BOSCH
Technik fürs Leben

Nachhaltigkeitsbericht 2018

spotlights

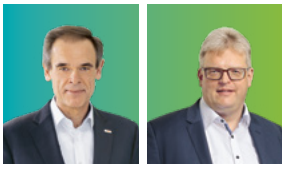
Mehr Zahlen, Daten, Fakten?

HIER GEHT ES ZUM FACTBOOK

Über die Berichterstattung

Die Bosch-Gruppe veröffentlicht 2019 erstmals zwei Publikationen zu ihren Nachhaltigkeitsaktivitäten: Das vorliegende Magazin Spotlights mit Höhepunkten aus dem Berichtsjahr und das umfassende Factbook. Das Factbook orientiert sich inhaltlich und strukturell an den aktuellen Standards der Nachhaltigkeitsberichterstattung, wie sie der UN Global Compact, der Rat für Nachhaltige Entwicklung und die Global Reporting Initiative (GRI) aufstellen. Es umfasst nicht finanzielle Informationen, ausgerichtet an den GRI Standards. Beide Publikationen liegen online unter nachhaltigkeit.bosch.com als PDF in deutscher und englischer Fassung vor.

Inhalt



2
Interview

6
Nachhaltigkeit
bei der Bosch-Gruppe

10
Smart vernetzt

14
Smart produziert

17
Smart engagiert

20
Smart gefördert

26
Kennzahlen 2018

28
Die Bosch-Gruppe
im Porträt

Smarte Wege
für mehr Nachhaltigkeit

Mit „Technik fürs Leben“ Antworten auf gesellschaftliche Herausforderungen zu geben, ist der Anspruch von Bosch. Um die Lebensgrundlagen heutiger und künftiger Generationen zu sichern, geht das Unternehmen deshalb in allen Bereichen smarte Wege für mehr Nachhaltigkeit. Ein Schlüssel dazu sind vernetzte Produkte und Dienstleistungen, die das Leben von Menschen weltweit erleichtern und natürliche Ressourcen schonen. Gleichzeitig setzt Bosch auch in seinem sozialen Engagement und im Umgang mit seinen Mitarbeitern auf smarte, innovative Lösungen. Mit diesem ganzheitlichen Ansatz trägt Bosch dazu bei, die Art, wie wir wohnen, arbeiten und uns fortbewegen, nachhaltiger zu gestalten.

„Bereits 2020 wollen wir klimaneutral sein“

Mit dem aktuellen Berichtsjahr hat die Bosch-Gruppe eine neue Nachhaltigkeitsstrategie formuliert. Dr. Volkmar Denner, Vorsitzender der Bosch-Geschäftsführung, und Torsten Kallweit, Leiter Arbeits-, Brand-, Umweltschutz und Nachhaltigkeit bei Bosch, über die Verantwortung der Industrie, die Rolle von Bosch beim Ausbau erneuerbarer Energien und den Weg zur CO_2-Neutralität.

Verfolgen visionäre Ziele für den Klimaschutz: Dr. Volkmar Denner, Vorsitzender der Bosch-Geschäftsführung (l.), und Torsten Kallweit, Leiter Arbeits-, Brand-, Umweltschutz und Nachhaltigkeit bei Bosch

Herr Denner, Herr Kallweit, was sollten Unternehmen heute leisten, um den Klimawandel einzudämmen?

Denner: Wir müssen die Anstrengungen steigern: Aktuellen Prognosen zufolge wird die Erderwärmung bis zur Jahrhundertwende bei mehr als 3° C liegen, ein Grad höher, als das Pariser Abkommen 2015 festgelegt hat. Deshalb fordert der Weltklimarat in seinem jüngsten Sonderbericht ein schnelles Handeln: Bis 2050 müssen die Emissionen auf null zurückgehen. Unternehmen spielen hierbei eine große Rolle. Denn rund 24 % des weltweiten Energieverbrauchs entfallen auf die Industrie. Mehr als auf den Verkehr. Wir verstehen es daher als unseren Auftrag, die Ziele des Pariser Abkommens zu unterstützen. Durch nachhaltige Produkte, aber vor allem, indem wir selbst handeln. Und zwar jetzt. Denn der Klimawandel, der steigende weltweite Energieverbrauch und die knapper werdenden Ressourcen erfordern neue Antworten. Diese finden sich in unserem Zielbild „New Dimensions – Sustainability 2025".

Kallweit: Darin nehmen wir uns der drängendsten gesellschaftlichen Herausforderungen an und legen in den Themenfeldern Globalisierung, Urbanisierung, Gesundheit, Energie, Klima und Wasser messbare Zielgrößen und Handlungsfelder fest. Wir streben zum Beispiel an, bis 2025 unsere absolute Wasserentnahme an Standorten in Wasserknappheitsgebieten um 25 % zu reduzieren.

Welche Ziele verfolgen Sie beim Klimaschutz konkret?

Denner: Wir nehmen die Forderung des Weltklimarates nach CO_2-Neutralität ernst und folgen ihr konsequent: Bereits 2020 werden wir klimaneutral sein. Als erstes Industrieunternehmen mit über 400 Standorten rund um den Globus. Aktuell umfasst der CO_2-Fußabdruck der Bosch-Gruppe 3,3 Mio. t CO_2 pro Jahr im Bereich Scope 1 und 2. Erhoben wurden somit die direkten Emissionen und die indirekten Emissionen, die mit zugekaufter Energie verbunden sind. Diese Menge wollen wir auf null reduzieren. Wir hatten dieses Ziel zunächst für die nächste Dekade angestrebt, aber der Sonderbericht des Weltklimarates zeigt: Unser Handeln ist jetzt erforderlich. Wir haben unsere bisherigen Ziele der CO_2-Reduktion relativ zur Wertschöpfung in den vergangenen Jahren übertroffen. Nachdem wir 20 % weniger Kohlendioxid nicht 2020, sondern bereits 2014 erreicht hatten, nahmen wir uns 35 % vor. Mit aktuell gut 31 % Verringerung der Treibhausgasemissionen haben wir dieses Vorhaben annähernd umgesetzt. Jetzt wollen wir unseren CO_2-Ausstoß nicht bloß relativ zur Wertschöpfung, sondern absolut senken.

2018 haben Sie rund 7,8 TWh verbraucht. Sie bleiben ein produzierendes Unternehmen. Wie gelingt Ihnen der Schritt zur Klimaneutralität genau?

Denner: Wir wollen vier Hebel bewegen: die Energieeffizienz steigern, unseren Anteil an New Clean Power erhöhen, also regenerative Energien aus Neuanlagen nutzen, mehr Ökostrom zukaufen und den CO_2-Ausstoß kompensieren. 2018 haben wir an den Standorten allein rund 300 Energieeffizienzprojekte erfolgreich gestartet. Schlüssel ist in vielen Werken unsere vernetzte Energieplattform, die fortlaufend mehrere Tausend Daten auswertet. So können wir unsere Maschinen verbrauchsorientiert steuern und sie immer so effizient wie möglich betreiben. Um Lösungen wie diese zu entwickeln und die Energieeffizienz unserer Anlagen und Gebäude weiter zu steigern, werden wir bis 2030 gut 100 Mio. Euro pro Jahr aufwenden. Unser Ziel ist es, bis dahin 1,7 TWh einzusparen, mehr als ein Fünftel unseres derzeitigen Jahresverbrauchs.

Können Sie die weiteren drei Hebel Eigenerzeugung erneuerbarer Energien, Ökostromzukauf und Kompensation näher erläutern?

Kallweit: 40 % unserer verbrauchten Energie soll bis 2030 New Clean Power sein, das heißt aus der Kraft von Sonne und Wind stammen. Dazu bauen wir zum einen mehr Photovoltaikanlagen an den Standorten, wie es zum Beispiel die indischen Standorte Bidadi und Nashik vormachen. Zum anderen ist es unser Ziel, langfristige Exklusiv-Verträge mit externen Betreibern zu schließen, die für uns neue Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien bauen. Unabhängig davon werden wir zu Beginn noch stark auf den Zukauf von Grünstrom aus Bestandsanlagen angewiesen sein. Zudem gleichen wir unseren etwa 26%igen Energieanteil aus direkter Verbrennung zunächst mit Kompensationsprojekten in Entwicklungs- und Schwellenländern aus. Das heißt: Unser CO_2-Ausstoß wird an anderer Stelle exakt in dieser Größenordnung eingespart. Wir unterstützen Kompensationsprojekte darüber hinaus in den Ländern, in denen die oben genannten Maßnahmen nur eingeschränkt möglich sind. Das kann zum Beispiel beim Grünstrombezug der Fall sein.

Sie sprechen von Maßnahmen bis 2030. Wie realisiert Bosch die CO_2-Neutralstellung bereits 2020?

Denner: Sind klimaschädliche Treibhausgasemissionen unvermeidbar, zum Beispiel in unseren Gießereien, werden sie an anderer Stelle ausgeglichen und das in vollem Umfang und gleicher Höhe. Somit ermöglichen uns die Finanzierung von Kompensationsprojekten und der Zukauf von Ökostrom, bereits im nächsten Jahr unseren CO_2-Fußabdruck drastisch zu senken. Bei beidem achten wir auf höchste Qualität: Der Grünstrom stammt aus bestehenden Solar- oder Windenergieanlagen. Die geförderten Kompensationsprojekte sind nach strengen Standards zertifiziert. Außerdem sind wir der Allianz für Entwicklung und Klima des deutschen Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung beigetreten. All dies erlaubt es uns, bereits heute zu handeln.

Ihr Modell ist komplex. Wie machen Sie Fortschritte und Reduktionserfolge in Zukunft transparent?

Kallweit: In unserem neuen Zielbild sind Ziele und Leistungskennzahlen für bestimmte Zeiträume offengelegt. Daran wollen wir uns in unserem jährlichen Factbook, das als Fortschrittsbericht dient, messen lassen. Darüber hinaus wird unser Ansatz von anerkannten Ratings wie dem CDP, ehemals Carbon Disclosure Project, bewertet und wir engagieren uns in der Global Reporting Initiative.

Kann man überhaupt von CO_2-Neutralität ausgehen, wenn Sie Ihre indirekten Emissionen der vor- und nachgelagerten Lieferkette – den sogenannten Scope 3 – nicht miteinbeziehen?

Denner: Dem Greenhouse Gas Protocol zufolge sind Scope-3-Emissionen kein verpflichtender Bestandteil einer Bestimmung des CO_2-Fußabdrucks. Wir stellen zunächst unsere eigenen Emissionen neutral, den sogenannten Scope 1, und die indirekten Emissionen der Energiebereitstellung durch Dritte, Scope 2. Sämtliche weiteren Emissionen, die mit unserer Tätigkeit zusammenhängen, werden wir zunächst analysieren. Um auch diesen Prozess professionell aufzusetzen, planen wir eine Bewerbung in der Science Based Targets Initiative.

Was noch in Ihrer Hand als Unternehmen liegt, ist der ökologische Fußabdruck Ihrer Produkte selbst. Werden Sie auch dort aktiv?

Kallweit: Bereits im Entwicklungsprozess legen wir unser Augenmerk mit einer hausinternen Bosch-Norm auf einen nachhaltigen Umgang mit Ressourcen und verbessern unsere Produkte kontinuierlich. Wir optimieren Erzeugnisse grundsätzlich bereits in der Entwicklungsphase anhand folgender Kriterien: Energie- und Materialeffizienz, Emissionsreduzierung sowie Reparaturfähigkeit. Dabei betrachten wir den gesamten Produktzyklus, von der Beschaffung über die Fertigung und den Gebrauch bis hin zur Entsorgung. Für alle wesentlichen Produktgruppen haben wir bereits eine Lebenszyklusanalyse durchgeführt und decken damit schon 50 % unseres Umsatzes ab.

Wie passt das zusammen: Bosch ist einer der größten Zulieferer der Automobilindustrie, der nach wie vor auf Diesel und Verbrenner setzt, und will jetzt Vorreiter in puncto Nachhaltigkeit sein?

