

Bosch-Auswertung zu Fahrerassistenzsystemen

Bosch-Auswertung zu Fahrerassistenzsystemen
Fast jeder vierte neue Pkw erkennt müden Fahrer - 72 Prozent aller Auffahrunfälle mit Personenschäden könnten in Deutschland vermieden werden
Neues Euro-NCAP-Bewertungsschema treibt die Verbreitung von Fahrerassistenzsystemen voran
Bosch setzt 2014 mehr als zwei Millionen Radar- und Videosensoren ab
Fahrerassistenzsysteme können Leben retten. Dazu genügen manchmal schon ein Warnnton und eine ins Cockpit eingeblendete Kaffeetasse, die den Fahrer nach einer langen Autofahrt daran erinnern, eine Erholungspause einzulegen. Nahezu 680 000 - also fast ein Viertel - der 2,95 Millionen im vergangenen Jahr in Deutschland neu zugelassenen Pkw können genau das: einen müden Fahrer warnen, bevor dieser einen Unfall baut. Damit ist die Müdigkeitserkennung die am häufigsten in Neuwagen eingebaute Fahrerassistenzfunktion. Das ist das Ergebnis einer Auswertung, für die Bosch auf Basis der Neuzulassungsstatistik 2013 die Ausstattungslisten der wichtigsten Fahrzeugmodelle je Segment untersucht hat.
Die Bedeutung der unsichtbaren Beifahrer wächst kontinuierlich. "Fahrerassistenzsysteme sind ein wichtiger Baustein, um die Vision Zero zu erreichen - ein Straßenverkehr ohne Tote", sagt Gerhard Steiger, Vorsitzender des Bosch-Geschäftsbereichs Chassis Systems Control. Auch im neuen Euro-NCAP-Bewertungsschema, das die Verbreitung von vorausschauenden Notbremsystemen und Spurhalteassistenten vorantreibt, spiegelt sich dieses Ziel wider. Und es wirkt sich auf die Produktionszahlen der für die Assistenzsysteme unverzichtbaren Sensoren aus: "Bosch setzt 2014 mehr als zwei Millionen Radar- und Videosensoren ab. Das sind doppelt so viele wie im Vorjahr", so Steiger. Nachfolgend und in aufsteigender Reihenfolge die sechs meistgenutzten Assistenzsysteme in neuen Pkw:
ACC und ACC Stop
Go - in vier Prozent aller Neuwagen
Entspannt unterwegs trotz hoher Verkehrsdichte: Die adaptive Abstands- und Geschwindigkeitsregelung ACC arbeitet in der Regel mit einem Radarsensor und hält selbst bei dichtem Straßenverkehr den eingestellten Sicherheitsabstand zum vorausfahrenden Fahrzeug. Durch automatisches Gas geben und Bremsen passt das System nicht nur die Geschwindigkeit dem Verkehrsfluss an, es sorgt auch für eine ruhige und spritsparende Fahrweise. In der Variante Stop
Go bremst ACC ein Auto im Stau sogar bis zum Stillstand ab und fährt - falls ein Automatikgetriebe an Bord ist - auch wieder an, sobald der Verkehr nach nur kurzer Standzeit weiterrollt. Unterm Strich wird der Fahrer von ermüdenden Fahraufgaben entlastet und bleibt so länger aufmerksam. Vier Prozent der 2013 in Deutschland neu zugelassenen Pkw verfügen über ACC oder ACC Stop
Go. Mit kostengünstigeren Sensoren, wie dem Mid-Range-Radarsensor, erhöht Bosch die Marktdurchdringung und macht Fahrerassistenzsysteme wie ACC und ACC Stop
Go auch für Fahrzeuge der Klein- und Kompaktklasse erschwinglich.
Verkehrszeichenerkennung - in vier Prozent aller Neuwagen
Vom Tempolimit bis zum Überholverbot - in vier Prozent aller neuen Pkw 2013 verbessert die Verkehrszeichenerkennung den Durchblick im Schilderwald. Dazu erfasst eine Videokamera die Verkehrszeichen und blendet relevante Informationen als Symbol im Cockpit-Display ein. Neben dem fest eingebauten System hat Bosch für Smartphone-Besitzer auch eine mobile, kostenlose Lösung für die Verkehrszeichenerkennung entwickelt. Die im App Store und im Google Play Store erhältliche App "myDriveAssist" nutzt die geräteinterne Kamera zur Erkennung von Verkehrszeichen.
Spurassistenzsysteme - in zehn Prozent aller Neuwagen
Spurassistenten sind in zehn Prozent aller 2013 neu zugelassenen Pkw an Bord. Drei Systeme sind zu unterscheiden: Die Spurverlassenswarnung beugt Unfallrisiken vor, indem sie den Fahrer zum Beispiel durch ein vibrierendes Lenkrad auf das unbeabsichtigte Verlassen der Fahrspur hinweist. Einen Schritt weiter geht der Spurhalteassistent: Das System lenkt sanft aber spürbar gegen, wenn ein Mindestabstand zur Fahrbahnbegrenzung unterschritten wird. Dagegen überwacht der Spurwechselassistent den Bereich neben und schräg hinter dem Fahrzeug. Dessen Fahrer wird zum Beispiel durch ein Leuchtsymbol im Bereich der Seitenspiegel gewarnt, sobald sich ein anderes Auto schnell von hinten nähert oder bereits im toten Winkel befindet. Bis zu 28 Prozent der Unfälle, die durch unbeabsichtigtes Verlassen der Fahrspur verursacht werden, lassen sich nach Analyse der deutschen Unfalldatenbank GIDAS mit einem Spurhalteassistenten verhindern.
Automatische Notbremsysteme - in elf Prozent aller Neuwagen
