



BOSCH

4. Mai 2017
RF 9565-de my / ajo

Mobilität neu denken, Technologie neu erleben:

Bosch treibt die Transformation

Referat von Dr. Volkmar Denner,
Vorsitzender der Geschäftsführung der Robert Bosch GmbH
und Prof. Dr. Stefan Asenkerschbaumer,
stellvertretender Vorsitzender der Geschäftsführung,
anlässlich der Bilanz-Presskonferenz am 4. Mai 2017

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

Selten, sehr geehrte Damen und Herren ...

... war es so spannend, für Bosch zu arbeiten. Es ist der Wandel in unserem Umfeld ebenso wie im eigenen Unternehmen, der unsere Aufmerksamkeit und unseren Wettbewerbsgeist fordert. In dieser aufregenden Zeit heiÙe auch ich Sie zu unserer Bilanz-Presskonferenz willkommen. Tempo und Tiefe der Transformation zeigen sich speziell in der Mobilität, aber auch in der technologischen Entwicklung generell. Wesentlicher Katalysator des Wandels ist die Vernetzung, in unseren Branchen ebenso wie im eigenen Haus. Sie verändert Geschäftsmodelle, Erzeugnisse und nicht zuletzt die Arbeitswelt. Lediglich die führende Marktposition in angestammten Bereichen verteidigen zu wollen, greift zu kurz. Die Transformation ist tiefgreifend. Wir müssen zu ihrem Treiber werden, uns wo immer möglich an ihre Spitze setzen – also die Chancen des Neuen ergreifen. So gesehen, ist Bosch nicht bloÙ ein Unternehmen im Umbruch, vielmehr auch im Aufbruch.

Dies möchten wir Ihnen heute in einer Reihe von Facetten zeigen. Vorab aber ein Überblick über unsere wesentlichen Bilanz-Aussagen:

- 2016 haben wir unseren Wachstumskurs fortgesetzt, trotz ausbleibenden konjunkturellen Rückenwinds und negativer Wechselkurseffekte. Unser Umsatz ist von 70,6 auf 73,1 Milliarden Euro gestiegen, unser operatives EBIT belief sich auf 4,3 Milliarden Euro.
- Auch 2017 wollen wir stärker zulegen als die für uns relevanten Märkte. Im ersten Quartal ist unser Umsatz um zwölf Prozent gestiegen. Im ganzen Jahr streben wir vor dem Hintergrund der globalen wirtschaftlichen Unsicherheiten ein Wachstum zwischen drei und fünf Prozent an. Dabei wollen wir, auch und gerade bei anhaltend hohen Zukunftsausgaben, unsere Rendite verbessern.

- Übers Jahr hinaus stellen wir die Weichen für nachhaltigen Erfolg. In bestehenden Geschäftsfeldern wollen wir unsere Markt- und Technologieführerschaft ausbauen – aus einer Position der Stärke heraus. In vielen neuen Gebieten wie der Vernetzung und der Künstlichen Intelligenz wollen wir eine wettbewerbsfähige Marktposition aufbauen.

Gerade unsere längerfristigen Ziele, meine Damen und Herren, deuten auf die Dynamik der Transformation bei Bosch hin. Unser Umfeld verändert sich derzeit nicht nur technisch und geschäftlich, sondern mehr denn je auch politisch – ich könnte auch sagen: populistisch. Bosch ist international aus Überzeugung, wir wollen eine Welt und vor allem ein Europa ohne Nationalismus. Die Globalisierung nützt unserem Geschäft, die Rückkehr der Grenzen schadet ihm. Und vor allem kommen unsere Mitarbeiter aus 150 Ländern, auch Unternehmen wie Bosch sind „Vereinte Nationen“ – und das wollen wir jenseits aller populistischen Versuchungen bleiben.

Genauso sind wir für Umwelt- und Ressourcenschonung aus Überzeugung – da erscheint uns paradox, wenn zum Beispiel die Bürgermeister von Mexiko-City, Paris, Athen und Madrid ausgerechnet auf einer Klimaschutz-Konferenz Diesel-Fahrverbote ankündigen. Selbst in Ländern wie Deutschland, die doch voraussichtlich ihre eigenen Klimaschutz-Ziele verfehlen, werden solche Fahrverbote diskutiert. Keine Rede davon, dass gerade ein höherer Dieselananteil unter den Fahrzeugen weniger CO₂ bedeutet. Keine Rede auch davon, dass der Dieselmotor seit Einführung des Partikelfilters so gut wie keinen Feinstaub mehr ausstößt. Auch seine Stickoxid-Emissionen sind bereits deutlich gesunken – und natürlich müssen die Grenzwerte zukünftig im Sinne der neuen Gesetzgebung auch auf der Straße eingehalten werden. Es ist also noch einiges zu tun. Die Luftreinhaltung in den Metropolen der Welt wie auch hier in Stuttgart muss ein bestimmendes Thema sein – für Industrie, Politik, Gesellschaft. Aber alle Beteiligten müssen die Diskussion konstruktiv und faktenorientiert führen. Ein Diesel-Fahrverbot wäre ein Kurzschluss, der ökologische wie ökonomische Tatsachen verdrängt – schädlich für Arbeitsplätze und Handel, schädlich aber auch für den Klimaschutz. Es ist das gute Recht

