

[01] Bosch investiert Milliarden in Klimaschutz und Luftqualität

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

[03] Mit dieser Technik und diesen Maßnahmen verbessert Bosch die Luftqualität

[04] Bosch-Campus für Forschung und Vorausbildung in Renningen

Robert Bosch GmbH
Postfach 10 60 50
70049 Stuttgart

Media und Public Relations
Leitung: Melita Delic
Presse-Forum:
www.bosch-presse.de



Bosch investiert Milliarden in Klimaschutz und Luftqualität **Bilanz 2018: Umsatz und Ergebnis auf Rekordniveau**

9. Mai 2019

PI 10851 RB Ka/af

- ▶ Umsatz steigt 2018 auf 78,5 Milliarden Euro
- ▶ Operatives EBIT erreicht 2018 5,5 Milliarden Euro
- ▶ Bosch hinterlässt ab 2020 keinen CO₂-Fußabdruck mehr
- ▶ Projekt „Vision Near Zero Immission“: Verkehr, der Luft nicht belastet
- ▶ Bosch-Chef Denner: „Wirtschaftlicher Klimaschutz und Lösungen für Luftqualität stabilisieren gesellschaftliches Klima.“

Stuttgart/Renningen – Für die Bosch-Gruppe war 2018 ein erfolgreiches Geschäftsjahr. Das Unternehmen steigerte den Umsatz auf einen neuen Höchstwert von 78,5 Milliarden Euro. Das operative Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (operatives EBIT) erreichte 5,5 Milliarden Euro. Trotz hoher Vorleistungen für beispielsweise die Elektrifizierung und Automatisierung des Verkehrs verbesserte sich die operative EBIT-Rendite 2018 erneut. Sie stieg von 6,8 Prozent im Jahr 2017 auf 7,0 Prozent. Die Aufwendungen für Forschung und Entwicklung erhöhte Bosch auf 7,3 Milliarden Euro beziehungsweise 9,3 Prozent vom Umsatz. Die Investitionen in Sachanlagen stiegen um 14 Prozent auf 4,9 Milliarden Euro bzw. 6,3 Prozent vom Umsatz. Fast 8 000 neue Arbeitsplätze hat Bosch 2018 weltweit geschaffen, mehr als die Hälfte davon in Forschung und Entwicklung.

Für das laufende Jahr erwartet Bosch eine nur verhaltene wirtschaftliche Entwicklung. Die Weltwirtschaft soll nach Prognose des Unternehmens um nur 2,3 Prozent wachsen. Unter anderem belasten Handelskonflikte, die hohe Verschuldung europäischer Länder und die rückläufige Automobilproduktion die Weltkonjunktur. Trotz des schwierigen Umfeldes in für Bosch wichtigen Branchen und Regionen rechnet das Unternehmen für 2019 mit einem Umsatz leicht über Vorjahresniveau. In den ersten drei Monaten lag der Umsatz nahezu auf dem Niveau des Vorjahres. Ungeachtet der kurzfristigen Perspektiven verstärkt die Bosch-Gruppe ihre Anstrengungen für den Klimaschutz und mehr Luftqualität.

„Klimawandel ist keine Science-Fiction. Er findet real statt. Wollen wir das Pariser Klimaabkommen ernst nehmen, darf Klimaschutz nicht nur als langfristiges Fernziel verstanden werden. Er muss kurzfristig stattfinden“, sagte Dr. Volkmar Denner, Vorsitzender der Geschäftsführung der Robert Bosch GmbH, anlässlich der Bilanzpressekonferenz. „Auch dem Wunsch der Menschen nach guter Luftqualität in Städten fühlen wir uns verpflichtet. Als Innovationsführer wollen wir technische Antworten auf ökologische Fragen liefern.“ Denner weiter: „Fahrverbote, Diesel-Proteste, Gelbwesten- und Freitagsdemonstrationen – all das zeigt, dass wir wirtschaftlichen Klimaschutz und neue Lösungen für Luftqualität in Städten brauchen, auch um das gesellschaftliche Klima zu stabilisieren.“

Bosch ab 2020 erstes klimaneutrales Industrieunternehmen

Nach Angaben der Internationalen Energieagentur IEA entfällt nahezu ein Drittel der weltweiten Kohlendioxid-Emissionen auf die Industrie. Bosch intensiviert deshalb seine bereits erfolgreichen Anstrengungen zur CO₂-Reduzierung. „Wir sind das erste große Industrieunternehmen, das das ehrgeizige Ziel der CO₂-Neutralstellung in nur gut einem Jahr realisiert. Ab 2020 wird Bosch keinen CO₂-Fußabdruck mehr hinterlassen“, kündigte Denner an. „Alle 400 Bosch-Standorte rund um den Globus werden von 2020 an klimaneutral sein.“ Dazu setzt das Unternehmen auf vier wesentliche Hebel. Bosch steigert die Energieeffizienz, erhöht den Anteil regenerativer Energien an der Energieversorgung, kauft vermehrt Ökostrom zu und kompensiert unvermeidbaren CO₂-Ausstoß. 3,3 Millionen Tonnen CO₂ sollen so bis 2020 neutralisiert werden. Mehr zu den Klimaschutzplänen von Bosch findet sich [hier](#).

Bessere Luftqualität: „Vision Near Zero Immission“

Nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation WHO leben rund 90 Prozent der Weltbevölkerung an Orten mit schlechter Luftqualität. Bosch verfolgt deshalb ein ehrgeiziges Ziel: „Wir wollen die Luftbelastung durch den Verkehr gegen Null führen. Dafür schauen wir über die Motorhaube hinaus“, sagte Denner. Das Projekt „Vision Near Zero Immission“ umfasst drei Säulen: Bosch entwickelt schadstoffarme Antriebstechniken, führt mit Kommunen Projekte zur Verkehrsverstärkung durch und setzt an eigenen Standorten ein betriebliches Mobilitätsmanagement um.

Optimierte Verbrenner – auch mithilfe künstlicher Intelligenz

2030 werden nach Schätzung des Unternehmens rund 75 Prozent aller neuen Pkw und leichten Nutzfahrzeuge von einem Verbrenner angetrieben. Deshalb investiert Bosch weiterhin hohe Summen in die Optimierung von Benzin- und Dieselantrieben. Das Unternehmen nutzt zur Weiterentwicklung von Verbrennern auch [künstliche Intelligenz](#). Mit ihrer Hilfe steuert Bosch beispielsweise voraus-

schauend die Abgasnachbehandlung nach Mustern, die sich aus dem individuellen Fahrverhalten ergeben. Das kann die Emissionen des Fahrzeugs weiter reduzieren. Rund 3 500 Mitarbeiter in den Bereichen Abgasnachbehandlung und Abgassensorik erwirtschafteten 2018 einen Umsatz von 2,3 Milliarden Euro. 2025 sollen es bereits drei Milliarden Euro sein.

