



Continental TechShow 2017

VisionZeroNews

Ausgabe #2/2017

„Verkehrsunfälle gehören endlich ins Museum. Und das ist keine Utopie mehr. Technologien wie unsere Fahrerassistenzsysteme und Premium-Reifen sind dafür bereits verfügbar. Assistenzsysteme halten das Fahrzeug in der Spur und auf der Straße, spähen den toten Winkel aus, bremsen im Notfall eigenständig oder holen Hilfe. Reifen der Premium-Marke Continental tragen mit ihren exzellenten Bremseigenschaften zu mehr Sicherheit im Straßenverkehr bei. Aber erst die Kombination von intelligenten Assistenzsystemen mit unseren Premium-Reifen ermöglicht maximale Sicherheit“, sagt Continental CEO Dr. Elmar Degenhart.

Dr. Elmar Degenhart



Die Vision Zero



Gemeinsam stark: Multi-Sensorkonzepte bündeln die individuellen Stärken verschiedenartiger Technologien

Innovative Technologien können helfen, Gefahrensituationen frühzeitig zu erkennen und Unfälle zu vermeiden. Häufig findet man bei Fahrerassistenzsystemen zur Unfallvermeidung zwei vorherrschende Sensortechnologien: Radar und Kamera. In beiden Fällen handelt es sich um ein so genanntes Mono-Sensorkonzept mit individuellen Stärken und ebensolchen Leistungsgrenzen. Diese Grenzen sind der Grund dafür, dass die heutigen Konzepte von Radar oder Kamera nicht mehr ausreichen werden, um in naher Zukunft die angestrebten fünf Sterne im EURO NCAP Test zu erreichen. Schon ab 2018 werden die Testszenarien so vielfältig und anspruchsvoll, dass sie nur noch von Multi-Sensorkonzepten bewältigt werden können. Denn letztlich verfolgen sie ein Ziel: Das Zusammenspiel von Sensoren wird in Zukunft den Fahrer in vielfältigen Fahrsituationen unterstützen und die Fahrsicherheit erhöhen.

Moderne Fahrerassistenzsysteme sind inzwischen fester Bestandteil unseres automobilen Lebens geworden. Sie erleichtern das Führen des Fahrzeugs und hatten ihre Anfänge bei der Bremskraftverstärkung und der Servolenkung. So rüstete Mercedes als einer der ersten Hersteller einzelne Modelle wie den 300 SL, den 300 b sowie den Borgward P 100 in den 1960er Jahren mit Bremskraftunterstützern aus. Es folgten das Antiblockiersystem (ABS) und später die Fahrdynamikregelung ESC (Elektronische Stabilitätskontrolle). Letztere markierte einen bedeutenden Gewinn an Fahrsicherheit – den Schritt von der Unfallfolgenreduzierung zur aktiven Unfallvermeidung. Denn es korrigiert Fahrfehler, die zum Schleudern in Kurven führen.

All diese Systeme benötigen Sensoren, die einzelne Aspekte der Fahrphysik überwachen und die erhobenen Daten wie Raddrehzahl, Gierrate, Querbeschleunigung und Lenkradwinkel an einen Bordcomputer übermitteln, von dem sie erst analysiert und anschließend in den Fahrer unterstützende Impulse umgewandelt werden. Lange Zeit waren diese Sensoren auf Fahreraktivitäten angewiesen. Das Verhalten des Fahrers (beispielsweise das Betätigen des Bremspedals) signalisierte eine bestimmte Absicht. Das System erkannte den Plan und unterstützte im Rahmen seiner Möglichkeiten. Reagierte der Fahrer in einer Gefahrensituation nicht, weil er die Gefahr unterschätzte oder beispielsweise aufgrund von Ablenkung zu spät reagierte, war auch das Fahrerassistenzsystem handlungsunfähig.

Das änderte sich schlagartig, als die Sensoren sehen lernten. Die ersten vorausschauenden Sensoren auf Kamerabasis kamen in Rückfahrssystemen zum Einsatz. Seit 2007 sind sie an Kraftfahrzeugen mit einem zulässigen Gesamtgewicht von über 3,5 Tonnen und Omnibussen Pflicht. Als Frontkamera finden sich zahlreiche Einsatzmöglichkeiten, zum Beispiel im Spurhalteassistenten.

