[01] CES 2021: Bosch setzt auf KI und Vernetzung – zum Schutz von Mensch und Natur

[02] Sustainable „like a Bosch“: intelligente, klimafreundliche Lösungen für Gesundheit, Wohnen, Industrie und Mobilität

[03] Smarter Alltag, smarte Möglichkeiten

[04] Bosch Hämoglobin Monitor: Anämien ohne Blutuntersuchung frühzeitig erkennen

[05] Bosch Corona-Schnelltest liefert Ergebnis bei positiven Proben in weniger als 30 Minuten

[06] Zukunftsmarkt Fahrzeugcomputer: Bosch erhält Aufträge in Milliardenhöhe

Robert Bosch GmbH
Postfach 10 60 50
70049 Stuttgart

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

Presse-Information

CES 2021: Bosch setzt auf KI und Vernetzung – zum Schutz von Mensch und Natur

Intelligente, klimafreundliche Lösungen für Gesundheit, Wohnen, Industrie und Mobilität

11. Januar 2021
PI 11194 RB cs/Bär

- Bosch-Geschäftsführer Michael Bolle: „Bosch verbindet KI und Konnektivität zu AIoT, um die Energieeffizienz zu erhöhen und Corona zu bekämpfen."
- Intelligenter Gesundheitsschutz: Bosch AIoT-Lösungen erhalten CES® Innovation Award Honorees.
- Weiterentwickelte Software: Corona-Schnelltest von Bosch erkennt positive Proben jetzt schon in weniger als 30 Minuten
- Sustainable #LikeABosch: Fortsetzung der Imagekampagne zeigt, wie jeder einen Beitrag zum Klimaschutz leisten kann.
- Leistung im Klimaschutz zahlt sich aus: Carbon Disclosure Project führt Bosch in der „A-Liste".
- KI im All: Bosch-Expertise zur Entwicklung intelligenter Navigation von Minirobotern auf der Mondoberfläche.

Stuttgart/Detroit – Sowohl für die menschliche Gesundheit als auch den Schutz unseres Planeten: Bosch setzt auf AIoT und nutzt die Möglichkeiten, die Daten, künstliche Intelligenz und das Internet der Dinge bieten, um mit technischen Lösungen Mensch und Natur zu dienen. „Wir verbinden KI und Konnektivität zu AIoT, um die Energieeffizienz zu erhöhen und Corona zu bekämpfen", sagt Bosch-Geschäftsführer Michael Bolle. „AIoT bietet enormes Potenzial – wir nutzen dies bereits heute und bauen unser Engagement in Zukunft noch weiter aus." Unter dem Motto „Sustainable #LikeABosch" präsentiert das Unternehmen auf der virtuellen Techmesse CES 2021 intelligente, nachhaltige Lösungen für die Bereiche Gesundheit, Wohnen und Mobilität.

Zu den Messeneuheiten von Bosch zählt der weltweit erste selbstlernende KI-Sensor für Wearables und Hearables im Bereich Fitness-Tracking. Da die KI auf dem Sensor selbst läuft (Edge AI), ist während des Trainings keine Internetverbindung mehr nötig – dies erhöht Energieeffizienz und Datenschutz.

Robert Bosch GmbH
Postfach 10 60 50
D-70049 Stuttgart

E-Mail Caroline.Schulke@de.bosch.com
Telefon +49 711 811-7088
Twitter @SchulkeCaroline

Corporate Department
Communications & Governmental Affairs
Leitung: Prof. Dr. Christof Ehrhart
www.bosch-presse.de

Zudem präsentiert das Unternehmen einen Sensor, der unter anderem Luftgüte und relative Feuchtigkeit misst und somit Aufschluss über die Konzentration von Aerosolen in der Luft gibt – eine Angabe, die im Einsatz gegen Corona an Bedeutung gewonnen hat. Im Kampf gegen das Virus können auch Bosch Sicherheitskameras unterstützen. Dank KI bieten sie die Möglichkeit, verschiedenste kundenspezifische Anwendungen umzusetzen. So misst eine neue Kameralösung mit integrierter intelligenter Videoanalyse kontaktlos, anonymisiert und hochpräzise die Körpertemperatur – mit maximal einem halben Grad Abweichung. Darüber hinaus kann mittels einer Softwarelösung für die offene Kamera-Plattform des Bosch Start-ups Security and Safety Things die Anzahl von Personen auf Verkaufsflächen gemäß jeweiliger Corona-Bestimmungen erfasst werden. Diese Plattform wurde mit einem 2021 CES® Innovation Award Honoree ausgezeichnet – und ist damit eine von vier ausgezeichneten Bosch-Lösungen in diesem Jahr. Prämiert wurde auch ein neues tragbares Hämoglobin-Messgerät, das Anämien per Fingerscan erkennt. Das Gerät eignet sich besonders für Regionen mit unzureichendem Zugang zu medizinischer Versorgung. Ausgestattet mit KI liefert der Hämoglobin-Monitor innerhalb von 30 Sekunden ein Ergebnis – weder eine Laboruntersuchung noch eine Blutabnahme sind nötig.

Bestes aktuelles Beispiel dafür, wie innovative Bosch-Technologie Gesundheit und Wohlergehen verbessern kann, ist der Corona-PCR-Test im Bosch Vivalytic-Testgerät. Dieses liefert jetzt noch schneller Ergebnisse: Labore, Arztpraxen, Pflegeheime oder Krankenhäuser können inzwischen fünf Proben gleichzeitig in 39 Minuten auswerten – „Technik fürs Leben“ im Wortsinn. Durch verbesserte Software werden positive Proben sogar in unter 30 Minuten erkannt. Die Entwicklung des Vivalytic-Systems, bestehend aus Analysegerät und Testkartuschen, ist aus einer langjährigen Zusammenarbeit der Bosch Forschung und Vorausentwicklung mit Bosch Healthcare Solutions und dem Robert-Bosch-Krankenhaus entstanden.

Sustainable #LikeABosch: Bosch als Vorreiter im Klimaschutz

Dass AIoT nicht nur beim Gesundheits-, sondern auch beim Klimaschutz unterstützt, belegt eine kürzlich in Deutschland erschienene Studie. Demnach könnte eine umfassende Digitalisierung in den Bereichen Mobilität, Fertigung und Gebäudetechnik dazu beitragen, dass das Land fast die Hälfte der Emissionsziele des Pariser Klimaabkommens erreicht (Quelle: Accenture).

Hieran knüpft Bosch an: Sein diesjähriges CES-Motto „Sustainable #LikeABosch“ begreift das Unternehmen als Teil der unternehmerischen Verantwortung. Die Fortsetzung der digitalen Imagekampagne #LikeABosch veranschaulicht, wie jeder mit nachhaltigen Produkten seinen Teil zum

Umweltschutz beitragen kann. Bosch geht dabei selbst mit gutem Beispiel voran: Nach eigenen Berechnungen arbeiten bereits seit 2020 alle 400 Standorte des Unternehmens weltweit CO_2-neutral. Als erstes global tätiges Industrieunternehmen hinterlässt Bosch damit keinen CO_2-Fußabdruck mehr, bezogen auf die Eigenerzeugung und den Bezug von Energie. „Als nächsten Schritt nimmt Bosch die Emissionen entlang der gesamten Wertschöpfungskette in Angriff – also von der Beschaffung bis zur Nutzung der Produkte", erklärt Bolle. So ist Bosch als erster Automobilzulieferer der Science-Based Targets Initiative mit einem konkreten, ambitionierten Ziel beigetreten: Vor- und nachgelagerte Emissionen sollen bis 2030 um 15 Prozent sinken. Die Leistungen von Bosch im Klimaschutz werden auch extern anerkannt. Das gemeinnützige Carbon Disclosure Project (CDP) führt Bosch in seiner neuen Auswertung in der „A-Liste".

Über seine im vergangenen Jahr ins Leben gerufene Beratungsgesellschaft Bosch Climate Solutions teilt Bosch seine Erfahrungen als Klimaschutz-Pionier mit anderen Unternehmen. Das Bosch-Start-up vermarktet unter anderem die unternehmenseigene Cloud-basierte Energieplattform. Diese hilft, anhand intelligenter Algorithmen den Energieverbrauch von Maschinen zu senken und steigert so die Effizienz von Produktionsprozessen. Die Plattform wird bei Bosch bereits an mehr als 100 Standorten genutzt und hat so maßgeblich zur Steigerung der Energieeffizienz beigetragen – der wesentliche Hebel bei der CO_2-Neutralstellung von Bosch.

Digital und nachhaltig in die Zukunft: mit industrieller KI auf die Poleposition

Dieses Beispiel zeigt: Digitalisierung bereitet der Nachhaltigkeit den Weg. „Wir wollen in jedem Bereich, in dem wir tätig sind, zum führenden AIoT-Unternehmen werden", erklärt Bolle. Wichtigste Voraussetzung, damit künstliche Intelligenz sich durchsetzen und das Leben von Menschen sowie den Klimaschutz verbessern kann, ist das Vertrauen in sie. Bosch setzt dabei auf industrielle KI, die Maschinen die physische Welt erklärt – statt ihnen beizubringen, sich wie Menschen zu verhalten. Dennoch bedarf es ethischer Grenzen – um diese abzustecken, hat sich Bosch einen KI-Kodex gegeben. Im Zentrum steht dabei, dass der Mensch immer die Kontrolle behält.

Neben Energieeffizienz in der Fertigung vernetzt Bosch auch konsequent seine Produkte für Gebäude und Mobilität und hilft Verbrauchern damit, Energie zu sparen. So bietet das Unternehmen für den häuslichen Gebrauch unter anderem einen Energiemanager an. In Kombination mit einer Wärmepumpe und Photovoltaik spart dieser bis zu 60 Prozent Strom ein. Fahrer von Elektroautos profitieren von mobilitätsbasierten Dienstleistungen wie „Battery in the Cloud".

Mittels intelligenter Software-Analyse reduziert diese Lösung den Batterieverschleiß um bis zu 20 Prozent.