der Politik, Emissionsnormen zu verschärfen – sie sollte das aber so technologieoffen wie bisher tun, also ohne eine Lösung wie den Diesel zu bevorzugen oder zu verteufeln. Die Automobilindustrie, Bosch eingeschlossen, wird ihren Beitrag zur Luftreinhaltung leisten. Und das heißt: den Verbrennungsmotor so umweltschonend, den Elektroantrieb so kostengünstig wie möglich machen. Rund 50 Prozent unseres Forschungs- und Entwicklungsaufwandes zielen auf Umwelt- und Ressourcenschonung – nie war der Erfindergeist von Bosch so gefordert wie heute. Die Kreativität unserer Ingenieure darf jedoch nicht politisch auf einen Pfad beschränkt werden – denn es ist diese Kreativität, die Fahrverbote technisch überflüssig machen könnte. Wir sind dabei auf gutem Weg, wie ich noch zeigen werde.

Zunächst aber zur eigentlichen „Bilanz“: Herr Asenkerschbaumer wird Ihnen nunmehr einen Überblick über die Geschäftsentwicklung des zurückliegenden Jahres sowie einen Ausblick auf das laufende Jahr geben. Danach werde ich unsere strategischen Themen vertiefen.

Die Geschäftszahlen: Geprägt durch anstehende Transformation

Meine Damen und Herren,

bevor Herr Denner auf die strategischen Schwerpunkte eingeht, möchte ich die Geschäftszahlen für 2016 erläutern und einen Ausblick auf 2017 geben. Die Zahlen sind in vielen Punkten geprägt von den Vorleistungen für die anstehende Transformation. Um mein Fazit vorwegzunehmen: Wir haben die Bosch-Gruppe 2016 weiter vorangebracht. Sie ist vor dem Hintergrund einer nur moderat wachsenden Weltwirtschaft gut gewachsen, und wir haben eine Vielzahl von Erfolgen erzielt. Eine unserer großen Herausforderungen der kommenden Jahre besteht darin, die Balance zwischen den erforderlichen Vorleistungen für die Transformation und einer gleichzeitig erforderlichen hohen Ertragskraft zu meistern. Denn es wird dauern, bis sich manche der Vorleistungen auszahlen werden.

Doch bevor ich darauf komme: Im Rückspiegel ein Blick auf die weltweiten Rahmenbedingungen. Auch 2016 ist die Weltwirtschaft nur mäßig gewachsen. Das weltweite BIP stieg lediglich um 2,5 Prozent. Im zweiten Halbjahr zog insbesondere in Asien die Konjunktur an, speziell auch in unserem wichtigen Kernsegment Automobilproduktion. Letztere ist weltweit mit 4,5 Prozent deutlich stärker gestiegen als ursprünglich erwartet. Dagegen haben sich die Rahmenbedingungen in unseren weiteren Kernmärkten eher mäßig entwickelt. Das zeigen Indikatoren wie die globale Maschinenbauproduktion, der Private Verbrauch und die globale Bautätigkeit.

Nun zu unseren Geschäftszahlen. Der Umsatz der Bosch-Gruppe stieg 2016 gegenüber dem Vorjahr um 3,6 Prozent auf 73,1 Milliarden Euro. Dabei gab es im Gegensatz zum Vorjahr keine größeren Konsolidierungseffekte. Dafür belasten Wechselkurseffekte von 1,3 Milliarden Euro den Umsatzausweis. Ohne diese Effekte ist unser Umsatz um 5,5 Prozent gestiegen. Wir konnten also 2016 ein gutes Umsatzwachstum erzielen. So haben wir unseren anvisierten Zielkorridor beim Umsatzwachstum von drei bis fünf Prozent erreicht, beziehungsweise wechsellkursbereinigt leicht übertroffen.

Am kräftigsten gewachsen ist 2016 der Unternehmensbereich Mobility Solutions. Hier steigerten wir den Umsatz um 5,5 Prozent, wechsellkursbereinigt um 6,9 Prozent. Wir profitierten u. a. von der guten Nachfrage nach Systemen zur Benzin-Direkteinspritzung und bei Fahrerassistenz- und Anzeigesystemen. Unser Geschäftsbereich Electrical Drives ist nach einer umfassenden Restrukturierung und mit neuen Produkten auf Wachstumskurs. Sehr erfolgreich entwickelt sich weiterhin das eBike-Geschäft. Es ist ein Beispiel für ein gelungenes Start-up.