20 Prozent weniger Schadstoff-Emissionen

Mit nahezu 100 europäischen Kommunen befindet sich Bosch derzeit im Austausch darüber, wie dort konkret die Luftqualität verbessert werden kann. In Stuttgart, Paris und Marseille testet Bosch aktuell eine mobile Messbox. Die neu entwickelten Boxen messen engmaschig den Schadstoffgehalt der Umgebungsluft. Die Messergebnisse und Simulationen sollen weitere Erkenntnisse darüber liefern, welche Zusammenhänge zwischen Emissionen und Immissionen, also Verkehr und Umwelt bestehen. Ein Projekt mit der Stadt Stuttgart hat gezeigt, dass verstetigter Verkehr die Schadstoff-Emissionen der Bestandsflotte um bis zu 20 Prozent reduzieren kann. Künftig lassen sich mit den Daten der Messboxen hochauflösende Immissionskarten erstellen, mit denen das Verkehrsmanagement optimiert werden kann.

Betriebliches Mobilitätsmanagement: Bessere Luft in Ballungsräumen

Die dritte Säule des Projekts „Vision Near Zero Immission“ ist das betriebliche Mobilitätsmanagement. Ziel ist es, vor allem in Ballungsräumen das durch Bosch-Mitarbeiter verursachte Verkehrsaufkommen und damit die Emissionen zu reduzieren. Die dazu umgesetzten Maßnahmen reichen von Shuttle-Bussen in großen Städten in Brasilien, China oder der Türkei, über das Angebot zum mobilen Arbeiten hin bis zum [Leasing](#) von Fahrrädern sowie Pedelecs. Bosch setzt dabei auch auf die Vernetzung. Seit einigen Wochen können beispielsweise die rund 8 000 Mitarbeiter des Standorts Reutlingen die Car-Pooling-Plattform [SPLT](#) nutzen. Diese erleichtert den Mitarbeitern das Bilden von Fahrgemeinschaften via Mitfahr-App. Im Großraum Stuttgart, wo rund 55 000 Bosch-Beschäftigte täglich 1,5 Millionen Kilometer zurücklegen, ist das Unternehmen zudem Mitglied im „Bündnis für Luftreinhaltung“.

Elektromobilität: 14 Millionen Fahrzeuge Ende 2022

Auch vom elektrischen Fahren erwartet Bosch einen wesentlichen Beitrag für saubere Luft in Städten. Im entstehenden Massenmarkt der Elektromobilität strebt Bosch die Marktführerschaft an. 2025 will das Unternehmen mit Elektromobilität fünf Milliarden Euro Umsatz erzielen, zehnmal so viel wie 2018. „Im zunehmenden Wettbewerb um die Wertschöpfung im Bereich des Powertrains sehen wir für uns gute Chancen. Unser System-Know-how, unser breites Produktportfolio und Skaleneffekte bei der Produktion machen uns zum Partner Nummer eins für Fahrzeughersteller und Mobilitätsanbieter auf der ganzen Welt“, sagte

Denner. Schon jetzt sind mehr als eine Million Elektroautos weltweit mit Antriebskomponenten von Bosch unterwegs, Ende 2022 sollen es 14 Millionen sein. Das Unternehmen hat bereits für 50 Elektrofahrzeug-Plattformen Powertrain-Projekte realisiert. Allein im vergangenen Jahr kamen 30 neu akquirierte Projekte hinzu. „Wir wollen auch der Brennstoffzellentechnik zum Durchbruch verhelfen“, unterstrich Denner. Dazu hat Bosch kürzlich eine [Kooperation](#) mit Powercell angekündigt, einem schwedischen Hersteller von Brennstoffzellen-Stacks. Stacks machen zwei Drittel des Werts eines Brennstoffzellen-Systems aus. „Gemeinsam mit Powercell wollen wir Stacks industrialisieren und spätestens 2022 auf den Markt bringen“, sagte Denner.

Automatisiertes Fahren: Weniger Verbrauch und Emissionen

Auch die Automatisierung des Verkehrs wird einen Beitrag zu besserer Luftqualität leisten. Über 30 Prozent Kraftstoff kann automatisiertes Fahren nach Angaben des Forschungsunternehmens KE Consult einsparen, auf deutschen Autobahnen sind es 15 Prozent. Mehr als 5 000 Ingenieure arbeiten bei Bosch zwischenzeitlich am [automatisierten Fahren](#), fast doppelt so viele wie vor zwei Jahren. Denner dazu: „Bis 2022 investieren wir rund vier Milliarden Euro in die Automatisierung und damit in die nachhaltige Mobilität.“ Umsatztreiber auf dem Weg zum automatisierten Fahren sind Fahrerassistenzsysteme. Von aktuell rund zwei Milliarden Euro soll der Umsatz in diesem Jahr nahezu 15 Prozent wachsen. Dabei soll der Absatz von Radarsensoren um 20 Prozent, der von Videosensoren um 30 Prozent zulegen. Denner: „Automatisiertes Fahren ist ein Zukunftsfeld, das für uns schon jetzt ein Wachstumsfeld ist.“

Geschäftsjahr 2018: Umsatz und Ergebnis auf Rekordniveau

„Das Geschäftsjahr 2018 war für die Bosch-Gruppe ein erfolgreiches Jahr“, sagte Prof. Dr. Stefan Asenkerschbaumer, Finanzchef und stellvertretender Vorsitzender der Bosch-Geschäftsführung. Umsatz und Ergebnis lagen erneut auf dem hohen Niveau von 2017. Der Umsatz erreichte 78,5 Milliarden Euro. Den Umsatzausweis belasteten erhebliche Wechselkurseffekte in Höhe von 2,1 Milliarden Euro. Wechselkursbereinigt stieg der Umsatz ohne Konsolidierungseffekte um fünf Prozent, nominal um 2,2 Prozent. Das operative Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (operatives EBIT) erreichte 5,5 Milliarden Euro nach 5,3 Milliarden Euro im Vorjahr. Trotz hoher Vorleistungen in Zukunftsfelder stieg die operative EBIT-Rendite von 6,8 Prozent im Jahr 2017 auf 7,0 Prozent. „Ungeachtet der wirtschaftlichen Herausforderungen werden wir auch 2019 hohe Summen in die Erschließung neuer Technik- sowie Geschäftsfelder und somit in die Zukunftssicherung des Unternehmens investieren“, betonte Asenkerschbaumer. „Auch unser Beitrag zur CO₂-Reduzierung und damit zum Klimaschutz wird sich nicht nach der Kassenlage richten, sondern ist von nachhaltiger Natur.“

