

Bosch Connected World 2022

09. November 2022

Digitalisierungs-offensive: Bosch investiert weiter Milliarden in digitale Zukunftsfelder

PI 11574 RB Cwi/af

Partnerschaft mit IBM bei Quantencomputern vereinbart

- ▶ Bosch-Vorsitzender Dr. Stefan Hartung: „Für Bosch bringt die Digitalisierung große Chancen in allen Geschäftsfeldern.“
- ▶ Bis 2025: zehn Milliarden Euro für Digitalisierung und Vernetzung.
- ▶ Schwerpunkt: auch bei Aus- und Weiterbildung.
- ▶ Elektromobilität: Quantengestützte Materialsimulation zielt unter anderem auf CO₂-neutrale Antriebe.
- ▶ Nachhaltigkeit: Bosch-Start-up Decarbonize Industries bietet Lösungen für CO₂-Neutralstellung von Unternehmen.
- ▶ Bosch als Software-Arbeitgeber: 40 000 IT-Experten im Unternehmen tätig.

Berlin – Bosch bleibt bei der digitalen Transformation in der Offensive: Bis 2025 wendet das Technologie- und Dienstleistungsunternehmen zehn Milliarden Euro für Digitalisierung und Vernetzung auf. Zwei Drittel davon fließen in die Entwicklung und den Ausbau von Zukunftstechnologien mit Schwerpunkt auf Nachhaltigkeit, Mobilität und Industrie 4.0. „Für Bosch bringt die Digitalisierung große Chancen in allen Geschäftsfeldern“, sagte Dr. Stefan Hartung, Vorsitzender der Bosch-Geschäftsführung, anlässlich des diesjährigen AIoT-Branchentreffens Bosch Connected World (BCW) in Berlin. „Neben den Zukunftstechnologien kommen unsere Aufwendungen der Aus- und Weiterbildung für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zugute – sie sind der Schlüssel zu unserer ‚Technik fürs Leben‘ von heute und morgen“, beschreibt Hartung einen Schwerpunkt des Engagements. Für die Technik von übermorgen kündigte Hartung zudem eine Partnerschaft zwischen Bosch und dem US Technologie-Unternehmen IBM im Bereich Quantencomputing an. Ziel ist es, durch Materialsimulationen mittels Quantencomputing innerhalb der nächsten zehn Jahre Edelmetalle und Seltene Erden in CO₂-neutralen Antrieben zu ersetzen – im Elektromotor genauso wie in der Brennstoffzelle.

Suche nach nachhaltigen Lösungen wird beschleunigt

Bosch bringt in die Kooperation seine langjährige Erfahrung bei der Simulation von Materialien ein, die speziell für die industrielle Anwendung wichtig sind. Im Gegenzug erhält das Technologieunternehmen über die IBM Cloud Zugriff auf mehr als zwanzig leistungsstarke Quantencomputer von IBM. Mithilfe künftiger noch leistungstärkerer Quantencomputer könnten sich Aussagen über die Eigenschaften neuer Materialien treffen lassen, die bislang für konventionelle Computer zu zeitaufwendig und zu komplex sind: In Zukunft könnten diese Quantencomputer in der Lage sein, Schlussfolgerungen zu bestimmten Materialeigenschaften innerhalb eines Bruchteils der Zeit zu treffen, die konventionelle Computer heute benötigen. Experten von Bosch und IBM werden dafür gemeinsam Quantenalgorithmien mit Blick auf industrielle Anwendungsfälle entwickeln. „Wir teilen unsere Erfahrung bei der Simulation von Materialien für ganz konkrete Anwendungsfelder mit IBM und erhalten im Gegenzug tieferen Einblick in die Leistungsfähigkeit und Einsatzbereiche von Quantencomputern und ihrer Hardware. Gemeinsam heben wir die quantengestützte Simulation auf das nächste Level und verschaffen uns einen Wettbewerbsvorteil auf internationaler Ebene“, sagte Hartung. Für Bosch sind neben neuen Materialien für die Brennstoffzelle auch neue Magnete für Elektromotoren interessant, die kompakter, leichter, effizienter und besser verfügbar sind. Im Vergleich zu Seltenen Erden werden neue Materialien umweltfreundlicher sein.

