



**BOSCH**

9. Mai 2019  
RF 10852-de

**Das nachhaltige Unternehmen Bosch:  
Weltweite Klimaneutralität schon 2020  
und in den Städten neue Lösungen für bessere Luft**

Referat von Dr. Volkmar Denner,  
Vorsitzender der Geschäftsführung der Robert Bosch GmbH,  
und Prof. Dr. Stefan Asenkerschbaumer,  
stellvertretender Vorsitzender der Geschäftsführung,  
anlässlich der Bilanzpressekonferenz am 9. Mai 2019

Es gilt das gesprochene Wort.

Robert Bosch GmbH  
Postfach 10 60 50  
70049 Stuttgart

Corporate Department  
Communications &  
Governmental Affairs  
E-Mail: [Ludger.Meyer@bosch.com](mailto:Ludger.Meyer@bosch.com)  
Telefon: +49 5121 998054

Leitung: Prof. Dr. Christof Ehrhart  
[www.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de)

Es gibt Bilder, sehr geehrte Damen und Herren ...

... die können ein Weltbild verändern. So war es vor ziemlich genau 50 Jahren mit „earthrise“, dem Bild der über dem Mond aufgehenden Erde. Es hat mehr als alles andere die Verletzlichkeit des blauen Planeten vor Augen geführt. Seine Wirkung hält bis heute an – auch bis zu dieser Bilanzpressekonferenz, zu der ich Sie herzlich begrüße.

Denn mehr denn je beschäftigt uns die Frage, was Unternehmen tun können, um das Klima des blauen Planeten zu schützen. Ganz konkret geht es uns darum, eine Zahl schnell auf Null zu bringen: 3,3 Millionen Tonnen, den jährlichen CO<sub>2</sub>-Ausstoß von Bosch. Für unsere Zivilisation und nicht zuletzt unser Wirtschaftssystem ist der Klimaschutz eines der wichtigsten Projekte. Auch Unternehmen wie Bosch dürfen nicht warten. Daher möchten wir heute unser unternehmerisches „Moonshot-Projekt“ ankündigen. Schon 2020 werden weltweit alle Bosch-Standorte vollständig klimaneutral sein. Ich betone: Tatsächlich alle Standorte in aller Welt, also nicht nur deutsche Werke oder Neubauten, werden effektiv nie wieder einen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck hinterlassen. Wir sind das erste große Industrieunternehmen, das dieses ehrgeizige Ziel in nur gut einem Jahr realisiert.

Der Klimawandel ist keine „Science Fiction“, er findet statt. Aber viel zu oft wird das große Ziel des Klimaschutzes als Fernziel verstanden, das unsere Generation erst mal nichts kosten darf. Dagegen investiert Bosch mutig und zügig in die Zukunft des blauen Planeten und damit auch in die eigene Zukunft. Unterm Strich wenden wir bis 2030 eine Milliarde Euro für die CO<sub>2</sub>-Neutralstellung auf. Klimaschutz ist nicht etwas, was irgendwann gegen Ende des Jahrhunderts nach dem Prinzip Hoffnung zu einem guten Ende kommt.

Das „happy end“ wird nicht kommen, wenn Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Ausstoß weiter auf Rekordhöhen klettern, wie es die Internationale Energie-Agentur gerade für 2018 gemeldet hat. Ganz sicher erfordert Klimaschutz Durchhaltevermögen, ebenso sicher aber auch Schnelligkeit – und nicht zuletzt die Entschlossenheit von Unternehmen wie Bosch, CO<sub>2</sub>-Neutralität nicht langfristig, sondern kurzfristig zu wagen.

- Umweltschutz jedoch ist mehr als Klimaschutz. Auch was Bosch zur Luftqualität in großen Städten beiträgt, wird Thema in meinen strategischen Ausführungen sein. Wir sehen uns nicht nur global, sondern auch vor Ort in der Verantwortung.
- Zunächst aber bilanzieren wir das zurückliegende Geschäftsjahr. Auch wenn sich 2018 die Konjunktur abkühlte, lagen Umsatz und Ergebnis von Bosch erneut auf Rekordniveau.
- Im laufenden Geschäftsjahr sind wir mit unseren Umsatz- und Ergebniserwartungen vorsichtig. 2019 sind die konjunkturellen Aussichten verhalten. Zudem gehen von Handelsbeschränkungen in aller Welt zunehmende Risiken aus.

Auf die geschäftliche Entwicklung in diesem und im vergangenen Jahr wird nun Herr Asenkerschbaumer näher eingehen.

## **Die Geschäftslage der Bosch-Gruppe:**

### **Gute Entwicklung im Jahr 2018, verhaltene Aussichten für 2019**

Meine Damen und Herren,

ich möchte Sie jetzt durch die wesentlichen Geschäftszahlen führen. Wie Herr Denner schon sagte, hat sich unser Unternehmen 2018 insgesamt gut entwickelt, obwohl wir schon im vergangenen Jahr auf dem Automobilmarkt einen zunehmenden Gegenwind gespürt haben, der sich aktuell deutlich verstärkt.

Zunächst ein Blick auf die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen im vergangenen Jahr:

- Die Weltwirtschaft hat sich 2018 zwar im Jahresdurchschnitt besser entwickelt als erwartet. Das weltweite BIP wuchs um 3,2 Prozent und damit fast so stark wie im Jahr 2017. Allerdings hat sich die Dynamik im Jahresverlauf verlangsamt.
- Deutlich ungünstiger war zudem bereits 2018 die Entwicklung der weltweiten Automobilproduktion. Hier hatten wir ein leichtes Wachstum erwartet. Sie ging jedoch um rund ein Prozent auf 97,3 Millionen Fahrzeuge zurück. Ein wichtiger Faktor war die erstmals seit Jahrzehnten rückläufige Automobilproduktion in China.
- Vergleichsweise robust war die Erholung im Maschinenbau, auch wenn hier ebenfalls die Dynamik geringer war als im Vorjahr.
- Der weltweite Private Verbrauch wuchs ähnlich wie im Vorjahr, blieb jedoch speziell in China hinter den Erwartungen zurück.
- Das Wachstum der globalen Bautätigkeit reduzierte sich zudem leicht gegenüber Vorjahr.