Denner: Der Schadstoff-Ausstoß im Straßenverkehr muss sinken, gar keine Frage. Derzeit macht er zum Beispiel rund 18 % der weltweiten Treibhausgasemissionen aus. Für das Klima zählt allerdings nicht nur der direkte Ausstoß des Autos, sondern auch die Emission der Kraftstoff- und Stromerzeugung. Wir plädieren dafür, die gesamte Kette zu betrachten, von der Quelle bis zum Rad und nicht nur vom Tank bis zum Rad. Wir setzen auf moderne Dieseltechnologie, die den Stickoxid-Ausstoß des Antriebs auch im Realbetrieb auf der Straße weit unter den künftigen Grenzwerten hält. Wir glauben für den technologischen Übergang an den Ver-

Am neuen IoT-Campus in Berlin entstehen nachhaltige, vernetzte Lösungen, die zu mehr Lebensqualität der Menschen beitragen

brennungsmotor und den Elektroantrieb: Bedingung ist allerdings, dass der Strom für das Elektroauto aus regenerativen Quellen stammt und der Verbrenner mehr CO_2-reduzierte Kraftstoffe nutzt.

Sechs Handlungsfelder, rund ein Dutzend neue Ziele und ein hoher Anspruch daran, Branchenpionier zu sein: Was macht Sie zuversichtlich, dass Sie Ihre Strategie umsetzen können?

Kallweit: Das neue Zielbild ist Fahrplan und Verpflichtung zugleich. Und hier nutzen wir vor allem auch die Innovationskraft unserer Mitarbeiter an den weltweiten Standorten. In den vergangenen Jahren konnten wir zum Beispiel durch zahlreiche Einzelprojekte unseren Eigenanteil an Solarstromerzeugung auf 55 GWh steigern. Bis 2030 werden wir ihn weiter auf 400 GWh erhöhen. Erst im Januar 2019 haben wir die internen EHS Awards verliehen und aus mehr als 100 Projekten aus 19 Ländern die herausragenden ausgewählt, von innovativem Energiemanagement bis hin zur größten Photovoltaikanlage in der indischen Automobilindustrie. Wir sind überzeugt: Es sind zahlreiche Einzelprojekte wie diese, die unseren Weg zum klimaneutralen Unternehmen prägen.

Denner: „Ein Beitrag zur Verbesserung der Technik und der Wirtschaft sollte immer auch den Menschen und den Völkern nützlich sein“, war ein Grundsatz von Robert Bosch, den wir später in unseren Anspruch „Technik fürs Leben“ übersetzt und damit Geschichte geschrieben haben. Das Fundament unserer Strategie ist stets unverändert geblieben. Unsere Werte bestimmen heute genauso unser tägliches Handeln wie zu Lebzeiten von Robert Bosch. Das bedeutet für uns: Wir arbeiten intensiv daran, die gesellschaftlichen Herausforderungen von heute zu lösen und nehmen gleichzeitig schon die Zukunft in den Blick. Dabei vertrauen wir auf das, was Bosch auszeichnet: herausragende Innovationskraft, ein ganzheitliches Nachhaltigkeitsverständnis und der unternehmerische Wille, zu mehr Lebensqualität der Menschen beizutragen. Ich bin überzeugt, dass diese Haltung auch in Zukunft den Unterschied machen wird.

Bosch strebt an, deutlich mehr Strom aus regenerativen Energiequellen zu beziehen – dazu baut das Unternehmen mehr Photovoltaikanlagen wie zum Beispiel am indischen Standort Bidadi

Nachhaltigkeit bei der Bosch-Gruppe

Bosch ist überzeugt: Nur in einer sozial und ökologisch ausbalancierten Welt lässt sich langfristig wirtschaften. Der Anspruch ist stets, den ökonomischen Erfolg zu sichern und gleichzeitig die natürlichen Lebensgrundlagen heutiger und künftiger Generationen zu schützen. Mit einem neuen Zielbild definiert das Unternehmen jetzt neue ehrgeizige Vorhaben bis 2025 und richtet sein Handeln noch konsequenter an den gesellschaftlichen Herausforderungen aus.

Mit „Technik fürs Leben“ gibt Bosch technische Antworten auf ökologische und soziale Fragen. Im Mittelpunkt stehen vernetzte Lösungen, die das Leben in allen Bereichen erleichtern und Ressourcen schonen: Das Internet der Dinge optimiert bereits heute den Energieverbrauch in Gebäuden und hilft, Mobilität möglichst emissionsfrei, unfallfrei und stressfrei zu gestalten. Smarte Produkte beeinflussen maßgeblich, wie wir Menschen in Zukunft in Städten leben, arbeiten und uns fortbewegen werden.

Nachhaltige Produkte, ressourcenschonende Produktion

Bosch arbeitet kontinuierlich daran, die Umweltleistung seiner Produkte zu verbessern. Grundlage dafür ist „Design for Environment“. Der systemische Ansatz setzt bereits in der Entwicklungsphase eines Erzeugnisses an. Bei der Bewertung relevanter Umweltaspekte betrachten wir den gesamten Produktzyklus – von der Beschaffung über die Nutzung bis hin zur Entsorgung.

Umweltverträgliche Produkte zu entwickeln, bedeutet für Bosch auch, den eigenen Energie- und Ressourcenverbrauch im Blick zu behalten. Um den ökologischen Fußabdruck zu verringern, setzt das Unternehmen auf ein systematisches Umweltmanagement: An 89 % der Produktions-und Entwicklungsstandorte mit mehr als 100 Mitarbeitern gibt es ein Umweltmanagementsystem in Anlehnung an ISO 14001. 232 Standorte wurden bereits extern zertifiziert. Das sind 78 % aller Fertigungs- und Entwicklungsstandorte von Bosch weltweit. Vorgaben zu den Kernarbeitsnormen der internationalen Arbeitsorganisation (IAO) macht Bosch auch seinen Lieferanten im Rahmen seines Lieferkettenmanagements und überprüft sie bei Audits. 862 umfangreiche Umwelt- und Arbeitsschutzaudits haben bereits stattgefunden. Die rund 550 Vorzugslieferanten müssen außerdem nachweisen, dass ein extern zertifiziertes Umweltmanagementsystem zum Einsatz kommt.

Soziales Engagement

Eine weitere Dimension des Nachhaltigkeitsverständnisses ist das soziale Engagement. Bosch ist in zwei Feldern aktiv: Zum einen stärkt das Unternehmen in Schwellen- und Entwicklungsländern durch die eigene Präsenz deren Wirtschaftskraft. Zum anderen verbessert es durch die Finanzierung von Unternehmensstiftungen in Brasilien, China, Indien, Mexiko und den USA den Zugang zu Bildung. Zu diesem Wirkungsfeld kommt das der Robert Bosch Stiftung hinzu, die mit der Dividende des Unternehmens vielfältige gemeinnützige Vorhaben unterstützt – neben Bildung die Bereiche Gesellschaft, Gesundheit, Völkerverständigung und Wissenschaft. Aus dem Streben nach wirtschaftlicher, ökologischer und sozialer Balance hat Bosch in den vergangenen Jahren sechs Unternehmensziele definiert und dort deutliche Fortschritte gemacht:

– 31,1 % weniger CO_2-Emissionen (relativ)
(Ziel: – 35 % bis 2020 im Vergleich zu 2007)

– 3,5 % weniger Abfall (relativ)
(Ziel: – 6,9 % im Vergleich zu 2015)

– 6,3 % weniger Wasserentnahme (relativ)
(Ziel: – 6,9 % im Vergleich zu 2015)

862 Umwelt- und Arbeitsschutz-Audits des Lieferantenportfolios (Ziel: 1 000 zwischen 2010 und 2020)

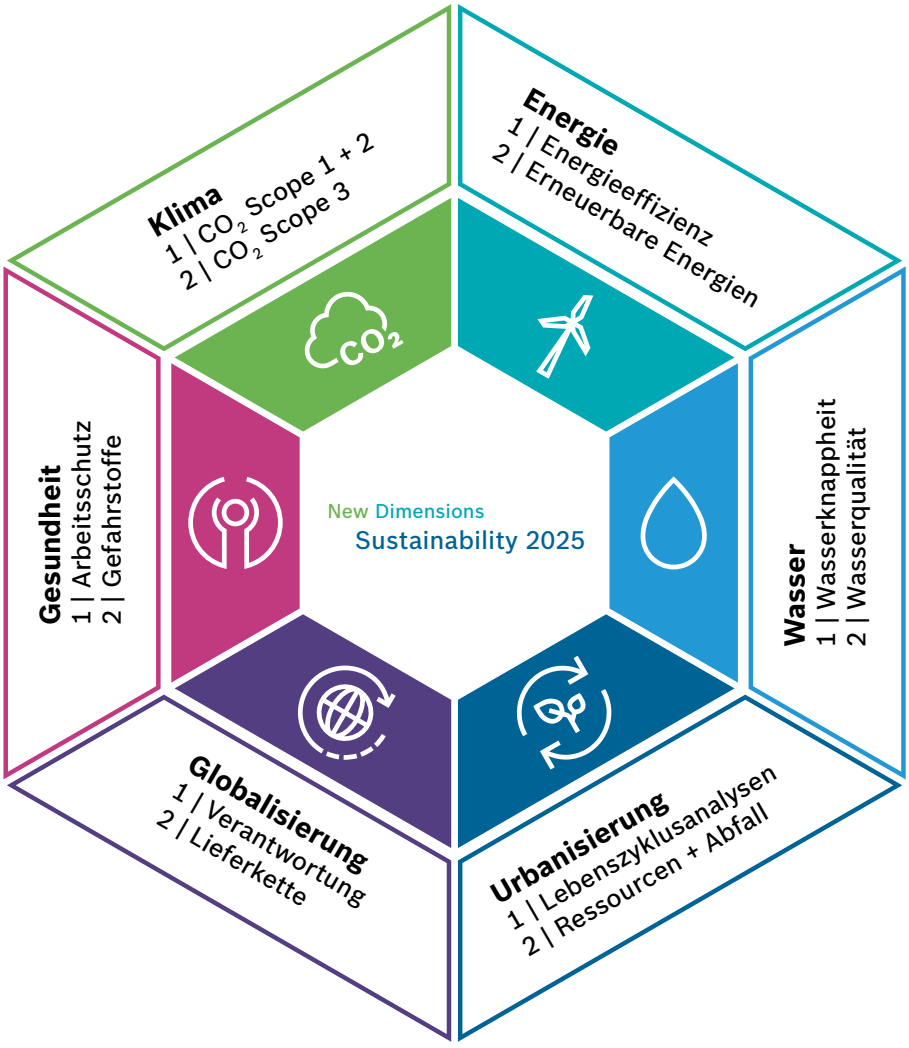
16,6 % Frauen in Führungspositionen
(Ziel: mittelfristig 20 %)

2,2 Unfälle pro einer Million geleisteter Arbeitsstunden
(Ziel: 1,7 oder weniger bis 2020)

Das neue Zielbild

Bis 2025 hat sich Bosch neue Ziele in puncto Nachhaltigkeit gesetzt, die das bisherige Engagement fortschreiben und gleichzeitig noch stärker die gesellschaftlichen Herausforderungen in den Blick nehmen. Hierfür analysierten die Bosch-Nachhaltigkeitsexperten globale Mega- und Nachhaltigkeitstrends, führten einen Benchmark mit fortschrittlichen Unternehmen durch und tauschten sich intensiv mit Stakeholdern aus. Das Ergebnis ist das Zielbild „New Dimensions – Sustainability 2025“.

Bosch konzentriert sich künftig auf die sechs globalen Themenfelder Klima, Energie, Wasser, Urbanisierung, Globalisierung und Gesundheit. Jedes Feld umfasst zwei wesentliche Aspekte, die mit mittelfristigen Zielen hinterlegt werden.



