

Bosch fertigt den millionsten Radarsensor

Bosch fertigt den millionsten Radarsensor - Schlüsselkomponente der Fahrerassistenz - Fahrerassistenz steht vor einem Boom - Bosch besitzt alle Kompetenzen der Fahrerassistenz - Leistung und Herstellkosten von Radarsensoren wesentlich verbessert - Bosch setzt bei Radar durchgängig auf das leistungsfähige 77-GHz-Frequenzband - Der wichtigste Orientierungspunkt beim Autofahren ist das vorausfahrende Fahrzeug. Wie groß ist der Abstand, wie schnell ist es unterwegs? Was der Mensch nur näherungsweise abschätzen kann, messen Radarsensoren höchst exakt bis zu 20-mal pro Sekunde - und sind damit die Basis für eine Vielzahl leistungsfähiger Assistenzsysteme. Diese halten automatisch den gewünschten Abstand zum Vordermann, und in kritischen Situationen warnen und bremsen sie selbsttätig ab. Bosch fertigt in diesen Tagen in Reutlingen bei Stuttgart den millionsten Radarsensor, der das leistungsfähige 77-GHz-Frequenzband nutzt. Waren die Fertigungszahlen seit dem Serienstart 2000 lange Zeit niedrig, steigen sie mittlerweile rasant an. Die erste Million ist nun nach 13 Jahren erreicht, die zweite Million wird innerhalb eines guten Jahres vom Band laufen. "Die Fahrerassistenz wird in den kommenden Jahren einen regelrechten Boom erleben", bringt Bosch-Geschäftsführer Wolf-Henning Scheider die Dynamik auf den Punkt. "2016 wird Bosch bereits den 10-millionsten Radarsensor liefern." - Markt für Fahrerassistenz wächst zweistellig - Automobilhersteller nutzen die wachsende Zahl an Assistenzfunktionen, um sich vom Wettbewerber zu unterscheiden. Ein weiterer, sehr starker Treiber ist das künftige Ratingschema von Euro NCAP. So muss für eine Fünf-Sterne-Bewertung von 2014 an mindestens ein Assistenzsystem an Bord sein. Von 2016 an ist ein umfassender Fußgängerschutz Pflicht. Ist ein Sensor an Bord, lässt er sich natürlich für viele andere Funktionen nutzen. So kann eine Videokamera, die Fahrspuren detektiert, auch Verkehrszeichen erfassen. Autofahrer werden diese Sicherheits- und Komfortfeatures immer häufiger zu schätzen wissen. "Der Markt für Fahrerassistenz wird in den kommenden Jahren jährlich um über 20 Prozent wachsen", sagt Scheider. - Bosch verfügt über umfassendes Systemverständnis - Umfassende Assistenzsysteme erfordern eine umfassende Vernetzung mehrerer Systeme im Fahrzeug. Sie führen die Daten unterschiedlichster Sensoren zu einem Bild des Fahrzeugumfelds zusammen, und Motor, Bremse und Lenkung setzen die errechneten Fahrbefehle um. "Bosch hat alle Kompetenzfelder der Fahrerassistenz im Haus", so belegt Gerhard Steiger, Vorsitzender des Bosch-Geschäftsbereichs Chassis Systems Control, die hohe Systemkompetenz des Technologie- und Dienstleistungsunternehmens. - Die kommenden Jahre will Bosch mit neuer Technik und neuen Funktionen mitprägen. Derzeit in Serie geht der neue Mid-Range-Radarsensor. Er ist bei nahezu gleicher Leistung gegenüber dem Vorgänger kompakter und erheblich kostengünstiger. Varianten für Front- und Heckeinbau sind verfügbar. 2014 startet ein Stereo-Videosensor, der räumlich sehen und Abstände bis etwa 50 Meter messen kann. Erstmals ist damit mit nur einem Sensor eine automatische Notbremsung für den Fußgängerschutz möglich. Neue Funktionen werden künftig noch stärker beim Führen des Fahrzeugs helfen. Beispielsweise parken sie mithilfe von Ultraschallsensoren vollautomatisch ein, selbst wenn der Fahrer neben dem Auto steht, und sie steuern durch enge Baustellen auf der Autobahn. "Mit jeder Innovation rückt das unfallfreie und automatisierte Fahren ein Stück näher", sagt Steiger. Der Grad der Automatisierung wird sich zuerst auf Autobahnen schrittweise erhöhen. Von 2014 an können Autofahrer einen Stauassistenten in Serie erleben, den Bosch maßgeblich mitentwickelt hat. Bei niedrigen Geschwindigkeiten führt die Funktion vollautomatisch, auch wenn der Fahrer weiterhin in der Verantwortung bleibt. Sukzessive wird dann ein Fahren auf Autobahnen mit immer höheren Automatisierungsgraden bei immer höheren Geschwindigkeiten möglich sein, bis der Highway Pilot die Fahrt von Zufahrt bis Ausfahrt völlig selbstständig übernimmt. "Das vollautomatisierte Fahren kommt in vielen Einzelschritten" ist Steiger überzeugt. - Umfassendes Portfolio an Radarsensoren - Seit dem Serienstart der ersten Radarsensorgeneration hat Bosch die Technik intensiv weiterentwickelt. Bei der zweiten Generation haben sich Reichweite und Öffnungswinkel bereits verdoppelt. Die aktuell in Serie befindliche dritte Generation, der Long-Range-Radarsensor LRR3, bietet mit 30 Grad einen nochmals vergrößerten Abtastbereich und misst bis zu 250 Meter weit. Bosch nutzt hier zudem erstmals die Silizium-Germanium-Technologie für das Hochfrequenzmodul des Radarsensors, was die Herstellkosten deutlich senkt. "Mit jeder Generation konnten wir die Kosten halbieren und die Leistung verdoppeln", sagt Bernhard Lucas, Abteilungsleiter für die Entwicklung von Radarsensoren. - Aktuell im Serienanlauf befindet sich der Mid-Range-Radarsensor. Er hat einen Öffnungswinkel von 45 Grad und sieht bis zu 160 Meter weit. Damit lassen sich alle Notbremsfunktionen und eine adaptive Abstands- und Geschwindigkeitsregelung bis etwa 150 Kilometer pro Stunde realisieren - ausreichend für nahezu alle Länder weltweit. Eine Variante für den Heckeneinsatz startet 2014. Dieser Sensor erkennt beispielsweise frühzeitig schnell heranfahrende Fahrzeuge und kann so beim Spurwechsel vor einer Kollision warnen. Mit einem Öffnungswinkel von 150 Grad deckt er ein besonders großes Sichtfeld ab. - Bei allen Radarsensoren setzt Bosch auf das 77-Gigahertz-Frequenzband. Im Vergleich zu 24-Gigahertz-Varianten ist ein 77-Gigahertz-Sensor in allen Punkten leistungsfähiger. Er hat eine bis zu dreifach höhere Objekttrennung und kann Geschwindigkeit und Abstand drei- bis fünfmal genauer messen. Da dieses höhere Frequenzband weltweit dauerhaft für Automotive-Anwendungen freigegeben ist, eignet es sich insbesondere für globale Fahrzeug-Plattformen. - Kraftfahrzeugtechnik ist der größte Unternehmensbereich der Bosch-Gruppe. Er trug 2012 mit 31,1 Milliarden Euro 59 Prozent zum Umsatz bei. Damit ist das Technologieunternehmen einer der führenden Zulieferer der Automobilindustrie. Die weltweit rund 177 000 Mitarbeiter der Bosch-Kraftfahrzeugtechnik sind im Wesentlichen in folgenden Geschäftsfeldern tätig: Einspritztechnik für Verbrennungsmotoren, alternative Antriebskonzepte, effiziente und vernetzte Nebenaggregate, Systeme für aktive und passive Fahrzeugsicherheit, Assistenz- und Komfortfunktionen, Technik für bedienerfreundliches Infotainment und fahrerübergreifende Kommunikation sowie Konzepte, Technik und Service für den Kraftfahrzeughandel. Wichtige Innovationen im Automobil wie das elektronische Motormanagement, der Schleuderschutz ESP oder die Common-Rail-Dieselsystemtechnik kommen von Bosch. - Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen und erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2012 mit rund 306 000 Mitarbeitern einen Umsatz von 52,5 Milliarden Euro. Seit Anfang 2013 gilt eine neue Struktur mit den vier Unternehmensbereichen Kraftfahrzeugtechnik, Industrietechnik, Gebrauchsgüter sowie Energie- und Gebäudetechnik. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH und ihre rund 360 Tochter- und Regionalgesellschaften in rund 50 Ländern; inklusive Vertriebspartner ist Bosch in rund 150 Ländern vertreten. Dieser weltweite Entwicklungs-, Fertigungs- und Vertriebsverbund ist die Voraussetzung für weiteres Wachstum. Im Jahr 2012 gab Bosch rund 4,8 Milliarden Euro für Forschung und Entwicklung aus und meldete rund 4 800 Patente weltweit an. Ziel der Bosch-Gruppe ist es, mit ihren Produkten und Dienstleistungen die Lebensqualität der Menschen durch innovative, nutzbringende sowie begeisternde Lösungen zu verbessern und Technik fürs Leben weltweit anzubieten. - Mehr Informationen unter www.bosch.com, www.bosch-presse.de. - Robert Bosch GmbH - Robert-Bosch-Platz 1 - 70049 Stuttgart - Deutschland - Telefon: 0 711-811 0 - Mail: CallBosch@de.bosch.com - URL: <http://www.bosch.de/start/content/language1/html/index.htm> -  http://www.pressrelations.de/new/pmcounter.cfm?n_pinr_531264 width="1" height="1">