Generell eröffnet die Kombination von elektrifiziertem und automatisiertem Fahren mit personalisierten und vernetzten Diensten künftig ein weites Feld für Softwareanwendungen. Ein zentraler Baustein, mit dem Bosch seine führende Rolle bei softwareintensiven Elektroniksystemen ausbauen will, sind Fahrzeugcomputer. Zu Jahresbeginn hat dazu der neue Geschäftsbereich Cross-Domain Computing Solutions mit insgesamt 17 000 Mitarbeitern seine Arbeit aufgenommen. In dieser Einheit bündelt Bosch seine Kräfte in der Hard- und Softwareentwicklung für Fahrzeugcomputer, Sensoren und Steuergeräte für alle Fahrzeugbereiche. Das reduziert die Komplexität in der Fahrzeugentwicklung und neue Funktionen kommen künftig deutlich schneller auf die Straße.

Expertise auf dem Mond: mit Bosch-KI hoch hinaus

Weniger erdverbunden gestalten sich Boschs Aktivitäten im All. Nachdem auf der letztjährigen CES das KI-Sensorsystem SoundSee für die Raumstation ISS verkündet worden war, geht es diesmal auf den Mond. Bosch erforscht und entwickelt für Roboter, die die Mondoberfläche untersuchen werden, Technologien für intelligentes autonomes Navigieren und kabelloses Laden. Die Kooperation mit den Unternehmen Astrobotic und WiBotic sowie der Universität Washington ist Teil des Tipping-Point-Projekts der NASA. Bosch-Forscher in Pittsburgh und im Silicon Valley bringen ihre Expertise in der KI-gesteuerten intelligenten Datenanalyse und drahtlosen Vernetzungslösungen in das Projekt ein. Die Erkenntnisse daraus fließen in die Weiterentwicklung von Bosch-AIoT-Lösungen auf der Erde ein.

All das führt vor Augen, welches Potenzial AIoT bietet und welche zentrale Rolle die Nachhaltigkeit dabei spielt. „Nur Unternehmen, die bereits heute auf Nachhaltigkeit setzen und das hohe Potenzial von AIoT nutzen, werden auch morgen erfolgreich sein“, ist Bosch-Geschäftsführer Bolle überzeugt.

Pressebilder: #d6116b1e, #ccdc18ef, #824fb764, #6d49c767, #f1b09ab7, #7dd7b2bb, #3071535, #3071196, #3071536, #fd7517ed

Bosch auf der virtuellen CES 2021

- **PRESSEKONFERENZ: Montag, 11. Januar 2021** von 14:00 bis 14:30 CET (8:00 bis 8:30 Uhr EST) mit Dr. Michael Bolle, Geschäftsführer der Robert Bosch GmbH, und Mike Mansuetti, Präsident Bosch Nordamerika auf dem Bosch Media Service.
  VIRTUELLER MESSESTAND: 12. Januar - 15. Februar 2021 auf www.ces.tech.
- **FOLGEN SIE** den Bosch CES 2021 Highlights auch auf Twitter: **#BoschCES.**
- **DEEP-DIVE SESSIONS MIT BOSCH-EXPERTEN: 12. Januar - 15. Februar 2021** auf www.ces.tech.
  - *"Sustainable #LikeABosch: How a key global industry player drives carbon neutrality":* 13. Januar von 14:15 bis 14:45 CET (8:15 bis 8:45 Uhr EST) mit **Torsten Kallweit**, Leitung Zentralstelle Arbeits-, Brand-, Umweltschutz und Nachhaltigkeit und Geschäftsführer CTO Bosch Climate Solutions GmbH, und **Annette Wagner**, Leitung Zentralstelle Nachhaltigkeit und Ideenschmiede.
  - *"Move #LikeABosch: Technology for sustainable future mobility"*: 12. Januar von 18:15 bis 18:45 CET (12:15 –12:45 pm EST) mit **Mike Mansuetti**, Präsident Bosch Nordamerika, und **Tim Frasier**, Präsident Geschäftsbereich Automotive Electronics Nordamerika.
  - *"AI in action: Application examples from the fields of fitness tracking and well-being to smart cameras"* mit **Kaustubh Gandhi**, Senior Product Manager, und **Sina Isabell Springer**, Business Development Manager.
  - *"Perfectly keyless advanced"* mit **Tim Frasier**, Präsident Geschäftsbereich Automotive Electronics Nordamerika, **Daniel Kornek**, Head of Product Area Vehicle Access (Perfectly Keyless) und **Jia Hou**, Business Development Manager.

Journalistenkontakte:
Trix Böhne, +49 30 32788-561, +49 173 5239774
Irina Ananyeva, +49 711 811-47990, +49 152 59753284
Caroline Schulke, +49 711 811-7088, +49 172 4293389
Annett Fischer, +49 711 811-6286, +49 152 08651292
Dörthe Warnk, +49 711 811-55508, +49 172 1538714
Agnes Mazzei, +49 711 811-38140, +49 162 4247841

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 400 000 Mitarbeitern (Stand: 31.12.2019). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2019 einen Umsatz von 77,7 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, Industrie 4.0 und Connected Mobility. Bosch verfolgt die Vision einer nachhaltigen, sicheren und begeisternden Mobilität. 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 und Produkte für das vernetzte Leben, die entweder über künstliche Intelligenz (KI) verfügen oder mit ihrer Hilfe entwickelt oder hergestellt werden. 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 sowie ihre rund 440 Tochter- und Regionalgesellschaften in 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 72 600 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an 126 Standorten. Im Unternehmen sind etwa 30 000 Software-Entwickler tätig.

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 94 Prozent bei der gemeinnützigen Robert Bosch Stiftung GmbH. Die übrigen Anteile halten die Familie Bosch, eine Gesellschaft der Familie und die Robert Bosch GmbH. Die Stimmrechte liegen mehrheitlich bei der Robert Bosch Industrietreuhand KG; sie übt die unternehmerische Gesellschafterfunktion aus.

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

11. Januar 2021
RF 11144-de

Sustainable „like a Bosch“: intelligente, klimafreundliche Lösungen für Gesundheit, Wohnen, Industrie und Mobilität

Dr. Michael Bolle,

Mitglied der Geschäftsführung

der Robert Bosch GmbH,

und Mike Mansuetti,

Präsident Bosch Nordamerika,

zur Übertragung bei der Consumer Electronics Show

am 11. Januar 2021

Robert Bosch GmbH
Postfach 10 60 50
70049 Stuttgart

Corporate Department
Communications &
Governmental Affairs
E-Mail
melissa.kronenthal@de.bosch.com
Telefon: +49 711 811-45878

Executive Vice President:
Prof. Dr. Christof Ehrhart
www.bosch-presse.de

Guten Morgen – beziehungsweise je nachdem, wo Sie sind – guten Tag oder guten Abend!

Sehr geehrte Damen und Herren, herzlich willkommen zur ersten digitalen Pressekonferenz von Bosch auf der CES. Natürlich kann nichts den persönlichen Kontakt und das hautnahe Erleben faszinierender Innovationen ersetzen. Aber Gesundheit und Sicherheit haben selbstverständlich Vorrang. Insofern freuen wir uns über das digitale Format, das die CTA auf die Beine gestellt hat, um uns allen den virtuellen Austausch über die jüngsten Entwicklungen in der Welt der Technologie zu ermöglichen.

Jedes Jahr tauschen sich Tausende von Besuchern auf der CES darüber aus, wie Technologie das Leben der Menschen verbessern kann. Die letzten Monate haben uns so deutlich wie nie zuvor gezeigt, wie viel Technik zu bewirken vermag. Noch vor wenigen Jahrzehnten hätte eine Pandemie wie die aktuelle unser gesellschaftliches und berufliches Leben vollkommen zum Erliegen gebracht. Heute können wir viele unserer Freunde, Familienmitglieder und andere geliebte Personen zwar nicht treffen, aber zumindest per Bildschirmübertragung mit ihnen sprechen und lachen. Und dank moderner Möglichkeiten, die es ermöglichen, fern des Arbeitsplatzes von fast überall zu arbeiten, können Hunderte Millionen Menschen weltweit ohne oder fast ohne Beeinträchtigung weiter ihrem Beruf nachgehen.

Wir bei Bosch fühlen uns dadurch in unserer unternehmerischen Ausrichtung bestätigt: Unser zentrales Anliegen besteht gemäß unserem Leitmotiv „Technik fürs Leben“ darin, das Leben der Menschen mithilfe von Technologie zu verbessern. Heute möchten wir Ihnen anhand einiger Beispiele zeigen, wie wir Spitzentechnologie wie KI und Konnektivität einsetzen, um einige der größten

Herausforderungen unserer Zeit zu bewältigen – insbesondere rund um unsere eigene Gesundheit und die unseres Planeten.

Der Klimawandel als größte Bedrohung und oberste Priorität

Angesichts der weltweiten Gesundheitskrise haben wir im vergangenen Jahr noch intensiver darüber nachgedacht, was „Technik fürs Leben“ bedeutet. Die weltweite existenzielle Bedrohung durch die Pandemie hat uns dabei einmal mehr in unserem Ziel bestärkt, eine noch größere existenzielle Bedrohung für die Menschheit abzuwenden: den Klimawandel. In vielerlei Hinsicht erfordern beide Herausforderungen enorme Anstrengungen und enge Zusammenarbeit, um Veränderungen herbeizuführen. Wir wollen weiter mit gutem Beispiel vorangehen und unsere umfassenden Bemühungen um Nachhaltigkeit vorantreiben – selbst im Angesicht der aktuellen wirtschaftlichen Unwägbarkeiten. Denn: Klimaschutz mag Kosten verursachen, aber der Preis für Nichtstun ist viel höher.

Meine Damen und Herren, vor 18 Monaten haben wir angekündigt, alle Bosch-Standorte bis Ende 2020 klimaneutral stellen zu wollen. Wir haben unser Versprechen gehalten und dieses Ziel als erstes global tätiges Industrieunternehmen erreicht: Internen Berechnungen zufolge arbeiten wir mittlerweile klimaneutral. Das bedeutet, dass unsere 400 Standorte weltweit ihre CO_2-Bilanz auf null gebracht haben. Wir erwarten demnächst die entsprechende Bestätigung durch ein unabhängiges Wirtschaftsprüfungsinstitut. Schon jetzt wurde unsere Leistung mit der Aufnahme auf die renommierte A-Liste des Carbon Disclosure Project bestätigt, mit der die gemeinnützige Organisation die Klimaauswirkungen von Unternehmen und Städten weltweit bewertet.

