bilanz-Presskonferenz | 27.04.2016

© Robert Bosch GmbH 2016. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.



Das Fahren automatisieren, die Kommunikation zwischen Auto und Außenwelt erleichtern – diese beiden Entwicklungspfade kreuzen wir besonders beim vernetzten Parken. Gerade hier bietet Bosch nicht nur Technik-, sondern auch Service-Innovationen. Studien zufolge dient ein Drittel des innerstädtischen Verkehrs nur der Parkplatzsuche – was für eine Verschwendung von Zeit und Ressourcen, was für eine unnötige Umweltbelastung! Bosch will das Parken revolutionieren. Dazu bieten wir eine Reihe von Lösungen an, ich nenne nur zwei:

- Zum einen den automatisierten Parkservice. Hier genügt es, das Auto auf einem Übergabepplatz abzustellen, und es fährt selbsttätig zum Stellplatz. Dabei navigiert es erst auf den letzten Zentimetern mit seinen Ultraschallsensoren, zuvor aber mit Hilfe der Videoüberwachung im Parkhaus. Dank dieser Vernetzung von Fahrzeug und Infrastruktur wird der automatisierte Parkservice schon 2018 Realität. Sie sehen, hier wachsen klassische Kraftfahrzeugtechnik und Sicherheitstechnik in Gebäuden zusammen. Bosch ist das einzige Unternehmen weltweit, das beides beherrscht.

- Zum anderen das Online-Parken. Hier werden die Autos selbst zu Sensoren. Im Vorbeifahren erkennen sie Parklücken am Straßenrand. Via Internet gehen diese Meldungen an unseren Server. Wir berechnen daraus eine Echtzeit-Parkkarte. Und via Internet spielen wir diese Karte in die „Community“ der beteiligten Fahrzeuge zurück.

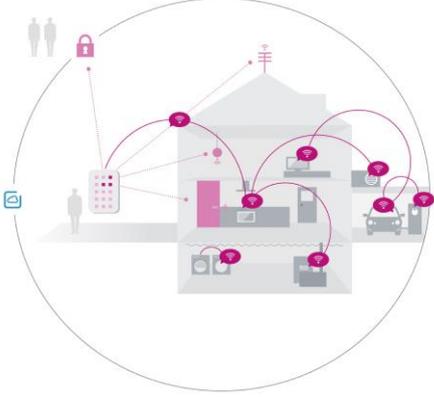
Gerade dieses Beispiel zeigt, wie kreativ Bosch das entstehende Service-Geschäft erschließt. Projekte wie das vernetzte Parken vernetzen auch das Unternehmen. Beteiligt daran ist nicht zuletzt das Netzwerk der Software-Entwickler aus allen Bereichen von Bosch. Zudem bringt unsere Forschung mit dem Data Mining eine Schlüsselkompetenz ein. Damit können wir die Echtzeit-Parkkarte bereits aus den Sensordaten von lediglich sechs Prozent aller Fahrzeuge im fließenden Verkehr ableiten. Das ist die technische Intelligenz, die wir für unsere Services in der Smart City benötigen.

Nicht nur der Stadtverkehr, auch das Auto selbst wird revolutioniert. Das Zukunftsauto hier auf der Bühne zeigt, was mit dem Zusammenspiel von automatisiertem und vernetztem Fahren möglich wird ...

*(Hier Demonstration des Autofahrens im nächsten Jahrzehnt)*

## Schlauer Wohnen: Das Smart Home kommt, besonders mit Bosch

### SCHLAUER WOHNEN: DAS SMART HOME KOMMT, BESONDERS MIT BOSCH



- ▶ **Weltweites Marktpotenzial** für Smart-Home-Lösungen erreicht 2017 zehn Milliarden Euro
- ▶ Die Erfolgsfaktoren sind **einfache Bedienung** und flexible Schnittstellen
- ▶ Auch **Privatheit** ist wichtig, bei Bosch lassen sich Smart-Home-Daten lokal im eigenen Haus speichern
- ▶ Bosch bringt ein starkes Konzept und eine **zugkräftige Marke** mit

25 Bilanz-Presskonferenz | 27.04.2016  
© Robert Bosch GmbH 2016. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.



Die Anwendungen in diesem Auto der Zukunft deuten es an: Wie kein anderer Anbieter kann Bosch seine Mobility Services mit dem Smart Home vernetzen. In Zukunft muss die Navigation nur eine Rückfahrt voller Staus melden, und das Haus macht sich mit abgedimmtem Licht und Klang zu einem entspannenden Empfang bereit. Ein „Welcome Home“, auf das sich das Fahrzeug mit dem Haus bereits unterwegs über das Internet automatisch verständigen kann.