Vor diesem Hintergrund hat sich der Umsatz der Bosch-Gruppe gut entwickelt. Ohne Konsolidierungseffekte konnten wir den Umsatz um 2,2 Prozent auf 78,5 Milliarden Euro steigern, Wechselkursbereinigt sogar um fünf Prozent. Damit liegt das Wechselkursbereinigte Umsatzwachstum über unserer Prognose. Die Konsolidierungseffekte von 1,3 Milliarden Euro betreffen im Wesentlichen die Trennung vom früheren Geschäftsbereich Starter Motors and Generators Ende 2017. Zudem waren 2018 die Wechselkursbelastungen mit 2,1 Milliarden Euro weit überdurchschnittlich. Inklusive der Konsolidierungseffekte erhöhte sich der Umsatz um 0,5 Prozent, Wechselkursbereinigt um 3,2 Prozent.

Wie war die Entwicklung nach Unternehmensbereichen und Regionen? Am aussagekräftigsten ist ebenfalls das um Konsolidierungseffekte bereinigte Wachstum.

Unser größter Unternehmensbereich Mobility Solutions steigerte auf dieser Basis seinen Umsatz um 3,5 Prozent auf 47,6 Milliarden Euro, Wechselkursbereinigt sogar um 5,8 Prozent. Diese vor dem Hintergrund des Marktumfelds erfreuliche Entwicklung konnten wir durch eine Vielzahl von Produkterfolgen erzielen. Sie reichen von Systemen und Komponenten bei der Abgasnachbehandlung, Getriebetechnik über Fahrerassistenzsysteme bis hin zu attraktiven Lösungen für eBikes, Motorräder oder im Bereich Commercial Vehicles and Off-Road. Aber auch wir bekamen die deutliche Abschwächung der Automobilproduktion in China zu spüren; hinzu kam in der Antriebstechnik der weiter rückläufige Anteil von Dieselfahrzeugen an den Neuzulassungen in Europa.

Sehr erfolgreich war der Unternehmensbereich Industrial Technology, der seinen Umsatz um 8,8 Prozent auf 7,4 Milliarden Euro steigern konnte, Wechselkursbereinigt sogar zweistellig um 11,7 Prozent. Wachstumstreiber war der Geschäftsbereich Drive and Control Technology, der sich nach einer

erfolgreichen Neuausrichtung unter anderem mit vernetzten Industrie-4.0-Lösungen sehr erfreulich entwickelte. Wie berichtet, haben wir uns nach intensiver und gründlicher Prüfung aller strategischen Optionen entschlossen, das Geschäft mit Verpackungsmaschinen zu verkaufen. Hier läuft derzeit der Verkaufsprozess.

Verhalten war die Entwicklung bei Consumer Goods. Der Umsatz ging um 3,1 Prozent auf 17,8 Milliarden Euro zurück; wechselkursbereinigt stieg er leicht um 0,7 Prozent. Vom Umsatzrückgang und den in diesem Unternehmensbereich besonders ausgeprägten Wechselkurseffekten war BSH Hausgeräte noch etwas stärker als Power Tools betroffen. Einen kontinuierlichen Wachstumstrend zeigt dagegen der Unternehmensbereich Energy and Building Technology, der seine Erlöse 2018 um 2,4 Prozent auf 5,6 Milliarden Euro steigern konnte, wechselkursbereinigt um 5,1 Prozent.

Auch regional war die Entwicklung sehr unterschiedlich. Erfreulich war die Umsatzsteigerung in Europa mit einem Plus von 3,3 Prozent und wechselkursbereinigt von 4,8 Prozent. Am stärksten entwickelte sich der amerikanische Markt – legt man die wechselkursbereinigten Wachstumszahlen zugrunde. Unser Umsatz in Nordamerika erhöhte sich um 2,7 Prozent auf 12,3 Milliarden Euro, wechselkursbereinigt sogar um 7,4 Prozent. Auch in Südamerika erholte sich wechselkursbereinigt das Geschäft mit einem Zuwachs von 11,6 Prozent. Nominal ging der Umsatz allerdings nochmals um 6,2 Prozent auf 1,4 Milliarden Euro zurück. Das Wachstum in Asien-Pazifik inklusive Afrika hat sich mit einem Plus von 0,7 Prozent auf 23,4 Milliarden Euro und wechselkursbereinigt von 3,7 Prozent deutlich gegenüber den Vorjahren verlangsamt. Ein wesentlicher Grund war die schwache Entwicklung in China. Hier ging die Automobilproduktion 2018 erstmals seit rund zwei Jahrzehnten zurück – und das um vier Prozent. In Afrika konnten wir übrigens – auch aufgrund der Komplettübernahme eines Gemeinschaftsunternehmens von Bosch Rexroth in Südafrika – die 500 Millionen-Euro-Umsatzmarke übertreffen.