Das neue Zielbild im Detail

Klimaschutz

Aspekt 1, CO_2 Scope 1 und 2

Bosch bekennt sich zum Klimaschutz und dem Zwei-Grad-Ziel des Pariser Klimaabkommens. Bis 2020 strebt das Unternehmen CO_2-Neutralität an – sowohl bei den direkten Emissionen (Scope 1) als auch bei den indirekten Emissionen, die mit zugekaufter Energie verbunden sind (Scope 2). Bosch setzt hierfür insbesondere auf Energieeffizienzmaßnahmen an den eigenen Standorten und auf „New Clean Power“ (NCP). Das heißt: exklusive langfristige Lieferverträge für den Bezug von Grünstrom aus Neuanlagen sowie regenerative Eigenerzeugung. Zudem bezieht Bosch Grünstrom mit entsprechenden Herkunftsnachweisen aus vorhandenen Erzeugungsanlagen auf Basis erneuerbarer Energien. Darüber hinaus werden CO_2-Zertifikate mit hoher Qualität wie „Gold Standard“ eingekauft.

Aspekt 2, CO_2 Scope 3

Zudem werden 2019 weitere indirekte Emissionen analysiert (Scope 3) und ein Beitritt zur Science Based Targets Initiative (SBTi) geprüft. Gegründet von Mitgliedern des CDP (ehemals Carbon Disclosure Project), UN Global Compact (UN GC), World Resources Institute (WRI) und World Wide Fund For Nature (WWF), umfasst die Initiative heute über 500 Unternehmen. SBTi möchte wissenschaftsbasierte Ziele im Rahmen der CO_2-Reduktion zu einem Standard der unternehmerischen Praxis machen.

Energie

Aspekt 1, Energieeffizienz

Schlüssel zur Erreichung des Klimaziels ist die Energieeffizienz. Bosch hat ein Einsparziel von 1 700 GWh Energie bis 2030 definiert. Mit Investitionen in Höhe von über einer Milliarde Euro in den nächsten elf Jahren fördert das Unternehmen innovative Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz.

Aspekt 2, Erneuerbare Energien

Gleichzeitig soll die regenerative Eigenerzeugung an den Standorten von 55 GWh auf 400 GWh steigen und sich der Bezug von Grünstrom aus Neuanlagen auf 40 % des gesamten Energieverbrauchs erhöhen (New Clean Power). Bosch geht hierfür langfristige Bezugsverträge ein – und fördert so auch den weiteren Neubau von Anlagen auf Basis erneuerbarer Energien.

Wasser

Aspekt 1, Wasserknappheit

Klimaszenarien prognostizieren, dass sich die bestehenden Wasserrisiken durch Knappheit und mangelnde Qualität weiter verschärfen. Daher hat Bosch sein relatives Ziel durch ein absolutes ersetzt: Bis 2025 will das Unternehmen seine absolute Wasserentnahme gezielt an 61 Standorten in Wasserknappheitsgebieten um 25 % reduzieren. Um Wasserrisiken zu erkunden, diese zu bewerten und geeignet darauf zu reagieren, nutzt Bosch den vom WWF entwickelten Wasserrisikofilter. Investitionen in Höhe von 10 Mio. Euro pro Jahr unterstützen dieses Vorhaben, um schnell und an der richtigen Stelle Erfolge und Verbesserungen zu erzielen.

Aspekt 2, Wasserqualität

Über ein Projekt im Jahr 2019 will Bosch auch beim Thema Wasserqualität und Abwasser eine höhere Transparenz erreichen.

Urbanisierung

Aspekt 1, Lebenszyklusanalysen

In einer zunehmend urbanisierten Welt kommen täglich Produkte zum Einsatz, die durch Herstellung, Gebrauch und am Ende ihrer Nutzungsphase einen ökologischen Fußabdruck hinterlassen. Damit dieser Fußabdruck so klein wie möglich ausfällt, hat Bosch bereits für wesentliche Produktgruppen Lebenszyklusanalysen durchgeführt. Das entspricht rund 50 % des Umsatzvolumens. Daraus leitet Bosch Potenziale ab, um die ökologischen und sozialen Auswirkungen der Produkte weiter zu verbessern. Ein wichtiger Aspekt ist hierbei das Leitbild der Kreislaufwirtschaft.

Aspekt 2, Ressourcen und Abfall

Der zweite Themenschwerpunkt widmet sich der Vermeidung von Abfällen in der Produktion. Zwei Initiativen ersetzen das relative Abfallziel: die Reduktion von gefährlichen Abfällen und die Steigerung der stofflichen Verwertungsquote.

Globalisierung

Aspekt 1, Verantwortung

Als global agierendes Unternehmen mit rund 460 Tochter- und Regionalgesellschaften und rund 410 000 Mitarbeitern übernimmt Bosch Verantwortung für Gesellschaft und Umwelt. Im Mittelpunkt steht, die ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Auswirkungen der Geschäftstätigkeit transparent zu machen und die Nachhaltigkeitsleistung zu steigern. Hierzu entwickelt sich auch die Berichterstattung weiter mit dem Anspruch, entsprechend internationalen Standards transparent über die jährlichen Fortschritte zu kommunizieren: Ab dem Berichtsjahr 2018 wird ein Factbook erstmals in Übereinstimmung mit der GRI-Standards-Option „Core“ veröffentlicht.

Aspekt 2, Lieferkette

Als verantwortungsvoll handelndes Unternehmen rückt Bosch im Kontext der weltweiten Warenströme zudem die vorgelagerte Lieferkette (Lieferanten der Lieferanten) in den Blick. Ziel ist es, ab 2019 die ökologischen und sozialen Risiken im Liefernetzwerk noch klarer zu identifizieren und daraus die bisherigen Maßnahmen weiterzuentwickeln.

Gesundheit

Aspekt 1, Arbeitsschutz

Bosch ist es ein wichtiges Anliegen, Gefährdungen für Mensch und Umwelt zu vermeiden. Bis 2020 soll die Unfallrate 1,7 Unfälle pro einer Million Arbeitsstunden oder weniger betragen. Da ein Großteil der Unfälle verhaltensbedingt ist, analysiert das Unternehmen 2019 intensiv die Situationen von Beinahe-Unfällen. Schwerpunkt ist das Erkennen potenzieller Unfall- und Gesundheitsrisiken für Mitarbeiter, um Vorsorgemaßnahmen frühzeitig einzuleiten und Risiken abzuwenden.

Aspekt 2, Gefahrstoffe

Zentrale Themen zum Schutz von Mensch und Umwelt sind die Einhaltung von Stoffverboten und die Reduktion von gefährlichen Stoffen. Das gilt sowohl für die Produktion als auch für die Erzeugnisse. Zum effizienten Management von Stoffverboten und -restriktionen – insbesondere für Produkte – baut Bosch das zentrale IT-System Material Data Management for Compliance and Sustainability (MaCS) weiter aus. Das skalierbare System ermöglicht eine automatisierte Prüfung von Stücklisten je Produkt und Regulierungsrahmen und kommt bereits erfolgreich in verschiedenen Geschäftsbereichen zum Einsatz.

Smart vernetzt

KI – TECHNIK FÜRS LEBEN

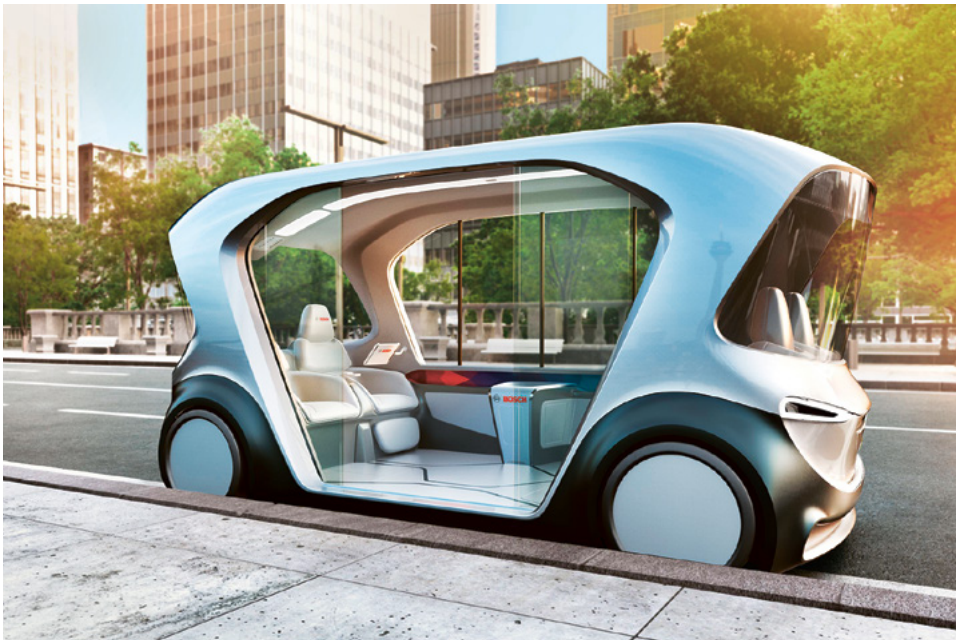
Drei Fragen an Christian Peylo, Leiter des Bosch Center for Artificial Intelligence

Herr Peylo, warum brauchen wir künstliche Intelligenz?
Bei Bosch leitet uns das Ziel, Technologien zu entwickeln, die den Menschen das Leben erleichtern. Künstliche Intelligenz ist ein wichtiges Werkzeug, um dieses Ziel zu erreichen. Denn viele Bereiche unserer Welt sind infolge von Technisierung und Digitalisierung derart komplex geworden, dass sie für den Einzelnen schwer zu handhaben sind. KI kann diese Komplexität reduzieren und so die Entscheidungsfindung erleichtern. Insofern unterstützt KI den Menschen, sie ersetzt ihn nicht.

Welche Fortschritte hat Bosch 2018 in puncto KI gemacht und woran forschen Sie derzeit?
Wir haben bisher rund 150 KI-Projekte initiiert. Aktuell arbeiten wir intensiv an einem Manufacturing Analytics System zur Optimierung von Fertigungsprozessen. Ziel ist es, die Ursachen von Fehlern in der laufenden Produktion schneller zu erkennen und beheben zu können. Dazu entwickeln wir ein intelligentes, datenbasiertes Decision Support System, das die verantwortlichen Mitarbeiter mit relevanten Informationen versorgt und sie so bei der Entscheidungsfindung unterstützt. In einem anderen Projekt nutzen wir intelligente Steuersysteme, um den Einfluss auf das Emissionsverhalten von Fahrzeugen zu verstehen und Abgase zu reduzieren. Dieses Beispiel zeigt ein weiteres bedeutendes Einsatzgebiet von KI: die umweltfreundliche Gestaltung technischer Systeme.

Intelligente Maschinen handeln bis zu einem gewissen Grad selbstständig. Das birgt das Risiko von Fehlentscheidungen. Wie lässt sich dieses Risiko begrenzen und wie kann ein verantwortungsvoller Umgang mit KI aussehen?
Der Einsatz von KI erfordert klare Regeln. Denn intelligente Objekte können letztendlich auch selbstständig handeln. Nach unserem gesellschaftlichen Verständnis ist mit einer Handlung aber auch Verantwortung verbunden. Das heißt: Der Handelnde muss sicherstellen, dass seine Handlung mit den gesellschaftlichen Regeln und Werten kompatibel ist. Daran wird sein Handeln gemessen. Eine Maschine kann aber nicht beurteilen, ob ihr Handeln diesem Anspruch genügt. Deshalb ist hier der Mensch gefragt, er muss die Regeln vorgeben, an denen sich die Maschine orientiert.

Lesen Sie das ganze Interview unter nachhaltigkeit.bosch.com



Fahrerlose und vernetzte Shuttles ermöglichen eine nachhaltige Mobilität in den Städten von morgen

Die Aktivitäten unterstützen folgende Sustainable Development Goals: SDG 3, SDG 9, SDG 11

2020 werden weltweit rund 250 Millionen Fahrzeuge vernetzt sein, das heißt: im ständigen Austausch mit dem Internet und ihrer Umwelt stehen. Der Trend zur Vernetzung ist gemeinsam mit der Automatisierung und Elektrifizierung von Fahrzeugen eine treibende Kraft, um die Mobilität von morgen möglichst unfallfrei, stressfrei und emissionsfrei zu machen. Auch in anderen Lebensbereichen kann das Internet der Dinge (IoT) dazu beitragen, globalen Herausforderungen wie dem Klimawandel und der Urbanisierung zu begegnen. So lässt sich mit smarten Lösungen beispielsweise die Erzeugung von Nahrungsmitteln effizienter und nachhaltiger gestalten. Die Bosch-Gruppe nutzt das Potenzial digitaler Vernetzung für innovative Produkte und Services, die den Alltag von Menschen weltweit erleichtern.