Das Geschäftsjahr 2018 nach Unternehmensbereichen

Alle Unternehmensbereiche von Bosch haben 2018 zum guten Geschäftsverlauf beigetragen: Der Umsatz im Unternehmensbereich **Mobility Solutions** stieg um 3,5 Prozent auf 47,6 Milliarden Euro, Wechselkursbereinigt ein Plus von 5,8 Prozent. Damit ist Bosch in dem Bereich erneut stärker gewachsen als die weltweite Automobilproduktion. Die operative EBIT-Rendite erreicht mit 7,1 Prozent nahezu den Vorjahreswert. Der Unternehmensbereich **Consumer Goods** erzielte 17,8 Milliarden Euro Umsatz. Der Rückgang um 3,1 Prozent entspricht Wechselkursbereinigt einem Umsatzplus von 0,7 Prozent. Eine abgeschwächte Nachfrage in aufstrebenden Märkten und ein zunehmender Wettbewerbsdruck in China waren die Hauptgründe für das geringe Wachstum. Die operative EBIT-Rendite liegt mit 7,8 Prozent leicht unter Vorjahr. Im Unternehmensbereich **Industrial Technology** stiegen die Erlöse auf 7,4 Milliarden Euro. Das ist ein Zuwachs von 8,8 Prozent, Wechselkursbereinigt von 11,7 Prozent. Die operative EBIT-Rendite stieg um mehr als fünf Prozentpunkte auf 8,4 Prozent. Im Unternehmensbereich **Energy and Building Technology** legte der Umsatz um 2,4 Prozent auf 5,6 Milliarden Euro zu. Wechselkursbereinigt ist das ein Wachstum von 5,1 Prozent. Die operative EBIT-Rendite blieb mit 4,2 Prozent nahezu stabil.

Das Geschäftsjahr 2018 nach Regionen

In **Europa** stiegen die Erlöse um 3,3 Prozent auf 41,4 Milliarden Euro, Wechselkursbereinigt um 4,8 Prozent. In **Nordamerika** erreichte der Umsatz 12,3 Milliarden Euro. Der Zuwachs von 2,7 Prozent entspricht Wechselkursbereinigt einem Anstieg um 7,4 Prozent. In **Südamerika** erholte sich das Geschäft mit einem Wechselkursbereinigten Umsatzwachstum von 11,6 Prozent. Die Erlöse lagen bei 1,4 Milliarden Euro. Nominal ging der Umsatz um 6,2 Prozent zurück. In **Asien-Pazifik einschließlich Afrika** erwirtschaftet Bosch mittlerweile knapp 30 Prozent vom Gesamtumsatz. In der Region stieg der Umsatz Wechselkursbereinigt um 3,7 Prozent auf 23,4 Milliarden Euro. Nominal beträgt der Zuwachs 0,7 Prozent.

Personalentwicklung: Karrierechancen für Fach- und Führungskräfte

Zum Stichtag 31. Dezember 2018 beschäftigte die Bosch-Gruppe weltweit rund 410 000 Menschen. Das sind etwa 7 700 Mitarbeiter mehr als im Vorjahr. Die Mitarbeiter baute Bosch vor allem in den Regionen Europa und Asien-Pazifik auf. In Deutschland stieg die Zahl der Beschäftigten um rund 1 700. Bosch beschäftigt zwischenzeitlich knapp 70 000 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung, rund 4 000 mehr als im Vorjahr. 27 000 Mitarbeiter sind Software- und IT-Experten. Diese Zahl soll weiter steigen. „In den nächsten fünf Jahren plant Bosch, knapp 25 000 IT- und Software-Experten weltweit neu einzustellen“, sagte Denner.

Wichtige Kenndaten als Übersicht finden sich [hier](#).

Pressebilder: #1361887, #694554, #694562, #1105405, #1138651, #1161716, #1287729, #1351420, #1452374, #1713293, #1852120, #1852121

Infografiken: #1855248, #1855249, #1855250, #1855251, #1855252, #1855253

Journalistenkontakte:

Für Wirtschafts- und Finanzthemen:

Sven Kahn, Telefon: +49 711 811-6415, Twitter: @BoschPresse

Für das Thema Luftqualität:

Jörn Ebberg, Telefon: +49 711 811-26223, Twitter: @joernebberg

Für das Thema CO₂-Neutralstellung:

Katharina Hogh-Binder, Telefon: +49 711 811-92571, Twitter: @ka_hoghbinder

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 410 000 Mitarbeitern (Stand: 31.12.2018). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2018 einen Umsatz von 78,5 Milliarden Euro. Die Aktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Als führender Anbieter im Internet der Dinge (IoT) bietet Bosch innovative Lösungen für Smart Home, Smart City, Connected Mobility und Industrie 4.0. Mit seiner Kompetenz in Sensorik, Software und Services sowie der eigenen IoT Cloud ist das Unternehmen in der Lage, seinen Kunden vernetzte und domänenübergreifende Lösungen aus einer Hand anzubieten. Strategisches Ziel der Bosch-Gruppe sind Lösungen für das vernetzte Leben. Mit innovativen und begeisternden Produkten sowie Dienstleistungen verbessert Bosch weltweit die Lebensqualität der Menschen. Bosch bietet „Technik fürs Leben“. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH und ihre rund 460 Tochter- und Regionalgesellschaften in mehr als 60 Ländern. Inklusiv Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs-, Entwicklungs- und Vertriebsverbund von Bosch über fast alle Länder der Welt. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 68 700 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an rund 130 Standorten.

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

Mehr Informationen unter www.bosch.com, www.iot.bosch.com, www.bosch-presse.de, www.twitter.com/BoschPresse.