Um unser Ziel zu erreichen, haben wir auf vier Säulen gesetzt: die Steigerung der Energieeffizienz, der Ausbau der Erzeugung von erneuerbaren Energien, der Zukauf von mehr Ökostrom sowie

Kompensationen, um unvermeidbare CO_2-Emissionen auszugleichen. Kein anderes Industrieunternehmen ist bisher bezogen auf Umfang und Zeitrahmen eine vergleichbare Selbstverpflichtung zur Klimaneutralität eingegangen. Wir haben diese Verpflichtung nicht einfach aus dem Nichts herbeigezaubert. Für Bosch ist es die folgerichtige Konsequenz unserer langfristigen Strategie.

Und auch mit Erreichen dieses Meilensteins lassen wir in unseren Anstrengungen keineswegs nach. Im Gegenteil: Wir richten unser Augenmerk auf eine noch größere Herausforderung – die Emissionen entlang der gesamten Wertschöpfungskette vom Einkauf bis zur Entsorgung unserer Produkte, über alle unsere Geschäftsbereiche hinweg. Diese vor- und nachgelagerten Emissionen sind 100-mal größer als die unserer Standorte zur Zeit der Ankündigung unseres Klimaneutralitätsziels. Unser Anspruch ist es, diese Emissionen entlang der gesamten Wertschöpfungskette bis 2030 um 15 Prozent zu senken. Diese Zahl haben wir in Abstimmung mit der internationalen Science-Based-Target-Initiative definiert, die rasche Klimaschutzmaßnahmen in der Privatwirtschaft unterstützen will. Wir sind der Initiative als erster Automobilzulieferer mit einem konkreten Ziel beigetreten. Wichtig ist dabei der Multiplikatoreffekt: Je mehr Beteiligte wir entlang unserer Wertschöpfungskette einbeziehen, desto mehr können wir bewirken.

Vielleicht erinnern Sie sich daran, dass wir vor zwei Jahren genau hier, auf der CES, unsere „Like A Bosch“-Kampagne gestartet haben. Heute ist es wieder so weit: Unter dem Titel „Live sustainable like a Bosch“ ruft unser neuestes Kampagnenvideo jeden Einzelnen dazu auf, gemeinsam mit uns den Klimawandel zu bekämpfen.

Nachhaltigkeit als feste Größe im Produktportfolio

Die Kampagne zeigt: Unsere Produkte stehen im Zentrum unserer Nachhaltigkeitsbestrebungen. Sie helfen Endverbrauchern, ihren ökologischen Fußabdruck zu verringern. So können Privathaushalte allein in Deutschland mithilfe unserer hochmodernen Heizsysteme jährlich 2,5 Tonnen CO_2 einsparen. Unsere Geschirrspüler mit Zeolith-Technologie ermöglichen Energieeinsparungen von bis zu 20 Prozent. Unsere Waschmaschinen senken den Wasserverbrauch. Und unsere langlebigen Elektrowerkzeuge nutzen intelligente Strommanagementtechnologien für eine längere Nutzungsdauer – und helfen so, Elektromüll zu reduzieren.

In unserem größten Unternehmensbereich, Mobility Solutions, trägt unser vielseitiges Portfolio zu verbesserten CO_2-Bilanzen bei. Wir setzen auf Lösungen, deren Einsatz weder das Klima weltweit noch die Luftqualität in den Städten belastet. Um diese Vision zu erreichen, entwickeln wir sämtliche Antriebsarten – vom Verbrenner über batterieelektrische Antriebe bis hin zur Brennstoffzelle – für alle Fortbewegungsmittel vom E-Bike bis zum Lkw.

Seit über zehn Jahren setzt unser Geschäftsbereich eBike Systems mit hochwertigen Systemen aus Antriebseinheit, Batterie und intelligentem Bedienfeld für Elektro-Fahrräder kontinuierlich neue Maßstäbe. So bietet beispielsweise die neueste Generation unseres Bordcomputers Nyon, der als „CES 2021 Innovation Awards Honoree“ ausgezeichnet wurde, bordeigene Navigation, Fitnesstracking, digitale Verriegelung und Reichweitenschätzung auf Basis topografischer Informationen.

Wenn es um fahrzeugbasierte E-Mobilität geht, haben wir ein vielfältigeres Angebot als jedes andere Unternehmen. Frühzeitig haben wir unser Wissen – und erhebliche Finanzmittel – eingesetzt, um der Elektromobilität zum Durchbruch zu verhelfen.

Allein im vergangenen Jahr hat Bosch rund 500 Millionen Euro (über 600 Millionen Dollar) in Elektromobilität investiert. Weltweit sind mehr als 1,5 Millionen Autos mit unseren elektrischen Antriebskomponenten ausgestattet. Vom Antriebsstrang über die Lenkung bis hin zur Bremse – unser Portfolio umfasst sämtliche Bausteine für die Elektrifizierung.

AIoT als ergänzender Strategietreiber

Neben dem Klimaschutz ist eine weitere wichtige Säule unserer Strategie bei Bosch die Weiterentwicklung des AIoT – also der Verbindung von künstlicher Intelligenz und dem Internet der Dinge. Beide Strategiestränge sind eng miteinander verzahnt, da AIoT und Daten oftmals die technologische Grundlage für die Stärkung von Nachhaltigkeit bilden. Dies gilt beispielsweise für unsere cloudbasierte Energy Platform, die Fertigungsausrüstung und -prozesse optimiert. Hier helfen intelligente Algorithmen dabei, den Energieverbrauch vorherzusagen, Lastspitzen zu vermeiden sowie Abweichungen in typischen Verbrauchsmustern zu korrigieren. Dies trägt dazu bei, den CO_2-Ausstoß in Fabriken zu reduzieren. So hat beispielsweise das Industrie-4.0-Leitwerk von Bosch in Homburg seine Emissionen innerhalb von zwei Jahren um gut zehn Prozent gesenkt. Die Lösung ist bereits an über 100 Bosch-Standorten weltweit im Einsatz, darunter Charleston, South Carolina, und wird zudem an andere Unternehmen vermarktet.

Nicht nur wir haben den Zusammenhang von Technologie und Nachhaltigkeit erkannt: Einer kürzlich in Deutschland durchgeführten Studie zufolge könnte das Land mit einer umfassenden Digitalisierung in den Bereichen Mobilität, Fertigung und Gebäudetechnik fast die Hälfte seiner im Rahmen des Pariser Klimaabkommens festgelegten Emissionsziele erreichen (Quelle: Accenture). Eine andere Studie bezeichnet digitale Lösungen als unverzichtbar zum Erreichen aller 17 Ziele der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung (Quelle: Econsense). Für uns sind diese Erkenntnisse keineswegs

überraschend: Wir sind derart vom Nutzen von KI und Konnektivität überzeugt, dass wir in allen unseren Geschäftsfeldern ein führendes AIoT-Unternehmen werden wollen.

In Bezug auf KI fokussieren wir uns auf einen Bereich, den wir industrielle KI nennen. Für viele andere Technologieunternehmen geht es bei künstlicher Intelligenz in erster Linie darum, das menschliche Verhalten zu simulieren – insbesondere mit Fokus auf Kaufpräferenzen. Unser Ansatz hingegen zielt auf die Welt der Dinge und ihre Interaktion mit der Umgebung ab. Ob bei einem Notbremsassistenten im Auto oder beim Identifizieren von fehlerhaften Teilen in der Produktion – die künstliche Intelligenz sagt hier der Maschine nicht, was der Mensch tut, sondern erklärt ihr die physische Welt. So ermöglichen wir intelligentes Verhalten und optimale Arbeitsweisen. Unser Ziel ist es, das Potenzial künstlicher Intelligenz zu nutzen, um das Leben der Menschen zu verbessern. Um diesem Ziel weiterhin treu zu bleiben, haben wir uns einen KI Kodex gegeben – Leitlinien für die Entwicklung und Anwendung von künstlicher Intelligenz, der uns insbesondere bei Zweifelsfällen oder Dilemmata unterstützt. Das Potenzial von KI können wir jedoch nur dann voll ausschöpfen, wenn wir den Nutzen von KI für die Menschen verständlich machen – und vor allem Vertrauen in die Technologie aufbauen.

AIoT für Gesundheit und Wohnen

Nirgends ist dieser Nutzen so offensichtlich wie im Gesundheitsbereich. Angesichts der doppelten Herausforderung durch Pandemie und Klimawandel konnten wir einmal mehr unter Beweis stellen, wie wörtlich wir unser Leitmotiv „Technik fürs Leben“ nehmen. In diesem Sinne lag unser Fokus in den letzten Monaten auf der Entwicklung und Produktion von technischen Lösungen für den Kampf gegen das Virus.

Besonders stolz sind wir auf unseren COVID-19-Schnelltest. Mit unserem mobilen Vivalytic-Analysegerät haben wir den PCR-Test in nur sechs Wochen entwickelt und im März letzten Jahres auf den Markt gebracht. Die anfängliche Analysezeit von zweieinhalb Stunden haben wir mittlerweile auf unter 30 Minuten bei positiven Proben verkürzt. Überarbeitet haben wir auch die Testkartuschen, die nun bis zu fünf Proben gleichzeitig auswerten können, was die Testkapazitäten erheblich erweitert. Die Tests werden derzeit in einer Vielzahl von Einrichtungen eingesetzt, von Altenheimen bis hin zu Arztpraxen. Momentan fahren wir die Produktion hoch, um dieses Jahr eine Testkapazität von drei Millionen Proben zu erreichen.

Was die Nutzung von AIoT betrifft: Das vernetzte Analysegerät bezieht Software-Updates über unsere Cloud-Plattform Vivasuite – alles, was dafür nötig ist, ist eine Internetverbindung. Das heißt, wenn wir die Durchlaufzeit für Corona-Tests verkürzen, werden die bereits eingesetzten Geräte automatisch mit dem optimierten Verfahren aktualisiert.

Die offene Kameraplattform unseres Start-ups Security & Safety Things trägt in Pandemiezeiten an ganz anderer Stelle zum Gesundheitsschutz bei. Mithilfe dieses Ökosystems – ebenfalls ein CES 2021 Innovation Awards Honoree – lassen sich Kameras verschiedener Hersteller mit maßgeschneiderten Anwendungen aufrüsten. Hierzu gehört unter anderem auch eine KI-basierte App, die es ermöglicht, beispielsweise automatisch die Anzahl an Kunden in Geschäften zu ermitteln und gemäß lokalen Corona-Verordnungen zu begrenzen oder auch zu prüfen, ob Mund-Nasen-Bedeckungen getragen werden.

