



TCS Mediendienst

Bern

Tel +41 58 827 34 44

Fax +41 58 827 50 26

www.presetcs.ch

Medienmitteilung

Fahrassistenzsysteme werden trotz Schwächen immer effizienter

Emmen, 18. April 2013. In den vergangenen fünf Jahren wurde die Technik der Fahrassistenzsysteme verändert und weiterentwickelt. Obwohl die verschiedenen Systeme die Verkehrssicherheit gezielt erhöhen, sind sie noch immer kein Ersatz für die Aufmerksamkeit und die Verantwortung des Fahrers. Der TCS hat zwei eingebaute und ein After-Sales-System verglichen.

Der technische Fortschritt erlaubt eine kontinuierliche Verbesserung von Fahrassistenzsystemen. Um die Entwicklung während der letzten fünf Jahre aufzuzeigen, hat der TCS auf Anregung der bfu zwei Systeme von zwei Fahrzeugen aus verschiedenen Generationen sowie ein nachträglich einbaubares System verglichen.

Zwei werkseitige Systeme und ein Nachrüstsystem im Test

Diese Systeme wurden im neuen Volvo V40 T4 und im bereits seit fünf Jahren erhältlichen Honda Accord 2.2 i getestet. Die beiden Fahrzeuge verfügen über werkseitig eingebaute Assistenzsysteme, die mittels Kamera hinter der Frontscheibe und Radarsensor arbeiten und mit Lenkkorrekturen und Bremsengriffen auch aktiv eingreifen können. Der Honda Accord bot 2008 als einer der Ersten den aktiven Spurhalteassistenten, eine aktive Abstandsregelung und die aktive Notbremsfunktion serienmässig in der höchsten Ausstattungslinien unter CHF 50'000.- an und nahm somit eine Vorreiterrolle ein. Die Systeme im Volvo V40 T4 repräsentieren den aktuellen Entwicklungsstand. Als Konkurrenz dazu wurde in einem Hyundai i40 1.7 CRDi das Nachrüstsystem Mobileye 560 verbaut. Dieses System arbeitet mit einer Kamera hinter der Frontscheibe und kann keine aktiven Fahreingriffe machen. Der Test zeigt auf, wie sich das Nachrüstsystem im Vergleich mit dem brandneuen Volvo V40 und dem schon etwas älteren System im Honda Accord schlägt und welche Fortschritte in den letzten Jahren gemacht wurden.

Entwicklung vom Honda Accord zum Volvo V40 feststellbar

Der Volvo V40 ist mit allen Assistenzsystemen im Test ausgerüstet. Er stellt das modernste und kompletteste Gesamtsystem dar. Besonders bei der Abstandswarnung und Abstandsregelung kann er mit der Bestnote überzeugen. Für bessere Noten bei der Fussgänger-Kollisionswarnung und Verkehrszeichenerkennung müsste das System schneller und präziser arbeiten. Die Spurverlassungswarnung und die Abstandregelung funktionieren gut. Zusätzlich zu den getesteten Systemen verfügt der Volvo V40 auch über einen Müdigkeitswarner, welcher das Fahrverhalten des Fahrers durch auffällige Lenkmanöver beurteilt und diesen zu einer Unterbrechung der Fahrt auffordert.

Der Honda Accord 2.2 i ist bereits seit fünf Jahren auf dem Markt und natürlich auch weniger modern ausgerüstet. Dennoch verfügt er bereits über eine Spurverlassungswarnung, eine Kollisionswarnung und eine automatische Abstandsregelung, welche jeweils auch aktiv eingreifen können. Die Kollisionswarnung erhält die Bestnote, wie beim Volvo V40. Die aktive Spurverlassungswarnung funktioniert bei erkannten Fahrspurlinien zwar gut, diese werden aber spät erkannt und müssen zudem klar gezeichnet sein. Die Abstandsregelung hält den Abstand zum Vordermann zwar tadellos, leitet man jedoch ein Überholmanöver auf der Autobahn ein, reagiert diese eher träge und stört den Verkehrsfluss.