Bosch-Kennzahlen Geschäftsjahr 2018

Werte in Milliarden Euro	2018	2017	Veränderung ggü. VJ nominal (wk-bereinigt)
Gesamtumsatz¹	78,5	76,8	2,2 % (5,0 %)
- außerhalb Deutschlands (in Prozent)	79	80	
Umsätze der Unternehmensbereiche¹			
Mobility Solutions	47,6	46,0	3,5 % (5,8 %)
Industrial Technology	7,4	6,8	8,8 % (11,7 %)
Consumer Goods	17,8	18,4	-3,1 % (0,7 %)
Energy and Building Technology	5,6	5,4	2,4 % (5,1 %)
Umsätze in den wichtigsten Regionen¹			
Europa	41,4	40,1	3,3 % (4,8 %)
- davon Deutschland	16,1	15,0	7,0 %
Nordamerika (inklusive Mexiko)	12,3	12,0	2,7 % (7,4 %)
Südamerika	1,4	1,5	-6,2 % (11,6 %)
Asien-Pazifik (einschließlich übrige Regionen)	23,4	23,2	0,7 % (3,7 %)
EBIT² (Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern) in Prozent vom Umsatz ²	5,5 7,0	4,9 6,3	0,6
Operatives EBIT² in Prozent vom Umsatz ²	5,5 7,0	5,3 6,8	0,2
Forschungs- und Entwicklungsaufwand² in Prozent vom Umsatz ²	7,3 ³ 9,3	7,0 9,0	0,3
Investitionen in Sachanlagen in Prozent vom Umsatz	4,9 6,3	4,3 5,6	0,6
Abschreibungen auf Sachanlagen	3,1	3,1	
Eigenkapital	39,2	37,6	1,6
Eigenkapitalquote in Prozent	47	46	

Werte in Millionen Euro	2018	2017	Veränderung ggü. VJ
Bilanzgewinn (Dividende der Robert Bosch GmbH)	242	241	1,0

¹ 2017 um Konsolidierungskreisänderungen bereinigt.

² 2017: Angepasste Werte wegen geänderter Rechnungslegungsmethoden.

³ Zu 2017 vergleichbar gerechnet.

Mitarbeiter (Stand: 31.12.2018)	2018	2017	Veränderung ggü. VJ
Bosch-Gruppe gesamt	409 881	402 166	7 715
Europa	249 964	245 040	4 924
- davon Deutschland	139 422	137 701	1 721
Amerika	45 092	44 309	783
Asien-Pazifik (einschl. übrige Regionen)	114 825	112 817	2 008
Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung (Stand: 31.12.2018)	2018	2017	Veränderung ggü. VJ
Bosch-Gruppe gesamt	68 715	64 409	4 306
Europa	40 080	37 500	2 580
- davon Deutschland	30 474	28 678	1 796
Amerika	3 247	3 204	43
Asien-Pazifik (einschl. übrige Regionen)	25 388	23 705	1 683



Klimaschutz: Bosch ab 2020 weltweit CO₂-neutral Früheste CO₂-Neutralstellung eines globalen Industrieunternehmens

9. Mai 2019

PI 10908 RB khb/af

- ▶ Boschs CO₂-Neutralstellung bislang beispiellos in Umfang und Zeitraum
- ▶ Investitionen in Anlagen, Gebäude, regenerative Energien und Ökostrom
- ▶ Mehr als eine Milliarde Euro für Energieeffizienz

Stuttgart / Renningen – Bereits ab dem kommenden Jahr wird Bosch vollständig klimaneutral sein. Ab 2020 werden die über 400 Bosch-Standorte¹ weltweit – von der Entwicklung über die Produktion bis zur Verwaltung – keinen CO₂-Fußabdruck mehr hinterlassen. Damit ist Bosch das erste große Industrieunternehmen, das dieses ehrgeizige Ziel in nur gut einem Jahr realisiert. „Wir übernehmen Verantwortung für den Klimaschutz und handeln deshalb jetzt“, so Dr. Volkmar Denner, Vorsitzender der Geschäftsführung der Robert Bosch GmbH. Um die CO₂-Neutralität schnell umzusetzen, wird Bosch kurzfristig mehr Ökostrom zukaufen und unvermeidbare CO₂-Emissionen mit Kompensationsmaßnahmen ausgleichen. Bis 2030 wird das Unternehmen sukzessive den Anteil an regenerativen Energien erhöhen, sowohl in der Eigenversorgung als auch im Zukauf. Darüber hinaus wird Bosch eine Milliarde Euro in die Energieeffizienz seiner Standorte investieren.

Mit dem Erreichen der Klimaneutralität hat Bosch keinen negativen Einfluss mehr auf die Kohlendioxid-Konzentration in der Atmosphäre. Damit leistet das Unternehmen einen wichtigen Beitrag zum 2015 ratifizierten Pariser Klimaschutzabkommen. Das sieht vor, die globale Erwärmung auf deutlich unter zwei Grad Celsius gegenüber vorindustriellen Werten zu begrenzen. „Jeder muss beim Klimaschutz seinen Beitrag leisten“, so Denner weiter.

Frühe CO₂-Neutralstellung dank frühem Engagement

Industrieunternehmen wie Bosch haben großen Einfluss auf die Gestaltung einer weitgehend klimaneutralen Welt. Rund 32 Prozent der weltweiten Kohlendioxid-

¹ alle Fertigungsstandorte, Entwicklungsstandorte ab 50 Mitarbeitern sowie sonstige Standorte ab 100 Mitarbeitern der Bosch Gruppe

Emissionen entfallen laut Internationaler Energieagentur auf die Industrie. Aktuell stößt Bosch rund 3,3 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr aus. Seit 2007 hat das Unternehmen den CO₂-Ausstoß relativ zur eigenen Wertschöpfung bereits um fast 35 Prozent gesenkt. „Wir fangen nicht bei Null an. Wir haben unsere bisherigen Ziele zur relativen Senkung der CO₂-Emissionen immer übertroffen. Jetzt wird es Zeit für absolute Ziele. Der finale Countdown kann starten“, erklärt Denner.

Fokus auf nachhaltige, regenerative Energieversorgung

Ab 2020 gleicht Bosch verbleibende, nicht vermeidbare CO₂-Emissionen vor allem durch den Zukauf von Ökostrom aus bestehenden Anlagen und Kompensationsleistungen aus. Hier investiert das Unternehmen in Umweltprojekte, die die soziale und ökologische Entwicklung unterstützen und nach strengen Standards zertifiziert sind. Bis 2030 sollen Kompensationsmaßnahmen sukzessive zurückgefahren werden. Dafür verstärkt Bosch seine Investitionen in regenerative Energien. So sollen unternehmenseigene Photovoltaik-Anlagen, wie zum Beispiel an den indischen Standorten Nashik und Bidadi, ausgebaut werden. Insgesamt rechnet das Unternehmen dadurch mit einer Verzehnfachung der bereits installierten Energieleistung. Zusätzlich schließt Bosch weltweit langfristige und exklusive Lieferverträge mit neuen Wind- und Solarparks, die sich somit auch ohne staatliche Förderung rechnen können.