Als Alternative zur Kamera entwickelte sich in den letzten Jahren zunehmend der Fernbereichs-Radarsensor, der bei sicherheitsrelevanten Funktionen wie Notbremsassistenten zum Einsatz kommt. Beide Systeme haben den Vorteil, dass sie Gefahrensituationen auch ohne das Zutun des Fahrers erkennen und darauf reagieren können. Je nach Spezifikation und Auslegung des Assistenzsystems senden sie visuelle und/oder akustische Warnsignale oder greifen – wenn der Fahrer darauf nicht reagiert – sogar aktiv ins Fahrgeschehen ein, indem sie das Fahrzeug beispielsweise in den Stillstand bringen. Der Einsatz in immer mehr Fahrzeugen führte in den vergangenen Jahren zu einem erheblichen Sicherheitsgewinn.

Verbraucherorganisationen als Antrieb für Fahrsicherheitsysteme

Anteil an der Zunahme dieser Technologien in der Serienausstattung hat unter anderem die Verbraucherorganisation NCAP, die 1978 in den USA gegründet wurde. NCAP ist die Abkürzung von New Car Assessment Programme (Neuwagen-Bewertungsprogramm). Die Organisation hat es sich zur Aufgabe gemacht, Autokäufern und Kraftfahrzeugherstellern eine realistische und unabhängige Beurteilung der Sicherheitsmerkmale von Fahrzeugen zu geben – unter anderem auf Basis standardisierter Crashtests. Seit 1997 gibt es ein Europäisches NCAP – eine gemeinsame Gesellschaft europäischer Verkehrsministerien, Automobilclubs und Versicherungsverbände mit Sitz in Brüssel. Die Sicherheit eines Fahrzeuges wird mit bis zu fünf Sternen ausgezeichnet. Die dafür zu erbringenden Kriterien werden kontinuierlich verschärft. Dabei ist neben dem Abschneiden in Crashtests das Vorhandensein unterstützender Sicherheitssysteme in immer größerem Umfang zur Bedingung für das Erreichen der besten Bewertung geworden.

Das Zusammenwirken verschiedener Sensorsysteme schafft neue Möglichkeiten

Bereits im Jahr 2014 beschloss Euro NCAP vor dem Hintergrund steigender Zahlen von verunglückten Fußgängern und

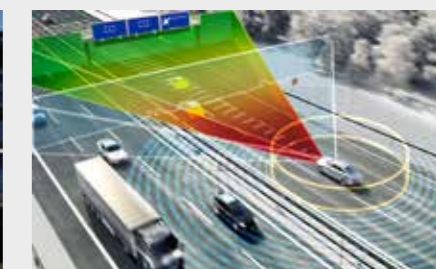
In naher Zukunft werden vernetzte Multi-Sensorsysteme erheblich dazu beitragen, Autofahrer in allen erdenklichen Fahrsituationen wirksam und sicher zu entlasten.



Notbremsassistent mit Fußgängererkennung



Ein Demofahrzeug mit Radarsensor und Kamera ausgestattet erfasst einen Radfahrer und warnt sobald sich dieser im Fahrschlauch des Fahrzeugs befindet.



360 Grad-Rundumsicht: Verschiedene Sensoren ergänzen sich für eine detailgetreue und nahtlose 360 Grad-Darstellung der gesamten Fahrzeugumgebung.

Radfahrern insbesondere bei Dunkelheit und schlechter Sichtverhältnisse, die Anforderungen an die Fahrzeugsicherheit zu Gunsten der schwächsten Verkehrsteilnehmer bis 2020 kontinuierlich weiter zu verschärfen. Um den typischen Unfallhergängen mit Fußgängern oder Radfahrern bestmöglich zu entsprechen, ist es für unfallvermeidende Systeme von besonderer Bedeutung, querende Objekte frühzeitig zu erfassen sowie deren Bewegungsrichtung und -geschwindigkeit in Sekundenbruchteilen zu bewerten. Damit werden die Testszenarien ab 2018 deutlich vielfältiger und so anspruchsvoll, sodass die heutigen Konzepte von Fernbereichsradar oder Monokamera nicht mehr ausreichen werden, um die angestrebten fünf Sterne zu erreichen. Die Lösung liegt künftig im Einsatz von so genannten Multi-Sensorkonzepten.