Trotz der rückläufigen Entwicklung der Automobilproduktion und erheblicher weiterer Vorleistungen für Zukunftsthemen – sei es für Forschung und Entwicklung oder auch bei den Investitionen – konnten wir das operative Ergebnis gegenüber dem bereits hohen Vorjahresniveau nochmals steigern. In der Bosch-Gruppe erreichten wir für 2018 ein operatives EBIT von 5,5 Milliarden Euro gegenüber 5,3 Milliarden Euro im Vorjahr sowie eine operative EBIT-Rendite von 7,0 Prozent gegenüber 6,8 Prozent im Vorjahr. Beim operativen Ergebnis sind wie in den Vorjahren die Belastungen aus den Abschreibungen im Zusammenhang mit dem vollständigen Erwerb der früheren Gemeinschaftsunternehmen BSH Hausgeräte und Automotive Steering im Jahr 2015 nicht berücksichtigt.

Das in der Gewinn- und Verlustrechnung ausgewiesene EBIT stieg auf ebenfalls 5,5 Milliarden Euro gegenüber 4,9 Milliarden Euro im Vorjahr. Hier wirkt zusätzlich ein positiver einmaliger Sondereffekt aufgrund der geänderten Bilanzierung der betrieblichen Altersversorgung in Bezug auf Zusatzleistungen bei Invalidität und Tod. Das gute Ergebnis führte zudem zu einer weiteren Steigerung der Eigenkapitalquote auf 47 Prozent gegenüber dem bereits hohen Niveau von 46 Prozent im Vorjahr.

Auch alle Unternehmensbereiche tragen zu dem guten operativen Ergebnis bei. Bei Mobility Solutions liegt das operative EBIT mit rund 3,4 Milliarden Euro trotz der hohen Vorleistungen auf Vorjahresniveau, die operative Rendite leicht darunter. Industrial Technology steigerte sein EBIT kräftig auf rund 630 Millionen Euro und eine Rendite von mehr als acht Prozent. Der Unternehmensbereich Consumer Goods konnte trotz des Umsatzrückgangs ein weiterhin hohes Ergebnis- und Renditeniveau mit 1,4 Milliarden Euro oder 7,8 Prozent vom Umsatz ausweisen. Energy and Building Technology erzielte ein Ergebnis auf Vorjahresniveau.

Damit zu den Forschungs- und Entwicklungskosten. Auch 2018 haben wir unsere Vorleistungen weiter deutlich gesteigert. Doch ein Teil dieser Vorleistungen – die direkt an Kunden verrechneten Entwicklungskosten – wird mit dem Abschluss 2018 nicht mehr als Entwicklungskosten erfasst; sie sind aufgrund neuer IFRS-Regelungen jetzt Teil der Herstellungskosten. Um Ihnen dennoch eine Vorstellung zu geben: Auf vergleichbarer Basis wären unsere Forschungs- und Entwicklungskosten um rund 300 Millionen Euro auf rund 7,3 Milliarden Euro gestiegen. Auf Basis des neuen Ausweises ergeben sich für 2018 Forschungs- und Entwicklungskosten von sechs Milliarden Euro. Drei Viertel unserer Forschungs- und Entwicklungskosten entfallen auf den Unternehmensbereich Mobility Solutions. Wichtige Themen sind hier Vorleistungen für Elektrifizierung, für das automatisierte Fahren, Anzeige- und Infotainmentsysteme sowie Sensorik.

Unsere umfangreichen Vorleistungen für die Zukunft zeigen auch die Investitionen, die deutlich auf 4,9 Milliarden Euro gegenüber 4,3 Milliarden Euro im Vorjahr gestiegen sind. Besonders kräftig haben wir die Investitionen im Bereich Mobility Solutions erhöht. Schwerpunkte waren die Elektromobilität, automatisiertes Fahren und die neue Halbleiterfabrik für 300-mm-Technologie in Dresden.

So viel zum guten Geschäftsjahr 2018. Die Perspektiven für 2019 sind deutlich verhaltener.

Wir sind für die Weltkonjunktur, aber auch für die meisten unserer bedeutenden Marktsegmente skeptisch. Lediglich bei der globalen Bautätigkeit gehen wir von einem unveränderten Wachstumstempo aus, allerdings mit regionalen Unterschieden. Wir erwarten damit derzeit für 2019 ein deutlich verlangsamtes Wachstum der weltweiten Wirtschaftsleistung von nur noch 2,3 Prozent. Zudem sind die Risiken aus den weltweiten Handelskonflikten, der hohen Verschuldung wichtiger europäischer Länder und auch dem Brexit weiterhin hoch.

Besonders betroffen von der abflauenden Konjunktur ist unser größter Markt, der Automobilsektor. Wir erwarten bei der Automobilproduktion ein Minus von drei Prozent auf 94,7 Millionen Fahrzeuge. Damit werden die Produktionszahlen erstmals seit der Finanzkrise in zwei aufeinanderfolgenden Jahren rückläufig sein und voraussichtlich unter das Niveau von 2016 fallen. Dieser Trend betrifft alle Regionen. In Asien werden ein erneutes deutliches Minus in China sowie ein stark verlangsamtes Wachstum in Indien eine wesentliche Rolle spielen. Aber auch für Europa und vor allem in Deutschland erwarten wir einen deutlichen Rückgang der Automobilproduktion. In Nordamerika gehen wir von einer leicht abgeschwächten Produktion aus.

Auch wir bekommen dieses konjunkturelle Umfeld zu spüren. In den ersten drei Monaten 2019 lag der Umsatz nahezu auf Vorjahreshöhe. Für das Gesamtjahr erwarten wir derzeit einen Umsatz leicht über Vorjahr. Bei der operativen EBIT-Rendite rechnen wir mit rund sechs Prozent – auch aufgrund weiterhin erheblicher Vorleistungen in Zukunftsfelder, aber auch zur Bewältigung der Transformation. Mit dem Stichwort Zukunft möchte ich wieder an Herrn Denner übergeben ...

