



Stereo-Videokamera geht in Serie

Stereo-Videokamera geht in Serie
Bosch realisiert Notbremsung allein mit Videosensor
Serienausstattung im Land Rover Discovery Sport
Stereo-Videokamera von Bosch: Einzel-Sensorlösung für Assistenzsysteme
Land Rover Discovery Sport dank Stereo-Videokamera mit einem der besten Euro-NCAP-Testergebnisse in der Kategorie "Sicherheitsunterstützung"
Bosch-Lösung ist die derzeit kleinste Stereo-Videokamera für automobiler Anwendungen am Markt
Stereo-Videokamera erfüllt ASIL-B-Sicherheitsstandard gemäß ISO26262
Notbremsssysteme zählen zu den wirkungsvollsten Assistenzsystemen im Auto. Bis zu 72 Prozent aller Auffahrunfälle mit Personenschaden könnten allein in Deutschland vermieden werden, wenn alle Fahrzeuge die Funktion an Bord hätten. Bosch ist es mit der Stereo-Videokamera jetzt gelungen, das Notbremsssystem erstmals allein auf Basis von Kamera-Daten zu realisieren. Üblicherweise wird dafür sonst ein Radarsensor oder die Kombination aus Radar- und Videosensor benötigt. "Die Stereo-Videokamera von Bosch macht als Einzel-Sensorlösung verschiedene Assistenzfunktionen für alle Fahrzeugklassen erschwinglich", sagt Bosch-Geschäftsführer Dr. Dirk Hoheisel. Land Rover bietet die Stereo-Videokamera zusammen mit dem Notbremsassistenten von Bosch im neuen Discovery Sport serienmäßig an. Das System ist in enger Zusammenarbeit mit Land Rover entstanden.
Erkennt die Kamera in der Fahrspur voraus andere Fahrzeuge als Hindernis, bereitet das Notbremsssystem eine Bremsung vor. Reagiert der Fahrer nicht, leitet das System eine Vollbremsung ein. Wie effektiv die Funktion ist, hat der Discovery Sport im Euro-NCAP-Test bewiesen: In den Kategorien Notbremsung im Stadt- und im Überlandverkehr (AEB city, AEB interurban) ist er jeweils mit "gut" bewertet worden. Insgesamt hat der Discovery Sport den Test mit fünf Sternen absolviert und in der Kategorie "Sicherheitsunterstützung" eines der besten Ergebnisse in 2014 erzielt. Um ab 2016 die Bestnote zu erreichen, schreibt Euro-NCAP in neuen Fahrzeugen einen vorausschauenden Fußgängerschutz vor, der ebenfalls mit der Stereo-Videokamera realisiert werden kann. In Großbritannien hat der Land Rover Discovery Sport den "Car of the Year Safety Award 2015" der Zeitschrift "What Car?" erhalten.
Wichtiger Baustein für das automatisierte Fahren
Neben dem Notbremsssystem bietet der neue Land Rover Discovery Sport auf Basis der Stereo-Videokamera von Bosch weitere kamerabasierte Fahrerassistenzfunktionen. Dazu gehört zum Beispiel eine Verkehrszeichenerkennung, dank derer die Fahrer immer über die gerade geltende Höchstgeschwindigkeit informiert sind. Auch eine Spurverlassenswarnung zählt dazu. Sie warnt den Fahrer des Discovery Sport durch ein vibrierendes Lenkrad rechtzeitig vor dem unbeabsichtigten Verlassen der Fahrspur.
Die Stereo-Videokamera von Bosch setzt technisch Maßstäbe. Über lichtstarke Linsen und Bildsensoren erfasst sie einen horizontalen Sichtbereich von 50 Grad und bietet eine 3D-Messreichweite von über 50 Metern. Dank der räumlichen Erfassung lässt sich allein anhand der Videosignale zum Beispiel der Abstand zu vorausfahrenden Fahrzeugen berechnen. "Die Stereo-Videokamera von Bosch ist mit ihrer 3D-Bilderfassung auch ein wichtiger Baustein für das automatisierte Fahren", sagt Hoheisel. Die beiden hochsensiblen Bildsensoren mit Farberkennung und CMOS-Technik (Complementary Metal Oxide Semiconductor) haben eine Auflösung von 1 280 mal 960 Bildpunkten. Außerdem können sie starke Kontraste verarbeiten. Der eingesetzte Hochleistungsrechner erlaubt es, weitere Messprogramme und Funktionen zu integrieren und flexibel auf Marktanforderungen zu reagieren.
