Presse-Information

Bosch will mit GreenTech für die Industrie Milliardenumsatz erzielen

Technik stützt ökologischen Umbau von Wirtschaft und Gesellschaft

24. Mai 2022
PI11477 RB Cn/af

- Bosch erwirtschaftet 2021 über 800 Millionen Euro Umsatz mit Industrietechnik zum Schutz von Umwelt und Klima.
- Für 2023 strebt das Unternehmen mit GreenTech für die Industrie einen Umsatz in Milliardenhöhe an.
- Bosch setzt auf intelligente Industrie 4.0-Software zur Steuerung der klimaneutralen Produktion.
- Bosch entwickelt modulare und energieeffiziente Anlagen und Maschinen für nachhaltige Fabriken.
- Bosch bietet Fertigungstechnik für Batterien und Brennstoffzellen zur Transformation der Mobilität.
- Bosch-Geschäftsführer Rolf Najork: „Beim ökologischen Umbau von Wirtschaft und Gesellschaft wird die Industrie zum Motor."

Stuttgart – Im Kampf gegen den Klimawandel ebnet Technik den Weg. Bosch geht voran. Das Unternehmen produziert als erster globaler Industriekonzern seit Februar 2020 CO_2-neutral und entwickelt „grüne Technologien", die Ressourcen schonen, den Energieverbrauch senken, Umwelt und Klima schützen. „Beim ökologischen Umbau von Wirtschaft und Gesellschaft wird die Industrie zum Motor. Bosch mobilisiert alle Kräfte und bringt sich mit seiner Technologiekompetenz und langjährigen Fertigungserfahrung ein", sagt Rolf Najork, in der Bosch-Geschäftsführung zuständig für die Industrietechnik. 2021 hat das Unternehmen über 800 Millionen Euro mit GreenTech für die Industrie erzielt. Das entspricht knapp 14 Prozent des Umsatzes des Bosch-Unternehmensbereichs Industrial Technology (6,1 Milliarden Euro in 2021). Jährlich wächst der GreenTech-Markt um acht Prozent (Quelle: BMU, 2021). „Bosch wächst schneller als der Markt. 2023 wollen wir mit ‚grüner Industrietechnik' die Schwelle zum Milliardenumsatz brechen", so Najork. Die ökologische Transformation zahlt sich aus: Mit dem konsequenten Einsatz von GreenTech lassen sich laut dem Verband Deutscher Maschinen- und

Robert Bosch GmbH
Postfach 10 60 50
D-70049 Stuttgart

E-Mail Dennis.Christmann@de.bosch.com
Telefon +49 711 811-58178
Twitter @BoschPresse

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

Anlagenbau nahezu 90 Prozent der Treibhausgase in der Industrie einsparen (Quelle: VDMA, 2020). Zudem entsteht der Studie zufolge mit dem Ausbau klimafreundlicher Technologien für die Branche bis 2050 ein Marktpotenzial von über 300 Milliarden Euro pro Jahr. Auf der Hannover Messe (30. Mai bis 2. Juni 2022) stellt Bosch seine GreenTech-Lösungen vor – aus der Industrie, für die Industrie und für den Einsatz darüber hinaus.