Für Privathaushalte haben wir eine intelligente Lösung in Form eines innovativen Luftqualitätssensors entwickelt. Neben herkömmlichen Parametern wie Temperatur sowie Luftfeuchtigkeit und -reinheit kann

er auch die Menge an verbrauchter Luft und Aerosolen im Raum messen. Anhand dieser Messwerte kann er auf Lüftungsbedarf aufmerksam machen, da die zuletzt genannten Parameter Risikofaktoren für die COVID-19-Übertragung darstellen. Der neue Sensor wird in zwei unserer bestehenden Smart-Home-Produkte integriert: den intelligenten Rauchwarnmelder Twinguard und das mobile Alarmgerät Spexor.

Obwohl wir uns aktuell stark auf COVID-19 konzentrieren, ist das Virus nicht die einzige Krankheit, die wir mit Technologie bekämpfen. So haben wir kürzlich eine mobile Screening-Lösung zur Erkennung von Anämie, also Blutarmut, entwickelt – ein weiterer unserer CES 2021 Innovation Awards Honorees. Unser Hämoglobin-Monitor ist eine kompakte, nicht invasive, patientennahe Lösung mit Algorithmen für maschinelles Lernen. Da das Ergebnis innerhalb von 30 Sekunden vorliegt, bietet er eine schnelle und zuverlässige Methode, Anämien zu diagnostizieren und zu überwachen – eine Krankheit, auf die jährlich weltweit eine Million Todesfälle zurückzuführen sind.

Natürlich umfasst Gesundheitsschutz weit mehr als nur die Behandlung und Prävention von Krankheiten. Vor diesem Hintergrund präsentieren wir einen neuen KI-fähigen Sensor für Geräte, die viele von uns nutzen, um in Form zu bleiben: tragbare Fitness-Tracker. Der revolutionäre selbstlernende Bewegungssensor von Bosch Sensortec ergänzt Wearables um KI-Funktionen. Diese ermöglichen es unter anderem, sportliche Aktivitäten zu erkennen und aufzuzeichnen, die auf wiederkehrenden, zyklischen Mustern basieren. Dank Edge AI – KI, die auf dem Sensor selbst läuft – lassen sich nicht nur Latenzzeiten und Stromverbrauch minimieren, sondern auch Nutzerdaten optimal schützen, da keine Verbindung zu Cloud oder Smartphone nötig ist.

Kompetenzaufbau und Erkundung neuer Möglichkeiten bei AIoT

Bei unserem Ziel, führend im Bereich AIoT zu sein, fokussieren wir uns nicht nur auf Technologie, sondern auch auf den Menschen. Erinnern Sie sich noch an das KI-Schulungsprogramm bei Bosch, das ich letztes Jahr angekündigt habe? Wir sind auf dem besten Weg, 20 000 Mitarbeitern die Grundlagen der KI näherzubringen. Als Mitglied der CTA Apprenticeship Coalition haben wir zudem kürzlich in den USA ein Ausbildungsmodell mit Schwerpunkt Software Engineering gestartet – wir nennen es unser „IoT Apprenticeship". Das Konzept des zwölfmonatigen Programms ist simpel: Erst suchen wir nach Talenten aus ingenieurfremden Berufen mit nützlichen Kompetenzen. Dann schulen wir sie in Systemarchitektur, Design und Codierung. Und zum Schluss hoffen wir, sie nach Abschluss des Programms einstellen zu können. Dieses Ausbildungsmodell ist ein gutes Beispiel für unsere Strategie, Fachkräfte selbst aufzubauen. Damit begegnen wir der hohen Nachfrage nach Softwareingenieuren auf dem Arbeitsmarkt.

Unter unserer ersten Generation von IoT-Lehrlingen finden sich ein ehemaliger Koch, ein Werkstatttechniker und Finanzmanager. Es ist faszinierend zu hören, was sie zu solch einem beruflichen Kurswechsel bewegt hat: Einige möchten technologische Praxiserfahrung sammeln, andere an interessanten Projekten arbeiten. Dieses Team ist sehr engagiert und lernwillig. Und wir freuen uns ebenso sehr, sie auf ihre IoT-Reise zu schicken.

Da wir gerade von Updates gesprochen haben: es gibt Neuigkeiten zu einer unserer – im wahrsten Sinne des Wortes – weitreichendsten KI-Anwendung. Letztes Jahr berichtete ich, dass die NASA plane, unser KI-basiertes Sensorsystem SoundSee für Tiefenaudioanalytik auf der Internationalen Raumstation ISS zu installieren. Ich freue mich sagen zu können, dass unser System nun wirklich weit über uns schwebt.

Zudem arbeiten wir mit der NASA an einer weiteren KI-basierten Weltraumanwendung.

Diesmal soll unsere Technik im Rahmen des Tipping-Point-Projekts der NASA zum Mond fliegen. Gemeinsam mit den Unternehmen Astrobotic und WiBotic sowie der Universität Washington werden wir Technologien für intelligentes autonomes Navigieren und kabelloses Laden kleiner Roboter auf dem Mond erforschen und entwickeln. Diese schuhkartongroßen Roboter – sogenannte CubeRovers – sollen so ausgestattet und trainiert werden, dass sie unter den rauen, unvorhersehbaren Bedingungen auf dem Mond, wo GPS nicht funktioniert, eigenständig zu einer Andockstation navigieren können. Hier werden unsere Forscher in Pittsburgh und im Silicon Valley ihre Expertise rund um KI-gesteuerte intelligente Datenanalyse und drahtlose Vernetzungslösungen einbringen mit dem Ziel, das Projekt bis Mitte 2023 vorführbereit zu haben.

Aber zurück zur Erde und den irdischen Vorzügen von AIoT-Technologien. Im Bereich der Mobilität zeigt sich bereits, wie sie das Reisen von A nach B klimafreundlicher gestalten können. Lösungen für vernetztes und automatisiertes Fahren tragen zu weniger Staus und besserem Verkehrsfluss in Städten bei, wodurch sowohl Verbrauch als auch Emissionen stark sinken.

Gleiches gilt für das Parken, insbesondere in Innenstädten. Diesbezüglich haben wir unseren Parkservice Automated Valet Parking kontinuierlich optimiert – und inzwischen auch in den USA vorgestellt. Letztes Jahr haben wir gemeinsam mit Ford und dem Immobilienentwickler Bedrock vollautomatisiertes Parken in einem Parkhaus in Detroit demonstriert. Es handelte sich dabei um die erste infrastrukturgestützte Lösung für Automated Valet Parking in den USA. In Deutschland arbeitet Bosch mit Partnern am weltweit ersten

Serieneinsatz von Automated Valet Parking in einem Flughafen-Parkhaus.

AIoT verhilft uns auch dank mobilitätsbasierter Dienste zu mehr Nachhaltigkeit. Nehmen wir beispielsweise die Batterie eines E-Fahrzeugs. Für eine maximale Lebensdauer ohne vorzeitige Alterserscheinungen hat Bosch unter dem Namen „Battery in the Cloud“ verschiedene Services entwickelt, die die Leistung und Betriebsdauer von Fahrzeugbatterien beträchtlich verbessern. Smarte Softwarefunktionen in der Cloud analysieren kontinuierlich den Zustand der Batterie und ergreifen Maßnahmen gegen die Zellalterung. Das kann den Verschleiß der Batterie um bis zu 20 Prozent reduzieren, wodurch sie nicht so oft ausgetauscht werden muss und sich das Umweltprofil verbessert.

Die Kombination aus elektrischem und automatisierten Fahren – zusammen mit personalisierten und vernetzten Diensten – führt zu einem steigenden Bedarf an Software und Elektronik in Fahrzeugen. Enthielt ein Auto im Jahr 2010 noch rund 10 Millionen Zeilen Softwarecode, sind es in aktuellen, nicht automatisiert fahrenden Fahrzeugen bereits 100 Millionen. In den automatisierten Fahrzeugen der Zukunft werden es bis zu 500 Millionen Zeilen sein. Gleichzeitig wird die Elektronikentwicklung entsprechend der immer ausgeklügelteren Fahrzeugfunktionen zunehmend komplexer.

Um unsere langjährige Erfahrung in beiden Bereichen gewinnbringend einzusetzen, bündeln wir nun unsere Software- und Fahrzeugelektronikkompetenzen aus den Bereichen Fahrerassistenz und automatisiertes Fahren, Car Multimedia sowie Antrieb und Body Electronics in dem neuen Geschäftsbereich Cross-Domain Computing Solutions, der vor gerade einmal zehn Tagen an den Start gegangen ist.

Er beschäftigt weltweit 17 000 Bosch-Mitarbeiter, wovon knapp die Hälfte Softwareingenieure sind. Damit möchten wir die Komplexität in künftigen Fahrzeugen mit übergreifenden Software- und Elektroniklösungen beherrschbar machen und reduzieren. Ein besonderes Augenmerk legen wir dabei auf leistungsstarke Fahrzeugcomputer, die die derzeit verwendeten zahlreichen einzelnen Steuergeräte ersetzen werden. Unser Anspruch besteht darin, neue Fahrzeugfunktionen künftig deutlich schneller auf die Straße zu bringen, Fahrzeuge intelligenter zu machen und Fahrern greifbare Vorteile zu bieten.

Durchaus kompatibel: Nachhaltigkeit und Wettbewerbsfähigkeit

All diese Beispiele zeigen, dass Bosch massiv investiert – in zukunftsträchtige Technologien, seine Mitarbeiter und das operative Geschäft. Damit wollen wir unsere Wettbewerbsfähigkeit in einer Welt erhalten, in der Klimawandel und eine globale Pandemie Transformation und Veränderungen beschleunigen. Die Investitionen untermauern unseren tief verwurzelten Anspruch, künftigen Generationen eine nachhaltige Welt zu hinterlassen und die Zukunft unseres Geschäfts zu sichern. Diese Ziele schließen sich für uns nicht gegenseitig aus: Nachhaltigkeit und Profitabilität bilden vielmehr eine Einheit.

