

Auto Shanghai: Bosch Mobility wächst in China mit Lösungen für Software-Autos

Mobility-Umsatz im Land legt um vier Prozent zu

23. April 2025
PI 11965 ak/af

- ▶ Bosch-Chef Stefan Hartung: „Bosch gehört auch im hart umkämpften Markt in China zu den Innovationsführern – unsere Produkte kommen gut an.“
- ▶ China-Umsatz von Bosch Mobility steigt 2024 im Vergleich zum Vorjahr um 4,0 Prozent auf 116,6 Milliarden CNY (rund 15 Milliarden Euro).
- ▶ Mehr als 65 Prozent der neuen Mobility-Aufträge 2024 in China kommen aus den Zukunftsfeldern elektrifizierte Antriebe und Software-defined Mobility.
- ▶ Bosch-Geschäftsführer Markus Heyn: „China ist ein wettbewerbsintensiver Markt. Bosch arbeitet dort mit fast allen Herstellern zusammen.“
- ▶ Erster Kunde in China nutzt Bosch-Hochleistungscomputer für AI Cockpit.
- ▶ Führender chinesischer Autokonzern bremsst mit Brake-by-Wire von Bosch.

Shanghai/Stuttgart – China tickt als Fahrzeug-Leitmarkt anders und denkt das Auto bereits heute stärker von der Software her – genau wie Bosch. Das Unternehmen ist bei der softwaredefinierten Mobilität – in China auch bekannt als Intelligent Mobility – Vorreiter, Technologieführer und geschäftlich erfolgreich. Bosch Mobility ist in China im vergangenen Jahr um 4,0 Prozent auf 116,6 Milliarden CNY (rund 15 Milliarden Euro) gewachsen und macht damit mehr als 80 Prozent des Umsatzes von Bosch in dem Land aus. Die Mobilitätssparte wuchs damit sogar stärker als der Markt. Im abgelaufenen Jahr legte die Fahrzeugproduktion in China gemäß Bosch-Zahlen um 3,7 Prozent zu. 2024 wurden dort 31,3 Millionen Fahrzeuge hergestellt. Davon waren rund 27,5 Millionen Pkw und etwa vier Millionen Nutzfahrzeuge. Die Aussichten für Bosch sind gut: Über 65 Prozent der im vergangenen Jahr neu gewonnenen Aufträge von Bosch Mobility liegen in den Zukunftsfeldern elektrifizierte Antriebe und Software-Autos.

„Bosch treibt in China mit hoher Geschwindigkeit Entwicklungen voran und bringt sie erfolgreich in den Markt. Das betrifft insbesondere die Bereiche Infotainment, Fahrerassistenz und Elektromobilität“, sagt Stefan Hartung, Vorsitzender der

Geschäftsführung der Robert Bosch GmbH, bei der diesjährigen Auto Shanghai. „Bosch gehört auch im umkämpften chinesischen Markt zu den Innovationsführern. Unsere Produkte kommen gut an. Dies unterstreichen unser Wachstum in China sowie unsere neu gewonnenen Aufträge“, ergänzt Hartung.

Erster Kunde in China setzt für AI Cockpit auf Bosch

Der Trend hin zu modernen Software-Autos geht einher mit immer weniger, aber dafür leistungsstärkeren Fahrzeugrechnern. Für einen solchen Hochleistungscomputer hat Bosch jetzt in China einen ersten Kundenauftrag erhalten, um damit ein Cockpit mit Künstlicher Intelligenz („AI Cockpit“) zu realisieren. Dabei verarbeitet ein Prozessor – ein sogenannter System-on-Chip (SoC) – enorm hohe Datensätze eines großen Sprachmodells (Large Language Model). Das Besondere: Dank des AI Cockpits kann der Fahrer auf ganz natürliche Weise mit dem Fahrzeug sprechen und wie mit einem Menschen interagieren. Ein weiterer Vorteil: Neue Funktionen und Anwendungen lassen sich „over the air“ per Software-Update einspielen. Noch in diesem Jahr startet die Produktion im sechsstelligen Stückzahlbereich für diesen Cockpit-Fahrzeugcomputer, den ein Autohersteller in China erstmals in verschiedenen Modellen verbauen wird. Der Hochleistungscomputer von Bosch ist auch fusionsfähig, und kann beispielsweise verschiedene Domänen wie Infotainment und Fahrassistenten auf einem SoC zusammenführen. Der Clou für Autohersteller: weniger Bauraum und Verkabelungsaufwand und somit auch weniger Kosten.