Basierend auf der Erfahrung mit Notbremsystemen, welche sich seit 1999 im weltweiten Einsatz befinden und dem Wissen der physikalischen Grenzen beziehungsweise Stärken einzelner Sensor-Technologien, setzt Continental auf Radar als den Grundbaustein vorausschauender Sicherheitssysteme. Die Kamera wird als perfekte Ergänzung eingesetzt, um möglichst viele Unfallszenarien abdecken zu können – beispielsweise das ungewollte Verlassen der Spur. Denn die Monokamera erkennt nicht nur Fahrbahnmarkierungen, sondern auch Randbegrenzungen wie Randsteine und Leitplanken. Neben einem Spurhalteassistenten sind weitere Funktionen wie die Verkehrszeichen-erkennung und ein Fernlichtassistent einfach zu realisieren.

Der Vorteil der Kombination von Radarsensoren und Kameras liegt nicht nur in der Addition der jeweiligen Stärken. Vielmehr fallen in einem Multi-Sensorsystem auch die physikalischen Limitierungen einer einzelnen Technologie weniger ins Gewicht als in einem Mono-Sensorkonzept.

Bei der Kamera beispielsweise sind es wechselnde Sichtverhältnisse, die im realen Straßenverkehr zu einer Beeinträchtigung des Systems führen können. Als Faustregel gilt hier: Alles das,

was das Auge des Fahrers an seine Grenzen bringen, ist auch für die Kamera kritisch. Zu den bekannten Beispielen zählen Nebel, Dunkelheit, Gegenlicht oder eine nasse Fahrbahn bei aufklarendem Wetter mit Sonnenschein. Dann hilft oftmals weder die Sonnenbrille noch die Sonnenblende. Für eine Kamera ist das Grundproblem dabei immer dasselbe: Bei fehlendem Kontrast zwischen den Pixeln – entweder durch Überstrahlen oder durch mangelndes Licht – ist keine sichere Objekterkennung möglich.

Hier liegt eine zentrale Stärke des Radars: Radarsensoren senden elektromagnetische Wellen aus, die von Objekten reflektiert werden und daraufhin ausgewertet werden können. Radarsensoren können gleichzeitig die Entfernung, Relativgeschwindigkeit und Winkelposition von Objekten bestimmen. Die Analyse der Radarbilder erlaubt sogar eine Unterteilung in statische und dynamische Objekte. Elektromagnetische Wellen lassen sich durch ungünstige Sichtbedingungen nicht beeindrucken. Aber natürlich kennt auch das Radar Grenzen. Sind beispielsweise ungewöhnlich viele Objekte bzw. Radar-Reflexionen im Sichtfeld des Sensors, ist es schwieriger, das kritische Hindernis von den vielen unwichtigen Informationen zu trennen. Auch kann der Radar keine Farben erkennen, die für die Erkennung von Verkehrszeichen und Fahrbahnmarkierungen nötig ist.

In Zukunft werden Multi-Sensorsysteme Autofahrer in allen erdenklichen Fahrsituationen entlasten.

Nur Multi-Sensorkonzepte können sich so ergänzen, dass Schwächen weitgehend kompensiert beziehungsweise Stärken addiert werden. Aber schon die praxiserprobten Mono-Sensorkonzepte erhöhen die Sicherheit beträchtlich. Beispielsweise kann der Rear Cross Traffic Alert (RCTA), eine von Automobilzulieferer Continental entwickelte Ausparkhilfe, sich nähernde Autos und Zweiräder hinter dem Fahrzeug erkennen, den Fahrer vor Gefahren warnen und bei entsprechender Konfiguration im Notfall auch selbstständig abbremsen.