Fahrerlose, vernetzte Shuttles mit Elektroantrieb werden künftig zum Straßenbild in Großstädten zählen. 2025 sollen allein in Europa, den USA und China rund 2,5 Millionen Shuttlebusse unterwegs sein, die auf Abruf Fahrgäste befördern. Bosch liefert Komponenten und Systeme für die Shuttle-Mobilität der Zukunft – vom elektrischen Antrieb und der 360-Grad-Umfeldsensorik bis hin zu Vernetzungslösungen und Services. Digitale Mobilitätsdienste, die fahrerlose Transportmittel alltagstauglich machen, bündelt Bosch künftig in einem intelligenten und nahtlos vernetzten Ökosystem. Die smarten Services liefern die Informationen, damit sich die Fahrweise optimal an die Wetter- und Verkehrslage anpasst. Gleichzeitig nimmt der digitale Assistent während der Fahrt auf Wunsch Reservierungen für Fahrgäste vor.

Die Entwicklung eines automatisierten Fahrsystems der Automatisierungsstufen 4 und 5 planen derzeit Bosch und Daimler. Ziel ist es, den Verkehrsfluss im urbanen Raum zu verbessern und die Sicherheit auf der Straße zu erhöhen. 2019 werden die Kooperationspartner in der Metropole San José im Silicon Valley einen automatisierten Mitfahrservice in einem Pilotprojekt erproben.

Fahrerlos sicher unterwegs

Oft kommt es auf wenige Zentimeter an: Eine genaue Positionsbestimmung ist die Voraussetzung für sicheres automatisiertes Fahren. Für die exakte Selbstverortung fahrerloser Fahrzeuge hat Bosch deshalb den Bewegungs- und Positionssensor (VPMS) entwickelt. Dieser verfügt über eine hochleistungsfähige Empfangseinheit für Signale des Globalen Navigationssatellitensystems (GNSS). Die Herausforderung dabei: Die Satellitendaten werden auf dem Weg zur Erde zum Beispiel durch Wolkenschichten verfälscht. Bosch greift daher auf Korrekturdaten verschiedener Anbieter zurück und hat mit Partnern das Joint Venture „Sapcorda“ gegründet. Mithilfe eines Netzwerks von exakt vermessenen Referenzstationen auf der Erde lassen sich die Ungenauigkeiten der GNSS-Positionsinformationen korrigieren. Die Korrekturdaten gelangen anschließend über eine Cloud oder geostationäre Satelliten ins Auto. Zudem verfügt der Bewegungs- und Positionssensor über eine integrierte Inertialsensorik – vergleichbar mit dem menschlichen Gleichgewichtsorgan. Wie sich Menschen mithilfe von Tast- und Gleichgewichtssinn fortbewegen können, so weiß der Sensor ganz genau, wo sich das Fahrzeug hinbewegt.

Für sicheres vernetztes Fahren müssen Fahrzeuge sowohl untereinander als auch mit ihrem Umfeld kommunizieren können. Dann können sie sich gegenseitig vor einem nahenden Stauende, Unfällen oder Straßenglätte warnen. Die Herausforderung dabei: Eine weltweit einheitliche technische Basis für diesen Datenaustausch – auch Vehicle-to-Everything (V2X) genannt – fehlt bislang. Bosch hat deshalb eine Vernetzungseinheit entwickelt, die alle Übertragungssprachen smarter Fahrzeuge beherrscht.

Innovative Assistenzsysteme wie die adaptive Abstands- und Geschwindigkeitsregelung machen die Fahrt auf zwei Rädern sicherer und entspannter

Möglichst keine Verkehrstoten mehr durch Falschfahrer: Das ist das Ziel einer neuen Lösung von Bosch. Allein in Deutschland werden rund 2 000 Falschfahrer auf Autobahnen jährlich im Verkehrsfunk gemeldet. Pro Jahr kommen etwa 20 Personen infolge dieser Falschfahrten ums Leben. Knapp jede dritte Falschfahrt endet bereits nach 500 Metern – bei der Übermittlung der Falschfahrer-Meldung zählt also jede Sekunde. Bosch entwickelte eine cloudbasierte Lösung, die Falschfahrer und gefährdete Autofahrer im näheren Umkreis innerhalb von zehn Sekunden alarmiert. 15 Radio-und Navigations-Apps in 13 Ländern Europas haben die Anwendung bereits integriert. In Deutschland ist die Falschfahrerwarnung Teil der Radio-App von Antenne Bayern.

Smart geschützt auf zwei Rädern

Für mehr Sicherheit auf dem Motorrad sorgen radarbasierte Assistenzsysteme. Die Technik dahinter: eine Kombination von Radarsensor, Bremssystem, Motormanagement und Human Machine Interface. Die adaptive Abstands- und Geschwindigkeitsregelung (ACC) von Bosch passt zum Beispiel die Geschwindigkeit des Fahrzeugs dem Verkehrsfluss an und hält automatisch den eingestellten Abstand zum Vordermann ein. Das erfreuliche Ergebnis: eine gleichmäßigere und effizientere Fahrt. Als erster Anbieter weltweit hat Bosch zudem ein serienreifes Antiblockiersystem (ABS) für eBikes entwickelt. Es verringert die Wahrscheinlichkeit, dass das Vorderrad wegrutscht oder das Hinterrad bei einem plötzlichen Bremsmanöver abhebt. Dadurch könnte ein Viertel aller Pedelec-Unfälle vermieden werden. Seit 2018 ist das ABS für Zweiräder für ausgewählte Modelle verfügbar. Zur Erprobung waren rund 150 mit dieser Technologie ausgestattete eBikes bei ausgewählten Flottenanbietern im Einsatz.

Güterverkehr der Zukunft

Kosten senken, Logistikketten optimieren, Fahrer entlasten – smarte Technologien machen den Güterverkehr von morgen möglichst unfallfrei, stressfrei und emissionsfrei. So elektrifiziert Bosch beispielsweise Trailerachsen. Damit lässt sich beim Bremsen Energie gewinnen, um damit Aggregate des Lastzuges zu versorgen. Das Prinzip: Anstatt die Achsen des Anhängers wie bisher einfach nur rollen zu lassen, integriert Bosch dort eine elektrische Maschine. Betreibt die dadurch erzeugte Energie zum Beispiel die Kühlanlage eines Kühlanhängers, kann dies bis zu 9 000 Liter Diesel-Kraftstoff jährlich einsparen.

Ein modulares Antriebskonzept für leichte Nutzfahrzeuge, das Elektromotor und Leistungselektronik zu einer Einheit bündelt, macht den städtischen Lieferverkehr noch sauberer und effizien-

Eine cloudbasierte App alarmiert Falschfahrer und gefährdete Autofahrer im näheren Umkreis innerhalb von zehn Sekunden

ter. Bei schweren Nutzfahrzeugen und auf langen Distanzen kommt künftig ein Brennstoffzellenantrieb mit hohem Wirkungsgrad zum Einsatz. Diese Entwicklung treibt Bosch durch Kooperationen mit seinen Partnern Nikola Motors in den USA und Weichai Power in China voran. Ein serienreifes Brennstoffzellensystem, das alle Komponenten im Antriebsstrang intelligent verbindet, ist ab 2021 geplant.

Vernetzte Services unterstützen Fahrer und Logistiker auch während des Transports. Damit die Ware unbeschadet am Zielort ankommt, überwacht der Data Logger – eine kleine Box mit integrierten Sensoren – den Zustand der Güter anhand von Kriterien wie Temperatur, Feuchtigkeit und Erschütterung. Fahrerassistenzsysteme von Bosch erhöhen darüber hinaus den Fahrkomfort und die Sicherheit für Nutzfahrzeuge. Dazu zählen eine radargesteuerte Abbiegewarnung und Totwinkelerkennung, die den Fahrer bei kreuzenden Verkehrsteilnehmern frühzeitig alarmieren. Droht eine Kollision mit Objekten vor dem Lkw, leitet das vorausschauende Notbremssystem automatisch den Bremsvorgang ein. Der Spurhalteassistent hält das Fahrzeug zudem mit sanften Lenkeingriffen in der Spur.

Vernetzte Landwirtschaft

50 Prozent mehr Ertrag müssen Landwirte bis zum Jahr 2050 laut Prognosen der Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) erzielen, um die wachsende Weltbevölkerung zu ernähren. Damit diese Gleichung aufgeht, braucht es in der Landwirtschaft smarte technische Innovationen. Wie diese aussehen können, zeigt das Bosch-Projekt „Plantect“ in Japan. Farmer verlieren bislang große Teile ihrer Ernte, da sie nicht wissen, zu welchem Zeitpunkt sie Pflanzenschutzmittel am besten einsetzen sollen. Plantect optimiert dank künstlicher Intelligenz den Anbau in Treibhäusern. Dafür messen Sensoren wichtige Umgebungsparameter wie Luftfeuchtigkeit, Temperatur und Sonneneinstrahlung. Die Bosch IoT Cloud wertet die Daten aus und zeigt die Ergebnisse in einer App an. So lassen sich Pflanzenschutzmittel gezielter einsetzen. Mit Erfolg: Im Feldversuch sank das Krankheitsrisiko der Pflanzen auf ein Drittel, der Verbrauch von Chemikalien ging um rund 30 % zurück.

Weitere Projekte

Coup startet in Madrid
Seit September ist der eScooter-Sharing-Dienst Coup von Bosch nach Berlin und Paris auch in Madrid gestartet: 850 Elektroroller lassen sich per App orten und mieten. Insgesamt sind europaweit nun rund 3 500 eScooter von Coup im Einsatz. Das Angebot ermöglicht das lokal emissionsfreie und nahezu lautlose Fahren.

Bessere Rundumsicht
Bosch und Mekra Lang entwickelten für Daimler die „Mirror Cam“: Das Außenspiegel-System ersetzt Haupt- und Weitwinkelspiegel durch Videosensoren an der Fahrzeugkabine. Dem Fahrer wird das Kamerabild in Echtzeit auf zwei Monitoren angezeigt. Zudem verringert die aerodynamische Form den Luftwiderstand und senkt den Kraftstoffverbrauch um bis zu zwei Prozent. Das neue Modell des Mercedes-Benz Actros ist seit 2018 der erste Lastkraftwagen, der serienmäßig mit der Mirror Cam ausgestattet ist.

Auf dem Weg zur CO_2-neutralen Mobilität
Bosch hat an drei firmeneigenen Tankstellen in Deutschland konventionellen Kraftstoff durch R33 Blue Diesel ersetzt. Dieser besteht zu 33 % aus regenerativen Kraftstoffkomponenten und ermöglicht eine CO_2-Reduktion von 20 %. Der Fuhrpark der Bosch-Geschäftsführung fährt seit November 2018 mit 100 % regenerativem Diesel.