Nachrüstsystem bleibt im Vergleich etwas zurück

Das Nachrüstgerät 560 von Mobileye erhält bis auf die Spurverlassungswarnung lediglich die Note „zufriedenstellend“. Das System muss ohne Radarsensor auskommen, was bei Nacht und Dämmerung eine präzise Erkennung von Fahrzeugen erschwert. Da kann es vorkommen, dass ein



Fahrzeug, welches in geringen Abstand vorausfährt, nicht erkannt wird. Dies ist insbesondere bei auffälligen Beschriftungen oder speziellen Aufbauten und Anhängern der Fall. Wie das Volvo-System arbeitet auch Mobileye bei der Fussgängererkennung und Verkehrszeichenerkennung zu wenig schnell und präzise. Die Spurverlassungswarnung hingegen erkennt die Fahrspurlinien sehr gut und die akustische Warnung ist intensiv. Zur Note „sehr gut“ fehlt einzig noch das aktive Eingreifen.

Assistenzsysteme übernehmen nicht die Verantwortung des Fahrers

Die getesteten Fahrer-Assistenzsysteme schneiden „zufriedenstellend“ bis „sehr gut“ ab. Vor allem der Volvo V40 vermochte mit vielen gut funktionierenden Assistenten zu überzeugen. Verbesserungspotenzial wurde hauptsächlich bei der Fussgänger- und Verkehrszeichenerkennung festgestellt.

Das Nachrüstgerät Mobileye 560 kann insgesamt nicht ganz mit den werkseitig verbauten Systemen mithalten. Besonders die Erkennungsrate ist durch den fehlenden Radarsensor schlechter. Systembedingt ist auch kein direkter Eingriff in das Lenk- und Bremssystem möglich. Bei dem bereits fünfjährigen System vom Honda Accord lässt sich betreffend des Regelkomforts der Abstandsregelung und der Fahrspurerkennung ein Rückstand zu dem neuen System im Volvo V40 feststellen.

Alle Systeme tragen zu einer Verbesserung der Verkehrssicherheit bei, sollen und können aber nicht die Eigenverantwortung des Fahrers übernehmen. Letztlich bleibt der Fahrer bei einem Unfall verantwortlich und haftbar.

Kontakt für die Medien

Stephan Müller, Mediensprecher TCS, 058 827 34 41, 079 302 16 36, stephan.mueller@tcs.ch

Die TCS-Bilder sind auf **Flickr** - www.flickr.com/photos/touring_club/collections.
Die TCS-Videos sind auf **Youtube** - www.youtube.com/tcs.

Fahrerassistenzsysteme

Die unterschiedlichen Fahrerassistenzsysteme unterstützen den Fahrer in verschiedenen Punkten:

- Die Spurverlassungswarnung signalisiert dem Fahrer, wenn er eine Linie der Fahrspur überfährt. Diese aktiven und passiven Systeme arbeiten meist ab einer Geschwindigkeit von 60 km/h und sollen das Abkommen von der Strasse oder der Fahrspur verhindern.
 - Die Kollisionswarnung warnt den Fahrer vor einer bevorstehenden Kollision auf eine stehende oder langsamer fahrende Kolonne. Dabei wird mittels Radarsensor und/oder Kamera das Geschehen vor dem Fahrzeug erfasst und ausgewertet. Teilweise können solche Systeme auch aktiv eingreifen.
 - Die Abstandswarnung/-regelung warnt den Fahrer vor einem zu geringen Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug. Auch hier kommen Kamerasysteme und Radarsensoren zum Einsatz. Gewarnt wird meist ab einer Geschwindigkeit von 30 km/h. Teilweise halten die Systeme automatisch den Abstand zum Vordermann (Adaptive Cruise Control, ACC).
 - Die Fussgänger-Kollisionswarnung warnt den Fahrer vor einer bevorstehenden Kollision mit einem Fussgänger. Dabei wird mittels Kamera das Geschehen vor dem Fahrzeug erfasst. Die Systeme arbeiten bis zu einer Geschwindigkeit von 30 bis 35 km/h.
 - Die Verkehrszeichenerkennung zeigt dem Fahrer die zuletzt passierten Verkehrsschilder an (Geschwindigkeitssignale, Überholverbote, Autobahnabschnitte etc.).
-