Nass-Bremsen und -HandlingTrocken-BremsenTrocken-Handling

Continental und ADAC starten gemeinsamen Wettbewerb „Fahrsicherheits-Profi 2017“

- › 40 Teilnehmer wurden für die sieben Vorrundenwettbewerbe aus mehr als 4.000 Bewerbern ausgelost
- › Die sechs besten Fahrer der Vorrundenwettbewerbe qualifizieren sich für das Finale im September in Linthe bei Berlin
- › Sieger kann ein Jahr lang einen i8 Plug-in-Hybrid von Fahrzeug-Partner BMW nutzen

Der Reifenhersteller Continental und der ADAC e.V. haben im Rahmen ihrer Partnerschaft für mehr Fahrsicherheit den Wettbewerb „Fahrsicherheits-Profi 2017“ ins Leben gerufen. Auf dem ADAC Fahrsicherheits-Zentrum Hannover-Laatzten konnten insgesamt 40 Frauen und Männer unter Beweis stellen, dass sie besonders sichere, clevere und versierte Autofahrer sind. Zum Auftakt der sieben Vorrundenveranstaltungen traten sie in insgesamt fünf theoretischen und praktischen Prüfungen gegeneinander an. Für das Finale, das Anfang September im ADAC Fahrsicherheitszentrum Linthe bei Berlin stattfinden wird, qualifizieren sich jeweils die sechs Bestplatzierten der sieben Vorrundenwettbewerbe. Die Teilnehmer wurden unter mehr als 4.000 Bewerbern per Zufall ausgelost. Fahrzeugpartner für den gesamten Fahrwettbewerb ist der Premium-Hersteller BMW, der Gewinner des Finales darf ein Jahr lang kostenlos einen 362 PS starken BMW i8 Plug-in-Hybrid nutzen.

„Ziel unseres Fahrsicherheits-Profi-Wettbewerbs ist, die Verkehrssicherheit in Deutschland aktiv zu fördern und so einen nach-

haltigen Beitrag zur Reduzierung der Zahl der Verkehrstoten zu leisten. Die Teilnehmer sollen die weitreichenden Folgen von kleinsten Fahrfehlern erkennen, den Sinn angepasster Geschwindigkeit begreifen und den Einfluss der Fahrzeugbereifung auf das Fahrverhalten des Fahrzeuges erleben können“, erklärte Frank Jung, der bei Continental für das Pkw-Reifen-Ersatzgeschäft in Deutschland verantwortlich ist. Unter Anleitung von erfahrenen ADAC-Trainern müssen die Teilnehmer nach einem theoretischen Test bei vier praktischen Übungen zeigen, dass sie das Zeug zum Fahrsicherheits-Profi haben. Bei einer der Aufgaben muss das Auto aus einer selbstgewählten Geschwindigkeit rechtzeitig vor einer bestimmten Marke zum Stehen gebracht werden. Weitere Wertungsaufgaben führen in eine glatte Kurve, durch einen Parcours und auf die Dynamikplatte.

Continental ist seit Anfang 2017 Partner von bundesweit insgesamt elf ADAC Fahrsicherheits-Zentren (FSZ). Beide Partner sehen die Zusammenarbeit als ideale Ergänzung der eigenen Aktivitäten zur Erhöhung der Verkehrssicherheit an.



Innovationen für Automatisiertes Fahren – CUBe, Cruising Chauffeur, Trained Parking

Immer mehr Menschen leben in Städten. Laut einer UNO Studie von 2014 werden es im Jahr 2050 weltweit bereits zwei Drittel der Menschen sein. Und in den Städten fahren sie auch Auto.

„Die Zukunft der individuellen Mobilität in Städten ist autonom, elektrisch und wird ein Teil der shared-economy“, sagt Frank Jourdan, Mitglied des Vorstands der Continental AG und Vorsitzender der Geschäftsleitung der Division Chassis & Safety. „Deshalb entwickeln wir divisionsübergreifend Lösungen für autonom fahrende Robo-Taxis und beginnen bereits in diesem Jahr mit der praktischen Erprobung. Continental kann dafür auf ein nahezu lückenloses Portfolio an eigenen Sensoren, Aktuatoren, Steuergeräten sowie Kommunikations- und Vernetzungstechnik zurückgreifen.“ Laut einer Studie des Beratungsunternehmens Roland Berger wird bis zum Jahr 2030 etwa ein Viertel der Transportleistung auf fahrerlose Fahrzeuge entfallen. Diese potentielle Revolution in der Welt der Automobilwirtschaft war für Continental klare Motivation, ein konzernweites Entwicklungsprojekt mit dem Namen „Self-Driving Car“ zu initiieren.