Grüne Fabriken: digitalisiert und vernetzt

Den Klimawandel einzudämmen, ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe. Rund ein Fünftel der weltweiten CO_2-Emissionen entfällt auf den industriellen Sektor. „Die Industrie muss einen wesentlichen Beitrag zu Umwelt- und Klimaschutz leisten – und sie kann es“, sagt Najork. „Grüne Fabriken sind keine Fantasiegebilde. Grüne Fabriken sind Realität. Wir brauchen nur mehr davon.“ Ein zentraler Hebel ist die Energieeffizienz; Maschinen und Anlagen, die weniger Energie verbrauchen. Digitalisierung hilft und sorgt für Transparenz. Zur Steuerung des Verbrauchs von Wärme, Strom oder Druckluft setzt Bosch auf die selbst entwickelte Energy Platform mit der Industrie 4.0-Software Nexeed. Der Energieverbrauch lässt sich besser vorhersagen, Lastspitzen werden vermieden, Abweichungen bei Maschinen erkannt und korrigiert. Inzwischen ist die Plattform an über 120 Standorten des Unternehmens und bei mehr als 80 Kunden-Projekten im Einsatz. Im Industrie 4.0-Leitwerk von Bosch in Homburg ließ sich auch dank der Software der Energieverbrauch um über 40 Prozent pro hergestelltes Produkt senken. Künstliche Intelligenz erweitert die Möglichkeiten. Im Werk in Eisenach pilotiert Bosch derzeit das Balancing Energy Network. Basierend auf der Energy Platform steuert und optimiert die KI-Lösung den Energiebedarf von 1 000 Maschinen. Die KI setzt Informationen aus Fertigung und Logistik, Wetterdaten und Energiepreise ins Verhältnis und spricht Handlungsempfehlungen aus. Mit Hilfe der KI sollen die jährlichen Energiekosten am Standort zusätzlich um rund fünf Prozent sinken.

Effiziente Maschinen: mehr Leistung bei weniger Verbrauch

Maschinen und Abläufe intelligent zu vernetzen und mit Informations- und Kommunikationstechnologie zu verzahnen, das schafft die Grundlagen für eine energieeffiziente Produktion. Dabei werden zunehmend Funktionalitäten von der Hardware in die Software verlagert und um Digitale Zwillinge ergänzt. „In der Fabrik der Zukunft lässt sich vieles auf Knopfdruck anpassen“, sagt Najork. Bosch wählt dafür einen modularen Ansatz: Nur noch Boden, Decke und Wände sind statisch und fest, alles andere ist wandelbar. Maschinen ordnen sich immer wieder neu an, konfigurieren sich selbst – je nachdem, was gerade gefertigt werden muss. Die Anlagen werden langlebiger, der Verbrauch von Rohstoffen zur Herstellung neuer Hardware sinkt. Auf Basis von Digitalen Zwillingen lassen sich Produktionssysteme ressourcenschonender planen, entwickeln und

erproben. „Mit virtuellen Abbildern physischer ‚Assets' in der realen Fabrik können wir Abläufe und Prozesse simulieren und optimieren – und das parallel zum laufenden Betrieb", sagt Najork.

Auch die neue Steuerungstechnik ctrlX Automation von Bosch Rexroth besticht durch App-Technologie und webbasiertes Engineering und ermöglicht, das Bauvolumen aller Automatisierungskomponenten im Durchschnitt um bis zu 50 Prozent zu reduzieren. Die Antriebe wiegen bis zu einem Drittel weniger. Je leichter die Hardware, desto weniger Antriebsleistung reicht aus, und desto weniger Energie wird benötigt. Drei Jahre nach Markteinführung nutzen bereits über 300 Kunden die Bosch-Automatisierung nach dem Smartphone-Prinzip. Selbst Hydraulik denkt das Unternehmen neu und hebt Potentiale: Bei Werkzeug-, Spritzgussmaschinen oder Pressen kommen oft intelligente Hydraulikaggregate wie die CytroBox von Bosch Rexroth zum Einsatz. Die integrierten drehzahlvariablen Pumpenantriebe reduzieren Energieverbrauch und Stromkosten um bis zu 80 Prozent gegenüber konventionellen Antrieben. Das Prinzip: Dank lastabhängiger Regelung arbeitet die CytroBox stets im optimalen Betriebsmodus. Wird keine Leistung benötigt, schaltet sie automatisch auf Standby.