Pressekontakt

Robert Bosch GmbH

70049 Stuttgart

bosch.de/start/content/language1/html/index.htm
CallBosch@de.bosch.com

Firmenkontakt

Robert Bosch GmbH

70049 Stuttgart

bosch.de/start/content/language1/html/index.htm
CallBosch@de.bosch.com

Die Bosch-Gruppe ist ein international führender Hersteller von Kraftfahrzeug- und Industrietechnik, Gebrauchsgütern und Gebäudetechnik. Rund 242 000 Mitarbeiter erwirtschafteten im Geschäftsjahr 2004 einen Umsatz von 40 Milliarden Euro. 1886 als ?Werkstätte für Feinmechanik und Elektrotechnik von Robert Bosch (1861-1942) in Stuttgart gegründet, umfasst die heutige Bosch-Gruppe ein Fertigungs-, Vertriebs- und Kundendienstnetz mit rund 260 Tochtergesellschaften und mehr als 10 000 Kundendienstbetrieben in über 130 Ländern. Die gesellschaftsrechtliche Struktur der Bosch-Gruppe sichert ihre finanzielle Unabhängigkeit und unternehmerische Selbständigkeit. Sie ermöglicht dem Unternehmen, in bedeutende Vorleistungen für die Zukunftssicherung zu investieren und seiner gesellschaftlichen Verantwortung im Sinne des Firmengründers gerecht zu werden. Die Anteile der Robert Bosch GmbH liegen zu 92 Prozent bei der gemeinnützigen Robert Bosch Stiftung. Die unternehmerische Gesellschafterfunktion wird von der Robert Bosch Industrietreuhand KG wahrgenommen.