Das smarte Sensorsystem Plantect optimiert den Tomatenanbau im Gewächshaus

Smart produziert

INTELLIGENTE INNOVATIONEN

Umweltbewusstes Handeln und sicheres Arbeiten – beide Aspekte sind ein wichtiger Teil des Nachhaltigkeitsverständnisses von Bosch. Innovative Projekte und Ansätze in diesem Bereich würdigt das Unternehmen mit den Environment, Health and Safety (EHS) Awards. 2018 stand neben den Kategorien Energieeffizienz und Sicherheit erstmals auch Ressourceneffizienz im Mittelpunkt. Die Resonanz war entsprechend hoch: 105 Projekte aus 19 Ländern gingen ein. Das sind doppelt so viele Einreichungen wie bei der Premiere der Awards im Jahr 2017. Zu den ausgezeichneten Ideen gehörte zum Beispiel das indische Bosch-Werk in Nashik. Der Standort setzt auf ein Drei-Säulen-Modell für systematisches Energiemanagement und eine Photovoltaikanlage – allein durch die Steigerung der Energieeffizienz hat Nashik zwischen 2016 und 2018 rund 18 700 MWh eingespart. Mehr zu den Preisträgern der EHS Awards unter nachhaltigkeit.bosch.com

Die Aktivitäten unterstützen folgende Sustainable Development Goals: SDG 9, SDG 12, SDG 13

Eine intakte Umwelt und die Verfügbarkeit von Ressourcen sind die Basis der Wirtschaft und die Lebensgrundlage jetziger und künftiger Generationen. Die Suche nach tragfähigen Lösungen für Herausforderungen wie den Klimawandel und die Verknappung von Ressourcen ist vor diesem Hintergrund eine zunehmend drängende gesellschaftliche Aufgabe. Und der Handlungsdruck steigt: Laut Emissions Gap Report des UN-Umweltprogramms UNEP erreichte der globale CO_2-Ausstoß 2018 mit 53,5 Gigatonnen einen neuen Höchststand. Das Erreichen der Klimaziele rückt damit in noch weitere Ferne. Als produzierendes Unternehmen sieht sich die Bosch-Gruppe in einer besonderen Verantwortung. Um den Klimaschutz aktiv mitzugestalten und negative Umweltauswirkungen zu begrenzen, reduziert das Unternehmen direkte und indirekte CO_2-Emissionen, setzt auf umweltschonende Technologien, steigert die Energieeffizienz an seinen Standorten und nutzt Ressourcen verantwortungsbewusst.

Klima, Energie und Wasser zählen zu den globalen Themen, die Bosch in seinem neuen Zielbild „New Dimensions – Sustainability 2025“ aufgreift und mit mittelfristigen Zielen konkretisiert hat. Im Mittelpunkt steht der CO_2-Ausstoß der eigenen Standorte: Ab dem Jahr 2020 will Bosch die Emissionen im direkten Einflussbereich (Scope 1 und 2) neutral stellen (siehe Seite 8). Verglichen mit dem Basisjahr 2007 konnte das Unternehmen seine relativen, auf die eigene Wertschöpfung bezogenen CO_2-Emissionen bis 2018 bereits um insgesamt 31,1 % senken. Viele Tausend Projekte und Einzelmaßnahmen an den weltweiten Standorten haben dazu beigetragen.

Vorbild für andere Werke

Der Bosch-Standort Bidadi im indischen Bundesstaat Karnataka arbeitet konsequent daran, CO_2-neutral zu wirtschaften. Im Vordergrund steht dabei das Ziel, die klimarelevanten Emissionen auf ein Minimum zu senken. Wie sich der Weg dorthin konkret gestalten lässt, beschreibt der Drittplatzierte des internen EHS Awards 2018 in einem strategischen Ansatz, der auf vier Säulen basiert: Um in den kommenden Jahren signifikante CO_2-Einsparungen zu erzielen, setzt Bosch Bidadi auf erneuerbare Energien und die Analyse von Energieverbräuchen mithilfe einer Bosch-eigenen integrierten Energieplattform. Darüber hinaus plant der Standort, verstärkt den klimaschonenderen Energieträger Flüssigerdgas (LNG) statt Diesel und Methan für Heizanlagen zu nutzen und lokale Umweltinitiativen wie die Anpflanzung von Bäumen, Gemüse und Kräutern auf dem Betriebsgelände zu fördern.

Den Großteil der CO_2-Einsparungen will Bosch Bidadi durch die Nutzung von Solarenergie erreichen. Der Standort plant, in den kommenden Jahren weitere Solaranlagen zu errichten und so die Kapazitäten bis 2022 sukzessive von derzeit 4,7 MWp auf 15 MWp zu erhöhen. Ziel ist es, 43 % des gesamten Energiebedarfs aus erneuerbaren Quellen zu beziehen. Das umfassende Energie-Monitoring trägt dazu bei, ungenutzte Effizienzpotenziale zu identifizieren, die Prozesse am Standort stetig zu optimieren und den Kohlendioxid-Ausstoß dadurch weiter zu senken. Dass der Standort Bidadi mit diesem umfassenden Ansatz auf sehr gutem Weg ist, belegen die Kennzahlen: Seit dem Projektstart Mitte 2016 konnte der Standort seine CO_2-Emissionen bis Mitte 2018 bereits um 37 % reduzieren. Die Vision des klimaneutralen Werks rückt damit näher.

Nachhaltigkeit als Gemeinschaftsaufgabe

Der effiziente Einsatz von Energie ist für Bosch eine Frage der ökologischen und ökonomischen Verantwortung und eine strategische Priorität der Nachhaltigkeitsagenda. Einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz zu leisten, versteht Bosch aber nicht ausschließlich als unternehmerische, sondern vielmehr als gesamtgesellschaftliche Aufgabe, die das Engagement jedes und jeder Einzelnen erfordert. Dieses Bewusstsein bei den Mitarbeitern zu stärken und sie zu nachhaltigem Denken und Handeln über Bereichs- und Standortgrenzen hinaus zu motivieren, waren zentrale Ziele der Energieeffizienzwoche 2018 am Standort Curitiba in Brasilien. Fünf Tage lang konnten sich die Beschäftigten in Veranstaltungen und Vorträgen zum Thema Reduzierung des Energieverbrauchs informieren. Darüber hinaus erkundeten 20 Mitarbeiter in 4 eigens gebildeten Projekt-Teams Energieeinsparpotenziale und präsentierten abschließend ihre Ideen, die jetzt auch mithilfe von Kreativtechniken wie Design Thinking auf ihre Umsetzbarkeit geprüft werden. Allein mit dem Projekt des Gewinnerteams kann der Standort jährlich 85 000 kWh Energie einsparen. Mit den weiteren 200 Vorschlägen aus einer Energieeffizienzwoche sowie den frisch gekürten Botschaftern für CO_2-Reduktion sind zudem beste Voraussetzungen geschaffen, um die Themen Klimaschutz und Energieeffizienz auch künftig erfolgreich voranzutreiben.

Den gesamten Lebenszyklus im Blick

Nicht nur die Fertigung, Nutzung und Entsorgung von Produkten sind mit Auswirkungen auf die Umwelt verbunden. Auch die Herstellung von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen, die für die Produktion genutzt werden, hat Einfluss auf die Umwelt. Eine sogenannte Lebenszyklusanalyse (Life Cycle Assessment, LCA) ermöglicht die systematische und ganzheitliche Bilanzierung sämtlicher Umweltauswirkungen von Produkten und Dienstleistungen entlang des gesamten Lebenswegs. Um Ressourcenverbräuche in Relation zum Nutzen und den damit verbundenen CO_2-Emissionen zu erfassen, für den Treibhauseffekt zu bewerten und entsprechende Optimierungsmaßnahmen ableiten zu können, setzen sich bei Bosch Teams verschiedener Standorte und Bereiche mit dieser Methode auseinander. Aus diesem Grund wurden bereits für alle wesentlichen Produktgruppen Lebenszyklusanalysen durchgeführt.

Exemplarisch hierfür steht etwa die Arbeit von sechs Beschäftigten aus Brasilien: Unter dem Titel „Life Cycle Assessment – The Sustainable Development of Products“ präsentierten sie ihre Akti-

vitäten und Resultate im Oktober 2018 auf dem 14. Nachhaltigkeitsforum (XIV Fórum de Sustentabilidade) des Nationalen Verbands der Komponentenindustrie für Kraftfahrzeuge (Sindipeças) in São Paulo. Im Rahmen der Veranstaltung diskutierten Teilnehmende aus Wissenschaft und Wirtschaft das Thema Produktlebenszyklus, dessen Potenziale und Perspektiven. Die Arbeit des Bosch-Teams wurde dabei als eines von drei Projekten mit einer Auszeichnung des Nachhaltigkeitsforums honoriert.

In Japan setzte sich ein von Bosch geleitetes Entwicklungsteam gemeinsam mit dem japanischen Verband der Autoteileindustrie (Japan Auto Parts Industry Association, JAPIA) mit Fragen rund um das Life Cycle Assessment im Automobilsektor auseinander. Gemeinsam entwickelten die Experten Techniken, mit denen sich die während der Automobilproduktion und -nutzung entstehenden ökologischen Belastungen einschätzen und bewerten lassen. Die innovative Berechnungsmethode, die 2018 auf dem LCA Japan Forum vom japanischen Ministerium für Wirtschaft, Handel und Industrie ausgezeichnet wurde, überzeugt dabei vor allem durch ihre unkomplizierte Anwendbarkeit: Denn um das Ausmaß von negativen Umwelteinflüssen zu benennen, sind bei dieser Analyse lediglich die technischen Daten der Produkte sowie einfache Tools erforderlich.

Nachhaltiges Wassermanagement

Bosch engagiert sich an seinen Standorten für einen verantwortungsbewussten Umgang mit Wasser und arbeitet kontinuierlich daran, den Verbrauch zu senken. Dabei richtet das Unternehmen seinen Fokus insbesondere auf Gebiete, beispielsweise in Brasilien oder Indien, in denen schon heute Wasserknappheit herrscht. An über 60 Standorten will Bosch die absolute Wasserentnahme bis 2025 um 25 % reduzieren.

Wie sich dieses Ziel erreichen lässt, zeigt unter anderem das Beispiel des brasilianischen Werks Campinas. Der 1960 gegründete Standort hat in den vergangenen Jahren sein Wassermanagement konsequent umgestellt, Anlagen für die Aufbereitung von Trink- und Industriewasser auf dem Werksgelände errichtet und einen künstlichen See angelegt, um Regenwasser für die industrielle Nutzung zu sammeln. Auf diese Weise konnte Bosch in Campinas die Wasserentnahme aus dem öffentlichen Netz um 90 % reduzieren: Rund 360 000 m³ Wasser pro Jahr stammten vor der Umstellung aus öffentlichen Versorgungsleitungen, etwa zwei Drittel davon führte das Werk als Abwasser zurück ins kommunale Netz. Das restliche Drittel verdampft während des Produktionsprozesses. Heute nutzt Bosch in Campinas für die Industriewasserversorgung weitgehend das eigene Regenwasserreservoir sowie aufbereitetes Wasser. Dadurch senkt der Standort nicht nur seinen Frischwasserbedarf, sondern auch die Abwassermenge um 43 %.

Auch in Ahmedabad, Indien, setzt Bosch auf eine Vielzahl von Maßnahmen, um den Wasserverbrauch zu senken und die wertvolle Ressource so verantwortungsbewusst wie möglich zu nutzen. Über ein Reservoir mit 23 Sickerschächten führt der Standort rund 81 000 m³ Regenwasser pro Jahr in den natürlichen Kreislauf zurück. Eine mehr als 3,7 km lange Wasserleitung trägt zudem dazu bei, Oberflächenwasser anstelle von Grundwasser zu nutzen. Bosch Ahmedabad nutzt darüber hinaus ausschließlich aufbereitetes Wasser, um die Grünflächen auf dem Werksgelände zu bewässern. Die Verbräuche überwacht das Werk mithilfe geeigneter Messeinrichtungen und behält so stets den Überblick. 2017 sparte der Standort auf diese Weise rund 10 400 m³ Wasser ein. Das entsprach knapp 18 % des dortigen Wasserverbrauchs.

Weitere Projekte

Energieeffizienz im Abo
Ältere Haushaltsgeräte verbrauchen oft unnötig viel Energie und werden falsch entsorgt. Bosch Niederlande bietet eine nachhaltige Lösung für beide Herausforderungen: Im Rahmen der Initiative „Blue Movement“ können Verbraucher energieeffiziente Waschmaschinen und Trockner für eine monatliche Gebühr im Abo mieten. Eventuell anfallende Reparaturkosten übernimmt Bosch – ebenso wie das Recycling und die Wiederverwertung von ausrangierten Geräten.

Weltumwelttag in Indien
Unter dem Motto „Beat Plastic Pollution“ feierte Bosch Indien im Juni 2018 den Weltumwelttag und schärfte das Umweltbewusstsein der Mitarbeiter. Sie beschäftigten sich unter anderem mit Alternativen zur Plastiknutzung und Methoden der Regenwassergewinnung im eigenen Heim.