Nachhaltige Industrien: Basis und Wegbereiter der Green Economy

Deutsche Unternehmen zählen zu den führenden Anbietern von Umwelttechnologien und tragen mit 15 Prozent zum GreenTech-Weltmarkt bei. Eine herausgehobene Position hat der Anlagen- und Maschinenbau; die Branche verzeichnet in Deutschland den höchsten GreenTech-Anteil (Quelle: BMU, 2021). „Beim Aufbau einer Green Economy kommt es vor allem auf die Industrie an. Hier entstehen Innovationen, die nicht nur die Industrie nachhaltig gestalten, sondern verschiedene Wirtschaftssektoren", sagt Najork. Beispiel Mobilität: Bosch ist der weltweit größte Automobilzulieferer und Innovationsführer bei elektrischem Fahren. Kein zweites Unternehmen bietet ein so breites Portfolio – vom eBike über den Pkw bis hin zu Nutzfahrzeugen. In einem nächsten Schritt treibt Bosch Rexroth die Elektrifizierung mobiler Arbeitsmaschinen wie Bagger, Gabelstapler oder Traktoren voran. Der Start der Serienproduktion von Elektromotoren für Off-Highway-Anwendungen ist für die zweite Jahreshälfte 2022 geplant. Bosch ist aber auch einer der führenden Fabrikausrüster. Das Unternehmen stattet sowohl die eigenen Fabriken als auch die seiner Kunden mit Anlagen und Maschinen aus. Der Umstieg auf die Elektromobilität ist nur möglich, werden hochwertige Energiespeicher entwickelt und diese nachhaltig produziert und recycelt. Bosch bietet alles aus einer Hand, von einzelnen Komponenten und Systemlösungen über Software bis hin zu kompletten Montagelinien zu Produktion und Recycling von Batteriemodulen und -packs. Gemeinsam mit Volkswagen will Bosch Fabrikausrüstung für die Fertigung des

„Herzstücks“ entwickeln, die Batteriezelle. Ein Projekthaus evaluiert derzeit den Markt und soll die Gründung eines Unternehmens bis Ende des Jahres prüfen und vorbereiten.

Neben Batterien wird die Brennstoffzelle auf Wasserstoffbasis der Energieträger für die Mobilität der Zukunft. Der Bosch-Sondermaschinenbau liefert effiziente Fertigungs- und Prüftechnik, individuell zugeschnitten auf Bedarfe der Automobilhersteller, -zulieferer und Kunden aus der Luftfahrtindustrie. So stattet Bosch in diesem Jahr etwa die Fabrik seines Partners Nikola im US-Bundesstaat Arizona mit Fertigungslinien zur Produktion von Brennstoffzellensystemen für Trucks aus. Für den Aufbau einer Infrastruktur gilt es, den aus der Elektrolyse gewonnenen Wasserstoff an Tankstellen zu komprimieren. Bosch Rexroth entwickelt hierfür hydraulische Antriebe und elektrische Steuerungen inklusive Software für Wasserstoffverdichter, die den Druck des Gases auf bis zu 900 bar erhöhen. Bis 2030 sollen weltweit rund 4 000 Wasserstofftankstellen mit Bosch-Technik ausgerüstet sein. „Die Industrie öffnet das Tor zu einer klimaneutralen Zukunft“, ist Najork überzeugt.

Pressebilder: #468c2fff, #1b6c1c3b, #1360997, #2f6cea2e, #2826798, #0448605d, #5b1e95c2, #e09633b1, #c97506d0

Journalistenkontakt:
Dennis Christmann,
Telefon: +49 711 811-58178
Twitter: @BoschPresse

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 402 600 Mitarbeitern (Stand: 31.12.2021). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2021 einen Umsatz von 78,7 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 rund 60 Ländern. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs-, Entwicklungs- und Vertriebsverbund von Bosch über fast alle Länder der Welt. Mit ihren weltweit mehr als 400 Standorten ist die Bosch-Gruppe seit Frühjahr 2020 CO_2-neutral. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 76 100 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an 128 Standorten, davon mehr als 38 000 Software-Entwickler.

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 eine Gesellschaft der Familie Bosch 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