Die Resultate im Überblick

Fahrer-Assistenzsysteme	Volvo V40	Honda Accord	Mobileye
Spurverlassungswarnung	★★★★☆	★★★★☆☆	★★★★☆
	+ aktiver Lenkeingriff + Warnungsintensität	+ aktiver Lenkeingriff	+ Linienerkennung + akustische Warn.
	- Linienerkennung - Optische Warnung	- Linienerkennung - Akustische Warnung	- kein akt. Eingriff - optische Warnung
Kollisionswarnung	★★★★★	★★★★★	★★★☆☆
	+ Erkennungsrate + Aktiver Eingriff	+ Erkennungsrate + Aktiver Eingriff	+ Intensität er akustischen Warnung.
		- Intensität der akustischen Warnung	- Erkennungsrate - kein aktiver Eingr.
Abstandswarnung	★★★★★		★★★☆☆
	+ Erkennungsrate + optische Warnung		+ Intensität der akustischen Warnung
	- Keine Warnung über Gurtstraffer		- Erkennungsrate - optische Warnung
Abstandsregelung	★★★★☆	★★★☆☆	
	+ Erkennungsrate	+ Erkennungsrate	
		- Träge Reaktion beim Überholen	
Fussgänger-Kollisionswarnung	★★★☆☆		★★★☆☆
	+ Intensität der Warnung		+ Intensität der Warnung
	- Reaktionszeit - Erkennungsrate		- Reaktionszeit - Erkennungsrate
Verkehrszeichenerkennung	★★★☆☆		★★★☆☆
	+ Anzeige		+ Anzeige
	- Reaktionszeit - Erkennungsrate		- Reaktionszeit - Erkennungsrate - Smartphone nötig
Preis/Aufpreis (inklusive Einbau)	CHF 2'500	CHF 3'500	ca. CHF 1'600

sehr gut	80% bis 100%	★★★★★
gut	60% bis 80 %	★★★★☆
zufriedenstellend	40% bis 60%	★★★☆☆
schlecht	20% bis 40 %	★★☆☆☆
sehr schlecht	0% bis 20%	★☆☆☆☆

Massgebend ist die deutsche Version der Medienmitteilung.

Mit 1,6 Millionen Mitgliedern ist der TCS der grösste Mobilitätsclub der Schweiz. Der 1896 in Genf gegründete nicht-gewinnorientierte Verein umfasst 24 Sektionen und einen Zentralsitz. Als bedeutender Ansprechpartner der Kantons- und Bundesbehörden in Mobilitätsbelangen, setzt er sich für die freie Wahl der Verkehrsmittel ein und engagiert sich seit mehr als einem Jahrhundert mit Sensibilisierungskampagnen und Studien zur Qualität der Verkehrsinfrastruktur für die Sicherheit aller Verkehrsteilnehmer. Mit seinen 14 Trainingspisten und 32 Zentren für die Zweiphasenausbildung ist er führend in der fahrerischen Aus- und Weiterbildung. Als Konsumentenschutzorganisation führt er jedes Jahr Vergleichstests durch und bietet in seinen 19 Technischen Zentren neutrale und fachkundige Beratung an. Die 220 TCS-Patrouilleure leisten jährlich mehr als 280'000 Panneneinsätze und ermöglichen in fast 86% der Fälle die direkte Weiterfahrt. Über 700'000 Personen vertrauen dem TCS ETI Schutzbrief, der jedes Jahr 800 Personen und 2'800 Fahrzeuge in die Schweiz zurückführt. Dank dem medizinischen Dienst ETI-Med bietet die ETI-Einsatzzentrale auch medizinische Abklärungen und in Zusammenarbeit mit der Alpine Air Ambulance medizinisch bedingte Rückführungstransporte per Ambulanzfahrzeug, Helikopter oder Flugzeug an. Der TCS bietet anerkannte Dienstleistungen an, wie den TCS Rechtsschutz, die TCS MasterCard oder die TCS Autoversicherung, und betreibt 37 Campingplätze und 2 Hotels. Zwanzigmal im Jahr erhalten die Mitglieder die Clubzeitung «Touring» mit einer Gesamtauflage von 1,3 Millionen Exemplaren. Dies sind alles Gründe, warum jeder zweiter Haushalt dem TCS vertraut.