Kontrollierter Verbrauch
Ein weiterer Preisträger der Bosch-EHS Awards ist das deutsche Werk in Blaichach. Mit einer onlinebasierten Softwarelösung erfasst Bosch den Energieverbrauch jeder einzelnen Maschine und gibt Empfehlungen, wie er sich optimieren lässt. Durch das Pilotprojekt sparte der Standort an 19 Maschinen rund 120 t CO_2-Emissionen ein.

Der deutsche Bosch-Standort Blaichach setzt auf smartes Energiemanagement

Smart engagiert

LERNEN BEI BOSCH

Rund drei von vier Stellen werden künftig Fachkenntnisse in MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik) erfordern. Gleichzeitig gehen die Einschreibungen für diese Studiengänge in vielen entwickelten Volkswirtschaften zurück. Um Schüler frühzeitig für MINT-Disziplinen zu begeistern, hat Bosch in Australien das Projekt „Learn@Bosch“ ins Leben gerufen. Die Idee dahinter: Jugendliche der 6. Klassenstufe besuchen den Bosch-Standort in Clayton und erfahren in direktem Austausch mit Mitarbeitern, wie Zukunftstechnologien funktionieren – von erweiterter Realität (Augmented Reality) über 3-D-Druck bis hin zur Robotik. Mehr als 1 000 Schüler von 17 Schulen nahmen 2018 am Programm teil. Die Initiative ist landesweit einzigartig und wurde in das Bildungsnetzwerk des Bundesstaates Victoria aufgenommen. 2019 soll Learn@Bosch an weiteren Standorten starten. Mehr zum Projekt „Learn@Bosch“ unter nachhaltigkeit.bosch.com

Die Bosch-Jugendhilfe fördert Mitarbeiterkinder in Deutschland nicht nur finanziell, sondern veranstaltet auch regelmäßig Praxisworkshops zu verschiedenen Themen

Für starken Zusammenhalt

Die Aktivitäten unterstützen folgende Sustainable Development Goals: SDG 1, SDG 3, SDG 4

Bildung ist die Voraussetzung für ein selbstbestimmtes Leben und gesellschaftliche Teilhabe. Deshalb unterstützt die Bosch-Gruppe an nahezu allen Standorten weltweit lokale Initiativen und Projekte, in denen sich Mitarbeiter für die Förderung von Kindern und Jugendlichen einsetzen. Um langfristige Hilfe zu leisten, hat Bosch Unternehmensstiftungen gegründet, die Bildungs- und Sozialprojekte in Brasilien, China, Indien, Mexiko und den USA realisieren. 2018 nutzten die Stiftungen 9,8 Mio. Euro für das Engagement vor Ort. Einen weiteren Schwerpunkt setzt Bosch in der Katastrophenhilfe. In Notsituationen stellt das Unternehmen Sach- und Geldspenden zur Verfügung, während Mitarbeiter vor Ort ehrenamtlich beim Wiederaufbau helfen und Soforthilfe leisten. Insgesamt spendete die Bosch-Gruppe im Jahr 2018 rund 24,5 Mio. Euro für gemeinnützige Zwecke.

Einer Analyse der Vereinten Nationen zufolge waren zuletzt weltweit 70,9 Mio. Menschen zwischen 15 und 24 Jahren arbeitslos. Viele der Betroffenen leben in Indien, einem Land mit einer der höchsten Anzahl junger Menschen weltweit. 56 % der Erwerbslosen dort sind Schulabgänger, die aufgrund von Armut, mangelnden Bildungsmöglichkeiten und fehlendem Wissen über den Arbeitsmarkt keine Beschäftigung finden. Mit dem BRIDGE Program (Bosch's Response to India's Development and Growth through Employability Enhancement) bietet die Bosch India Foundation jungen Arbeitslosen die Möglichkeit, relevante Fähigkeiten für Einstiegsbeschäftigungen in verschiedenen Bereichen zu erwerben. 2018 fanden 7 000 Teilnehmende durch die Ausbildung in den 250 BRIDGE Centern in Indien einen Job. Die Basis für einen Lernerfolg ist Gesundheit: Daher setzt sich Bosch in Indien außerdem für die Gesundheit von Kindern an staatlichen Schulen ein, zum Beispiel mit regelmäßigen Gesundheits-Checks und Informationsveranstaltungen über die Bedeutung von Hygiene. Seit seiner Gründung 2013 hat das BRIDGE Program 70 000 Schüler in 300 staatlichen Schulen erreicht.

Kindern in Chinas Städten helfen

Chinas Gesellschaft wird aktuell von starken Migrationsbewegungen vom Land in die Großstädte geprägt: Rund 286 Mio. Wanderarbeiter zieht es auf der Suche nach Arbeit und einem besseren Lebensstandard in die Metropolen. Etwa 34 Mio. Kinder sind auf diesem Weg in die Metropolen gekommen, wo sie sich unbekannten Herausforderungen stellen müssen. Seit Oktober 2018 finanziert Bosch China das Projekt „Voice of New Citizens" des Start-ups „Center of Youth Talent Enlightened" (CYTE) in Shanghai, das sich für die soziale Integration der Einwanderer-

kinder starkmacht. In einem speziell auf ihre Bedürfnisse angepassten Programm lernen Kinder aus den ländlichen Regionen, sich in der Großstadt zurechtzufinden. Das Angebot schließt Bildungslücken zum Beispiel bei den digitalen Fähigkeiten und vermittelt auch die erforderlichen Soft Skills. Seit ihrer Gründung 2011 haben über 2 000 freiwillige Helfende der Organisation mit circa 30 000 Migrantenkindern zusammengearbeitet und ihnen die Integration erleichtert.

Darüber hinaus unterstützte Bosch China die ebenfalls für die Kinder von Stadtmigranten bestimmte Initiative „Voice for Love“: In einem experimentbasierten Lehrplan lernen die Kinder, ihre Stimme zu erheben und sich persönlich wie beruflich weiterzuentwickeln. Speziell ausgebildete Freiwillige haben von Beginn des Projekts im Oktober 2018 an bis Ende des Jahres bereits 117 Migrantenkinder erreicht.

Voller Einsatz im Umfeld der Standorte

Neben der Stiftungsarbeit unterstützte Bosch weltweit lokale Projekte im Umfeld der Standorte: zum Beispiel das katholische Trainingscenter Caacupé für junge Arbeitslose in Buenos Aires. Die Einrichtung betreut Bewohner des größten Slums der Stadt, die mit Arbeitslosigkeit, Gewalt und Suchterkrankungen kämpfen, und hilft ihnen durch ein breites Kursangebot und individuelle Beratung bei der Jobsuche. 2018 finanzierte Bosch Argentinien den Bau einer mechanischen Werkstatt und erhöhte damit den Praxisbezug der Kfz-Kurse. Zudem hielten Bosch-Mitarbeiter vor Ort ehrenamtlich Gastvorträge zum Beispiel zu elektrischen Messmethoden oder dem Automobilmarkt. Pro Jahr besuchen etwa 1 600 Menschen aus der Region die Jobtrainings des Caacupé Centers. Ab 2019 sollen Absolventen in das Bosch Car Service Netzwerk aufgenommen werden.

In Deutschland beeinflusst vor allem der Bildungsgrad des Elternhauses die Schulkarriere der Kinder. Um das zu ändern, ermutigt die deutsche Bosch-Jugendhilfe Mitarbeiterkinder und Mitarbeiter, die schon eine Ausbildung bei Bosch absolviert haben, einen höheren Bildungsabschluss als ihre Eltern anzustreben. Kinder von Mitarbeitern mit begrenzten finanziellen Möglichkeiten erhalten Stipendien. Je nach Bedarf können Schüler und Studierende zudem Zuschüsse für Auslandsaufenthalte und Nachhilfe erhalten, an verschiedenen Workshops teilnehmen oder monatliches Büchergeld beziehen. Bosch-Mitarbeiter nehmen dabei die Rolle von Mentoren ein und werden zu Vorbildern und Vertrauenspersonen für die Kinder. Im Jahr 2018 feierte die Jugendhilfe 80-jähriges Bestehen und förderte in Deutschland 89 Studierende und 57 Schüler.

Schnelle Hilfe vor Ort

Im Angesicht von Naturkatastrophen sind sowohl akute Hilfsangebote als auch langfristige Restaurationsbemühungen für Betroffene äußerst wichtig. Der Hurrikan Florence richtete im September 2018 erhebliche Schäden an der Ostküste der USA an und betraf mehr als 5 500 Bosch-Mitarbeiter an 10 Standorten. Bosch spendete über den Bosch Community Fund 200 000 US-Dollar an verschiedene Hilfsorganisationen und ermöglichte, dass Notleidenden akut mit Nahrung, Unterkünften, medizinischer Versorgung und Kleidung geholfen wurde. Darüber hinaus kooperierte Bosch mit dem Roten Kreuz, um Mitarbeitern die Möglichkeit zu geben, direkt zu spenden. Die privaten Spenden wird Bosch auf eine Summe von 25 000 Euro aufstocken und in den Wiederaufbau zerstörter Gebäude investieren.

Weitere Projekte

Cents for Help
Bei der Aktion „Cents for Help“ spenden mehr als 70 % der Bosch-Mitarbeiter in Deutschland die Centbeträge hinter dem Komma ihrer Gehaltszahlung für gemeinnützige Zwecke. Das Unternehmen verdoppelt anschließend jeden gespendeten Cent. 2018 konnten so rund 1,1 Mio. Euro zur Verfügung gestellt werden. Die Mitarbeiter durften mitentscheiden, welche zu den 210 gemeinnützigen Projekten im In- und Ausland gehörten und eine Spende in Höhe von 300 bis 50 000 Euro erhielten.

„Missione Ambiente“
Das Umweltbildungsprojekt „Missione Ambiente“ in Italien feierte 2018 unter dem Motto „Saubere Luft“ zehnjähriges Jubiläum: Der kreative Wettbewerb sensibilisiert Schüler für die Bedeutung alltäglicher Handlungen für den Umweltschutz. Seit Bestehen erreichte das Projekt rund 1,25 Mio. junge Menschen an Grund- und weiterführenden Schulen.

Micropayments für eine heiße Dusche
Bosch-Mitarbeiterin Sara Carvalho hat nach ihrem Urlaub in Peru ein Geschäftsmodell entwickelt, mit dem warmes Wasser für arme Menschen bezahlbar wird: Ein Mikrokreditgeber leiht Bedürftigen Geld für einen Solarwasserheizer, das diese nach und nach per Handy abbezahlen. Der Heizer ist ferngesteuert: Wer nicht bezahlt, kann auch nicht heizen.

Per Mikrokredit finanzieren sich Bedürftige einen Solarwasserheizer

Smart gefördert

QUERDENKEN ERWÜNSCHT

Gewohnte Strukturen aufbrechen, neue Impulse gewinnen und Ideen weiterentwickeln – das ist die Idee hinter der „Platform 12“ auf dem Bosch-Campus für Forschung und Vorausentwicklung in Renningen. Der Kreativbereich ist bewusst als Gegenstück zum gewohnten Arbeitsumfeld in den Büros und Laboren angelegt. Künstlerische Elemente sollen die Alltagswahrnehmung verändern und zur Reflexion anregen. Das Besondere am Konzept ist die kontinuierliche Anwesenheit eines Künstlers. Dieser erhält in Kooperation mit der Stuttgarter Akademie Schloss Solitude für jeweils drei Monate ein Stipendium, um vor Ort mit Bosch-Forschern an eigenen und gemeinsamen Projekten zu arbeiten.