Erstens zwingt uns das Streben nach mehr Nachhaltigkeit zu höherer Energieeffizienz, was wiederum die Kosteneffizienz vorantreibt. Zweitens machen wir uns damit von steigenden Energiepreisen unabhängig. Drittens erschließen wir neue Märkte durch unsere Bemühungen, die zunehmende Nachfrage nach umweltfreundlichen Produkten zu erfüllen. Viertens setzen wir Innovationspotenzial frei, da wir für die Entwicklung klimafreundlicher Lösungen zu unkonventionellem, kreativen Denken gezwungen sind.

Und zu guter Letzt ergeben sich für Bosch aus diesen neuen sogenannten grünen Technologien neue Geschäftschancen in Form von Beratung und anderen Dienstleistungen zur Klimaneutralität. Hierzu haben wir unsere neue Tochtergesellschaft Bosch Climate Solutions gegründet, die Unternehmen auf ihrem Weg zur Klimaneutralität berät. Damit möchten wir unser Wissen und unsere Erfahrung aus unserer eigenen CO_2-Neutralstellung und erfolgreich durchgeführten Projekten weltweit weitergeben.

Fazit

Meine Damen und Herren, bei Bosch sind wir fest davon überzeugt, dass technologische Innovation, Geschäftserfolg und Klimaschutz miteinander vereinbar sind. Mehr noch: Aus unserer Sicht bedingen diese drei Aspekte einander. Nur Unternehmen, die heute auf Nachhaltigkeit setzen, werden morgen erfolgreich sein. Und nur, wenn wir das technologische Potenzial voll ausschöpfen, können wir den Klimawandel und Herausforderungen wie COVID-19 meistern. Diese Überzeugung bildet das Fundament unserer Unternehmensstrategie. Sie ist der Grund für unser umfassendes Portfolio aus Produkten, Dienstleistungen und Geschäftsmodellen, die in jeder Hinsicht unser Leitmotiv „Technik fürs Leben“ verkörpern.

Vielen Dank, dass Sie sich heute zugeschaltet haben. Passen Sie auf sich auf und bleiben Sie gesund.

Presse-Information
Bosch Smart Home

Smarter Alltag, smarte Möglichkeiten – Die Neuheiten von Bosch Smart Home zur CES 2021

11. Januar 2021
PI 11254 HOME CT

Die Highlights im Überblick:

Die Raumluft noch besser im Blick

- Neuer Dienst „Gesunde Raumluft“ mit persönlicher Lüftungsampel

Smart Home trifft auf Smart Car

- Bosch Smart Home per Sprache aus dem Mercedes steuern

Bosch Smart Home wird noch internationaler

- Vertrieb in insgesamt 15 europäischen Ländern geplant

Stuttgart/Las Vegas. Intelligent vernetzte Geräte bereichern mittlerweile den Alltag und das Zuhause vieler. Anlässlich der CES 2021 gibt Bosch einen kleinen Vorgeschmack, welche technologischen Möglichkeiten das neue Jahr bereithält, um den Nutzern ein Plus an Sicherheit, Komfort und Alltagserleichterungen zu ermöglichen und das bald auch in elf zusätzlichen europäischen Ländern.

Gesunde Luft ist sicherer – Bosch stellt neuen Lüftungsmelder Dienst vor

Das neue Jahr 2021 startet mit einem wichtigen Thema für uns alle: Mit Blick auf die anhaltende Pandemie hat ein gesundes Raumklima in den eigenen vier Wänden weiterhin hohe Priorität. Für Bosch Smart Home steht die Sicherheit und die Unterstützung seiner Nutzer im Alltag schon immer im Fokus und deshalb hat das Unternehmen für seine Bosch Smart Home App den neuen Dienst „Gesunde Raumluft“ eingeführt. Die erste Funktion ist der Lüftungsmelder, mit dem die Überwachung der Luftgüte anhand des Twinguards noch komfortabler wird.

Mit dem Lüftungsmelder lässt sich ab sofort eine eigene Lüftungsampel basierend auf der gemessenen Luftreinheit einrichten. Der komfortable Assistent führt durch die Einrichtung in drei einfachen Schritten: Auswahl des Raumes, Festlegen der Grenzwerte für die drei Warnstufen (rot, gelb, grün), sowie das Festlegen des Nutzungszeitraums. Die Alarmierung kann über eine Push-Nachricht auf dem Smartphone und auch gleichzeitig

Robert Bosch GmbH
Postfach 10 60 50
D-70049 Stuttgart

E-Mail cammi.tran@de.bosch.com
Telefon +49 711 811-92603
Twitter @BoschSmartHome

Corporate Department
Communications & Governmental Affairs
Leitung: Prof. Dr. Christof Ehrhart
www.bosch-presse.de

über farbiges Leuchten der integrierten smarten Lampen von Philips Hue oder LEDVANCE Smart+ erfolgen.

„Bosch Smart Home hat es sich zum Ziel gesetzt, das vernetzte Leben und den Alltag seiner Nutzer möglichst einfach und flexibel zu gestalten. Wir haben dabei immer das positive Nutzererlebnis im Blick, das schon bei der Einrichtung entsteht und sich aus den kleinsten Details der alltäglichen Verwendung speist. Hier nehmen wir die Wünsche und das Feedback unserer Nutzer offen auf, um unser Smart Home stetig zu optimieren und weiterentwickeln zu können. Aus diesem Antrieb heraus ist auch die neue Funktionalität für den Lüftungsmelder entstanden, der es jedem Bosch Smart Home Nutzer über wenige intuitive Einrichtungsschritte ermöglichen soll, eine eigene Lüftungsampel einzurichten, um gesund durch den Winter zu kommen“, so Christian Thess, Geschäftsführer von Bosch Smart Home über den neuen Dienst.

Zwei Partner für eine gemeinsame Vision: Smart Home trifft auf Smart Car

Unser oft stressiger Alltag bedingt es: Eigentlich schon im Auto unterwegs ins Büro, zur Schule oder Kita kreisen die Gedanken noch um das Zuhause und ob dort alles in Ordnung ist. Ist das Licht aus? Sind Fenster und Türen geschlossen? Ist die Heizung runtergedreht? Gut, dass es ab sofort ganz einfach ist, diese Dinge direkt zu überprüfen und zwar per Sprachbefehl und einem „Hey, Mercedes“. Schon sind die wichtigsten Funktionen des Bosch Smart Homes im Mercedes-Benz verfügbar und direkt aus dem Auto heraus steuerbar. Die Hände bleiben dabei am Lenkrad und die Aufmerksamkeit des Fahrers bleibt ganz auf der Straße und beim Straßenverkehr – für optimale Sicherheit auch unterwegs.

Möglich ist die Integration durch eine offene Schnittstelle, die Bosch Smart Home seit Anfang 2020 anbietet. Diese ermöglicht es Partnern wie Mercedes-Benz, Geräte von Bosch Smart Home über eine Cloud API in eigene Lösungen einzubinden. Seit Dezember 2020 können so bereits folgende Bosch Smart Home Produkte aus der Mercedes S-Klasse heraus gesteuert werden: Zwischenstecker, Raumthermostat, Heizkörper-Thermostat, Rollladensteuerung, Tür-/Fensterkontakt, Lichtsteuerung und Bewegungsmelder. Eine sukzessive Ausweitung auf weitere Modellreihen des Herstellers ist nun im Laufe des Jahres geplant.

„Unsere Zusammenarbeit mit Mercedes-Benz als starkem Partner schafft nicht nur eine sinnvolle Verbindung der Themen Zuhause und Mobilität, sondern bringt auch unsere Unternehmensphilosophien ‚Technik fürs Leben‘ und ‚Das Beste oder nichts‘ unter einem gemeinsamen Ziel zusammen: Eine neue Leichtigkeit in das vernetzte Leben unserer Nutzer zu bringen, von der sie sehr profitieren werden“, kommentiert Christian Thess die neue Partnerschaft.

Europa fest im Blick: Bosch Smart Home wird internationaler

Mit starken Partnern an Bord geht Bosch Smart Home 2021 auch vertriebsseitig den nächsten Schritt an: Nachdem sich die intelligent vernetzten Produkte des Unternehmens in Deutschland, Österreich, Frankreich und auch Großbritannien bereits erfolgreich auf dem Markt etabliert haben, weitet Bosch Smart Home sein Angebot nun sukzessive in Europa aus. Zu Beginn des Jahres sind das System und seine einzelnen Lösungen bereits zusätzlich in den Niederlanden, Spanien und Italien erhältlich. Mit einem schrittweisen Ausbauplan wird im Laufe des Jahres die Schweiz als nächstes Vertriebsland integriert, später gefolgt von Portugal, Belgien, Dänemark, Finnland, Norwegen, Schweden und Luxemburg.

Kontakt:
Robert Bosch Smart Home GmbH
Cammi Tran
Telefon: +49 711 811-92603
cammi.tran@de.bosch.com

Journalistenkontakt:
haebmau ag
Annerose Neumann
Telefon: +49 30 726 208-450
annerose.neumann@haebmau.de

Die Robert Bosch Smart Home GmbH wurde als 100-prozentige Tochtergesellschaft der Robert Bosch GmbH gegründet. Das Unternehmen mit Sitz in Stuttgart-Vaihingen bietet intelligente Endkundenlösungen für das vernetzte Zuhause aus einer Hand an.
Bosch Smart Home vereinfacht das Leben in den eigenen vier Wänden durch die Regelung von Routinetätigkeiten im Hintergrund. Es bietet Lösungen für ein sicheres Leben und eine optimale Wohnumgebung.

Mehr Informationen unter www.bosch-smarthome.com

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunter-nehmen mit weltweit rund 400 000 Mitarbeitern (Stand: 31.12.2019). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2019 einen Umsatz von 77,7 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, Industrie 4.0 und Connected Mobility. Bosch verfolgt die Vision einer nachhaltigen, sicheren und begeisternden Mobilität. 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 und Produkte für das vernetzte Leben, die entweder über künstliche Intelligenz (KI) verfügen oder mit ihrer Hilfe entwickelt oder hergestellt werden. 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 sowie ihre rund 440 Tochter- und Regionalgesellschaften in 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 Innovations-kraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 72 600 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an 126 Standorten. Im Unternehmen sind etwa 30 000 Software-Entwickler tätig.