Das schlaue Wohnen, da sind wir sicher, wird kommen. Schon im nächsten Jahr erwarten wir für Smart-Home-Lösungen ein weltweites Marktpotenzial von zehn Milliarden Euro. Die Erfolgsfaktoren: Entlastung von Alltagsroutinen, einfache Bedienung über Smartphone oder Tablet, flexible Schnittstellen, so dass niemand mehr auf einen Universalstandard warten muss.

Bosch forciert das Geschäft mit Smart-Home-Lösungen seit Jahresbeginn über eine eigene Gesellschaft. Wir haben erste Produkte in den Markt eingeführt, weitere werden noch in diesem Jahr folgen – etwa ein Rauchmelder,

der mehr kann als Rauch melden. Denn er lässt sich während des Urlaubs der Hausbesitzer so programmieren, dass er beim Öffnen der Fenster automatisch einen Alarm auslöst. Die drei wesentlichen Stärken unseres Konzepts:

- Erstens die Einfachheit für den Nutzer: Ein Controller als Schaltzentrale sowie eine App genügen, um alle Domänen des Hauses zu vernetzen und zu steuern, von Licht und Wärme bis hin zur Sicherheit.
- Zweitens die Offenheit: Unser Smart Home funktioniert nicht nur mit Geräten von Bosch. Von Anfang an ist eine Philips-Beleuchtungslösung dabei.
- Drittens die Privatheit: Bei Bosch kann der Kunde seine Smart-Home-Daten ausschließlich auf dem Controller im eigenen Haus speichern. Er entscheidet selbst, ob er künftig auch internetbasierte Services will, etwa den Alarmruf an Freunde und Bekannte.

Bei allen Besonderheiten unseres Konzepts stellen wir uns auf starken Wettbewerb ein, auch aus der IT-Branche. Zugute kommt uns die Zugkraft unserer Marke. Mit der vollständigen Übernahme der BSH Hausgeräte haben wir unser Endkundengeschäft noch verstärkt. Es stellt inzwischen ein gutes Drittel des Umsatzes von Bosch. Und gerade rund ums Haus sucht die Vielseitigkeit unseres Produktportfolios ihresgleichen: Wir sind ein weltweit führender Anbieter bei Thermo- und Sicherheitstechnik, Elektrowerkzeugen und Hausgeräten. Nahezu 50 Prozent unserer Erzeugnisklassen sind bereits vernetzt.

## Service Solutions: jedes Jahr mehr als 120 Millionen Dienstleistungen

EIN ZEICHEN FÜR DEN WANDEL:  
DER NEUE GESCHÄFTSBEREICH SERVICE SOLUTIONS



- ▶ Unterstützt die Geschäftsabläufe von mehr als 1.000 Unternehmen
- ▶ Ist Europas Marktführer in der Bearbeitung von E- und I-Call
- ▶ Beschäftigt 6.000 Mitarbeiter an 23 Standorten
- ▶ Hat 2015 mehr als 120 Millionen Kundenkontakte abgewickelt in 30 Sprachen
- ▶ Wächst bis 2020 jährlich um 15 %

26 Bilanz-Presskonferenz | 27.04.2016  
© Robert Bosch GmbH 2016. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.



Dies zeigt, wie sehr sich das neue Service-Geschäft auf unser klassisches Produkt-Geschäft stützen kann. Dabei gewinnt es in allen unseren Sparten an Bedeutung. In der Energie- und Gebäudetechnik haben wir zu Jahresbeginn sogar einen eigenen Geschäftsbereich Service Solutions gegründet – ein besonders sichtbares Zeichen für den Wandel von Bosch auch hin zum Dienstleistungsunternehmen.