Klaus Meyer, Senior Expert for Tribology and Future Innovation bei Bosch, hat sich auf der Platform 12 gemeinsam mit der Architektin Isabel Zintl unter anderem damit beschäftigt, wie sich in der Stadt von morgen neue Freiräume erschließen und nachhaltig gestalten lassen. Mehr zu diesem Thema lesen Sie jetzt online unter nachhaltigkeit.bosch.com

Die Aktivitäten unterstützen folgende Sustainable Development Goals: SDG 3, SDG 5, SDG 8, SDG 9

Die Bosch-Gruppe entwickelt sich zum führenden IoT-Unternehmen und treibt die Vernetzung durch Robotik, Automatisierung und künstliche Intelligenz voran. Das spiegelt auch das Berufsspektrum bei Bosch wider: Bereits heute hat jede zweite offene Stelle im Unternehmen einen Bezug zu Software oder IT. Bis 2021 plant das Unternehmen, die Anzahl der 1 000 KI-Experten im Unternehmen auf 4 000 zu vervierfachen. Um seine Beschäftigten fit zu machen für die sich wandelnden Anforderungen, hat das Unternehmen 2018 erneut 280 Mio. Euro in deren Fortbildung investiert. Außerdem müssen im Zeitalter des Digitalen auch Gesundheit und Arbeitsschutz neu gedacht werden. Daher standen im vergangenen Jahr innovative Wege bei der Arbeitssicherheit und im betrieblichen Gesundheitsmanagement im Mittelpunkt.

Learnagility, zu Deutsch: Lernagilität – unter diesem Motto will Bosch seine Mitarbeiter fit für die Zukunft machen. Darunter versteht das Unternehmen die Befähigung, Wissen schneller, effektiver und effizienter anzueignen und erweitern zu können. Mit der Initiative „Bosch Learning Company" hat Bosch bereits 2016 den Rahmen dafür geschaffen. Der ganzheitliche Ansatz widmet sich in drei Bausteinen neuen Inhalten, IT-Tools und Methoden sowie einer modernen Lernkultur. 2018 hat sich das Angebot der Initiative entscheidend erweitert: Im Baustein eins – den Lern- und Qualifizierungsangeboten im Kontext der digitalen Transformation – fanden in den Regionen Europa, Nordamerika und Asien-Pazifik Trainings für Führungskräfte statt. Als Multiplikatoren geben sie das Grundverständnis zum digitalen Wandel nun an ihre Teams weiter. Im Baustein zwei, dem digitalen Lernen, hat Bosch unter anderem mit dem „Bosch Learning Portal" seine Infrastruktur erweitert: Auf der zentralen Plattform im Intranet können sich Mitarbeiter selbst ihr individuelles Lernprogramm zusammenstellen. Dort finden sie dank neu geschlossener Kooperationen mit ausgewählten Online-Hochschulen und E-Learning-Anbietern auch Lernangebote von Basis- bis Universitätsniveau.

Ergänzend dazu ist seit Dezember „Bosch Tube" live. Im internen Videokanal kann jeder Mitarbeiter eigene Lerninhalte zur Verfügung stellen – von Anleitungsvideos über Vorträge bis hin zur Präsentation von Highlight-Projekten. Innerhalb eines Monats nach dem Start wurden bereits 8 000 Videos veröffentlicht. Für das nächste Jahr ist eine ergänzende Bosch Tube App geplant. Im dritten Baustein, der Learnagility Toolbox, hat Bosch informelle Lernangebote erweitert. So fanden 2018 weltweit Self-Organized Learning Forums statt. An diesen meist halbtägigen informellen Lernevents steht der bereichsübergreifende Wissens- und Erfahrungsaustausch zwischen etwa zehn Kollegen im Fokus. Die Lernenden selbst organisieren die Veranstaltung zu Themen, die für sie interessant und relevant scheinen – ohne Trainer oder Agenda.

Darüber hinaus feierte das Lernformat „Brain Snack" Premiere: Externe Referenten geben viermal im Jahr über Hierarchien hinweg Impulse aus Gesellschaft und Technologie und laden zur Diskussion ein. Im Startjahr 2018 standen bereits an fünf deutschsprachigen Standorten „Brain Snacks" zu Themen wie „Megatrends der Automobilbranche" und „Unternehmenskultur der Zukunft" auf dem Programm.

Unbewusste Denkmuster verstehen

Innovationskraft braucht nicht nur die richtigen Weiterbildungsangebote, sondern auch ein Arbeitsumfeld, in dem die besonderen Fähigkeiten aller wertgeschätzt werden. Voraussetzung dafür ist eine vorurteilsfreie Haltung ohne Stereotype. Bosch beschäftigte sich 2018 im Rahmen seines Diversity Managements daher verstärkt mit unbewussten Denkmustern: Die sogenannten Unconscious Bias (UB) sind für die Entstehung von Schubladendenken mitverantwortlich. Seit 2015 hat Bosch bereits rund 180 Workshops mit rund 4 000 Multiplikatoren an 37 deutschen Standorten durchgeführt. Hinzu kommen zahlreiche Workshops weltweit in über 20 Ländern, die Mitarbeiter sämtlicher Bereiche und Hierarchien für ihre automatisch ablaufenden Denk- und Handlungsmuster sensibilisiert haben.

Seit 2018 gibt es darüber hinaus ein Spezial-Seminar für Fach- und Führungskräfte im Personalbereich. Denn gerade bei der Auswahl von Talenten kommt es auf eine wertneutrale Bewertung von Kandidaten an. In interaktiven Gruppenübungen analysieren die Teilnehmenden ihre eigenen Vorurteile, erhalten Tipps für den Arbeitsalltag und wenden das Wissen bei der Beurteilung von Stellenanzeigen an. Das erste Pilottraining erfolgte im Frühjahr 2018 am Standort Stuttgart-Feuerbach. Seitdem werden die Seminare deutschlandweit angeboten, im Laufe des Jahres 2019 wird schließlich der weltweite Start folgen. Unconscious Bias standen auch beim Diversity Tag am 26. April 2018 an weltweit rund 200 Bosch-Standorten im Fokus.

In einer Schulung des brasilianischen Projekts „Ambassadors of Inclusion“ erlebten die Inklusionsbotschafter, wie sich ein Leben mit Einschränkungen anfühlt

Vielfalt leben

Zu einem vorurteilsfreien Umgang miteinander zählt auch, Menschen mit Behinderung als selbstverständlichen Teil des Teams zu betrachten und sich auf ihre Fähigkeiten zu konzentrieren, nicht auf ihre Einschränkungen. Am Standort Campinas in Brasilien werden zum Beispiel die Mitarbeiter aktiv in die Inklusionsarbeit eingebunden. Im Projekt „Ambassadors of Inclusion“ engagieren sich heute mehr als 300 geschulte Botschafter für die Belange der Beschäftigten mit Behinderung. Sie sorgen für mehr Sichtbarkeit im Job-Alltag der rund 200 Kollegen mit Handicap, treiben Projekte zur Verbesserung der barrierefreien Infrastruktur voran und motivieren die Belegschaft dazu, aktiv Hemmnisse im Umgang mit den Kollegen mit Behinderung abzubauen und zum Beispiel Trainings zur Gehörlosensprache zu besuchen. Das Konzept wurde im Jahr 2018 mit dem Preis „Good Practices for Employees with Disabilities“ des Staatsamtes für die Rechte von Menschen mit Behinderung in São Paulo ausgezeichnet.

Auch die japanischen Standorte Higashimatsuyama, Shibuya und Yokohama setzen auf enge Begleitung der Menschen mit Behinderung durch Kollegen. 2017/2018 haben drei Business Support Center ihre Arbeit aufgenommen, die sich verstärkt der Mitarbeiter mit mentalen Einschränkungen annehmen. Statistiken zeigen, dass in Japan jeder Zweite mit diesem Profil seinen Arbeitgeber bereits nach einem Jahr wieder verlässt. Die Bosch-Standorte wirken dem entgegen: Jeder der 19 Mitarbeiter mit mentalen Einschränkungen hat einen Mentor, der Feedback gibt und dabei hilft, persönliche Ziele zu erreichen. Umgekehrt leiten Erstere aber auch Praktikanten an und übernehmen so selbst Verantwortung.

Gesund und sicher arbeiten

Bosch geht auch neue Wege in puncto Arbeits- und Gesundheitsschutz. Im deutschen Abstatt eröffnete im September 2018 ein neues Gesundheitszentrum, das erstmals sämtliche Angebote interdisziplinär unter einem Dach vereint: Sozialberatung, werksärztlicher Dienst, Physiotherapie, Gesundheitsmanagement sowie einen Trainingsbereich. Die kurzen Wege ermöglichen es, themenbezogen zu arbeiten und sich schnell zu vernetzen, mit dem Ziel, die Gesundheit und das Wohlbefinden der Mitarbeiter zu fördern. Mit dem ganzheitlichen Konzept ist Abstatt Vorreiter in der Bosch-Gruppe und soll zukünftig auch weiteren Standorten als Vorbild dienen.

Arbeitsschutz hat bei Bosch viele Gesichter. Im türkischen Bursa konzentrieren sich die Sicherheitsexperten auf verhaltensbedingte Unfälle. Um sicherheitsgerechtes Verhalten zu fördern, starteten sie vier Maßnahmen: Erstens erhöhen sie das Bewusstsein für Gefährdungen, indem Arbeitsschutz fester Bestandteil von Standortmeetings und betrieblichem Vorschlagswesen ist. Zweitens verleiht der Bosch-Standort Bursa monatlich einen Sicherheitspreis an seine Bereiche mit der besten Unfallstatistik sowie den fortschrittlichsten Ideen rund um den Arbeitsschutz. Drittens gehen Trainingsvideos mit Mitarbeiter als Schauspieler genau auf die spezifischen Herausforderungen der Abteilungen ein. Und viertens

An den japanischen Bosch-Standorten Higashimatsuyama, Shibuya und Yokohama haben alle 19 Mitarbeiter mit mentalen Einschränkungen einen Mentor an ihrer Seite

Die „Safe Hands Campaign“ in China sensibilisierte Bosch-Mitarbeiter für Sicherheitsrisiken am Arbeitsplatz

erhöhen Posterkampagnen die Aufmerksamkeit für Sicherheit. Der Ansatz geht auf: Zwischen 2016 und 2018 sank die Unfallrate pro einer Million Arbeitsstunden um 52 % am Standort Bursa. Gleichzeitig meldeten die Mitarbeiter im Rahmen der Präventionsarbeit 37 % mehr gefährliche Begebenheiten, die beinahe zu einem Unfall geführt haben, und die Anzahl der Verbesserungsvorschläge rund um Arbeitssicherheit stieg um 112 %. Für sein Engagement erhielt der Standort den EHS-Award 2018 von Bosch in der Kategorie Sicherheit.

Auch in Italien und Korea rückten 2018 die Beinaheunfälle in den Fokus. Auch wenn die Vorfälle in keinen Unfall münden, ist es überaus wichtig, sie gewissenhaft zu dokumentieren und entsprechende Vorsichtsmaßnahmen abzuleiten. An den Standorten Mailand und Daejeon ist seit ein paar Monaten ergänzend zu herkömmlichen Meldewegen ein QR-Code-System im Einsatz: QR-Codes sind an zentralen Stellen wie Teeküchen oder auf dem Boden angebracht und erleichtern das Melden der Beinaheunfälle. Wer den Code per Dienst-handy einscannt, kann schnell Auffälligkeiten festhalten und gezielt weiterleiten.

Sicherheitsexperten in China starteten die „Safe Hands Campaign“. Ziel war es im ersten Schritt, die Aufmerksamkeit für Sicherheitsrisiken zu steigern, Zuständigkeiten rund um den Arbeitsschutz klar zu kommunizieren und insbesondere die Meister zu sensibilisieren. Das ist mit der EHS-Woche gelungen: Eine Woche stand das Thema in Workshops und mit zahlreichen Kommunikationsmitteln im Mittelpunkt. Hinzu kamen lokale Aktionen an 21 Standorten, deren Highlight-Projekte sich leicht über eine We-Chat-Gruppe teilen ließen. Insgesamt erreichte die Kampagne 10 000 Mitarbeiter.

Konzepte wie diese trugen mit dazu bei, die Unfallrate bei Bosch weiter zu senken: 2018 reduzierte sich die Anzahl der Arbeitsunfälle innerhalb eines Jahres von 2,3 auf 2,2 pro einer Million Arbeitsstunden. Damit hat sich das Unternehmen erneut dem Ziel angenähert, bis 2020 eine Unfallrate von 1,7 oder weniger zu erreichen.