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 94 Prozent bei der gemeinnützigen Robert Bosch Stiftung GmbH. Die übrigen Anteile halten die Familie Bosch, eine Gesellschaft der Familie und die Robert Bosch GmbH. Die Stimmrechte liegen mehrheitlich bei der Robert Bosch Industrietreuhand KG; sie übt die unternehmerische Gesellschafterfunktion aus.

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

Über Mercedes-Benz AG

Die Mercedes-Benz AG verantwortet das globale Geschäft von Mercedes-Benz Cars und Mercedes-Benz Vans mit über 173.000 Mitarbeitern weltweit. Ola Källenius ist Vorsitzender des Vorstands der Mercedes-Benz AG. Der Fokus des Unternehmens liegt auf der Entwicklung, der Produktion und dem Vertrieb von Pkw und Vans sowie Dienstleistungen. Darüber hinaus strebt das Unternehmen an, mit zukunftsweisenden Innovationen führend in den Bereichen Vernetzung, automatisiertes Fahren und bei alternativen Antrieben zu sein. Das Produktportfolio umfasst die Marken Mercedes-Benz mit den Submarken Mercedes-AMG, Mercedes-Maybach und Mercedes me sowie die Marke smart und die Produkt- und Technologiemarke EQ für Elektromobilität. Die Mercedes-Benz AG gehört zu den größten Herstellern von Premium-Pkw. Im Jahr 2019 wurden nahezu 2,4 Millionen Pkw und mehr als 438.000 Transporter abgesetzt. In ihren beiden Geschäftsfeldern entwickelt die Mercedes-Benz AG das weltweite Produktionsnetzwerk mit über 40 Produktionsstandorten auf vier Kontinenten kontinuierlich weiter und richtet sich dabei auf die Anforderungen der Elektromobilität aus. Parallel dazu wird das globale Batterie-Produktionsnetzwerk auf drei Kontinenten aufgebaut. Nachhaltiges Handeln spielt in beiden Geschäftsfeldern eine entscheidende Rolle. Nachhaltigkeit bedeutet für das Unternehmen, dauerhaft Wert für alle Stakeholder zu schaffen: Kunden, Mitarbeiter, Investoren, Geschäftspartner und die Gesellschaft als Ganzes. Grundlage dafür ist die nachhaltige Unternehmensstrategie von Daimler. Darin übernimmt das Unternehmen Verantwortung für die wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Auswirkungen seiner Geschäftstätigkeit und hat die gesamte Wertschöpfungskette im Blick.

Presse-Information
Bosch Healthcare Solutions

11 Januar 2021
PI11260

Bosch Hämoglobin Monitor: Anämien ohne Blutuntersuchung frühzeitig erkennen
Künstliche Intelligenz hilft bei Bestimmung des Hämoglobin-Werts

- Nicht-invasive, sichere und schnelle Bestimmung des Hämoglobin-Werts am Ort der Untersuchung.
- Tragbares, kompaktes Gerät vor allem für den Einsatz in Schwellen- und Entwicklungsländern.
- Auszeichnung mit dem CES Innovation Award Honoree.
- Algorithmen für maschinelles Lernen helfen bei Bestimmung des Hämoglobin-Werts.

Bengaluru, Indien / Waiblingen, Deutschland – Schätzungen der WHO zufolge leiden 1,6 Milliarden Menschen unter einer Anämie. Das bedeutet, sie haben eine verminderte Hämoglobin-Konzentration im Blut, was auch als Blutarmut bezeichnet wird. Die WHO hat daher die Bekämpfung von Anämie als eines der wichtigen Ziele für nachhaltige Entwicklung bis 2025 definiert. Besonders für Regionen, in denen der Zugang zur medizinischen Versorgung eher schwierig ist, hat Bosch ein tragbares Hämoglobin-Messgerät entwickelt. Mit dieser Lösung können sehr viele Menschen schnell, sicher und nicht-invasiv auf eine Anämie untersucht werden. Das System hat einen CES Innovation Award Honoree in der Kategorie „Gesundheit und Wellness“ erhalten. „Bosch hat den nicht-invasiven Hämoglobin-Monitor als innovative Lösung und als Alternative zu den traditionellen Methoden der Anämie-Früherkennung und -Behandlung entwickelt, um Menschen dort bessere Diagnosemöglichkeiten anzubieten, wo die medizinische Versorgung schwierig ist. Das Erkennen von Anämien wird dabei insbesondere am Point-of-Care und nahe am Patienten durch den Einsatz von künstlicher Intelligenz revolutioniert“, erklärt Dattatri Salagame, Präsident und Managing Director von Robert Bosch Engineering and Business Solutions Private Limited (RBEI).

Hämoglobin ist ein Protein der roten Blutkörperchen und hat die wichtige Aufgabe, den Transport von Sauerstoff und Kohlenstoffdioxid im Blut sicherzustellen. Sind die Hämoglobin-Werte zu niedrig, kann es neben Müdigkeit,

Robert Bosch GmbH
Postfach 10 60 50
D-70049 Stuttgart

E-Mail thomas.berroth2@de.bosch.com
Telefon +49 160 904 378 56

Corporate Department
Communications & Governmental Affairs
Leitung: Prof. Dr. Christof Ehrhart
www.bosch-presse.de

Abgeschlagenheit und Blässe auch zu ernsten Erkrankungen kommen. Betroffen sind insbesondere Frauen und Schwangere, aber auch Menschen mit einer Mangelernährung oder Krebs-Patienten während einer Chemotherapie. Diese Personengruppen sollten ihre Hämoglobin-Werte regelmäßig überprüfen.

Mit KI in 30 Sekunden Hämoglobin-Wert nicht-invasiv messen

Die intelligente Lösung von Bosch kann direkt am Untersuchungsort eingesetzt werden – und das völlig schmerzfrei ohne Blutabnahme, da der Wert über einen Fingerscanner per Multi-Wellenlängen-Spektrophotometrie auf der Hautoberfläche ermittelt wird: Das System misst mit einem optischen Sensor präzise und zuverlässig die Photoplethysmogramm-Signale. Photoplethysmografie, oder kurz PPG, ist eine optische Technik, um Volumenänderungen im peripheren Blutkreislauf nachzuweisen. Das Gerät kann selbst bei niedriger Hämoglobin-Konzentration innerhalb von 30 Sekunden ein zuverlässiges Ergebnis ermitteln. Dabei kommt maschinelles Lernen zum Einsatz: Der Algorithmus des Geräts überwacht die Wellenlänge des Lichts und nutzt 27 verschiedene Charakteristika, um den Hämoglobin-Wert zu ermitteln und zu klassifizieren. Der Algorithmus wurde mit mehr als 10.000 Anämie-Testdaten angelernt. Diese klinischen Daten bilden zusammen mit Daten aus dem Feldvergleich (sog. Ground-truth-Daten) die Basis des Algorithmus für maschinelles Lernen. Je mehr validierte Datensätze dem kontinuierlich lernenden Algorithmus zur Verfügung gestellt werden, desto höher ist die Präzision der Ergebnisse.

Ergebnisse ohne Labor und ohne Infektionsgefahr

Eine Laboruntersuchung ist nicht nötig und es besteht keine Infektionsgefahr durch verunreinigte Nadeln. Die Personen erhalten vor Ort schnell und kostengünstig ihr Testergebnis. Das batteriebetriebene Gerät muss nach der Auslieferung nicht mehr kalibriert werden und ist äußerst einfach in der Handhabung. Es eignet sich für den Einsatz durch medizinisches Fachpersonal in der Peripherie und in entlegenen Regionen. Ein ortsbezogenes Reporting sorgt für eine einfache klinische Nachverfolgbarkeit. Organisationen, die mehrere Geräte betreiben, können mittels grafischer Auswertungen, Rückschlüsse für bestimmte Regionen ableiten. Patientendaten bleiben dabei anonymisiert. Das Gerät soll voraussichtlich bis Mitte 2021 zunächst in Indien auf den Markt kommen.

Pressebild: #ab8dc58b

Journalistenkontakt:

Robert Bosch Engineering and Business Solutions Private Limited
Muthamma Acharya
Telefon: +91 98456 33932
Twitter: @rbeiindia

Bosch Healthcare Solutions
Thomas Berroth
Telefon: +49 160 904 37856

Bosch auf der virtuellen CES 2021:

- **PRESSEKONFERENZ: Montag, 11. Januar 2021** von 14:00 bis 14:30 CET (8:00 bis 8:30 Uhr EST) mit Dr. Michael Bolle, Geschäftsführer der Robert Bosch GmbH, und
  Mike Mansuetti, Präsident Bosch Nordamerika, auf dem Bosch Media Service.
- **VIRTUELLER MESSESTAND: 12. Januar - 15. Februar 2021** auf www.ces.tech.
- **FOLGEN SIE** den Bosch CES 2021 Highlights auch auf Twitter: **#BoschCES.**

- **DEEP-DIVE SESSIONS MIT BOSCH-EXPERTEN: 12. Januar - 15. Februar 2021** auf www.ces.tech.

  - *"Sustainable #LikeABosch: How a key global industry player drives carbon neutrality"* mit **Torsten Kallweit**, Leitung Zentralstelle Arbeits-, Brand-, Umweltschutz und Nachhaltigkeit und Geschäftsführer CTO Bosch Climate Solutions GmbH, und **Annette Wagner**, Leitung Zentralstelle Nachhaltigkeit und Ideenschmiede.
  - *"Move #LikeABosch: Technology for sustainable future mobility"* mit **Mike Mansuetti**, Präsident Bosch Nordamerika, und **Tim Frasier**, Präsident Geschäftsbereich Automotive Electronics Nordamerika.
  - *"AI in action: Application examples from the fields of fitness tracking and well-being to smart cameras"* mit **Kaustubh Gandhi**, Senior Product Manager, und **Sina Isabell Springer**, Business Development Manager.

- *"Perfectly keyless advanced"* mit **Tim Frasier**, Präsident Geschäftsbereich Automotive Electronics Nordamerika, **Daniel Kornek**, Head of Product Area Vehicle Access (Perfectly Keyless) und **Jia Hou**, Business Development Manager.