Auffahrunfälle zählen zu den schlimmsten Kollisionen im Straßenverkehr - zumal wenn Passanten oder Radfahrer beteiligt sind. Sie zu vermeiden oder zumindest die Folgen zu mildern, gelingt mit einem automatischen Notbremsystem. Erkennt es ein potenzielles Hindernis, bereitet der Assistent das Bremssystem auf eine Notbremsung vor oder löst bei ausbleibender Reaktion des Fahrers automatisch eine Vollbremsung aus. Ab 2016 ist ein derartiger vorausschauender Fußgängerschutz erforderlich, um die Euro-NCAP-Höchstbewertung von fünf Sternen zu erreichen. Der Nutzen des Systems ist schon heute unschätzbbar: Bis zu 72 Prozent aller Auffahrunfälle mit Personenschäden könnten in Deutschland vermieden werden, hätten alle Fahrzeuge ein automatisches Notbremsystem an Bord. 2013 waren elf Prozent aller Neuwagen damit ausgestattet.
Intelligente Lichtsteuerung - in 20 Prozent aller Neuwagen
Besser sehen und gesehen werden ist das Ziel intelligenter Lichtsteuerungen im Fahrzeug. Bei Nachtfahrten oder im Tunnel schaltet der Assistent je nach Beleuchtungssituation selbsttätig das Abblendlicht ein und aus. Solange die Lichtsteuerung keine vorausfahrenden oder entgegenkommenden Fahrzeuge erkennt, aktiviert sie außerhalb geschlossener Ortschaften zusätzlich automatisch das Fernlicht. Damit nicht genug: Intelligente Lichtsteuerungen können das Scheinwerferlicht auch permanent dem Fahrbahnverlauf anpassen oder stufenlos zwischen Abblend- und Fernlicht regeln. Im Ergebnis sorgt das System damit für die bestmögliche Ausleuchtung der Fahrbahn, ohne andere Verkehrsteilnehmer zu blenden. 20 Prozent aller Neuwagen 2013 verfügen über eine intelligente Lichtsteuerung.
Müdigkeitserkennung - in 23 Prozent aller Neuwagen
Nicht nur der Sekundenschlaf, schon nachlassende Konzentration und Müdigkeit sind am Steuer brandgefährlich und Ursache für viele Unfälle. Erste Anzeichen dafür lassen sich aber bereits frühzeitig erkennen. Müde, unkonzentrierte Fahrer lenken weniger präzise und müssen häufiger kleine Lenkkorrekturen ausführen. Anhand eines Lenkwinkelsensors oder der elektrischen Servolenkung analysiert die von Bosch entwickelte Fahrermüdigkeitserkennung permanent das Lenkverhalten des Fahrers auf für Schläfrigkeit typische Muster und registriert abrupte, kleine Lenkeingriffe. Ergänzt um weitere Parameter wie beispielsweise Fahrdauer und Uhrzeit erkennt das System Anzeichen beginnender Müdigkeit. Bevor der Fahrer einzunicken droht, mahnt ihn in 23 Prozent der in 2013 zugelassenen Neuwagen eine Müdigkeitserkennung rechtzeitig optisch und akustisch zu Pausen.
Als einer der größten Zulieferer für die Automobilindustrie deckt Bosch das gesamte Produktspektrum der Fahrerassistenzsysteme ab. Mit der Entwicklung von ABS und ESP hat das Unternehmen früh den Grundstein für einen Straßenverkehr mit immer weniger Unfällen gelegt. ESP ist zudem eine Basistechnologie auf dem Weg hin zum automatisierten Fahren. Dafür lernen Autos über Sensoren Schritt für Schritt zu sehen und ihre Umgebung wahrzunehmen. Die entsprechenden Radar- und Videosensoren liefert Bosch ebenfalls seit vielen Jahren. Leistungsfähige Rechner schließlich stellen sicher, dass die Assistenzsysteme blitzschnell reagieren und mitdenken können wie ein guter Autofahrer.
Kraftfahrzeugtechnik ist der größte Unternehmensbereich der Bosch-Gruppe. Er trug 2013 mit 30,6 Milliarden Euro 66 Prozent zum Umsatz bei. Damit ist das Technologieunternehmen einer der führenden Zulieferer der Automobilindustrie (Hinweis: Aufgrund geänderter Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden sind die Kennzahlen für 2013 mit den früher veröffentlichten Kennzahlen für 2012 nur bedingt vergleichbar). Der Bereich Bosch-Kraftfahrzeugtechnik 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-Dieselsystem kommen von Bosch.
Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen und erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2013 mit rund 281 000 Mitarbeitern einen Umsatz von 46,1 Milliarden Euro. (Hinweis: Aufgrund geänderter Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden sind die Kennzahlen für 2013 mit den früher veröffentlichten Kennzahlen für 2012 nur bedingt vergleichbar). Die Aktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche 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 2013 investierte die Bosch-Gruppe rund 4,5 Milliarden Euro in Forschung und Entwicklung und meldete rund 5 000 Patente an. Das sind durchschnittlich 20 Patente pro Tag. 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, <http://twitter.com/bosch>.

com/BoschPresse .

Für Rückfragen:
Jörn Ebberg
Bosch Rexroth AG
Maria-Theresien-Str. 23
97816 Lohr am Main

Telefon: 09352/182431
Telefax: 09352/181190
Mail: info@boschrexroth.de
URL: http://www.boschrexroth.com

Pressekontakt

Bosch Rexroth

97816 Lohr am Main

boschrexroth.com
info@boschrexroth.de

Firmenkontakt

Bosch Rexroth

97816 Lohr am Main

boschrexroth.com
info@boschrexroth.de

Weitere Informationen finden sich auf unserer Homepage