Versuchsfahrzeug CUBe – Continental Urban mobility Experience

Um die fahrerlose Mobilität insbesondere in Städten zu ermöglichen, hat Continental ein Versuchsfahrzeug aufgebaut. Mit diesem CUBe (Continental Urban mobility Experience) genannten

Fahrzeug wird ein Erprobungsbetrieb am Frankfurter Standort aufgenommen. Das Werksgelände beinhaltet die typische Infrastruktur wie Straßenschilder, Querverkehr, Fußgängerüberwege und Bordsteine, so dass optimale Voraussetzungen für einen wirklichkeitsnahen Streckenverlauf gegeben sind. Die im Fahrzeug verwendete Technik basiert in vielen Bereichen auf bewährten Komponenten von Fahrerassistenzsystemen, wie sie bereits heute in Serienfahrzeugen verbaut sind. Aber auch neuen Technologien wie beispielsweise dem Lasersensor. Ausgehend von dieser Kompetenz werden diese Systeme weiterentwickelt, um das Fahrzeug vollständig autonom zu steuern. Mit dem CUBe gehört Continental zu den Vorreitern bei entscheidender Technik für Robo-Taxis. „In den letzten Monaten ist das Thema stark in Bewegung gekommen“, so Jourdan. „Dies zeigt, dass wir genau zum richtigen Zeitpunkt mit mutigen Ansätzen in die praktische Erprobung gehen, um die Weichen in Richtung Zukunft zu stellen.“ Dabei kommt eine große Zahl von Technologien zum Einsatz, bei denen Continental über langjährige Erfahrung verfügt – von Sensoren über Steuergeräte, Software-Algorithmen, Bremssystemen bis hin zu Antriebstechnologien.

Der Cruising Chauffeur wird ab 2020 verfügbar sein

Das größte Unfallrisiko im Straßenverkehr ist und bleibt der Mensch: Sein Verhalten ist ursächlich an rund 90 Prozent aller Unfälle beteiligt. Deshalb ist das automatisierte Fahren ein wichtiger Schritt auf dem Weg zur Vision Zero – dem Ziel eines Straßenverkehrs ohne Tote, Verletzte und Unfälle.

Hochautomatisiertes Fahren auf Autobahnen ist keine Zukunftsmusik mehr. Continental begann mit der Erprobung solcher Systeme auf öffentlicher Straße bereits 2012 im US-Bundesstaat Nevada. Inzwischen verfügt das Technologieunternehmen über eine weltweit operierende Flotte von Entwicklungsfahrzeugen in Deutschland, den USA, Japan und China. Die Funktion des Cruising Chauffeurs gibt den Fahrzeugen die Fähigkeit, auf Autobahnen die Fahraufgabe entsprechend den nationalen Verkehrsregeln komplett zu übernehmen. Das erfolgt nach Festlegung des Fahrers entweder teilautomatisiert in der Form, dass der Fahrer das System noch überwachen muss oder in naher Zukunft auch in hochautomatisierter Ausprägung, bei der sich



der Fahrer anderen Tätigkeiten zuwenden kann. Ist der Cruising Chauffeur aktiviert, werden in einem zentralen Steuergerät, der Assisted & Automated Driving Control Unit (ADCU), die Daten der Umfoldsensoren wie Kamera, Radar und LiDAR ausgewertet. Die Algorithmen des Cruising Chauffeurs entwickeln daraus ein 360 Grad-Umfeldmodell des Fahrzeugs. In Kombination mit einer hochauflösenden Karte sind darin alle bewegten und statischen Objekte sowie der Fahrbahnverlauf und die Fahrstreifen enthalten. Die Eigenposition des Fahrzeugs in diesem Modell wird laufend exakt ermittelt. Damit können die Algorithmen für das Fahrzeug innerhalb der Verkehrsregeln sicher nutzbare Bereiche erkennen und diese im Rahmen der Fahraufgabe ansteuern. Der Cruising Chauffeur kann so automatisiert die Spur wechseln und auch überholen.