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 400 000 Mitarbeitern (Stand: 31.12.2019). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2019 einen Umsatz von 77,7 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, Industrie 4.0 und Connected Mobility. Bosch verfolgt die Vision einer nachhaltigen, sicheren und begeisternden Mobilität. 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 und Produkte für das vernetzte Leben, die entweder über künstliche Intelligenz (KI) verfügen oder mit ihrer Hilfe entwickelt oder hergestellt werden. 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 sowie ihre rund 440 Tochter- und Regionalgesellschaften in 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 72 600 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an 126 Standorten. Im Unternehmen sind etwa 30 000 Software-Entwickler tätig.

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 94 Prozent bei der gemeinnützigen Robert Bosch Stiftung GmbH. Die übrigen Anteile halten die Familie Bosch, eine Gesellschaft der Familie und die Robert Bosch GmbH. Die Stimmrechte liegen mehrheitlich bei der Robert Bosch Industrietreuhand KG; sie übt die unternehmerische Gesellschafterfunktion aus.

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

Presse-Information

18. Dezember 2020
PI 11236 RB DW/af

Bosch Corona-Schnelltest liefert Ergebnis bei positiven Proben in weniger als 30 Minuten

Software-Update über Cloud-Plattform beschleunigt PCR-Test für SARS-CoV-2

- Weiterentwickelte Software für Vivalytic: Durchlaufzeit für positive SARS-CoV-2-Proben auf weniger als 30 Minuten verkürzt.
- Ausweitung der Produktion: Zwei neue Produktionslinien gehen im Dezember in Betrieb.
- Neu geschaffene Arbeitsplätze: 80 Mitarbeiter – teilweise aus der Mobilitätssparte von Bosch – wurden dieses Jahr neu eingestellt.
- Update aus der Cloud: Vivalytic-Analysegeräte werden über das Internet aktualisiert.

Stuttgart – Eine weiterentwickelte Software für das Analysegerät Vivalytic macht es möglich: Der Bosch Corona-Schnelltest auf Basis der Polymerase-Kettenreaktion (PCR) liefert jetzt ein noch schnelleres Ergebnis. Dahinter stecken optimierte Auswertungsstrategien. Damit erkennt das Vivalytic-Analysegerät eine positive Probe aufgrund hoher Virenlast bereits in unter 30 Minuten am Ort der Probenentnahme. „Bei der Eindämmung der Corona-Pandemie zählt vor allem Schnelligkeit. Mit Vivalytic liefern wir Spitzentechnologie für die Medizintechnik. Unsere IT- und Software-Kompetenzen haben geholfen, den Bosch Corona-Test für positive Proben in kurzer Zeit noch schneller zu machen“, sagt Dr. Volkmar Denner, Vorsitzender der Geschäftsführung der Robert Bosch GmbH. Diese Weiterentwicklung ist Teil eines Forschungs- und Entwicklungsvorhabens, das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert wird. Das BMBF stellt insgesamt 4,97 Millionen Euro für die Corona-spezifische Entwicklung zur Verfügung. Ziel ist eine Erweiterung der Nachweismöglichkeiten akuter Infektionen mit dem Coronavirus. Dabei versprechen Tests vor Ort, bei denen die Probe vollautomatisiert mittels PCR analysiert wird, gleichzeitig zuverlässige und schnelle Ergebnisse.

Robert Bosch GmbH
Postfach 10 60 50
D-70049 Stuttgart

E-Mail Doerthe.Warnk@de.bosch.com
Telefon +49 711 811-55508
Twitter @d_warnk

Corporate Department
Communications & Governmental Affairs
Leitung: Prof. Dr. Christof Ehrhart
www.bosch-presse.de

Die Durchlaufzeit für negative SARS-CoV-2-Proben beträgt weiterhin 39 Minuten. PCR-Tests gelten als Goldstandard. Die Bosch Corona-Schnelltests haben eine Sensitivität von 98 Prozent und eine Spezifität von 100 Prozent. Sie sind bereits in 26 hauptsächlich europäischen Ländern verfügbar. „Um der großen Nachfrage nachzukommen, haben wir im Dezember zwei neue Produktionslinien an unserem Hauptsitz in Waiblingen in Betrieb genommen“, erzählt Marc Meier, Geschäftsführer von Bosch Healthcare Solutions. „Insgesamt konnten wir dieses Jahr über 80 neue Arbeitsplätze schaffen, die teilweise auch mit Mitarbeitern aus der Mobilitätssparte von Bosch besetzt wurden“, berichtet Marc Meier weiter.

Update aus der Cloud-Plattform Vivasuite

Das neue Update ist für den SARS-CoV-2 Singleplex Test und den SARS-CoV-2 Pooling Test verfügbar. Dabei können die Vivalytic-Testgeräte einfach und unkompliziert über ein Update aktualisiert werden, das in der Bosch Cloud-Plattform Vivasuite bereitgestellt wird – einzige Voraussetzung ist eine Internetverbindung. Die Cloud-Plattform Vivasuite ist eine Entwicklung von Bosch, mit der Nutzer alle ihre Geräte von Bosch Healthcare Solutions digital verwalten und auf den neuesten Stand bringen können. Dies ist unter anderem für Vivalytic-Geräte im dezentralen Einsatz von Nutzen. Die Plattform wendet dabei höchste Sicherheitsstandards an. Zu jedem Zeitpunkt ist der Datenschutz gewahrt: So gibt es etwa keinen Remote-Zugang zu Vivalytic-Geräten; auch kann nicht auf Patientendaten zugegriffen werden.

Pressebilder: #824fb764, #10f50c30, #1269b43d, #6d49c767**,** #515d1fa1

Journalistenkontakt:
Dörthe Warnk,
Telefon: +49 711 811-55508
Twitter: @d_warnk

Bosch auf der virtuellen CES 2021:

- **PRESSEKONFERENZ: Montag, 11. Januar 2021** von 14:00 bis 14:30 CET (8:00 bis 8:30 Uhr EST) mit Dr. Michael Bolle, Geschäftsführer der Robert Bosch GmbH, und
  Mike Mansuetti, Präsident Bosch Nordamerika, auf dem Bosch Media Service.

- **VIRTUELLER MESSESTAND: 12. Januar - 15. Februar 2021** auf www.ces.tech.
- **FOLGEN SIE** den Bosch CES 2021 Highlights auch auf Twitter: **#BoschCES.**

- **DEEP-DIVE SESSIONS MIT BOSCH-EXPERTEN: 12. Januar - 15. Februar 2021** auf www.ces.tech.

    - *"Sustainable #LikeABosch: How a key global industry player drives carbon neutrality"* mit **Torsten Kallweit**, Leitung Zentralstelle Arbeits-, Brand-, Umweltschutz und Nachhaltigkeit und Geschäftsführer CTO Bosch Climate Solutions GmbH, und **Annette Wagner**, Leitung Zentralstelle Nachhaltigkeit und Ideenschmiede.
    - *"Move #LikeABosch: Technology for sustainable future mobility"* mit **Mike Mansuetti**, Präsident Bosch Nordamerika, und **Tim Frasier**, Präsident Geschäftsbereich Automotive Electronics Nordamerika.
    - *"AI in action: Application examples from the fields of fitness tracking and well-being to smart cameras"* mit **Kaustubh Gandhi**, Senior Product Manager, und **Sina Isabell Springer**, Business Development Manager.
    - *"Perfectly keyless advanced"* mit **Tim Frasier**, Präsident Geschäftsbereich Automotive Electronics Nordamerika, **Daniel Kornek**, Head of Product Area Vehicle Access (Perfectly Keyless) und **Jia Hou**, Business Development Manager.

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 400 000 Mitarbeitern (Stand: 31.12.2019). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2019 einen Umsatz von 77,7 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, Industrie 4.0 und Connected Mobility. Bosch verfolgt die Vision einer nachhaltigen, sicheren und begeisternden Mobilität. 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 und Produkte für das vernetzte Leben, die entweder über künstliche Intelligenz (KI) verfügen oder mit ihrer Hilfe entwickelt oder hergestellt werden. 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 sowie ihre rund 440 Tochter- und Regionalgesellschaften in 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 72 600 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an 126 Standorten. Im Unternehmen sind etwa 30 000 Software-Entwickler tätig.

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.

Presse-Information

Zukunftsmarkt Fahrzeugcomputer: Bosch erhält Aufträge in Milliardenhöhe

16. Dezember 2020
PI11243 BBM Fi/af

- Bosch-Geschäftsführer Harald Kröger: „Fahrzeugcomputer sind der Schlüssel, um die Komplexität von Elektroniksystemen deutlich zu reduzieren."
- Bosch entwickelt Fahrzeugcomputer für alle Fahrzeugbereiche.
- Fahrzeuge mit Zentralrechnern von Bosch sind seit 2019 im Einsatz.
- Geschäftsbereich Cross-Domain Computing Solutions startet im Januar.

Stuttgart – Mehr Intelligenz im Auto: Dafür sorgt Bosch mit Fahrzeugcomputern. Sie sind die neuen Multitalente der Fahrzeugelektronik und bündeln immer mehr Funktionen einzelner Steuergeräte in zentralen, besonders leistungsstarken Elektronikmodulen. Bereits seit 2019 steuern Fahrzeugcomputer von Bosch etwa Fahrerassistenzsysteme oder Fahrzeugbewegung von Serienfahrzeugen. In Kürze kommen zentrale Computer für Cockpitfunktionen und Karosserieelektronik dazu. Damit ist das Technologie- und Dienstleistungsunternehmen bei Fahrzeugcomputern so breit aufgestellt wie kein anderes Unternehmen, denn Bosch bietet sie serienreif für alle Bereiche moderner Fahrzeuge an. Das zahlt sich auch wirtschaftlich aus. Für seine Fahrzeugcomputer hat Bosch inzwischen Aufträge in Höhe mehrerer Milliarden Euro erhalten; alleine rund 2,5 Milliarden sind es seit Sommer 2020. „Fahrzeugcomputer bergen für Bosch enormes Geschäftspotenzial. Bereits heute sind wir mit Hochleistungsrechnern einer der führenden Entwicklungs- und Technologiepartner für Automobilhersteller", sagt Harald Kröger, Geschäftsführer der Robert Bosch GmbH. Die Fahrzeugcomputer sind ein zentraler Baustein, mit dem Bosch seine führende Rolle bei softwareintensiven Elektroniksystemen ausbauen will. Dieser Markt umfasst rund 20 Milliarden Euro und wächst bis 2030 jährlich um bis zu 15 Prozent. Im Januar 2021 nimmt dazu der neue Geschäftsbereich Cross-Domain Computing Solutions mit insgesamt 17 000 Mitarbeitern seine Arbeit auf. In der Einheit führt Bosch sowohl die Hard- als auch Softwareentwicklung für Fahrzeugcomputer, Sensoren und Steuergeräte für alle Fahrzeugbereiche zusammen.