Bosch erfüllt Wunsch nach fortschrittlichen Fahrerassistenzsystemen

Teil des Bosch-Portfolios für die neuen Software-Autos ist zudem ein flexibles Baukastensystem für Fahrerassistenzfunktionen. Mit der Bosch ADAS Produkt-Familie (Advanced Driver Assistance Systems) ermöglicht das Unternehmen den Herstellern weltweit, solche Funktionen schneller und günstiger in den Massenmarkt zu bringen. Für die ADAS Produkt-Familie im Mittel- und Oberklasse-Segment hat Bosch in China bereits ein halbes Dutzend neuer Kunden gewonnen, darunter BAIC, Dongfeng und Jetour. „China ist ein extrem wettbewerbsintensiver Markt mit anspruchsvollen, technologieaffinen Autofahrern. Bosch arbeitet mit fast allen chinesischen Herstellern zusammen, aber auch mit zahlreichen in China tätigen, internationalen Automobilherstellern“, sagt Markus Heyn, Geschäftsführer der Robert Bosch GmbH und Vorsitzender von Bosch Mobility. Bei der Bosch ADAS Produkt-Familie können Autohersteller zwischen drei vorkonfigurierten Varianten wählen und diese dann schnell in ihre Serienfahrzeuge integrieren. Die vorkonfigurierten Varianten decken alle Fahrzeugsegmente von der Einstiegs- über die Mittel- bis hin zur Oberklasse ab. Alternativ lassen sich einzelne Bausteine je nach Bedarf flexibel zusammenstellen. Das lässt Herstellern weiterhin Gestaltungsfreiheit, um die Fahrerassistenzsysteme markenspezifisch in ihre Autos einzubinden.

Die Nachfrage nach fortgeschrittenen Fahrassistenzsystemen, bei denen der Fahrer aber in der Verantwortung bleibt, ist gerade bei chinesischen Herstellern hoch. Mehr als die Hälfte der neu verkauften Pkw in China verfügten im Jahr 2024 über Level-2-Lösungen oder höher. Bis zum Ende des Jahrzehnts wird ein rasches Wachstum erwartet.

Chinesischer Autohersteller nutzt innovatives Brake-by-Wire von Bosch

Für die softwaredefinierte Mobilität der Zukunft muss auch die Hardware neu gedacht werden. Bosch ist Vorreiter und hat den Vorteil, in Hard- und Software gleichermaßen zu Hause zu sein. Das Technologieunternehmen verbucht nicht nur rund um das neue AI-Cockpit einen ersten Kundenauftrag in China, sondern auch für sein innovatives neues „Brake-by-Wire“-Bremsssystem. Ein führender chinesischer Automobilhersteller wird es in gewissen Modellen einsetzen. Bei Brake-by-Wire übertragen redundante Signalleitungen elektrisch den Bremswunsch des Fahrers – die mechanische Verbindung vom Pedal zum restlichen Bremssystem entfällt beim Bosch-System komplett. Basis für diesen grundlegend neuen Ansatz ist eine robuste und effiziente Lösung mit zwei unabhängigen hydraulischen Bremsaktuatoren – einem By-Wire-Bremsaktor und einem ESP. Für diese Lösung hat Bosch auch bereits einen europäischen Automobilhersteller gewinnen können. Neben der hydraulischen Lösung entwickelt Bosch auch ein rein elektromechanisches Bremssystem. Die Entwicklung hin zur softwaredefinierten Mobilität erfordert auch neue Ansätze bei der Lenkung. Bei „Steer-by-Wire“ (Lenken per Kabel) ersetzen elektrische Leitungen die mechanische Verbindung zwischen Lenksäule und Lenkgetriebe. Das Joint Venture Bosch Huayu Steering Systems hat für sein neues Steer-By-Wire-Lenksystem bereits drei lokale Hersteller gewinnen können. Der Produktionsstart ist für das vierte Quartal 2025 anvisiert.

Weitere Technologie-Highlights von Bosch auf der Auto Shanghai umfassen beispielsweise ein 48-Volt-Bordnetz für zukünftige Software-Autos, eine neue Radar-Generation mit Bosch-eigenem System-on-Chip (SoC) sowie eine neue Multifunktionskamera. Der SoC vereint hohe Rechenleistung mit geringem Platzbedarf, während die Multifunktionskamera ein ausgewogenes Preis-Leistungsverhältnis bietet und unterstützende Fahr- und Parkfunktionen bereits ab dem preissensiblen Kleinwagen-Segment ermöglicht. Start der Serienproduktion für den chinesischen Markt ist für 2026 geplant. Die Bosch-Kamera ist die zentrale Schnittstelle für die Fusion verschiedener Sensordaten. Sie führt Daten von ihrem eigenen Bildsensor sowie zusätzlich von bis zu fünf Radaren und beispielsweise Innenraumkameras zusammen.