### **Strategie und Logik von Bosch: Technik fürs Leben**

... Vielen Dank, Herr Asenkerschbaumer. In meinen strategischen Ausführungen werde ich zeigen, wie ernst es Bosch mit seinem Leitmotiv „Technik fürs Leben“ ist. Wir sind überzeugt: Mit mehr Technik können wir die Welt zu einem besseren Ort machen. Auch ökologische Fragen erfordern technische Antworten. Selbst auf negative Technikfolgen wie zum Beispiel die Unfallgefahr im Straßenverkehr antworten wir positiv mit neuen und besseren technischen Lösungen. Das ist die Logik von Bosch – das Beste, was ein innovatives Unternehmen tun kann.

Vor allem zwei Themen beschäftigen uns derzeit konkret:

- Erstens wird der Klimaschutz dringlicher denn je. Steigender Meeresspiegel, Wetterextreme, Dürren, Fluchtgefahren – die absehbaren Folgen des Klimawandels muss ich hier nicht näher erläutern. Nur so viel: Sie gefährden die Stabilität der Welt. Ein Unternehmen wie Bosch, das mit Technik das Leben der Menschen verbessern will, kann das nicht ignorieren. Wir schlagen daher einen schnellen Weg zur CO<sub>2</sub>-Neutralität unserer Standorte in aller Welt ein.
- Nicht nur zum Klimaschutz, auch zur Luftqualität will Bosch einen Beitrag leisten – das ist mein zweites nachhaltiges Anliegen. Vieles hat sich über die vergangenen Jahrzehnte verbessert, und doch ist Luftverschmutzung nach Ansicht der WHO noch immer die größte umweltbezogene Gesundheitsgefahr. Sie verursacht der OECD zufolge auch erheblichen volkswirtschaftlichen Schaden: Vor allem steigen die Gesundheitskosten weltweit bis 2060 von derzeit 21 auf 176 Milliarden Dollar. Studien wie diese setzen voraus, dass kein Fortschritt stattfindet. Umso mehr wollen wir tun. Dabei sehen wir uns bestätigt durch die Empfehlungen der Wissenschaftsakademie Leopoldina an die deutsche Bundesregierung: dass Fahrverbote zu kurz greifen, vielmehr eine Verkehrswende nottut.

### **Verantwortung hier und jetzt:**

#### **Bosch wird 2020 als erstes Industrieunternehmen weltweit CO<sub>2</sub>-neutral**

Zunächst aber zum Kohlendioxid, bekanntlich kein Schadstoff in unserer Luft, aber das wesentliche Treibhausgas. Wie kein anderes Thema steht der Klimawandel für die ökologische Seite der Globalisierung. Und kaum etwas steht so markant für globale Verantwortung wie das Pariser Klimaschutz-Abkommen. Doch unverkennbar sind die Versuchungen, Verantwortung wegzuschieben – sei es in die Zukunft, da es doch um langfristige Veränderungen geht, sei es auf andere Verursacher, die tatsächlich oder angeblich mehr CO<sub>2</sub> ausstoßen. Dem begegnet Bosch mit dem Ansatz „hier und jetzt“.

Der Klimawandel wartet nicht. Wir müssen in kürzeren Fristen reagieren, um die Ziele von Paris zu erreichen: den Temperaturanstieg der Erdatmosphäre bis 2100 auf maximal zwei Grad, möglichst auf 1,5 Grad gegenüber dem Beginn der Industrialisierung zu begrenzen. Noch dringlicher fordert der jüngste Sonderbericht des Weltklimarats IPCC zum Handeln auf. Danach ist das 1,5-Grad-Ziel nur noch realistisch, wenn der weltweite Energieverbrauch bis zur Jahrhundertmitte CO<sub>2</sub>-neutral wird. Eben diese CO<sub>2</sub>-Neutralität will Bosch nicht erst 2050 erreichen, auch nicht 2030, sondern schon 2020 – als erstes Industrieunternehmen mit Standorten rund um den Globus.

Weshalb trauen wir uns das zu? Auch deshalb, weil wir unsere bisherigen Ziele zur Senkung der Kohlendioxid-Emissionen klar übertroffen haben. Schon 2007 hatte sich Bosch vorgenommen, bis 2020 den CO<sub>2</sub>-Ausstoß seiner Standorte relativ zur Wertschöpfung um 20 Prozent zu reduzieren. Dieses Ziel war schon 2014 erreicht, zur Hälfte der Zeit. Daher haben wir unser Ziel auf minus 35 Prozent verschärft. Auch das werden wir schaffen. Denn schon im vergangenen Jahr lag der CO<sub>2</sub>-Ausstoß unserer Standorte gemessen an der Wertschöpfung um gut 30 Prozent unter dem Ausgangswert vor zwölf Jahren. Was aber über 2020 hinaus tun – das war die Frage. Alle Standorte CO<sub>2</sub>-neutral stellen – diese Antwort haben wir zunächst mit Blick auf die nächste Dekade diskutiert. Doch gerade unter dem Eindruck des jüngsten IPCC-Sonderberichts hat sich die wissenschaftliche Diskussion nochmals intensiviert. Vor diesem Hintergrund haben wir das große Ziel der Klimaneutralität für Bosch vorgezogen, von 2030 auf 2020. Und die Berechnungen zeigen: Es ist möglich. Also machen wir es!

## **Klimaschutz wird konkret:**

### **Schnelle Maßnahmen bis 2020 und zunehmende Qualität bis 2030**

Grundsätzlich können wir vier Hebel für unser Ziel bewegen: erstens Energieeffizienz steigern, zweitens Versorgung mit regenerativen Energien ausbauen, drittens Ökostrom-Zukauf erweitern, viertens unvermeidbaren CO<sub>2</sub>-Ausstoß kompensieren. Die letzten beiden Hebel bewegen wir eher kurzfristig, übers Jahr hinaus verstärken wir die beiden anderen. Das heißt: Wir können das große Ziel der CO<sub>2</sub>-Neutralität im nächsten Jahr realisieren, hören aber danach mit unseren Anstrengungen für die Energiewende nicht auf. Wir werden also die Qualität unserer Maßnahmen weiter steigern.