Eine Milliarde Euro für Energieeffizienz – auch mit vernetzten Lösungen

Ein wichtiger Hebel zur CO₂-Neutralität ist die Energieeffizienz. Bosch investiert in den kommenden zehn Jahren eine Milliarde Euro in die Energieeffizienz seiner Anlagen und Gebäude. „Den Energieverbrauch und Kohlendioxid ausstoß wollen wir absolut senken, nicht nur relativ zur Wertschöpfung“, betont Denner. Bis 2030 sollen zusätzliche Energie-Einsparungen in Höhe von 1,7 Terawattstunden pro Jahr realisiert werden, mehr als ein Fünftel des aktuellen Jahresverbrauchs und vergleichbar mit dem Stromverbrauch der privaten Haushalte von Köln. Bosch setzt bereits seit Jahren auf ein konsequentes Umweltmanagement. Allein 2018 wurden rund 500 Energieeffizienz-Projekte umgesetzt, die den Energieverbrauch um knapp 1,5 Prozent reduziert haben. Wesentlicher Effizienztreiber ist inzwischen auch die Vernetzung der Produktion. In mehr als 30 Werken weltweit setzt Bosch bereits die eigene Energy-Plattform aus dem Industrie-4.0-Lösungsportfolio ein. Die Plattform ist eine cloudbasierte Software-Lösung, die den Stromverbrauch jeder einzelnen Maschine verfolgen und steuern kann.

Klimaschutz rechnet sich gesellschaftlich – und ökonomisch

Durch den Zukauf von Ökostrom, CO₂-Kompensationsleistungen und Versorgung mit regenerativen Energien entstehen dem Unternehmen bis 2030 Mehrkosten in Höhe von einer Milliarde Euro. Im gleichen Zeitraum investiert Bosch eine Milliarde Euro in die Steigerung der eigenen Energieeffizienz. Die zunehmende Energieeffizienz bringt Bosch eine Ersparnis in Höhe von rund einer Milliarde Euro. Damit reduziert sich der Aufwand des Unternehmens für die CO₂-Neutralität bis zum Jahr 2030 von rund zwei Milliarden auf eine Milliarde Euro. „Klimaschutz ist machbar und mit der nötigen Konsequenz schnell umsetzbar“, betont Denner. „Unsere Investitionen nützen nicht nur uns bei Bosch, sie nützen der gesamten Menschheit.“

Bosch-Projekte mit Vorbildcharakter – eine Auswahl

Das Werk Feuerbach – Energieeffizient, durch Mensch und Maschine

Im deutschen Feuerbach befindet sich der älteste Bosch-Standort weltweit. Gegründet 1909, hat sich Feuerbach kontinuierlich und konsequent modernisiert und trägt zur Energieeffizienz des gesamten Unternehmens bei. Das Team vor Ort setzt dabei auf Energiemonitoring und die Sensibilisierung der Mitarbeiter durch Schulungen in der so genannten Energieerlebniswelt. Mittels erfolgreicher Projekte wie zum Beispiel Wärmerückgewinnung, Raumautomation, Abschaltmanagement, Hallensanierungen konnte das Werk den Energiebedarf im Vergleich zum Jahr 2007 um mehr als 50 Prozent reduzieren und seinen CO₂-Ausstoß – relativ zur Wertschöpfung – um 47 Prozent senken.

Homburg – Daten nutzen, Energie sparen

Das energieeffiziente, selbstlernende Werk – dieser Vision kommt der deutsche Bosch-Standort Homburg im Saarland immer näher. Der Standort hat dadurch in den vergangenen beiden Jahren rund 5 000 Tonnen Kohlendioxid eingespart, seit 2007 sind es sogar mehr als 23 000 Tonnen CO₂. Der Ansatz: Maximale Transparenz trifft technische Innovation. Mithilfe von rund 10 000 Messpunkten werden Daten der Anlagen in einer Bosch-eigenen Energiemanagement-Plattform zusammengeführt. Die Mitarbeiter können so den Verbrauch jeder einzelnen Maschine verfolgen und verbrauchsoptimiert steuern. Zu den technischen Lösungen zählen bedarfsorientierte Regulierung der Hallenlüftung, Abwärmennutzung aus diversen Bearbeitungsprozessen und nicht zuletzt das Abschaltmanagement der Anlagen.

Renningen – Bepflanzte Dächer, Photovoltaik-Anlagen – und CO₂-neutral

Seit Januar 2019 ist der Bosch-Standort Renningen CO₂-neutral gestellt. Die Erdgas-Nutzung für das Heizungssystem wird vollständig über Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen. Der Strombedarf wird über den Zukauf von Ökostrom abgedeckt. Ergänzend erzeugen die insgesamt 460 installierten Photovoltaik-Module auf den Dächern der Campusgebäude Strom für den Eigenbedarf. Durch die vollständige Dachbepflanzung des Forschungscampus gewinnt die Temperaturregelung in den Gebäuden: Eine unterirdische Zisterne mit einem Fassungsvermögen von rund 3 600 m³ sammelt durchsickerndes Regenwasser, das für die Kühltürme der Klimaanlage genutzt wird. Zusätzlich schützen die begrünten Dachflächen bei Sonnenschein vor direkter Sonneneinstrahlung und zu starker Aufheizung der Dächer. Diese Kombination spart 20 bis 30 Prozent Energie bei der Klimatisierung der Gebäude. Der Standort verfügt darüber hinaus über eine eigene Wasseraufbereitungsanlage. Insgesamt spart Bosch dadurch rund 20 000 m³ Trinkwasser pro Jahr.

Rodez – Nachhaltiges Heizsystem

Den CO₂-Fußabdruck verkleinern – mit diesem Ziel hat das Team am Standort Rodez in Frankreich bereits 2009 seine Planungen begonnen. Seit 2013 versorgt ein eigenes Biomasseheizwerk den Standort. In der Anlage werden Holzschnitzel verbrannt, die das Werk aus der lokalen, nachhaltigkeitszertifizierten Forstwirtschaft bezieht. Die dabei entstehende Energie nutzt Rodez für die Erzeugung von Warmwasser und Prozesswärme. Durch den Einsatz der Holzschnitzelanlage deckt der Standort durchschnittlich 90 Prozent seines Heizbedarfs. Jährlich werden rund 6 600 Tonnen Holzschnitzel benötigt. Bei der Verbrennung dieser Biomasse wird lediglich die Menge an CO₂ frei, die die Bäume zuvor der Atmosphäre entzogen haben. Pro Jahr reduziert das Werk seine Emissionen um rund 600 Tonnen.