Weitere Projekte

Ausgezeichnetes LGBT-Netzwerk
Die deutsche Stiftung „Prout at Work“ hat das weltweite Bosch-LGBT-Netzwerk (Lesbian, Gay, Bisexual and Transgender) „RBg“ mit dem Big Impact Initiative Award 2018 ausgezeichnet. Prämiert wurden die öffentlichkeitswirksamen Aktionen wie Pressearbeit, Social-Media-Kampagnen und Netzwerkarbeit, die Chancengleichheit im Arbeitsleben als gesellschaftliches Thema stärkten.

Spitzenarbeitgeber in Argentinien
In einem Arbeitgeber-Ranking des bekannten Wirtschaftsmagazins Apertura erreichte Bosch Argentinien den zweiten Platz. Das Ranking basiert auf einer Befragung von Personalabteilungsleitern der größten Unternehmen in Argentinien und bezieht Aspekte wie Lohn, Arbeitsatmosphäre und Aufstiegschancen mit ein.

Rückblick **2018**

01

JANUAR

Deutschland

Kreatives Arbeitsumfeld

Mehr als 250 Bosch-Mitarbeiter entwickeln am neuen IoT-Campus in Berlin vernetzte Lösungen aus den Bereichen Industrie 4.0, Mobilität, Smart City und Smart Home. Die Experten arbeiten mit der Innovationsmethode des Design Thinking und können in eigener Werkstatt und User-Experience-Raum Prototypen schnell entwickeln und mit Kunden testen.

03

MÄRZ

China

Papierloses Arbeiten

Umweltfreundlich und effizient: Das Elektronikwerk im chinesischen Wujin verzichtet als erster Bosch-Standort fast vollständig auf Papier. Stattdessen verlässt es sich auf jede Menge digitale Assistenten, die Anlagen, Maschinen und übergeordnete Systeme in einem zentralen Datenmodell miteinander vernetzen. Pro Jahr lassen sich in Wujin durch den digitalen Ansatz 17 500 Arbeitsstunden, mehr als 200 000 Euro und 200 000 Blatt Papier einsparen.

06

JUNI

Schweiz

Alltagshelfer auf eCargobikes

Der Velo-Hauslieferdienst Collectors bringt Einkäufe nach Hause, holt Recyclinggut zur Entsorgung ab und transportiert Wäsche zur Waschanlage – und das per eCargobike, das mit einem Bosch-eBike-Antrieb ausgestattet ist. Seit dem Start vor zwei Jahren verzeichnet das Sozial- und Umweltprojekt in der Schweizer Region Solothurn bereits deutliche Erfolge: Die acht Collectors-Fahrer unterstützen inzwischen mehr als 150 Abonnenten und führen pro Jahr circa 8 000 Lieferungen aus. 2018 konnte Collectors auf drei Standorte in der Schweiz ausgebaut werden.

07

JULI

Deutschland

Solarkraft verstehen lernen

Junge Leute in Deutschland für Technik und Ausbildungsberufe in der Industrie zu begeistern – darum ging es beim vierten Solarboot-Cup im Lohrer Freibad. Auszubildende der Bosch Rexroth AG bastelten gemeinsam mit Schülern der neunten Klasse der Realschulen Lohr, Gemünden und Karlstadt eine Woche lang an ihren Modellbooten. Am Ende der Projektphase stellten die fünf Teams ihre solarbetriebenen und ferngesteuerten Boote vor und ließen sie in einem Wettbewerb gegeneinander antreten.

AUGUST

Indien

Gegen feuchtes Klima

Im indischen Chennai herrschen in den Sommermonaten hohe Temperaturen. Mit einem dreistufigen energieeffizienten Kühlsystem auf Wasserbasis ist es dem Werk 2018 gelungen, die Temperatur auf 28° Celsius zu senken und die relative Luftfeuchtigkeit um 15 % zu reduzieren. Das Kühlsystem verringert den jährlichen CO_2-Ausstoß pro Jahr um 60 %.

08

OKTOBER

China

Für maximale Sicherheit

Ende Oktober 2018 eröffnete die längste Meeresbrücke der Welt als erste direkte Verbindung zwischen Hongkong, Macao und Zhuhai. Das Infrastrukturprojekt erfordert ein Höchstmaß an Sicherheit: Bosch installierte 5 700 Lautsprecher, die mit einem digitalen Beschallungs- und Evakuierungssystem verbunden sind. 2 000 Bosch-HD-Kameras überwachen kontinuierlich wichtige Bereiche wie das Zollamt.

10

UMWELT

	Basisjahr 2007	2016	2017	2018
CO_2-Emissionen[1] in 1 000 t	**2 586** 0 %*	**3 131** -30,6 %*	**3 225** -32,8 %*	**3 259** -31,1 %*
Energiebedarf gesamt in GWh	**6 707** 0 %*	**7 602** -35,1 %*	**7 803** -37,2 %*	**7 844** -37,3 %*
Strom[2]	4 538	5 317	5 510	5 554
Erdgas[3]	1 234	1 513	1 517	1 512
Fernwärme, Dampf, Kühlenergie[4]	199	211	195	199
Abwasser in Mio. m^3	**13,9**	**15,2**	**14,9**	**16,3**

	Basisjahr 2015	2016	2017	2018
Abfall in 1 000 t	**675,4** 0 %*	**692,5** -1,5 %*	**717,4** -4,1 %*	**711,4** -3,5*
Wasserentnahme in Mio. m^3	**19,34** 0 %*	**19,36** -3,9 %*	**19,25** -10,1 %*	**19,80** -6,3*

* relative Verbesserung bezogen auf Wertschöpfung

Kennzahlen

UNTERNEHMEN

	2018
Umsatz in Mio. EUR	**78 465**
Forschungs- und Entwicklungskosten in Mio. EUR	**5 963**
Umweltschutz-Investitionen in Mio. EUR	**76,2**
Umweltschutz-Aufwendungen in Mio. EUR	**133,4**

PRODUKTE

	2018
Patente	**5 996**
Schlüsselmaterialien in 1 000 t	**2 285**
Stahl	1 695
Aluminium	292
Kunststoffe	298
Lieferantenüberprüfungen Quick Scan Assessments	**2 145**

GESELLSCHAFT

	2018
Bosch-Spenden für gemeinnützige Zwecke in Mio. EUR	**24,5**
Robert Bosch Stiftung in Mio. EUR	**153**
Regionales Engagement in Mio. EUR	
Bosch Community Fund (Farmington Hills, USA)	4,4
Bosch China Charity Center (Shanghai, China)	2,5
Instituto Robert Bosch (Campinas, Brasilien)	0,9
Bosch India Foundation (Bengaluru, Indien)	1,7
Fundación Robert Bosch México (Mexiko-Stadt, Mexiko)	0,3

MITARBEITER

	2016	2017	2018
Mitarbeiter gesamt	383 917	402 619	**409 881**
Frauenanteil in %			
Belegschaft gesamt	26,2	26,9	27
Managementpositionen	15,4	16,1	16,6
Weiterbildungstage	734 000	671 000	**680 000**
Ausgaben für Weiterbildungen in Mio. EUR	250	260	**280**
Arbeitsunfälle pro 1 Mio. Arbeitsstunden	**2,7**	**2,3**	**2,2**
Betriebsunfälle	1 849	1 649	1 567
Ausfalltage	28 992	27 941	31 449

(1) Scope 1 + 2, Greenhouse Gas Protocol
(2) bezogener Strom abzüglich wiederverkauften Stroms und abgegebener eigenerzeugter Energie
(3) standardisiert
(4) standardisiert

Die Bosch-Gruppe im Porträt

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 410 000 Mitarbeitern. Sie umfasst die Robert Bosch GmbH und ihre etwa 460 Tochter- und Regionalgesellschaften in rund 60 Ländern. Im Geschäftsjahr 2018 erwirtschaftete das Unternehmen einen Umsatz von 78,5 Mrd. Euro.

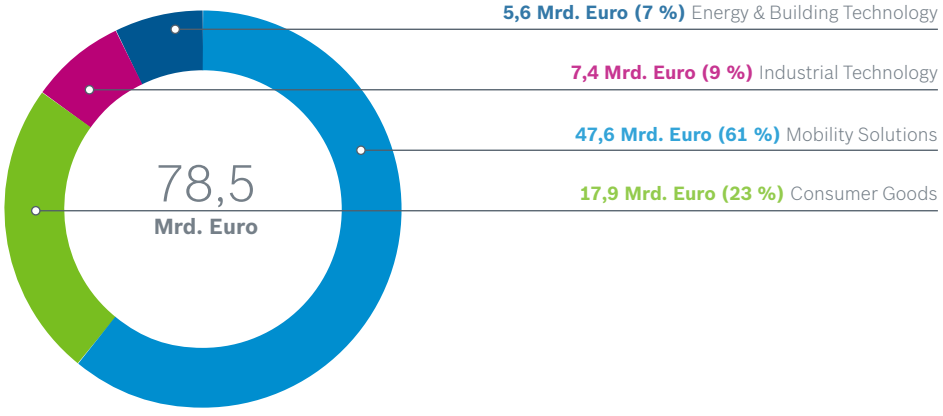
Die Aktivitäten der Bosch-Gruppe gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Im Mittelpunkt steht der Anspruch „Technik fürs Leben“: Mit innovativen und begeisternden Produkten und Dienstleistungen verbessert Bosch weltweit die Lebensqualität der Menschen. Strategisches Ziel sind Lösungen für das vernetzte Leben. Als führender Anbieter im Internet der Dinge (IoT) liefert das Unternehmen mit seiner Kompetenz in Sensorik, Software und Services wegweisende Impulse in den Bereichen Smart Home, Smart City, Connected Mobility und Industrie 4.0.

Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft der Bosch-Gruppe: An 130 Standorten sind rund 68 700 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung tätig. Bosch plant zudem, bis 2021 die Anzahl der 1 000 KI-Experten im Unternehmen auf 4 000 zu vervierfachen.

Gesellschaftliche Verantwortung übernehmen

Die gesellschaftsrechtliche Struktur sichert die finanzielle Unabhängigkeit der Bosch-Gruppe und ermöglicht es dem Unternehmen, langfristig zu planen und mit Blick auf die Zukunft zu investieren: Die Kapitalanteile der Robert Bosch GmbH liegen zu 92 % bei der gemeinnützigen Robert Bosch Stiftung GmbH, während die Stimmrechte mehrheitlich von der Robert Bosch Industrietreuhand KG gehalten werden. Die übrigen Anteile liegen bei der Familie Bosch und der Robert Bosch GmbH. Mit der Dividende des Unternehmens unterstützt die Robert Bosch Stiftung vielfältige gemeinnützige Vorhaben – neben Bildung die Bereiche Gesellschaft, Gesundheit, Völkerverständigung und Wissenschaft.

Umsatz



Impressum

Herausgeber:
Robert Bosch GmbH
Communications and
Governmental Affairs

Postfach 10 60 50
70049 Stuttgart
Deutschland
Telefon +49 711 811-0

Communications and Governmental Affairs (C/CG)
Leitung: Prof. Dr. Christof Ehrhart

Arbeits-, Brand-, Umweltschutz und Nachhaltigkeit (C/HSE)
Leitung: Torsten Kallweit

Nachhaltigkeit und Ideenschmiede (C/HSE2)
Leitung: Annette Wagner
annette.wagner@de.bosch.com

Realisation:
Ketchum Pleon GmbH, Düsseldorf

Um eine bessere Lesbarkeit zu gewährleisten, verzichten wir in diesem Bericht auf geschlechtsspezifische Formulierungen. Dies stellt keine Wertung dar. Alle Nennungen sind geschlechtsneutral zu verstehen.

Bildnachweise:
Sämtliche Bildrechte liegen bei Bosch bis auf
S. 10 berya113 / istockphoto.com ;
S. 14 CHBD/ istockphoto.com

Weitere Informationen zum Unternehmen und zur Nachhaltigkeit bei Bosch finden Sie hier: nachhaltigkeit.bosch.com

Robert Bosch GmbH

Postfach 10 60 50
70049 Stuttgart
Deutschland
www.bosch.com

MIX
Papier aus verantwortungsvollen Quellen
FSC® C016368
www.fsc.org

Klimaneutral
Druckprodukt
ClimatePartner.com/12461-1904-1008