Im Unternehmensbereich Industrial Technology, speziell im Geschäftsbereich Drive and Control Technology, haben wir weiterhin mit einem sehr schwierigen Marktumfeld zu kämpfen. Der Umsatz ging nochmals zurück um 5,2 Prozent auf 6,3 Milliarden Euro, wechsellkursbereinigt um 4,2 Prozent. Hier spielt aber auch ein Basiseffekt eine erhebliche Rolle, da wir uns Ende 2015 von

unserem Geschäft mit Großgetrieben getrennt haben. Zudem hat sich der Markt für Verpackungsmaschinen nicht so entwickelt, wie von uns erwartet.

Der Unternehmensbereich Consumer Goods war erneut erfolgreich. Er kam 2016 auf einen Umsatz von 17,6 Milliarden Euro. Das ist zwar nominal nur ein Umsatzplus von 2,6 Prozent, wechselkursbereinigt aber von 5,7 Prozent. Mit der Geschäftsentwicklung von BSH Hausgeräte sind wir sehr zufrieden. Im Fokus stehen bei BSH Hausgeräte die Themen Vernetzung und der Ausbau des internationalen Geschäfts gerade in Wachstumsmärkten wie China und Indien. Aber auch der Geschäftsbereich Power Tools hat sich erneut erfreulich entwickelt. Basis für dessen Erfolg ist die konsequente Ausrichtung auf den Verwender. Bei der Entwicklung von neuen Produkten und Services werden sie von Anfang an einbezogen.

Den Unternehmensbereich Energy and Building Technology richten wir konsequent auf die Kundenfelder Produkte und Lösungen für den Privatkunden, Produktlösungen und Services für den Gewerbekunden und Business Process Management aus. Für letzteres haben wir 2016 einen neuen Geschäftsbereich geschaffen: Bosch Global Service Solutions. Dabei konnten wir auf dem vorhandenen Servicenetz unseres Geschäftsbereichs Security Systems aufbauen. Er legte einen rasanten Start mit einem zweistelligen Wachstum hin. Bei Produkten waren wir 2016 beispielsweise sehr erfolgreich mit vernetzten Heizthermen. Insgesamt spürte gerade dieser Unternehmensbereich die Wechselkursbelastungen erheblich. In Euro stiegen die Erlöse nur um 1,7 Prozent auf 5,2 Milliarden Euro, wechselkursbereinigt jedoch um 4,5 Prozent.

Noch ein kurzer Blick auf die regionale Entwicklung. In Europa, wo wir weiterhin gut die Hälfte unseres Umsatzes erzielen, steigerten wir unsere Erlöse um 3,4 Prozent auf 38,6 Milliarden Euro, wechselkursbereinigt um 4,8 Prozent. Damit waren hier die Wechselkurseffekte ungewöhnlich hoch, unter anderem wegen der Abwertung des britischen Pfundes. In Nordamerika bekamen wir die konjunkturelle Abschwächung deutlich zu spüren. Der Umsatz

ging um 2,2 Prozent zurück, Wechselkursbereinigt um 1,8 Prozent. Erfreulich ist, dass wir in Südamerika Wechselkursbereinigt erstmals wieder zulegen konnten – und zwar um 2,4 Prozent. Der nominal um fünf Prozent rückläufige Umsatz ist insbesondere der weiteren Abwertung des brasilianischen Reals geschuldet. Am stärksten stieg der Umsatz erneut in Asien-Pazifik mit einem Plus von 8,3 Prozent auf 20,8 Milliarden Euro. Hier erzielten wir inzwischen rund 28 Prozent unseres Umsatzes. Wechselkursbereinigt konnten wir den Umsatz sogar um zwölf Prozent steigern.

Damit komme ich zu unserer Ergebnisentwicklung. In Summe erzielten wir ein operatives EBIT von 4,3 Milliarden Euro und damit eine operative EBIT-Rendite von 5,8 Prozent. Das EBIT liegt, wie bereits zu Jahresanfang bei der Vorstellung der vorläufigen Zahlen angekündigt, unter dem Vorjahreswert. Der Unterschied zum ausgewiesenen EBIT von 3,3 Milliarden Euro resultiert im Wesentlichen aus Abschreibungen im Zusammenhang mit dem vollständigen Erwerb der früheren Gemeinschaftsunternehmen BSH Hausgeräte und Automotive Steering, die 2016 erstmals voll durchschlagen. Denn vergangenes Jahr kompensierten einmalige positive Effekte aus dem Erwerb unter anderem die Belastungen aus diesen Abschreibungen. Hinzu kommen Beteiligungsabschreibungen und auch Belastungen im Zusammenhang mit Rechtsvorgängen bei der Kartell- und Abgasthematik.

Ich sagte es eingangs: Wir stehen vor der Herausforderung, erhebliche Vorleistungen für die anstehende Transformation zu erbringen und gleichzeitig für eine stetige und hohe Ertragskraft zu sorgen. Zu den Vorleistungen gehören insbesondere steigende Aufwendungen für Forschung und Entwicklung, aber auch hohe Investitionen, die sich in Abschreibungen niederschlagen. Hinzu kommt eine Vielzahl weiterer Vorleistungen für Initiativen im Bereich der Digitalisierung und Projekte zur Steigerung der Effizienz in den Dienstleistungsbereichen.