Hervorgegangen sind die Service Solutions aus der Überwachung unserer sicherheitstechnischen Anlagen. Längst aber ist der Bereich darüber hinausgewachsen, so unterstützt er die Geschäftsabläufe von mehr als 1.000 Unternehmen, etwa mit Helpdesks für Kunden wie Thomas Cook oder Lufthansa Cargo. Und nicht zuletzt sind unsere Service Solutions Europas Marktführer in der Bearbeitung von E- und I-Call, also von Not- und Informationsrufen aus dem Auto. Ende 2015 waren dafür bereits drei Millionen Fahrzeuge mit Bosch vernetzt, doppelt so viele wie ein Jahr zuvor – und bis Ende des Jahrzehnts werden es voraussichtlich zehn Millionen sein. Für unsere Service So-

lutions beschäftigen wir gut 6 000 Mitarbeiter an 23 Standorten. Eine Mannschaft, die 2015 in 30 Sprachen mehr als 120 Millionen Kundenkontakte abgewickelt hat, 30 Millionen mehr als 2013. Wir sind hier klar auf Wachstumskurs. Mit unseren Service Solutions streben wir bis 2020 ein jährliches Umsatzplus von 15 Prozent an.

### Vernetzte Industrie: Bosch hebt weltweit den wirtschaftlichen Nutzen



Mehr Service-Geschäft erwarten wir nicht zuletzt in der Industrietechnik. Hier bietet die zunehmend vernetzte Produktion erhebliche Effizienz- und Effektivitätschancen – auch indem sie neue Geschäftsmodelle ermöglicht. In Deutschland nennen wir das Industrie 4.0, doch die Vernetzung von Maschinen entlang der Wertschöpfungskette macht nicht an Grenzen Halt. Bosch ist gemeinsam mit Partnern in allen Teilen der Triade tätig. Intensiv arbeiten wir mit dem amerikanischen Industrial Internet Konsortium IIC zusammen. In unserem Werk Homburg kombinieren wir erstmals die Standards des IIC und der deutschen Plattform Industrie 4.0. Die gemeinsame technische Sprache ist eine wesentliche Voraussetzung für die grenzüberschreitende Vernetzung. Vor Ort in Homburg ermöglicht sie die vorausschauende Steuerung sowohl

der Produktion als auch des Stromverbrauchs, so dass die teuren Spitzenlasten um bis zu zehn Prozent sinken.

### ABS UND ESP AUS ALLER WELT: EIN FERTIGUNGSVERBUND WIRD DIGITAL VERNETZT

- ▶ Sensoren und Funkchips helfen, Stillstände zu reduzieren
- ▶ Bosch setzt positive interne Erfahrungen in **externe Services** um
- ▶ Neu zur Hannover-Messe: ein **Service-Werkzeug**, das in sechs Bosch-Werken erprobt worden ist

**5 000 Maschinen**  
an **elf Standorten**

**Produktivität** um nahezu **25% erhöht**

28 Bilanz-Presskonferenz | 27.04.2016  
© Robert Bosch GmbH 2016. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Schon dies zeigt den großen wirtschaftlichen Nutzen, der in den Services für die vernetzte Produktion steckt. Längst geht Bosch über die Projektphase hinaus, wir setzen erste Elemente von Industrie 4.0 operativ um. Dabei verstehen wir uns als Leitanwender und Leitanbieter zugleich. Eine Doppelstrategie, die sich auszahlt. Bis 2020 wird uns die vernetzte Produktion kumuliert voraussichtlich jeweils eine Milliarde Euro Kostenersparnis und Zusatzumsatz bringen. Dazu gehen wir bei Bosch selbst in drei Schritten vor:

- Erstens realisieren wir Anwendungen in einzelnen Werken
- zweitens optimieren wir Wertströme bis hin zum Endkunden
- und drittens steuern wir weltweite Netzwerke.

Schon 2015 haben wir für ein Projekt der dritten Phase einen Industrie 4.0-Award erhalten: die Vernetzung von rund 5 000 Maschinen an elf Standorten

im globalen ABS/ESP-Fertigungsverbund. Mit Hilfe von Sensoren und Funkchips ist ein virtuelles Abbild, geradezu ein digitaler Zwilling, dieses Verbundes entstanden. Das System erkennt frühzeitig Abweichungen in der Maschinenleistung, es unterstützt die Mitarbeiter in der Reparatur, es reduziert Stillstände – in Summe hat sich die Produktivität in einem Jahr um nahezu ein Viertel erhöht.