Was jedoch tun wir bis 2020? Wir verstärken von Anfang an das Energiesparen, dazu gleich noch mehr. Allerdings ist es unmöglich, den Energieverbrauch von Bosch sofort und radikal zu kürzen – 2018 waren das rund 7,8 Terawattstunden, das entspricht dem jährlichen Stromverbrauch der privaten Haushalte von Berlin und München zusammen. Jedoch ist es möglich, die entsprechenden CO<sub>2</sub>-Emissionen komplett zu neutralisieren – rund 3,3 Millionen Tonnen im vergangenen Jahr. Vor allem mit zwei Maßnahmenbündeln gleichen wir dies im nächsten Jahr aus:

- Erstens werden wir weit mehr Ökostrom zukaufen, als im weltweiten Energiemix enthalten. Dieser Zukauf wird nach unseren Plänen nahezu 40 Prozent unseres Energieverbrauchs ausmachen. Und Ökostrom heißt: Herkunft aus bestehenden Solar- oder Windenergie-Anlagen, keine fossilen Energiequellen.

- Zweitens werden wir Kompensationsleistungen erbringen, voraussichtlich für einen Anteil von knapp 40 Prozent unseres Energieverbrauchs. Die Logik ist klar: Wir sorgen dafür, dass andernorts genau so viel CO<sub>2</sub>-Ausstoß eingespart wird, wie er etwa in einer Gießerei vorerst unvermeidlich ist. Windkraft-Anlagen auf den Philippinen und in der Karibik, Waldschutz in Afrika, Aufforstung in Panama, Verstromung von klimaschädlichem Methangas – mit solchen Maßnahmen gleichen wir schon dieses Jahr unseren kompletten Erdgasverbrauch in Deutschland aus. Ganz wichtig dabei: Die Projekte fördern die soziale ebenso wie die ökologische Entwicklung, sie sind nach strengen Maßstäben von unabhängigen Dritten zertifiziert.

Es sind vor allem diese beiden Hebel, die den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck von Bosch bereits 2020 auf Null bringen. Doch dabei bleiben wir nicht stehen, bis 2030 steigern wir den ökologischen Wert unserer Maßnahmen zur CO<sub>2</sub>-Neutralität. So planen wir, den Anteil des Ökostrom-Zukaufs aus bestehenden Anlagen zurückzufahren. Im Gegenzug werden zwei Hebel in der nächsten Dekade eine kräftigere Wirkung entfalten:

- Erstens wollen wir den Anteil regenerativer Energien an unserem Verbrauch auf bis zu 40 Prozent steigern. Dazu bauen wir auch unsere eigenen Photovoltaik-Anlagen aus – schon jetzt ist an unserem Standort Nashik die größte Anlage dieser Art in der indischen Automobilindustrie entstanden. Insgesamt wird sich die installierte Leistung unserer regenerativen Eigenversorgung bis 2030 verzehnfachen. Zudem setzen wir auf „New Clean Power“. Das heißt: Wir schließen langfristige und exklusive Lieferverträge mit neuen Wind- und Solarparks. Solche Verträge streben wir auch über Deutschland hinaus an. In Mexiko decken wir mit „New Clean Power“ schon jetzt mehr als 80 Prozent unseres Strombedarfs.

- Zweitens streben wir Energie-Einsparungen in Höhe von 1,7 Terawattstunden an, mehr als ein Fünftel unseres derzeitigen Jahresverbrauchs, soviel wie der jährliche Stromverbrauch der privaten Haushalte von Köln. Energieeffizienz ist harte Arbeit, und gerade mit dieser harten Arbeit hören wir auch nach dem Erreichen der CO<sub>2</sub>-Neutralität nicht auf. Im Gegenteil: Unsere Anstrengungen sind ambitionierter als in früheren Jahren, denn wir wollen Energieverbrauch und Kohlendioxid ausstoß absolut senken und nicht mehr bloß im Verhältnis zur Wertschöpfung. Jahr für Jahr werden wir also unseren Verbrauch bis 2030 um ein bis zwei Prozent senken, wie uns das auch 2018 mit nahezu 500 Energieeffizienz-Projekten bereits gelungen ist. Wir sind auf einem guten Weg – wobei sich der große Fortschritt aus der Summe kleiner Projekte ergibt. Das kann die Wärmerückgewinnung sein oder auch die bedarfsgerechte Lüftung und Kühlung. Wesentlicher Effizienztreiber ist inzwischen auch die Vernetzung der Produktion. In mehr als 30 Werken rund um den Globus setzen wir bereits die Energy-Plattform aus unserem Industrie-4.0-Lösungsportfolio ein. Damit lässt sich der Stromverbrauch jeder einzelnen Maschine verfolgen und steuern. Im Werk Homburg sind über die Plattform gut 10 000 Messpunkte vernetzt. Das Ergebnis vor Ort: nahezu 5 000 Tonnen oder elf Prozent weniger Kohlendioxid-Ausstoß allein in den vergangenen beiden Jahren. Eine Lösung, die intern so erfolgreich ist, dass wir sie auch extern vermarkten.