Darüber hinaus richten wir unser angestammtes Geschäft auf die sich verändernden Anforderungen und Märkte aus. Eine umfassende Restrukturierung

erfolgt bei Bosch Rexroth aufgrund der gesunkenen Marktvolumina. Wir haben dazu vergangenes Jahr, aber auch zum Jahresanfang 2017 Anpassungsmaßnahmen angekündigt. Gleichzeitig treiben wir Zukunftsthemen wie Industrie 4.0 nachdrücklich voran. Weitere Anpassungen sind u. a. im Bereich Automotive Steering erforderlich – mit Blick auf die elektrische Lenkung. Auch die Ausgliederung des Geschäftsbereichs Starter Motors and Generators war mit hohen Kosten verbunden. Vor zwei Tagen haben wir einen Vertrag zum Verkauf des Bereichs abgeschlossen. Wir freuen uns, mit dem chinesischen Industrieunternehmen Zhengzhou Coal Mining Machinery Group und China Renaissance Capital Investment die richtigen Partner für den Bereich gefunden zu haben.

Nach dieser ausführlichen Erläuterung möchte ich nur kurz auf die Ergebnisentwicklung nach Unternehmensbereichen eingehen. Das operative Ergebnis erreichte bei Mobility Solutions 2,6 Milliarden Euro und liegt damit unter Vorjahr. Von den Belastungen habe ich gesprochen. Erfreulich war die Rückkehr im Bereich Industrial Technology in die Gewinnzone mit einem EBIT von 44 Millionen Euro. Sehr erfolgreich waren wir im Bereich Consumer Goods. Der Unternehmensbereich Energy and Building Technology konnte trotz der Wechselkursbelastungen das Ergebnisniveau des Vorjahres halten.

Noch ein näherer Blick auf die Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen und die Investitionen. Unsere Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen steigerten wir um rund 0,6 Milliarden Euro auf sieben Milliarden Euro oder 9,5 Prozent des Umsatzes gegenüber neun Prozent im Vorjahr. Damit werden gerade hier die Vorleistungen sehr deutlich. Schwerpunkte waren u. a. der Ausbau bei Fahrerassistenzsystemen, Car Multimedia sowie Sensorik.

Auch die Investitionen in Sachanlagen haben wir weiter gesteigert. Sie lagen 2016 bei 4,3 Milliarden Euro; die Investitionsquote stieg auf 5,8 Prozent vom Umsatz. Wir haben in vielen Bereichen unsere Kapazitäten ausgeweitet. Auch hier ist der Bereich Mobility Solutions besonders zu nennen mit einem Anstieg der Investitionen auf 3,3 Milliarden Euro gegenüber 3,1 Milliarden

Euro im Vorjahr. Kräftig erhöht haben wir zudem die Investitionen im Bereich Consumer Goods auf 720 Millionen Euro gegenüber 650 Millionen Euro im Vorjahr.

Auf die Bilanzstruktur möchte ich nur sehr knapp eingehen. Es gab hier keine größeren Veränderungen. Sie ist weiterhin sehr solide mit einer Eigenkapitalquote von 44 Prozent. Zudem verfügen wir über eine bilanzielle Liquidität von 16,7 Milliarden Euro gegenüber 14,4 Milliarden Euro im Vorjahr.

Wie sind die weiteren Perspektiven?

Wir gehen zwar in unseren Prognosen von einem leicht höheren Wachstum der Weltwirtschaft von 2,8 Prozent aus, gegenüber den genannten 2,5 Prozent für 2016. Doch die Risiken sind aufgrund der politischen Entwicklungen und auch durch zunehmende protektionistische Tendenzen groß. Dabei sind letztere keine neue Entwicklung. Dieser Trend hat schon seit Ende der weltweiten Finanzkrise zugenommen, wie Statistiken der Welthandelsorganisation WTO zeigen. Es geht hier nicht um Zölle, sondern um Themen wie Local-Content-Vorschriften, Lizenzen oder auch Produktstandards.

Trotz eines erfolgreichen Starts in das Jahr 2017 mit einem Umsatzwachstum in den ersten drei Monaten von zwölf Prozent sind wir wegen der unsicheren Rahmenbedingungen bei unseren Prognosen für die Bosch-Gruppe zurückhaltend. Alle Bereiche legen im ersten Quartal kräftig zu, am stärksten der Unternehmensbereich Mobility Solutions mit einem deutlich zweistelligen Wachstum. Auch in diesem Jahr werden wir wieder hohe Vorleistungen für die anstehende Transformation erbringen. Dennoch wollen wir bei der Rendite nach dem Rückgang 2016 an das Niveau des Jahres 2015 anknüpfen. Unser Ziel ist es, die Ertragskraft zu stärken, denn wir haben bei der Transformation eher einen Marathon als eine Kurzstrecke vor uns. Damit gebe ich weiter an Herrn Denner.