Gerade weil diese internen Erfahrungen so positiv sind, setzen wir sie in externe Services um. Auf der Hannover-Messe stellen wir in diesen Tagen zum Beispiel einen Production Performance Manager vor. Ein Service-Werkzeug, das in Echtzeit Fertigungsdaten visualisiert und Wartungsprozesse anstößt. Erprobt haben wir das bereits in sechs Bosch-Werken – in Bamberg, Blaichach und Nürnberg ebenso wie in Bursa, Daejeon und Wuxi. Auch hier schließt sich ein Kreis, diesmal zwischen unseren etablierten Standorten und neuem Service-Geschäft.

### Die eigene Cloud von Bosch: Das Vertrauen in der digitalen Welt

ALLE TRÜMPFE IN DER HAND:  
DIE „3S“ IM GESCHÄFT MIT DER VERNETZUNG



**Sensorik**  
**Software**  
**Services**

- ▶ Bosch ist **Weltmarktführer** bei mikromechanischen Sensoren
- ▶ **Fünf Millionen Dinge** sind über Komponenten der „Bosch IoT Suite“ vernetzt
- ▶ Entwickler-Kit von Bosch führt **schnell zu neuen Anwendungen**

29 Bilanz-Presskonferenz | 27.04.2016  
© Robert Bosch GmbH 2016. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.



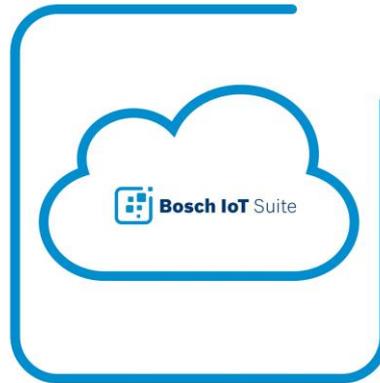
Die Vielfalt unserer Services hat also eine starke Basis. Vor allem aber ist sie begründet in den beiden anderen „S“, die wir für das Internet der Dinge mitbringen: Sensorik und Software.

- Es sind die Sensoren, die den Dingen das Fühlen beibringen, zum Beispiel einem Parkplatz seine Belegung anzeigen. Bosch ist Weltmarktführer im Geschäft mit mikromechanischen Sensoren. Und unser Geschäft legt weiter mit zweistelligen Raten zu. 2015 hat es erstmals die Umsatzmarke von einer Milliarde Euro überschritten.
- Es ist eine Software-Plattform für das Internet der Dinge notwendig, geradezu ein Gehirn der Vernetzung. Mit der „Bosch IoT Suite“ verfügen wir über solch ein Gehirn. Schon jetzt sind mehr als fünf Millionen Dinge über Komponenten der Suite vernetzt. Die Suite ermöglicht nicht zuletzt die Auswertung großer Datenmengen. Wichtig ist dieses Data Mining nicht nur für Parkplatz-Prognosen, vielmehr auch für das vorausschauende Qualitätsmanagement – etwa um Abweichungen im Feld künftig so früh zu erkennen, dass sich teure Rückruf-Aktionen vermeiden lassen.

Was jedoch entscheidend ist: dass aus den bestehenden Kompetenzen möglichst schnell neue Geschäftsideen für das Internet der Dinge hervorgehen. Dabei hilft unser Entwickler-Kit XDK. Es enthält die wesentlichen Sensoren mit der nötigen Software. Damit können auch Start-ups zügig Prototypen realisieren – zum Beispiel eine Raumklimaregelung für ein großes Bürogebäude innerhalb von zwei Wochen. Das XDK ist geradezu ein Geburtshelfer für Anwendungen im Internet der Dinge.

## VERTRAUEN IN DER VERNETZTEN WELT: EINE EIGENE CLOUD FÜR DAS INTERNET DER DINGE

- ▶ Kunden haben **erstes und letztes Wort** zur Verwendung ihrer persönlichen Daten
- ▶ **Schon 2016** laufen gut 50 kundensensible Anwendungen von Bosch auf der Cloud
- ▶ **Von 2017 an** ist die Cloud auch für Lösungen anderer Unternehmen offen
- ▶ Die **Software-Intelligenz** der „Bosch IoT Suite“ ist Teil der Cloud



30 Bilanz-Presskonferenz | 27.04.2016

© Robert Bosch GmbH 2016. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.