Systematisch betrachtet, berühren sich hier zwei unserer wesentlichen Strategiefelder: Energieeffizienz einerseits und Vernetzung andererseits. Gerade die Energieeffizienz war bei Bosch schon immer Motor von Innovationen. Bereits seit der ersten Ölkrise im Jahr 1973 leitet Energiesparen unsere Erzeugnis-Entwicklung an. Seinerzeit haben wir erstmals ein 3S-Programm ausgegeben: das Autofahren sicherer, sauberer und eben auch sparsamer zu machen. Dies war der Ausgangspunkt unserer Strategie „Technik fürs Leben“, die inzwischen in allen Unternehmensbereichen unser Portfolio bestimmt. Wenn wir heute die vernetzte Welt erschließen, dann wiederum mit „3S“ – mit

Know-how in Sensoren, Software und Services. Auch daraus gehen Effizienz-Lösungen aller Art hervor, nicht zuletzt Lösungen zur Energieeffizienz. Gerade damit macht Bosch den Klimaschutz technisch möglich und wirtschaftlich nützlich.

### **Klimaschutz rechnet sich:**

#### **Mit Energieeffizienz wird das ökologische Ziel ökonomisch erreichbar**

Es bleibt die Frage, wie sich unsere Anstrengungen zur Klimaneutralität in den nächsten Jahren rechnen. Auch dafür ist Energieeffizienz ein Schlüssel. Vor allem drei Punkte sind in unserer Modellrechnung bis 2030 wesentlich:

- Erstens entstehen uns Mehrkosten in Höhe von einer Milliarde Euro für Ökostrom-Zukauf, CO<sub>2</sub>-Kompensationsleistungen und Versorgung mit regenerativen Energien.
- Zweitens investieren wir eine Milliarde Euro in die Steigerung unserer Energieeffizienz.
- Dem steht drittens eine Ersparnis in Höhe von einer Milliarde Euro durch die zunehmende Energieeffizienz gegenüber. Denn jede Kilowattstunde, die wir nicht verbrauchen, spart CO<sub>2</sub> und Geld zugleich. Unterm Strich reduziert sich also der Aufwand für das Projekt der CO<sub>2</sub>-Neutralität auf eine Milliarde Euro.

Dabei ist uns klar: Der Wert von Klimaschutz geht über solche Rechnungen hinaus. An der Spitze der Bosch-Werte steht die Zukunfts- und Ertragsorientierung – genau dies denken wir neu, zumindest in einem größeren Kontext. Wir finden, ein Unternehmen wie Bosch sollte sich auch an der Zukunft seiner Umwelt orientieren. Wenn wir auf Ertrag verzichten, dann in der Regel für Vorleistungen in Forschung und Entwicklung, also für das Geschäft von morgen. Auch der Klimaschutz erfordert Vorleistungen – diesmal für die Zukunft des blauen Planeten. Und doch investieren wir nicht ins Blaue hinein, da in

der Energieeffizienz ökonomische Kalkulation und ökologisches Ziel zumindest konvergieren. Unsere Rechnung legen wir auch deshalb offen, weil wir hoffen, dass andere Unternehmen unserem Beispiel folgen.

### **Über die Motorhaube hinaus:**

#### **Bosch fördert Luftqualität, auch mit neuen Lösungen für den Verkehr**

Letztendlich, meine Damen und Herren, steht und fällt Klimaschutz mit globalen Anstrengungen – was wir einatmen, lässt sich dagegen immer nur lokal verbessern. Gleichwohl ist die Luftqualität in den Städten rund um den Globus ein nicht weniger dringliches Anliegen – auch dazu kann Bosch einiges beitragen, wie ich in meinem zweiten Thema zeigen werde. Im vergangenen Jahr haben wir an dieser Stelle über den Durchbruch in der Dieselsechnik berichtet. In diesem Jahr können wir weitere Fortschritte zeigen. Zugleich aber schauen wir über die Motorhaube hinaus. Wir erarbeiten gemeinsam mit den Städten Lösungen für saubere Luft, die auf den Verkehr insgesamt zielen.

Was aber sind zunächst unsere Fortschritte unter der Motorhaube? Wir haben unseren Durchbruch in der Dieselsechnik noch robuster gemacht – mit nochmals niedrigeren Emissionswerten auch in kritischen Fahrsituationen. Wir bringen diese Fortschritte in alle Kundenprojekte für kommende Dieselfahrzeuge ein. Und schon jetzt sind Teile hiervon in Serie, wie 70 unabhängige Testberichte gezeigt haben: Danach unterbieten bereits 84 Prozent der neuen Diesel im Straßenverkehr die Grenzwerte, die erst vom nächsten Jahr an gelten. Die Emissionen moderner Verbrennungsmotoren werden zur Luftbelastung in den Städten keinen nennenswerten Beitrag mehr leisten. Auch der Feinstaubausstoß ist kein Thema mehr – weder beim Diesel noch beim Otto.

Gleichwohl arbeiten wir weiter, auch kommenden Emissionsnormen voraus. Zwar werden nach unserer Einschätzung 2030 rund 25 Prozent der neuen Pkw und leichten Nutzfahrzeuge in aller Welt rein elektrisch unterwegs sein. Aber das heißt im Umkehrschluss: Rund 75 Prozent werden noch einen Verbrennungsmotor an Bord haben. Dazu zieht in aller Welt die Umweltgesetzgebung an. Dies treibt zum einen die technische Entwicklung. Wir setzen dafür auch künstliche Intelligenz ein – zum Beispiel, um die Abgasnachbehandlung je nach den Mustern im individuellen Fahrverhalten vorausschauend zu steuern. Zum anderen wirken die steigenden gesetzlichen Anforderungen auch als Markttreiber. So sind Abgasnachbehandlung und Abgassensorik zwei wachsende Produktbereiche bei Bosch – sie beschäftigen weltweit 3 500 Mitarbeiter und haben 2018 zusammen einen Umsatz von 2,3 Milliarden Euro erzielt. Bis 2025 werden das voraussichtlich drei Milliarden Euro sein.