China ist weltweit Leitmarkt für Elektromobilität

China ist aber nicht nur Innovationstreiber für Software-Autos und fortschrittliche Assistenzsysteme. Auch die Nachfrage nach E-Autos und Fahrzeugen mit alternativen Antriebsarten ist groß. 2024 betrug der Anteil an sogenannten New Energy Vehicles (NEV) 40 Prozent, was knapp 13 Millionen Fahrzeugen entspricht. Darunter fallen batterie-elektrische Pkw sowie Plug-in-Hybride, sogenannte Range-Extended Electric Vehicle und auch Brennstoffzellen-Fahrzeuge. In China ist besonders der elektrische Achsantrieb, die Bosch-E-Achse, gefragt. Hierbei handelt es sich um eine Komplettlösung aus Elektromotor, Leistungselektronik und Getriebe. Für höhere Reichweiten und effizientere Ladevorgänge sorgen Bosch-eigene Siliziumkarbid-Chips. Diese erhöhen die Reichweite um bis zu sechs Prozent, verglichen mit ausschließlich auf Silizium basierenden Chips. Im Nutzfahrzeugsegment bedient Bosch mit seinem mobilen Brennstoffzellen-Antriebssystem die steigenden Kundenanfragen und hat bereits mehrere tausend Brennstoffzellen-Antriebssysteme in China ausgeliefert.

Pressebilder und Infografiken im Bosch Media Service unter www.bosch-presse.de.

Journalistenkontakte:

Athanassios Kaliudis

Telefon: +49 711 811-7497

E-Mail: athanassios.kaliudis@de.bosch.com

Andreas Haupt

Telefon: +49 711 811-13104

E-Mail: andreas.haupt@de.bosch.com

Mobility ist der größte Unternehmensbereich der Bosch-Gruppe. Er trug 2024 nach vorläufigen Zahlen mit 55,9 Milliarden Euro rund 62 Prozent zum Gesamtumsatz bei. Damit ist das Technologieunternehmen einer der führenden Anbieter in der Mobilitätsindustrie. Bosch Mobility verfolgt die Vision einer sicheren, nachhaltigen und begeisternden Mobilität. Seinen Kunden bietet der Bereich ganzheitliche Mobilitätslösungen. Die wesentlichen Geschäftsfelder sind: Elektrifizierung, Software und Services, Halbleiter und Sensoren, Fahrzeugcomputer, fortschrittliche Fahrerassistenzsysteme sowie Systeme zur Regelung der Fahrdynamik. Hinzu kommen Werkstattkonzepte sowie Technik und Service für den Kraftfahrzeughandel. Wichtige Innovationen im Automobil wie das elektronische Motormanagement, der Schleuderschutz ESP oder die Common-Rail-Dieselseltechnik kommen von Bosch.

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 417 900 Mitarbeitenden (Stand: 31.12.2024). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2024 nach vorläufigen Zahlen einen Umsatz von 90,5 Milliarden Euro. Die Geschäftsaktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Mit seiner Geschäftstätigkeit will das Unternehmen übergreifende Trends wie Automatisierung, Elektrifizierung, Digitalisierung, Vernetzung sowie die Ausrichtung auf Nachhaltigkeit technologisch mitgestalten. Die breite Aufstellung über Branchen und Regionen hinweg stärkt die Innovationskraft und Robustheit von Bosch. Mit seiner ausgewiesenen Kompetenz bei Sensorik, Software und Services ist das Unternehmen in der Lage, Kunden domänen-übergreifende Lösungen aus einer Hand anzubieten. Zudem setzt Bosch sein Know-how in den Bereichen Vernetzung und künstliche Intelligenz ein, um intelligente, nutzerfreundliche und nachhaltige Produkte zu entwickeln und zu fertigen. Bosch will mit „Technik fürs Leben“ dazu beitragen, die Lebensqualität der Menschen zu verbessern und natürliche Ressourcen zu schonen. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH sowie ihre rund 470 Tochter- und Regionalgesellschaften in mehr als 60 Ländern. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs-, Entwicklungs- und Vertriebsverbund von Bosch über fast alle Länder der Welt. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 86 900 Mitarbeitende in Forschung und Entwicklung an 136 Standorten, davon etwa 48 000 Software-Entwicklerinnen und -Entwickler.

Mehr Informationen unter www.bosch-presse.de, www.bosch-mobility.de, www.bosch.com.