Werke Bidadi und Nashik, Indien – CO₂-Einsparung aus eigener Kraft

Bosch Indien verfolgt die CO₂-Neutralität mithilfe der eigenen natürlichen Energiequellen. Angespornt von der Idee, den Standort tagsüber komplett regenerativ versorgen zu können, begann das Team am Standort Nashik 2015 mit der Installation erster PV-Anlagen. Mittlerweile erzeugen 50 000 Solarpanels auf Dächern, Parkplätzen und freistehenden Flächen rund 20 Prozent des vom Werk jährlich benötigten Energiebedarfs. Der Standort verringerte seinen CO₂-Ausstoß seit 2015 um rund 23 000 Tonnen und sparte etwa 25 000 Megawattstunden Energie ein. Das entspricht einem Energiebedarf von rund 23 500 indischen Haushalten. Auch für die Reinigung der Module haben die Bosch-Experten eine umweltschonende Lösung entwickelt: Das Wasser wird mehrfach recycelt und umweltschonend gereinigt.

Ca. 1 100 Kilometer weiter südlich setzt der Standort Bidadi ebenfalls auf Solar-energie. Der Standort kann sich zu rund 30 Prozent selbst versorgen. Die PV-Anlage hat neben der Energiegewinnung noch einen weiteren Nutzen: Sie schaffen optimale Anbaubedingungen für Gemüse und Kräuter und stellen so die Versorgung der Werkkantine sicher. Neben der Sonne nutzt der Standort auch den Regen: Dieser wird gezielt in einen kleinen See umgeleitet, um die Wasserversorgung der lokalen Bevölkerung zu unterstützen.

Bosch in Mexiko – Erneuerbare Energien als Hauptquelle

Mexiko ordnet seine Energieversorgung neu. Die mexikanische Energiereform sieht vor, 35 Prozent des Strombedarfs bis 2024 aus nicht fossilen Energiequellen zu erzeugen. Die geografische Lage und die klimatischen Bedingungen, mit vielen Sonnenstunden und windtragreichen Gegenden sowie eine engagierte Förderung durch Politik und Unternehmen, bieten eine gute Basis. Bosch ist Teil dieser Bewegung und setzt hohe Maßstäbe: Mehr als 80 Prozent des Strombedarfs aller Bosch-Standorte in Mexiko wird über Exklusiv-Bezug aus einem Windpark, „Dominica“ im Bundesstaat San Luis Potosí, abgedeckt. Durch die Umstellung auf vorwiegend erneuerbare Energien konnte Bosch Mexiko in 2018 56 000 Tonnen CO₂ einsparen.

Pressebilder: #1854170, #1848394, #1848454, #535824, #1849869

Infografiken: #1856551, #1856548, #1856552

Journalistenkontakt:

Katharina Hogh-Binder

Telefon: +49 711 811-92571

Twitter: @ka_hoghbinder

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 410 000 Mitarbeitern (Stand: 31.12.2018). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2018 einen Umsatz von 78,5 Milliarden Euro. Die Aktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Als führender Anbieter im Internet der Dinge (IoT) bietet Bosch innovative Lösungen für Smart Home, Smart City, Connected Mobility und Industrie 4.0. Mit seiner Kompetenz in Sensorik, Software und Services sowie der eigenen IoT Cloud ist das Unternehmen in der Lage, seinen Kunden vernetzte und domänenübergreifende Lösungen aus einer Hand anzubieten. Strategisches Ziel der Bosch-Gruppe sind Lösungen für das vernetzte Leben. Mit innovativen und begeisternden Produkten sowie Dienstleistungen verbessert Bosch weltweit die Lebensqualität der Menschen. Bosch bietet „Technik fürs Leben“. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH und ihre rund 460 Tochter- und Regionalgesellschaften in mehr als 60 Ländern. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs-, Entwicklungs- und Vertriebsverbund von Bosch über fast alle Länder der Welt. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 68 700 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an rund 130 Standorten.

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

Mehr Informationen unter www.bosch.com, www.iot.bosch.com, www.bosch-presse.de, www.twitter.com/BoschPresse.



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
Telefon: +49 5121 998054

Leitung: Prof. Dr. Christof Ehrhart
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 CO₂-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 CO₂-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 CO₂-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 CO₂-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, CO₂-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 CO₂-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 CO₂-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 CO₂ 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 CO₂-neutral wird. Eben diese CO₂-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 CO₂-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 CO₂-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 CO₂-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 CO₂-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 CO₂-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 CO₂-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 CO₂-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 CO₂-Fußabdruck von Bosch bereits 2020 auf Null bringen. Doch dabei bleiben wir nicht stehen, bis 2030 steigern wir den ökologischen Wert unserer Maßnahmen zur CO₂-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 CO₂-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, CO₂-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 CO₂ und Geld zugleich. Unterm Strich reduziert sich also der Aufwand für das Projekt der CO₂-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 Verkehrsversteigerung 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 CO₂-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.



Mit dieser Technik und diesen Maßnahmen verbessert Bosch die Luftqualität Von Elektromobilität bis mobiles Arbeiten

9. Mai 2019

PI 10920 BBM joe/BT

Stuttgart – Saubere Luft geht uns alle an. Hauptverursacher schlechter Luft ist nicht der Verkehr allein. Vielmehr tragen auch die Industrie, Landwirtschaft und Energieerzeugung zur Luftverschmutzung bei – weltweit in unterschiedlichem Maße. Je nach Standort auf der Welt ist die Zusammensetzung der Luft sowie der Anteil an Schadstoffen grundverschieden. Bosch setzt auf ein ganzes Bündel verschiedener Maßnahmen und beschränkt sein Engagement für bessere Luft nicht nur auf technische Entwicklungen. Auch seinen Mitarbeitern bietet das Technologie- und Dienstleistungsunternehmen vielfältige Möglichkeiten, einen Beitrag zur Verbesserung der Luftqualität zu leisten.

Betriebliches Mobilitätsmanagement bei Bosch

eBike Leasing: Jeder zweite Berufspendler in Deutschland fährt durchschnittlich weniger als zehn Kilometer zur Arbeit. Bosch unterstützt seine Mitarbeiter beim Umstieg auf das Zweirad durch betrieblich gefördertes „Bike Leasing“. Bei einem von rund 4 000 Fachhändlern können Bosch-Mitarbeiter ein Fahrrad oder eBike aussuchen. Bosch kümmert sich anschließend um die vertragliche Abwicklung. Versicherung und Inspektion sind im Leasing enthalten. Finanziert wird das Leasing über die sogenannte Entgeltumwandlung. Die erste Leasingrate wird von Bosch gezahlt, die weiteren vom Bruttoentgelt einbehalten, wodurch die Mitarbeiter zusätzlich von steuerlichen Vorteilen profitieren. Insgesamt sind schon mehr als 9 000 Fahrräder und eBikes über das Bosch-Angebot geleast worden, mehr als 1 500 allein im Großraum Stuttgart.