Mit dem Know-how dieser Bereiche entwickeln wir jetzt auch mobile Messboxen, um die Luftbelastung in den Städten engmaschig zu ermitteln. Wir erproben die Boxen bereits im Großraum Stuttgart, aber auch in Paris und Marseille. Zudem können wir aus dem Fahrverhalten einzelner Autos zuverlässig auf die Fahrzeugflotte schließen und daraus die Emissionen des aktuellen Verkehrs ableiten. Dazu arbeiten wir mit Simulationsmodellen. Denn künftig wollen wir den Zusammenhang zwischen Emissionen und Immissionen, also zwischen Verkehr und Umwelt noch besser verstehen.

Wie also muss sich der Verkehr verändern, damit sich die Luftqualität verbessert? Genau dies wollen wir mit unseren Messboxen im Zusammenspiel mit den Simulationsmodellen ermitteln. Wir haben zum Beispiel zeigen können, dass ein verstetigter Verkehr zu nahezu 20 Prozent weniger Schadstoffausstoß führt. In Zukunft lassen sich mit den Daten mobiler Messsysteme neue Services realisieren. Das können zum Beispiel hochauflösende Immissionskarten sein, die ein verfeinertes Verkehrsmanagement ermöglichen. Es ist unser Ziel, die nötigen Daten und Services bereitzustellen. Das ist nur ein Beispiel, wie wir mit einem größeren Ansatz die Luftqualität in den Städten

verbessern können. Unsere Vision ist eine Smart City, die auch zur Clean City wird.

### **Bike-Leasing, Car-Pooling, mobiles Arbeiten:**

#### **Bosch-Mitarbeiter können in der Stadt das eigene Auto stehen lassen**

Inzwischen haben wir bei Bosch das Projekt „Vision Near Zero Immission“ aufgelegt. Dessen Ziel: Wir wollen die Luftbelastung des Verkehrs gegen Null führen. Das Projekt bündelt, was wir unter und über der Motorhaube für die Luftqualität in den Städten tun – die Entwicklung extrem schadstoffarmer Antriebstechniken einerseits, die Ansätze zur Verkehrsvernetzung andererseits. Mit dabei im Projekt ist unser betriebliches Mobilitätsmanagement. Wir sind Automobilzulieferer, aber gerade in den Ballungsräumen helfen wir unseren Mitarbeitern, das eigene Auto stehen zu lassen. Das beginnt mit Shuttle-Bussen, die wir für unsere großen Standorte unterhalten – übrigens nicht nur in der Region Stuttgart, vielmehr auch in Brasilien, China, Indien und der Türkei. Das geht weiter mit neuen Maßnahmen, wie wir sie zunächst im Großraum Stuttgart erproben. Wir haben dazu mit anderen Arbeitgebern ein Bündnis zur Luftreinhaltung geschlossen. Drei Beispiele zeigen, wie wir die Mobilität unserer Beschäftigten verändern:

- Erstens müssen es nicht vier Räder sein, um in Ballungsräumen zügig voranzukommen. Wir bieten unseren Mitarbeitern ein attraktives Leasingmodell für Fahrräder und Pedelecs und geben dazu einen Zuschuss.
- Zweitens fördern wir, wo immer es geht, mobiles Arbeiten. Jeder fünfte Mitarbeiter im Großraum Stuttgart ist im Schnitt an einem Tag pro Woche von zuhause tätig – das vermeidet Fahrten zum Arbeitsplatz, das tut der Umwelt gut, aber auch den Familien.
- Drittens vernetzen wir das Berufspendeln. Wir führen die Car-Pooling-Plattform SPLT, die wir bereits in Mexiko erproben, jetzt auch im Großraum Stuttgart ein. Im ersten Schritt können seit März die Beschäftigten unseres Standorts Reutlingen die Mitfahr-App nutzen. Auch dieses vernetzte Pendeln hilft, Straßenverkehr zu vermeiden.

## **Auch die Mobilität von morgen sorgt für Luftqualität:**

### **Bosch liefert Fortschritte fürs automatisierte und elektrifizierte Fahren**

Das letzte Beispiel deutet an, wie wir auch unsere Fortschritte zur Mobilität der Zukunft für das Ziel der Luftqualität nutzen. Auf drei Entwicklungspfaden sind unsere Ingenieure unterwegs – nicht nur zur Vernetzung, auch zur Automatisierung und zur Elektrifizierung des Fahrens. Auf diesen drei strategischen Pfaden kommen wir mit großen Schritten voran:

- Zunächst das automatisierte Fahren – auch das hilft Verbrauch und Emissionen zu reduzieren, schon indem es über gleichmäßige Geschwindigkeiten auf einen besseren Verkehrsfluss hinwirkt. Vor allem aber kann es nach Einschätzung unserer Unfallforschung jeden vierten Unfall mit Personenschaden vermeiden. Gleich doppelt steht also die Automatisierung für eine nachhaltige Mobilität. Wir forcieren diese Entwicklung – mit Vorleistungen in Höhe von vier Milliarden Euro bis 2022, mit mehr als 5 000 Ingenieuren, doppelt so viele wie noch vor zwei Jahren. Eine starke Mannschaft, die noch in diesem Jahr eine Frontkamera mit künstlicher Intelligenz in Serie bringt. Diese Kamera versteht, was sie sieht. Ihre künstliche Intelligenz leitet etwa aus der Bewegung eines Fußgängers ab, ob dieser die Straße betritt oder nicht – damit wird die automatische Notbremsung noch reaktionsschneller. Überdies arbeiten unsere Entwickler gemeinsam mit Daimler am fahrerlosen Fahren in Robotaxis, wie wir es noch in diesem Jahr im kalifornischen San José erproben werden. Ganz wichtig dabei: dass die Gesetzgebung in Deutschland und Europa Schritt hält mit dem zügigen technischen Fortschritt. Sie darf in ihren Anstrengungen nicht nachlassen, um Zug um Zug automatisierte Fahrfunktionen auch auf europäischen Straßen zu ermöglichen. Immerhin ist schon der Weg in die Automatisierung ein geschäftlicher Erfolg. Er führt über die Fahrerassistenz, mit der wir auch 2019 um 15 Prozent wachsen, bei einem Umsatz von rund zwei Milliarden Euro. Allein der Absatz von Radarsensoren legt dieses