Die Strategie: Bosch muss möglichen Disruptionen voraus sein

... Vielen Dank, Herr Asenkerschbaumer! Wie angekündigt, werde ich nun das strategische Thema der Transformation von Bosch vertiefen. Eine Transformation, die für unser Unternehmen so tief geht wie keine andere seit Beginn der Elektronik-Epoche vor gut 50 Jahren. Ausgelöst wird sie nicht zuletzt durch Veränderungen in unserem Umfeld. Wir sehen vor allem zwei wesentliche Felder von Disruptionen:

- Erstens die schon angedeuteten Herausforderungen für den Straßenverkehr, die den Wandel unseres Kerngeschäfts mit der Mobilität forcieren. Es geht nicht mehr allein darum, bessere Autos zu bauen. Wir müssen Mobilität neu denken.
- Zweitens der technologische Wandel im Internet der Dinge, das im Zusammenspiel mit Künstlicher Intelligenz die Lebenswelt jedes Einzelnen verändern und – davon sind wir überzeugt – verbessern wird. Zum Beispiel durch persönliche Assistenten.

Richtig verstanden sind Veränderungen wie diese das Beste, was einem Unternehmen passieren kann, das in Markt und Technik Spitze ist. Denn sie aktivieren die unternehmerischen Sensoren, sie fordern unseren Wettbewerbsgeist. Allerdings stellt sich eine doppelte Aufgabe für ein Unternehmen wie Bosch:

- Einerseits, bestehende und vor allem sehr erfolgreiche Geschäftsfelder noch weiterzuentwickeln.
- Andererseits, die frühe Suche nach neuen Geschäftsfeldern, schon um möglichen Disruptionen voraus zu sein.

Wandel des Verkehrs: Bosch arbeitet für eine neue Art der Mobilität – emissionsfrei, unfallfrei, stressfrei

Diese doppelte Aufgabe stellt sich besonders in unserem größten Unternehmensbereich Mobility Solutions. Der Straßenverkehr, wie wir ihn kennen, wird sich erheblich verändern. Vor allem die ökologischen Anforderungen ans Auto steigen, davon habe ich gesprochen. Mobilität und Luftqualität – beides müssen wir vor allem in großen Städten auf einen Nenner bringen, wo bis 2050 nahezu 70 Prozent der Weltbevölkerung leben werden. Kurzfristig geht es darum, die Stickoxid-Emissionen des Diesels im realen Straßenverkehr weiter zu senken. Nur so können die Fahrzeughersteller die Euro 6-Grenzwerte einhalten, die mit der neuen Gesetzgebung zu „real driving emissions“, kurz RDE, vorgegeben sind. Um sie dabei zu unterstützen, haben wir ein Bündel von Maßnahmen entwickelt, von der Einspritztechnik bis zur Abgasnachbehandlung. Entscheidend wird jedoch die Applikation auf jeden einzelnen Fahrzeugtyp sein. Derzeit laufen bei Bosch nahezu 300 RDE-Projekte – deutlicher könnte die Intensität unserer Entwicklungsarbeit nicht sein. Wir leisten mit Hochdruck unseren Beitrag für reine Luft, wie auch für den Klimaschutz. Wir können nur hoffen, dass mit diesem Hochdruck auch andere Emissionsquellen reduziert werden.

Das gilt ebenso für den Feinstaub. Denn der Straßenverkehr verursacht lediglich zwölf Prozent der Partikelemissionen. Seit Einführung des Partikelfilters ist der Feinstaubausstoß des Dieselmotors vernachlässigbar. Solch ein Filter wird auch beim Ottomotor zum Einsatz kommen. Mit einem auf 350 bar gesteigerten Einspritzdruck beim Benzindirekteinspritzer wird dann auch beim Benzinmotor das Partikelproblem gelöst. Was jedoch beim Feinstaubalarm meist übersehen wird: Das Gros der automobilen Emissionen kommt nicht einmal aus dem Auspuff, sondern vom Abrieb der Bremsen und der Reifen. Eben deshalb entwickelt Bosch die iDisc – eine Bremsscheibe, die mit einer speziellen Beschichtung deutlich weniger Bremsstaub erzeugt.

Ohnehin arbeitet Bosch für die Luftreinhaltung nicht bloß unter der Motorhaube. Es geht uns zugleich um einen effizienten Verkehr – genau in diesem Sinne sind unsere Mobility Solutions mehr als Kraftfahrzeugtechnik. Für den Großraum Stuttgart haben wir einen Mobilitätsassistenten entwickelt – eine App, um Fahrten mit verschiedenen Verkehrsträgern zu planen, zu buchen und zu bezahlen. Und wir wollen den täglichen Parksuchverkehr in unseren Städten um 20 Prozent reduzieren. Dazu haben wir eine Reihe von Lösungen für das vernetzte Parken entwickelt – zum Beispiel Autos, die im Vorbeifahren Parklücken erkennen und via Internet in eine Echtzeit-Parkkarte übermitteln.