Robert Bosch GmbH
Postfach 10 60 50
D-70049 Stuttgart

E-Mail Annett.Fischer@de.bosch.com
Telefon +49 711 811-6286
Twitter @Annett__Fischer

Corporate Department
Communications & Governmental Affairs
Leitung: Prof. Dr. Christof Ehrhart
www.bosch-presse.de

Fahrzeugelektronik wird fit für die Zukunft

Kein Auto wird in Zukunft mehr ohne Hochleistungs-Steuergeräte auskommen. In den zentralen Knotenpunkten laufen alle Nervenstränge eines Autos zusammen. Dank enormer Rechenleistung von mehreren Milliarden Operationen pro Sekunde verarbeiten die Zentralrechner selbst große Datenmengen, wie sie für das automatisierte Fahren, datenbasierte Dienste und permanente Software-Updates erforderlich sind. Rund 30 Prozent des Werts eines Fahrzeugs soll Software künftig ausmachen; heute sind es lediglich zehn Prozent (Quelle: McKinsey). Diese Entwicklung zeigt den Stellenwert, den Bits und Bytes für Fahrzeuge künftig haben. Fahrzeugcomputer, die einen solchen Software- und Datenumfang handhaben, sind daher bald Standard in allen Fahrzeugen – von Kleinwagen über die Oberklasse bis zum 40 Tonner. Bosch entwickelt sie sowohl für Cockpit- und Vernetzungsfunktionen, Fahrerassistenzsysteme und automatisiertes Fahren als auch den Antrieb und die Karosserieelektronik. Damit lassen sich alle zentralen Fahrzeugfunktionen auf einer Handvoll leistungsstarker Zentralrechner zusammenführen. Ein Beispiel: Boschs zentraler Cockpit-Computer übernimmt in der nächsten Fahrzeuggeneration die Aufgaben von bis zu zehn Steuergeräten. In Folge können Automobilhersteller die Anzahl der teilweise mehr als 100 Steuergeräte deutlich reduzieren. „Fahrzeugcomputer sind der Schlüssel, um die Komplexität von Elektroniksystemen zu reduzieren und so sicher wie möglich zu machen“, sagt Kröger. Werden künftig mehr zentrale Hochleistungsrechner verbaut, spart das obendrein Kabellänge – und damit Kosten, Gewicht und Bauraum.

Speerspitze der Fahrzeugelektronik

In Fahrzeugcomputern werden in den nächsten Jahren außerdem Aufgaben aus unterschiedlichen Bereichen des Fahrzeugs – Experten sprechen von Domänen – verschmelzen. Sie steuern dann neben der Fahrzeugbewegung beispielsweise auch die Karosserieelektronik in nur einem Zentralrechner. Diese sind dann umso leistungsfähiger: In den letzten rund 20 Jahren wuchs die Rechenleistung eines einst für die Navigation eingesetzten Steuergerätes um den Faktor 3 000. Verglichen mit dem Moore‘schen Gesetz, das eine Verdopplung der Rechenleistung alle zwei Jahre annimmt, ist diese Steigerung rund drei Mal so groß. Damit kann ein Cockpit-Computer neben Displays, Infotainment und Sprachsteuerung auch Aufgaben anderer Fahrzeugbereiche steuern, wie etwa bestimmte Assistenzfunktionen. „Mit Fahrzeugcomputern von Bosch werden selbst hoch komplexe Fahrfunktionen beherrschbar, die über einzelne Fahrzeugdomänen hinausgehen“, sagt Dr. Mathias Pillin von Bosch. Er übernimmt ab Januar 2021 den Vorsitz des Bereichsvorstandes des neuen Geschäftsbereichs Cross-Domain Computing Solutions. Seinen Namen hat der Bereich übrigens nicht von ungefähr. Übersetzt bedeute er domänenübergreifende Computer-Lösungen. Hier bündelt das Unternehmen seine Kräfte in der

Software-, Elektrik- sowie Elektronikentwicklung aus den Bereichen Fahrerassistenz und automatisiertes Fahren, Car Multimedia sowie Antrieb und Body Electronics unter einem Dach.

Baukastenlogik birgt Geschäftspotenzial

Bosch bietet seine Fahrzeugcomputer in einem skalierbaren Baukasten an, in dem für alle Anforderungen und Voraussetzungen das passende Elektroniksystem aus Hard- und Software enthalten ist. Das Ziel ist eine Software- und Systemarchitektur für das gesamte Fahrzeug, bei der alle Zentralrechner, Sensoren und Steuergeräte wie in einem Baukasten zusammenpassen und aufeinander aufbauen. Davon profitieren Autobauer, denn die Baukastenlogik macht die Entwicklung der Fahrzeugcomputer für unterschiedliche Fahrzeugmodelle besonders flexibel. Ist beispielsweise eine grundsätzliche Architektur von Hard- und Software vorgegeben, lässt sie sich – je nach Kundenprojekt – entlang einer festgelegten Systematik anpassen. Für Premiumfahrzeuge kommen dann weitere Softwarebausteine oder spezielle Chips auf den Platinen dazu, um mehr Funktionen zu ermöglichen. In Kleinwagen hingegen lässt sich der Aufbau der Fahrzeugcomputer so anpassen, dass sie wichtige sicherheitsrelevante Basisfunktionen zentral abdecken. „Mit der Baukastenlogik für Fahrzeugcomputer und unserer breiten Aufstellung kann Bosch auf alle Bedürfnisse von Autoherstellern eingehen“, sagt Pillin. Durch das Baukastenprinzip steckt in den Hochleistungscomputern außerdem enormes Geschäftspotenzial, denn Bosch kann damit einen großen Markt erschließen.

Pressebilder: #3071196, #2936863, #3071268, #3071536, #3071535, #517626db, # 76176558

Weitere Informationen:

Bosch bündelt Software- und Elektronikkompetenz in einem 17 000 Mitarbeiter starken Geschäftsbereich

Fakten rund um Software und Elektronik im Fahrzeug

Journalistenkontakt:

Annett Fischer,
Telefon: +49 711 811-6286
Twitter: @Annett__Fischer

Bosch auf der virtuellen CES 2021:

- **PRESSEKONFERENZ: Montag, 11. Januar 2021** von 14:00 bis 14:30 CET (8:00 bis 8:30 Uhr EST) mit Dr. Michael Bolle, Geschäftsführer der Robert Bosch GmbH, und

Mike Mansuetti, Präsident Bosch Nordamerika, auf dem Bosch Media Service.

- **VIRTUELLER MESSESTAND: 12. Januar - 15. Februar 2021** auf www.ces.tech.
- **FOLGEN SIE** den Bosch CES 2021 Highlights auch auf Twitter: **#BoschCES.**
- **DEEP-DIVE SESSIONS MIT BOSCH-EXPERTEN: 12. Januar - 15. Februar 2021** auf www.ces.tech.
  - *"Sustainable #LikeABosch: How a key global industry player drives carbon neutrality"* mit **Torsten Kallweit**, Leitung Zentralstelle Arbeits-, Brand-, Umweltschutz und Nachhaltigkeit und Geschäftsführer CTO Bosch Climate Solutions GmbH, und **Annette Wagner**, Leitung Zentralstelle Nachhaltigkeit und Ideenschmiede.
  - *"Move #LikeABosch: Technology for sustainable future mobility"* mit **Mike Mansuetti**, Präsident Bosch Nordamerika, und **Tim Frasier**, Präsident Geschäftsbereich Automotive Electronics Nordamerika.
  - *"AI in action: Application examples from the fields of fitness tracking and well-being to smart cameras"* mit **Kaustubh Gandhi**, Senior Product Manager, und **Sina Isabell Springer**, Business Development Manager.
  - *"Perfectly keyless advanced"* mit **Tim Frasier**, Präsident Geschäftsbereich Automotive Electronics Nordamerika, **Daniel Kornek**, Head of Product Area Vehicle Access (Perfectly Keyless) und **Jia Hou**, Business Development Manager.

Mobility Solutions ist der größte Unternehmensbereich der Bosch-Gruppe. Er trug 2019 mit 46,8 Milliarden Euro 60 Prozent zum operativen Umsatz bei. Damit ist das Technologieunternehmen einer der führenden Zulieferer der Automobilindustrie. Der Bereich Mobility Solutions verfolgt die Vision einer sicheren, nachhaltigen und begeisternden Mobilität der Zukunft und bündelt seine Kompetenzen in den Domänen – Personalisierung, Automatisierung, Elektrifizierung und Vernetzung. Seinen Kunden bietet der Bereich ganzheitliche Mobilitätslösungen. Die wesentlichen Geschäftsfelder sind: Einspritztechnik und Nebenaggregate für Verbrennungsmotoren sowie vielfältige Lösungen zur Elektrifizierung des Antriebs, Fahrzeug-Sicherheitssysteme, Assistenz- und Automatisierungsfunktionen, Technik für bedienerfreundliches Infotainment und fahrzeugübergreifende Kommunikation, Werkstattkonzepte sowie Technik und Service für den Kraftfahrzeughandel. Wichtige Innovationen im Automobil wie das elektronische Motormanagement, der Schleuderschutz ESP oder die Common-Rail-Dieseltechnik kommen von Bosch.

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 400 000 Mitarbeitern (Stand: 31.12.2019). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2019 einen Umsatz von 77,7 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, Industrie 4.0 und Connected Mobility. Bosch verfolgt die Vision einer nachhaltigen, sicheren und begeisternden Mobilität. 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 und Produkte für das vernetzte Leben, die entweder über künstliche Intelligenz (KI) verfügen oder

mit ihrer Hilfe entwickelt oder hergestellt werden. 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 sowie ihre rund 440 Tochter- und Regionalgesellschaften in 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 72 600 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an 126 Standorten. Im Unternehmen sind etwa 30 000 Software-Entwickler tätig.

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