Fahrgemeinschaften: Fahrgemeinschaften bieten eine gute Möglichkeit, die Anzahl an Autos auf den Straßen deutlich zu reduzieren und die Luftqualität zu verbessern. Bosch unterstützt Mitarbeiter mit der betriebseigenen Plattform „Bosch Connect“ aktiv dabei, Fahrgemeinschaften zu bilden. Zusammen zur Arbeit kommen Mitarbeiter auch mithilfe der Mitfahr-Plattform SPLT, die Bosch 2018 übernommen hat. Sie erleichtert das Bilden von Fahrgemeinschaften und

kommt nach Mexiko jetzt auch im Großraum Stuttgart, wo rund 55 000 Bosch-Beschäftigte täglich 1,5 Millionen Kilometer zurücklegen, zum Einsatz.

Mobiles Arbeiten: Dank umfangreicher Regelungen zum mobilen Arbeiten können Bosch-Mitarbeiter bei Bedarf von zu Hause oder einem ihnen näher gelegenen Standort arbeiten. Zudem haben Mitarbeiter die Möglichkeit, von Gleitzeit Gebrauch zu machen. Dadurch können sie Stoßzeiten umgehen und sich an besseren ÖPNV-Verbindungen orientieren. Jeder fünfte Mitarbeiter von Bosch im Großraum Stuttgart ist im Schnitt an einem Tag pro Woche von zu Hause tätig.

ÖPNV-Nutzung in der Feinstaubsaison: An Tagen mit Feinstaubalarm in Stuttgart konnten Bosch-Mitarbeiter ihren Firmenausweis kostenfrei als Fahrausweis für öffentliche Verkehrsmittel des Verkehrs- und Tarifverbunds Stuttgart nutzen.

Shuttle-Busse: Mit Shuttle-Bussen, die Bosch an Standorten wie Istanbul in der Türkei, Curitiba und Campinas in Brasilien, Changsha, Peking, Shanghai und Suzhou in China sowie in Stuttgart bereit stellt, werden Fahrten vieler Mitarbeiter zu einer gebündelt. In Shanghai etwa befördern zehn Lang- und sieben Kurzstreckenbusse täglich mehr als 1 000 Personen.

Entwicklungen von Bosch unter der Motorhaube

48-Volt-Antriebssystem: Speziell für die urbane Mobilität hat Bosch ein aufeinander abgestimmtes 48-Volt-Antriebssystem mit Motor, Steuereinheit, Batterie, Ladegerät, Display und App entwickelt. Damit bringt Bosch effiziente Mobilität in die Stadt und sorgt durch die Beschleunigung vom Start weg für mehr Fahrspaß auf der Straße. Ob zwei, drei oder vier Räder: Das System ist in allen Klassen leichter Elektrofahrzeuge einsetzbar. Da es aus bereits entwickelten Automotive-Komponenten besteht, profitieren Fahrzeughersteller von serienerprobten Produkten und geringen Entwicklungsaufwendungen. Das gibt nicht nur etablierten Herstellern, sondern auch neuen Playern die Chance, innerhalb von 12 bis 18 Monaten ein Fahrzeug auf den Markt zu bringen.

Elektromobilität: Bosch will Partner Nummer eins fürs elektrische Fahren und Marktführer im ab 2020 entstehenden Massenmarkt für Elektromobilität werden. Kein anderes Unternehmen ist in der Elektromobilität so breit aufgestellt wie Bosch – vom Fahrrad bis zum Lkw. Mit elektrischen Antriebskomponenten von Bosch sind heute bereits mehr als eine Million Fahrzeuge weltweit unterwegs. Boschs Produktportfolio reicht von der Leistungselektronik über 48-Volt-Mild-Hybrid-Batterien bis hin zu Elektromotoren und elektrischen Achssystemen.

iDisc: Bosch entschärft mit der neuen Bremsscheibe das Feinstaub-Problem in den Städten. Die iDisc erzeugt bis zu 90 Prozent weniger Bremsstaub als eine herkömmliche Bremsscheibe. Zusätzlich senkt die Hartmetall-Beschichtung der iDisc den Verschleiß und erhöht die Betriebssicherheit. Die iDisc ist vom E-Fahrzeug bis zum Nutzfahrzeug für alle Fahrzeugtypen geeignet.

Neue Dieselmotoren: Bosch entwickelt auch die Diesel-Technik immer weiter. So ist es gelungen, die Stickoxid-Emissionen von Diesel-Fahrzeugen im Straßenverkehr deutlich unter die ab dem Jahr 2020 gültigen Grenzwerte zu senken. Erreicht wurde dieses Resultat durch ein ausgeklügeltes Zusammenspiel von Motor und Abgasnachbehandlung, in der das Thermomanagement eine zentrale Rolle spielt.

Regeneratives Bremsen: Die regenerativen Bremssysteme von Bosch sind von zentraler Bedeutung für Hybrid- und Elektrofahrzeuge. Bosch steigert damit die Reichweite von E-Fahrzeugen und senkt die Bremsstaubemission um mehr als 95 Prozent. Beim Bremsen gewinnt der Elektromotor die Energie zurück, die in einer Hochvolt-Batterie gespeichert wird. Beim Bremsvorgang eines konventionellen Fahrzeugs wird ein Großteil der Bewegungsenergie ungenutzt an die Umwelt abgegeben.

Entwicklungen von Bosch über der Motorhaube

Community-based Parking: Die Parkplatzsuche verursacht rund ein Drittel des Stadtverkehrs. Bosch nimmt den Autofahrern die Suche nach einer passenden Parklücke ab. Beim Community-based Parking erkennt und vermisst das Auto im Vorbeifahren mit den Ultraschallsensoren des Parkassistenten Lücken zwischen parkenden Fahrzeugen. Die erfassten Informationen werden in Echtzeit in eine digitale Parkplatzzkarte übertragen und allen an dem Service angeschlossenen Fahrzeugen zur Verfügung gestellt. Freie Stellplätze können damit ohne Umwege gezielt angesteuert werden.

COUP: Mit dem eScooter-Sharing-Service COUP von Bosch sind Nutzer in Paris, Madrid und Berlin auf insgesamt 5 000 eScootern lokal emissionsfrei unterwegs. Jeder, der einen Führerschein der Klasse B oder eine internationale Fahrgenehmigung besitzt und über 21 Jahre alt ist, kann den Service nutzen. Mit der dazugehörigen App finden Nutzer problemlos den nächstgelegenen eScooter. Reservieren, buchen und direkt losfahren – ein Schlüssel ist nicht erforderlich. Ein Helm sowie zwei austauschbare Batterien befinden sich unter dem Sitz. Das Aufladen der Akkus übernimmt COUP, der Kunde muss sich um nichts kümmern. Die mit Ökostrom betriebenen Roller fahren mit einer Geschwindigkeit von bis zu 45 km/h und können in definierten Zonen innerhalb des Geschäftsgebiets von COUP beliebig abgestellt werden.