Wir nennen diese Lösung „Community-based Parking“ – vor zwei Jahren angekündigt, führen wir sie mit ersten Serienprojekten im nächsten Jahr ein. Wir halten also, was wir versprechen. Die nerven- und zeitraubende Parkplatzsuche abkürzen – auch das ist ein Hebel, den wir für die Luftreinhaltung bewegen.

Zugleich aber deutet sich in diesen Beispielen eine neue Art der Mobilität an – das Auto als Teil des Internets der Dinge, Verkehrsteilnehmer, die flexibel vom Auto auf Bikes, Bahnen oder Busse wechseln. Was wird die Rolle von Bosch in dieser Mobilität der Zukunft sein? Über Jahrzehnte sind wir mit dem 3S-Programm gut gefahren: das Autofahren sicherer, sauberer und sparsamer zu machen. Die entsprechenden Systeme sind anhaltend erfolgreich – unsere Benzindirekteinspritzung legt dieses Jahr im Absatz um 15 Prozent, unser Schleuderschutz-Programm ESP um zehn Prozent zu. In Zukunft wird das Auto elektrifiziert, automatisiert und vernetzt unterwegs sein – vernetzt auch mit anderen Verkehrsträgern. Damit setzen wir uns Ziele über die Motorhaube hinaus, und diese Ziele sind nicht mehr relativ, sondern absolut. Denn wir wollen die Verkehrsrisiken nicht mehr nur verringern, sondern gegen Null führen. Keine Emissionen, keine Unfälle, kein Stress – das ist unsere Vision von der entspannten Mobilität der Zukunft.

Mit Power treiben wir dazu auch den Übergang zur Elektromobilität voran. Powertrain Solutions – das ist der Name unseres neuen Geschäftsbereichs, der die Kräfte unserer Benzin- und Dieselsysteme gemeinsam mit den elektrischen Antrieben bündelt. Wir verfolgen dabei, auch um in der Transformation die Beschäftigung abzusichern, ein doppeltes Ziel: Wir sind mit unseren Systemen für den Verbrennungsmotor Nummer eins im Markt und wollen das auch bleiben – und diese Position streben wir auch als Zulieferer für die Elektromobilität an. Fortschritte verzeichnen wir allenthalben: Für die Elektromobilität sind bereits mehr als 30 Projekte mit Bosch-Technik in Serie. 2016 haben wir allein in China elf Aufträge gewonnen – schon jetzt der größte Elektroauto-Markt der Welt. Es ist das Ziel unserer Entwicklung, den elektrischen Antrieb tauglich für den Massenmarkt zu machen. Dieses Ziel verfolgen wir auf zwei Pfaden. Zum einen steigern wir die Effizienz des Antriebssystems, indem wir zum Beispiel Getriebe, Leistungselektronik und Motor in einer elektrischen Achse integrieren. Zum anderen forschen wir an Batterien, deren Energiedichte wir bis 2020 gegenüber 2015 verdoppeln wollen. Was wir bei allem nicht vergessen: Auch der Verbrennungsmotor kann zum alternativen Antrieb werden, ressourcenschonend und CO₂-neutral. Die Voraussetzung: synthetische Kraftstoffe auf Basis regenerativer Energie, sogenannte eFuels. Auch dafür setzen wir uns ein.

Besonders zügig kommen wir mit der Automatisierung des Fahrens voran. Dazu haben wir in diesen Wochen gleich zwei strategisch wichtige Schritte unternommen, beide zielen auf den Anfang der nächsten Dekade:

- Erstens starten wir eine Entwicklungskooperation mit Daimler, um das automatisierte Fahren in Städten zu ermöglichen, also auch in hochkomplexen Fahrsituationen. Gelingt uns dieser entscheidende Schritt, nähern wir uns einer Revolution der individuellen Mobilität.
- Zweitens bauen wir gemeinsam mit Nvidia den „KI Autocomputer“, geradezu das Gehirn selbstfahrender Autos. Mithilfe Künstlicher Intelligenz machen wir Autos so schlau, dass sie das Verhalten anderer Verkehrsteilnehmer interpretieren und voraussagen können.

Überdies werden wir noch in dieser Dekade eine essenzielle Voraussetzung des automatisierten Fahrens realisieren: eine hochgenaue digitale Karte, die auch die Signale unserer Radarsensoren beinhaltet. Dazu arbeiten wir mit TomTom ebenso wie mit den chinesischen Anbietern AutoNavi, Baidu und NavInfo zusammen. Über die Radarsignatur werden sich selbstfahrende Autos präzise lokalisieren können. Insgesamt sind bei Bosch nahezu 3 000 Entwickler unterwegs zum automatisierten Fahren, 500 mehr als ein Jahr zuvor. Schon jetzt ist die Fahrerassistenz für Bosch ein wesentliches Wachstumsfeld: Dabei haben wir 2016 erstmals die Umsatzmarke von einer Milliarde Euro übertroffen – sowie ein Auftragsvolumen von 3,5 Milliarden Euro akquiriert. 2017 wächst der Markt für Fahrerassistenz um 30 Prozent, Bosch noch schneller.