Quantentechnologien entscheidend für technologische Souveränität

Im Bereich der Software für Quantencomputer nehmen Wissenschaft und Industrie in Deutschland derzeit eine starke Position im globalen Wettbewerb mit den USA und China ein. Marktforschungsinstitute sehen großes Potenzial in der Technologie. Die Boston Consulting Group schätzt das Marktvolumen im Bereich Quantencomputing inklusive neuer Produkte und Dienstleistungen auf bis zu 850 Milliarden US-Dollar in den nächsten 15 bis 30 Jahren. Auch die Prognosen für den Bereich Quantensensorik sind vielversprechend: McKinsey geht von einem Wachstum des Marktvolumens auf bis zu sieben Milliarden US-Dollar in den kommenden Jahren aus. „Quantentechnologien sind entscheidend für die technologische Souveränität Europas. Hier kommt es darauf an, dass wir sie nicht allein anderen Regionen überlassen, sondern umgehend industrielle Anwendungsfelder erschließen und Geschäftsmodelle entwickeln“, so Hartung.

Bei Bosch arbeiten derzeit rund 30 Experten in den Bereichen Quantensensorik und Quantencomputing. Seit Anfang dieses Jahres treibt ein Bosch-Start-up die Kommerzialisierung von Quantensensoren voran. Bosch forscht seit Jahren in diesem Bereich und nimmt im internationalen Vergleich eine führende Rolle ein. Ähnlich wie Quantencomputer verfügen auch Quantensensoren über immenses Potenzial. Sie erreichen im Vergleich zu herkömmlichen MEMS-Sensoren (mikro-

elektro-mechanisches System) eine nie da gewesene Präzision. So wird es in absehbarer Zeit möglich sein, mit ihrer Hilfe eine um den Faktor 1 000 größere Messgenauigkeit zu erzielen. In der Medizin beispielsweise können Quantensensoren künftig dabei helfen, neurologische Erkrankungen wie Alzheimer genauer und einfacher zu diagnostizieren. Außerdem können sie Nervenimpulse erfassen, um medizinische Prothesen zu bewegen, und ermöglichen in virtuellen Realitäten eine Steuerung rein über Gedanken. „Mit unseren Aktivitäten bei Quantensensoren und durch unsere Forschung im Rahmen der Partnerschaft mit IBM schaffen wir ‚Technik fürs Leben‘ im besten Sinne unseres Leitmotivs“, sagte Hartung.

Per Mausklick zur Nachhaltigkeit

Die Partnerschaft mit IBM unterstreicht die Bedeutung von Kooperationen für die digitale Transformation von Bosch: So werden für die schnelle und erfolgreiche Erschließung von Zukunftsfeldern erforderliche Kräfte gebündelt. Um die Chancen der Digitalisierung zu heben und die vernetzte Welt aktiv mitzugestalten, stellt Bosch zudem konsequent Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit tiefgreifender IT- und Software-Expertise ein. Derzeit arbeiten im Unternehmen rund 40 000 Software-Experten in vielen Zukunftsbereichen. Die Mitarbeiter des neuen Bosch Start-ups Decarbonize Industries beispielsweise entwickeln derzeit eine Software-Lösung, die Industrieunternehmen auf ihrem Weg zur CO₂-Neutralstellung unterstützt. Die Plattform wird von Bosch und dem Energieversorger EWE AG gemeinsam entwickelt und wird aktuelle Daten des Energiemarktes, der Gesetzgebung und weitere Quellen nutzen, um Unternehmen den bestmöglichen Weg zu mehr Nachhaltigkeit aufzuzeigen. Ändern sich Rahmenbedingungen wie staatliche Förderungen oder Energiepreise, passen sich die vorgeschlagenen Maßnahmen automatisch an. So entsteht per Mausklick die Roadmap für eine nachhaltigere Zukunft.

Keynotes und Sessions vor Ort und virtuell

Beim diesjährigen Zukunfts- und IoT-Branchentreff [Bosch Connected World](#) in Berlin widmen sich mehr als 60 Aussteller den Megatrends Digitalisierung, künstliche Intelligenz und Nachhaltigkeit. Die Bosch Connected World findet am 9. und 10. November als Hybrid-Veranstaltung statt: vor Ort in der „Station“ und virtuell. Zu den Rednern zählen neben dem Bosch-Vorsitzenden Dr. Stefan Hartung auch Oliver Zipse (CEO BMW) und Andrew Ng (CEO Landing AI).

Pressematerial finden Sie am 9. November 2022 ab 10 Uhr auf www.bosch-press.com.

Pressebilder: #5b83c884, #14dba0bf, #2888999, #18f1d242

Journalistenkontakt:

Christiane Wild-Raidt

Telefon: +49 711 811-6283

Twitter: @WildRaidt

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 CO₂-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