Derzeit kleinste Stereo-Videokamera am Markt
Zu den großen Vorteilen der Stereo-Videokamera von Bosch zählt zudem ihre kompakte Bauweise. Der Abstand zwischen den optischen Achsen der beiden Objektive beträgt gerade einmal zwölf Zentimeter. Damit ist sie das derzeit kleinste Stereokamerasystem für automobiler Anwendungen am Markt. Zudem haben die Bosch-Entwickler das Steuergerät zur Funktionssteuerung und zur Bildverarbeitung in das Kameragehäuse integriert. Fahrzeughersteller können die Kamera daher besonders einfach mit nur geringer Sichtbeeinträchtigung im Bereich des Innenspiegels in ein Auto integrieren. "Wir sind stolz darauf, dass die Stereo-Videokamera eine durchgängige Eigenentwicklung von Bosch ist", sagt Hoheisel. Alle Komponenten, angefangen bei der Hardware über die Bildverarbeitung bis zu den Funktionen sind dadurch optimal aufeinander abgestimmt. Zugleich erfüllt die Bosch-Kamera den anspruchsvollen Sicherheitsstandard ASIL-B gemäß ISO-Norm 26262, der für sicherheitsrelevante Notbremsenriffe relevant ist. Darüber hinaus können Automobilhersteller den Funktionsumfang der Kamera sehr flexibel an ihre Wünsche anpassen.
Mobility Solutions ist der größte Unternehmensbereich der Bosch-Gruppe. Er trug 2014 nach vorläufigen Zahlen mit 33,3 Milliarden Euro 68 Prozent zum Umsatz bei. Damit ist das Technologieunternehmen einer der führenden Zulieferer der Automobilindustrie. Der Bereich Mobility Solutions ist 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 fahrzeugübergreifende Kommunikation sowie Konzepte, Technik und Service für den Kraftfahrzeughandel. Wichtige Innovationen im Automobil wie das elektronische Motormanagement, der Schleuderschutz ESP oder die Common-Rail-Dieselmotoren kommen von Bosch.
Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 360 000 Mitarbeitern (Stand: 01.04.2015). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2014 einen Umsatz von 49 Milliarden Euro*. Die Aktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH und ihre rund 440 Tochter- und Regionalgesellschaften in rund 60 Ländern. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern ist Bosch in rund 150 Ländern vertreten. Dieser weltweite Entwicklungs-, Fertigungs- und Vertriebsverbund ist die Voraussetzung für weiteres Wachstum. Im Jahr 2014 meldete Bosch weltweit rund 4 600 Patente an. Strategisches Ziel der Bosch-Gruppe sind Lösungen für das vernetzte Leben. Mit innovativen und begeisternden Produkten und Dienstleistungen verbessert Bosch weltweit die Lebensqualität der Menschen. Bosch bietet "Technik fürs Leben".
Mehr Informationen unter www.bosch.com, www.bosch-presse.de, <http://twitter.com/BoschPresse>.
*Im Umsatzausweis 2014 sind die zwischenzeitlich komplett übernommenen bisherigen Gemeinschaftsunternehmen BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH (heute: BSH Hausgeräte GmbH) und ZF Lenksysteme GmbH (heute: Robert Bosch Automotive Steering GmbH) nicht enthalten.
Robert Bosch GmbH
Robert-Bosch-Platz 1
70049 Stuttgart
Deutschland
Telefon: 0 711-811 0
Mail: kontakt@bosch.de
URL: <http://www.bosch.de>  http://www.pressrelations.de/new/pmcounter.cfm?n_pintr_=592263 width="1" height="1">

Pressekontakt

Robert Bosch GmbH

70049 Stuttgart

bosch.de
kontakt@bosch.de

Firmenkontakt

Robert Bosch GmbH

70049 Stuttgart

bosch.de

kontakt@bosch.de

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.