Eine Schlüsselkompetenz sehen wir schließlich in der Vernetzung des Fahrens. Denn sie unterstützt nicht nur das elektrifizierte und automatisierte Autofahren, sie ermöglicht auch internetbasierte Services für jeden, der unterwegs ist. Der Markt für vernetzte Mobilität wächst bis Anfang der nächsten Dekade um jährlich fast 25 Prozent, weltweit werden 2020 voraussichtlich 250 Millionen Fahrzeuge Teil des Internets sein. Dazu werden wir im nächsten Jahr die Bosch Automotive Cloud Suite starten. Eine Software-Plattform, die sich als technisches Herzstück der vernetzten Mobilität verstehen lässt. Damit können wir selbst, aber auch unsere Kunden, zügig neue Mobilitätservices realisieren – das kann die vorausschauende Diagnose oder auch das Online-Parken sein. Einige Anwendungen zeigen wir in einem Fahrzeug draußen in der Ausstellung, zum Beispiel den Zugriff auf das Smart Home. Funktionen wie diese werden Zug um Zug nach dem Start unserer Automotive Cloud Suite kommen. Das Auto mit dem Haus zu vernetzen – dafür ist ein Unternehmen wie Bosch prädestiniert, das hier wie dort zu Hause ist.

Das Auto ist damit nicht nur zum Fahren da, es unterstützt den Fahrer wie ein persönlicher Assistent. Dazu ist Basistechnologie ebenso im Demofahrzeug integriert – ich möchte sie hier mit einem kurzen Einspielfilm zeigen...

... Der Fahrer kann sich mit seinem virtuellen Assistenten also wie mit einem Beifahrer unterhalten – und dieser Beifahrer reagiert auf die Anweisungen des Fahrers und setzt sie um. Dabei lernt er dessen Neigungen und Vorlieben immer besser zu verstehen – bei Bedarf holt er Informationen aus Cloud, Smartphone oder auch dem Smart Home. Grundsätzlich ermöglicht solch ein Assistent nicht nur die persönliche Begleitung im Auto, sondern auch in der Küche, im Garten oder auch beim Heimwerken – daraus wird eine Technik fürs ganze Leben.

Wandel der Technologie: Bosch macht Vernetzung mit Künstlicher Intelligenz emotional erlebbar

Spätestens hier deutet sich der zweite wesentliche Treiber unserer Transformation an: Es ist die rasante technologische Entwicklung, die zugleich Katalysator des Wandels bei Bosch ist. Der Fortschritt des Internets der Dinge (IoT) und der Künstlichen Intelligenz (KI) ist für nahezu alle Geschäftsfelder von Bosch relevant. Diesen Fortschritt forcieren wir mit Nachdruck. Schon 2016 haben wir 27 Millionen internetfähige Erzeugnisse verkauft – und es ist unser erklärtes Ziel, jedes neue elektronische Produkt zu vernetzen und daraus Services abzuleiten. Inzwischen sehen wir voraus, dass in zehn Jahren jedes neue Bosch-Erzeugnis mit Künstlicher Intelligenz entwickelt und produziert wird – oder auch selbst darüber verfügt. Das eine hängt mit dem anderen zusammen: Mit Künstlicher Intelligenz wird Vernetzung persönlich oder gar emotional erlebbar. Möglich werden technische Lebensbegleiter, die aus Daten lernen und ihre Nutzer so von Alltagsaufgaben entlasten.

Das Potenzial der neuen Technologien wird auch in wirtschaftlichen Prognosen deutlich. Das weltweite Marktvolumen für das Internet der Dinge wird nach unserer Einschätzung bis 2020 um jährlich 35 Prozent auf 250 Milliarden US-Dollar zulegen. Ein klares Indiz gibt auch der weltweite Halbleitermarkt. Dort sind Chips für das Internet der Dinge die stärksten Wachstumstreiber, noch vor Mobilfunk- und Automobilanwendungen. Und nicht zuletzt

wird sich die Zahl der Nutzer digitaler Assistenten bis Anfang der nächsten Dekade auf mehr als 1,5 Milliarden verdreifachen.