Jahr um 20 Prozent, der von Videosensoren um 30 Prozent zu. Technisch und geschäftlich sind wir in der Fahrerassistenz vorn. Wir haben es hier mit einem Zukunftsfeld zu tun, das schon jetzt ein Wachstumsfeld ist.

- Auch beim elektrifizierten Fahren wachsen wir stark. Wir erwarten 2025 auf diesem Feld einen Umsatz von fünf Milliarden Euro, zehnmal so viel wie 2018. Zugleich aber zeichnet sich ein zunehmender Wettbewerb um die Wertschöpfung im Antrieb der Zukunft ab. Chancen für Bosch sehen wir auch wegen der besonderen Skaleneffekte, die uns die Belieferung einer Vielzahl von Automobilherstellern ermöglicht. Schon jetzt sind mehr als eine Million Elektroautos mit Antriebskomponenten aus unserem Haus unterwegs, Ende 2022 werden es nahezu 14 Millionen sein. Bereits für 50 Elektrofahrzeug-Plattformen haben wir Powertrain-Projekte realisiert, allein im vergangenen Jahr konnten wir 30 neue Projekte im Wert von nahezu acht Milliarden Euro akquirieren. Unsere Entwicklung für die Elektromobilität steht also unter Strom. Nicht genug, dass wir Antriebstechniken vom Bike bis zum Truck bieten – wir gehen technologieoffen vor. So bereiten wir uns auch auf den Durchbruch der Brennstoffzellen-Technik vor, beim Pkw, vor allem aber im Lkw. Gerade erst sind wir eine Kooperation mit Powercell eingegangen, dem schwedischen Hersteller von Brennstoffzellen-Stacks. Solche Stacks wandeln Wasserstoff in elektrische Energie. Sie machen zwei Drittel vom Wert eines Brennstoffzellen-Systems aus. Mit der Kooperation werden wir die Stacks industrialisieren, und das heißt vor allem: kostengünstig fertigen und spätestens 2022 auf den Markt bringen. Wie auch immer elektrisches Fahren technologisch realisiert wird, es ist emissionsfreies Fahren, wenn der Strom aus erneuerbaren Energien gewonnen wird. Und weil – last but not least – Elektroautos größtenteils regenerativ bremsen, können wir mit ihnen auch den Bremsstaub um gut 95 Prozent vermindern. Auch so schließt sich der Kreis zur Luftqualität in den Städten.

## **Unternehmen müssen auf die Politik nicht warten:**

### **Umwelt- und Klimaschutz ist möglich ohne Abschied vom Wachstum**

Meine Damen und Herren, ein Unternehmen wie Bosch muss Nachhaltigkeit vor allem technologisch verstehen und verwirklichen. Von der Bremse bis zur künstlichen Intelligenz – wir schöpfen alle innovativen Möglichkeiten aus. Wir wollen für die Luftqualität mehr tun, als wir müssen. Und genauso ist es nach meiner Überzeugung an der Zeit, auch für den Klimaschutz unkonventionelle Wege zu gehen. Klimaschutz geht jeden an, aber es ist zu wenig, wenn jeder sich auf den anderen verlässt – jeder muss seinen Beitrag leisten. Auch ein Unternehmen wie Bosch wartet nicht länger. Die Industrie muss keineswegs in Umweltaktivismus verfallen, wohl aber kann sie ökologisch aktiv werden – mit ihren technischen Mitteln sogar besonders effektiv. Dafür ist es entscheidend, dass sie auch für das Ziel der CO<sub>2</sub>-Neutralität keinen Abschied vom Wachstum nehmen muss. Wie sich bei Bosch zeigt, hilft gerade Energieeffizienz, Klimaschutz und Wirtschaftlichkeit auf einen Nenner zu bringen – und dabei mit innovativen Lösungen auch noch zu wachsen. Eine unternehmerische Balance zwischen ökonomischer und ökologischer Verantwortung ist also durchaus zu schaffen. Doch geht es um mehr, auch um die Verantwortung, die wir für die Stabilität unserer Gesellschaften haben. Die Gelbwesten-Proteste in Frankreich, die Demonstrationen von Dieselfahrern auch hier in Stuttgart – beides deutet darauf hin, dass größere Teile der Bevölkerung der Meinung sind, Umwelt- und Klimaschutz seien nicht mehr mit ökonomischen Erfordernissen ausbalanciert. Darauf können Unternehmen nicht unmittelbar politische Antworten geben, wohl aber können sie mit ihren technischen Antworten die Politik entlasten. Wenn es uns gelingt, Klimaschutz wirtschaftlich zu realisieren, wenn wir es schaffen, mit neuen Lösungen für Motor und Verkehr die Luftqualität in den Städten spürbar zu verbessern, dann stabilisieren wir auch das gesellschaftliche Klima.

Wir bei Bosch übernehmen Verantwortung – über die Grenzen unseres Unternehmens hinaus, ganz in der Tradition von Robert Bosch.