Immissions-Messsystem: Die Luftqualität wird heute meist nur punktuell mit sehr großen und teuren stationären Anlagen gemessen, wobei von einer einzelnen Messstelle häufig auf die Luftqualität der gesamten Stadt geschlossen wird. Um den Zusammenhang zwischen verschiedenen Emissionsquellen und Umwelt noch besser zu verstehen, hat Bosch ein neues Immissions-Messsystem entwickelt. Die kompakten Boxen lassen sich flexibel im Stadtgebiet einsetzen, beispielsweise an Laternenmasten oder Bushaltestellen. Sie messen Partikel (Feinstaub) und Stickstoffdioxid sowie Temperatur, Druck und Luftfeuchtigkeit in Echtzeit. Auf dieser Grundlage erstellt Bosch eine Luftqualitätskarte und berät Städte im In- und Ausland bei Verkehrsplanung und -management. An Deutschlands meistbelastetem Verkehrsknotenpunkt in Stuttgart hat das Unternehmen gezeigt, wie mit Verkehrsverstärkung der Schadstoffausstoß der Bestandsflotte um bis zu 20 Prozent reduziert werden können.

moveBW: Der App-basierte Mobilitätsassistent bietet ein digitales Verkehrsmanagement in urbanen Räumen an. Unter der Leitung von Bosch empfiehlt die Stuttgarter Mobilitätsplattform intelligente Verkehrsrouten, in denen alle Verkehrsträger miteinander verbunden sind und sich flexibel kombinieren lassen. moveBW berücksichtigt die Interessen der Nutzer und lenkt gleichzeitig den Verkehr im öffentlichen Interesse. Durch die App sollen Staus vermieden und Pendler zum nächstliegenden Park-and-Ride-Platz gelotst werden. Im Unterschied zu üblichen Routing-Anwendungen, hat moveBW Zugriff auf kommunale Verkehrsdaten. Durch die Bereitstellung von Informationen in Echtzeit ist eine präzise Routenempfehlung gewährleistet.

Trifix: Die App des gleichnamigen Bosch Start-ups überträgt Verkehrsmeldungen schnell und routenspezifisch. Jeder Autofahrer erhält nur die für seine Fahrtstrecke relevanten Verkehrsinfos. Durch die Kooperation mit der Verkehrsleitzentrale Stuttgart werden in Echtzeit Streckenereignisse – wie zum Beispiel Stau infolge eines Unfalls – mitgeteilt. Durch blitzschnelle Push-Nachrichten auf das Smartphone kann die Alternativroute besser geplant und längere Staus vermieden werden. Die zweite Pilotphase läuft zurzeit in Stuttgart.

Weiterführender Link: Web-Special [Luftqualität in Städten](#)

Journalistenkontakt:

Jörn Ebberg,

Telefon: +49 711 811-26223

Twitter: @joernebberg

Mobility Solutions ist der größte Unternehmensbereich der Bosch-Gruppe. Er trug 2018 mit 47,6 Milliarden Euro 61 Prozent zum Umsatz bei. Damit ist das Technologieunternehmen einer der führenden Zulieferer der Automobilindustrie. Der Bereich Mobility Solutions verfolgt die Vision einer unfallfreien, emissionsfreien und begeisternden Mobilität der Zukunft und bündelt seine Kompetenzen in den drei Domänen – Automatisierung, Elektrifizierung und Vernetzung. Seinen Kunden bietet der Bereich ganzheitliche Mobilitäts-lösungen. 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 410 000 Mitarbeitern (Stand: 31.12.2018). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2018 einen Umsatz von 78,5 Milliarden Euro. Die Aktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Als führender Anbieter im Internet der Dinge (IoT) bietet Bosch innovative Lösungen für Smart Home, Smart City, Connected Mobility und Industrie 4.0. Mit seiner Kompetenz in Sensorik, Software und Services sowie der eigenen IoT Cloud ist das Unternehmen in der Lage, seinen Kunden vernetzte und domänenübergreifende Lösungen aus einer Hand anzubieten. Strategisches Ziel der Bosch-Gruppe sind Lösungen für das vernetzte Leben. Mit innovativen und begeisternden Produkten sowie Dienstleistungen verbessert Bosch weltweit die Lebensqualität der Menschen. Bosch bietet „Technik fürs Leben“. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH und ihre rund 460 Tochter- und Regionalgesellschaften in mehr als 60 Ländern. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs-, Entwicklungs- und Vertriebsverbund von Bosch über fast alle Länder der Welt. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 68 700 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an rund 130 Standorten.

Mehr Informationen unter www.bosch.com, iot.bosch.com, www.bosch-presse.de, twitter.com/BoschPresse.



Bosch-Campus für Forschung und Vorausbau in Renningen

Mai 2019

- ▶ Investitionssumme Rund 310 Millionen Euro (davon 217 Millionen Euro für Bau und 93 Millionen Euro für Maschinen und technische Einrichtungen).
- ▶ Baubeginn Juni 2012
- ▶ Eröffnung Oktober 2015
- ▶ Grundstück In Summe 100 Hektar, aktuell Nord- und Südgrundstück mit rund 43 Hektar bebaut.
- ▶ Gebäude 14, davon ein Hochhaus als Zentralgebäude (60 Meter hoch, 12 Stockwerke), 11 Labor- und Werkstattgebäude (zwischen 10 und 19 Meter hoch, 2-3 Stockwerke) und 2 Gebäude für die Standortinfrastruktur.
- ▶ Mitarbeiter Rund 1 900 Mitarbeiter (am Standort inkl. Betriebsteil Böblingen).

Informationen zur Forschung und Entwicklung bei Bosch

- ▶ Mitarbeiter Weltweit rund 68 700 Forscher und Entwickler im internationalen Bosch-Forschungsverbund, davon rund 1 700 Mitarbeiter im Zentralbereich Forschung und Vorausbau.
- ▶ Standorte Internationaler Forschungsverbund des Zentralbereichs Forschung – und Vorausbau bestehend aus 12 Standorten in 8 Ländern (Sunnyvale, Pittsburgh, Boston, Hildesheim, Renningen, St. Petersburg, Moskau, Bangalore, Tokio, Shanghai, Singapur und Tel Aviv); Entwicklungsaktivitäten in der Produkt- und Serienentwicklung an weltweit rund 130 Standorten.
- ▶ FuE-Aufwendungen 7,3 Milliarden Euro flossen im Jahr 2018 (rund 9,3 Prozent des Umsatzes der Bosch-Gruppe) in die Forschung und Entwicklung.