Vor diesem Hintergrund baut Bosch seine Stärken im Zusammenspiel von Vernetzung und Künstlicher Intelligenz zügig weiter aus:

- Zu Jahresbeginn haben wir das Bosch Center for Artificial Intelligence, kurz BCAI, gegründet. Standorte sind Renningen, Palo Alto und Bengaluru. Wir können hier auf starkes Know-how aufbauen, zum Beispiel in der Bildanalyse, wie wir sie etwa für die Videoüberwachung unserer Sicherheitssysteme nutzen. Und auf der CES in Las Vegas haben wir bereits den Hausroboter Kuri mit Elementen Künstlicher Intelligenz vorgestellt. Das BCAI wird zunächst vor allem die Entwicklung des automatisierten Fahrens sowie der vernetzten Industrie unterstützen.
- Für die Vernetzung verstärken wir unsere „3S“: Sensoren, Software und Services. Sensoren – wir sind weltweit größter Hersteller mikromechanischer Sensoren. Software – wir beschäftigen mehr als 20 000 Software-Entwickler, davon sind allein nahezu 4 000 für das Internet der Dinge tätig, fast 1 000 mehr als im Jahr zuvor. Services – wir entwickeln nicht nur neue Techniken, vielmehr auch neue Geschäftsmodelle. Dazu evaluieren wir derzeit rund 100 Projekte, davon ist jedes dritte bereits entweder in der Einführungs- oder in der Hochlaufphase, etwa den eScooter-Service Coup. Projekte wie diese sind von nicht zu unterschätzender Bedeutung, denn in einigen Jahren machen Services und Anwendungen mehr als die Hälfte des Marktes für das Internet der Dinge aus.

Es wäre jedoch widersinnig, wollte Bosch die vernetzte Welt im Alleingang erschließen. Unser Credo lautet hier: Offenheit, wir wollen kooperieren und Partnerschaften eingehen. So bieten wir Microservices aus unserer Software-Plattform, der Bosch IoT Suite, nicht nur auf der eigenen Cloud, sondern auch auf Amazon Web Services und IBM Bluemix an. In der Logik der vernetzten Welt liegen Partnerschaften, wie wir sie zum Beispiel auch mit GE,

SAP und der Software AG eingegangen sind. Nicht nur Dinge, auch Unternehmen vernetzen sich, und das in drei Stufen: erstens die gemeinsame Entwicklung in Open-Source-Communities, zweitens die wechselseitige Nutzung technischer Komponenten, und drittens gemeinsame Projekte, wie wir sie etwa für Industrie 4.0 eingehen.

Gerade die vernetzte Industrie kann nur das Werk von vielen sein. Bei Bosch folgen wir einer klaren Vision: Wir wollen mit Industrie 4.0 den gesamten Wertstrom effizienter machen, von den Lieferanten bis hin zu den Endkunden. Dabei sehen wir zunehmende Geschäftschancen:

- Als Leitanwender können wir unsere Produktivität verbessern. 2016 haben wir zum Beispiel in unserem Werk Feuerbach das Maintenance Support System erprobt – es senkt die Ausfallzeiten in der Produktion um 20 Prozent, die Maschinenverfügbarkeit steigt um fünf Prozent.
- Als Leitanbieter überführen wir unser Know-how aus internen Anwendungen in externes Geschäft. Bezeichnend unsere Neuheit auf der Hannover-Messe in diesen Wochen: Es ist das soeben genannte Maintenance Support System. Wir registrieren verstärkte Kundenanfragen nach unseren Industrie 4.0-Lösungen. Unser Ziel ist unverändert, durch neue Erzeugnisse und Services für die vernetzte Fertigung bis 2020 einen Zusatzumsatz von mehr als einer Milliarde Euro zu erreichen.

Industrie 4.0 wird also in den Werkhallen einziehen, dabei darf ein Gesichtspunkt nicht vernachlässigt werden: Der Mensch muss im Mittelpunkt aller Überlegungen stehen. Bei allen wirtschaftlichen Vorteilen ist es uns wichtig, die Mitarbeiter als Akteure der vernetzten Industrie zu sehen. Sie von Routinarbeiten zu entlasten, ihnen mehr Zeit für kreative Tätigkeiten zu geben – das ist der wesentliche Erfolgsfaktor von Industrie 4.0 bei Bosch. Wir wollen eine intelligente Teamarbeit von Mensch und Maschine – darauf richten wir auch unsere Ausbildung aus, die wir in 30 Ländern rund um den Globus betreiben. Im Werk Blaichach führen wir zum Beispiel eine Robotik-Schulung für

alle technischen Lehrlinge ein, und in Homburg haben wir eine Lerninsel zu sensorik- und softwarebasierter Instandhaltung eingerichtet. Industrie 4.0 ist für Bosch mehr als Technik, es steht und fällt mit Arbeiten 4.0.

**Wandel bei Bosch: Wir verbinden
die Power eines großen Unternehmens und die Agilität eines Start-ups**

Meine Damen und Herren, ich komme damit zum Schluss. Egal ob es um Veränderungen in unseren Branchen, in der Technik oder in der Arbeitswelt geht – dieser Wandel sensibilisiert und dynamisiert unsere Mannschaft. Dabei zeigt sich: Bosch hat die Power eines großen Unternehmens und zeigt in vielen Bereichen die Beweglichkeit eines Start-ups. Und bevor sich mit Vernetzung, Automatisierung und Künstlicher Intelligenz in unseren Branchen alles verändert, ändern wir uns selbst. Bosch ist ein Unternehmen mit vielen Stärken – eine davon ist die Fähigkeit zum kontinuierlichen Wandel, um auch in Zukunft erfolgreich zu sein.