Wie nur wenige Unternehmen kann Bosch mit Sensorik, Software und Services das Internet der Dinge aus einer Hand anbieten – wir haben, wenn man so will, alle Trümpfe für das Vernetzungsgeschäft in der Hand. Gefehlt hat nur noch ein Stück, und dieses entscheidende Stück haben wir vor wenigen Wochen hinzugefügt: Auf der „Bosch Connected World“, unserem Branchentreffen in Berlin, haben wir eine eigene Cloud für das Internet der Dinge vorgestellt. Sie wird zunächst für unsere Lösungen eingesetzt, ab 2017 steht sie auch anderen Unternehmen zur Verfügung – und wird damit künftig integraler Bestandteil unseres Geschäfts im Internet der Dinge.

Mit der „Bosch IoT Cloud“ treten wir nicht etwa in Wettbewerb zu größeren Anbietern einer Cloud-Infrastruktur. Weit wichtiger sind uns drei Besonderheiten, die es für das Internet der Dinge so nur bei uns gibt:

- Erstens integriert die „Bosch IoT Cloud“ die Intelligenz der „Bosch IoT Suite“. Daraus können künftig auch die Entwickler unserer Kunden und Partner Software-Pakete abrufen, um neue Lösungen für das Internet der Dinge zu generieren. So wird Software unmittelbar zum Service.

- Zweitens laufen auf unserer Cloud gerade die kundensensiblen Anwendungen von Bosch, vom vernetzten Parken bis hin zum Smart Home. Schon in diesem Jahr werden das mehr als 50 Projekte sein.
- Drittens haben in unserer Cloud die Kunden das erste und das letzte Wort über die Verwendung ihrer persönlichen Daten. Dies ist unsere Antwort auf alle Datenschutz-Bedenken.

Die eigene Cloud macht Bosch also nicht nur zum Komplettanbieter im Internet der Dinge. Sie löst zugleich in der digitalen Welt das entscheidende Versprechen ein, das mit dem Namen Bosch verbunden ist: Sie schafft Vertrauen.

### Das 100-Prozent-Ziel: für jedes Produkt ein vernetztes Servicepaket

**DAS 100-PROZENT-ZIEL:  
FÜR JEDES ERZEUGNIS EIN DIENSTLEISTUNGSPAKET**

**Das Hardware-Geschäft bleibt...**

**... aber es wird mit innovativen Dienstleistungen kombiniert**

31 Bilanz-Presskonferenz | 27.04.2016  
© Robert Bosch GmbH 2016. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

**BOSCH**

Vernetzung, damit komme ich zum Schluss, ist kein Selbstzweck. Bosch hat das Ziel, 100 Prozent seiner elektronischen Erzeugnisse zu vernetzen. Aber Geschäft wird daraus erst durch die entsprechenden Services. Jedes Produkt mit dem Internet zu verknüpfen – das heißt in Zukunft auch, jedes Produkt mit einem Dienstleistungspaket anzubieten. Damit werden die Dinge mehr als

Dinge, sie bekommen einen Mehrfachnutzen. Daher wäre es zu einfach, von einem steigenden Service-Anteil am Umsatz zu sprechen. Vielmehr wird der Service integraler Bestandteil unseres Produktgeschäfts – aus jedem Hardware-Umsatz soll möglichst auch Service-Umsatz folgen.

Um dieses strategische Ziel zu erreichen, wird sich unser Selbstverständnis zumindest in Teilen verändern. Wir haben eine breite Basis im Hardware-Geschäft, das wird so bleiben. Und wir sind das einzige Unternehmen, das auf einer solch breiten Basis das Internet der Dinge erschließt. Darin liegt eine besondere Stärke, aber auch eine besondere Herausforderung. Denn mit den vernetzten Services wird Bosch zum alltäglichen Begleiter seiner Kunden, mehr noch als mit vertrauten Erzeugnissen wie ABS, Kühlschrank und Bohrer. Bisher haben wir vor allem Systeme fürs Auto oder Geräte fürs Haus geliefert, jetzt geht es auch um Mobility Solutions oder das Smart Home. Die Solidität unserer innovativen Technik hat Bosch einen Glaubwürdigkeitsvorsprung verschafft – das ist unsere Stärke. Diesen Vorsprung in die digitale Service-Welt zu übertragen – das ist unsere Herausforderung.