Trained Parking

Normalerweise ist es der Mensch, der das Einparken lernen muss – und dieser Vorgang gehört nicht unbedingt zu den beliebtesten Aufgaben des Fahrers. Continental hat deshalb eine Lösung entwickelt, mit der sich der Fahrer zumindest von wiederkehrenden Parkroutinen befreien kann: Die neue Trained Parking-Funktion zeichnet auf Wunsch den Verlauf eines Parkvorgangs auf und speichert diesen ab. Soll die Prozedur wiederholt werden, bringt der Fahrer das Fahrzeug in die Nähe des Ortes, wo die Aufzeichnung begann, dann genügt ein Knopfdruck und das Fahrzeug führt den vorher erlernten Parkvorgang erneut selbstständig aus. „Parkvorgänge, wie zum Beispiel von der Haustür zur Garage zeigen, wie leistungsfähig Automation im Fahrzeug schon heute ist“, erklärt Alfred Eckert, Leiter der Zukunftsentwicklung bei der Continental Division Chassis & Safety. „Bei der Wiederholung von Abläufen ist Automation bereits unschlagbar zuverlässig. Auch in der der Wahrnehmung und Bewältigung veränderter Situationen wird die Technik immer besser.“

Für die Trained Parking-Funktion nutzt Continental zur Erfassung des Umfelds im Fahrzeug vorhandene Sensoren, wie Kamera und Radar. „Trained Parking ist damit ein gutes Beispiel für die effiziente Mehrfachnutzung von Sensortechnik im Auto“, so Eckert. Beim Erlernen, das heißt dem erstmaligen, manuellen Abfahren der Strecke erzeugt das System aus den Sensordaten eine genaue Umfeldkarte und speichert diese ab. Befindet sich das Fahrzeug im Bereich dieser Karte, kann es seine genaue Position bestimmen und die erlernte Strecke automatisiert abfahren. Der Fahrer kann vor Aktivierung des Parkvorgangs aussteigen. Das Fahrzeug parkt ohne sein Zutun. Damit befreit Trained Parking den Fahrer nicht nur von einer lästigen Routine, sondern ermöglicht ihm auch enge Garagenplätze ohne Stress beim Aussteigen zu nutzen.

Stop the Crash-Demonstration fand im Frühjahr 2017 in Thailand statt

Mit dem Auftritt von Stop the Crash in Bangkok ist die globale Partnerschaft zur Förderung der neuesten Sicherheitstechnologien zur Unfallvermeidung nun auch in Thailand, einem Land mit erschreckenden Unfallstatistiken, angekommen. Die Veranstaltung knüpft an den erfolgreichen Auftakt der Sicherheitskampagne in der ASEAN-Region in Kuala Lumpur im November 2016 an. Dort hatte der malaysische Verkehrsminister bekanntgegeben, dass die Elektronische Stabilitätskontrolle (ESC) ab Juni 2018 in Malaysia verpflichtend eingeführt wird.

Bei der Veranstaltung in Bangkok lag der Schwerpunkt auf Sicherheitstechnologien für Motorräder, da Zwei- und Dreiräder an fast drei Viertel aller Unfälle mit tödlichem Ausgang auf Thailands Straßen beteiligt sind. Stop the Crash stellte das Anti-Blockier-Bremssystem (ABS) für Motorräder sowie die Überwachung des toten Winkels (Blind Spot Detection) vor.



Mit diesen Technologien könnte die Zahl der tödlichen Verkehrsunfälle in Thailand deutlich gesenkt bzw. die Auswirkungen gemildert werden. Außerdem gezeigt wurden die ESC sowie der automatische Notbremsassistent (AEB). Die Thai-Edition von Stop the Crash ist die vierte von der Stop the Crash-Partnerschaft durchgeführte Veranstaltung.

Der Vorsitzende der Stop the Crash-Kampagne David Ward von Global NCAP zeigte sich zufrieden: „Wir freuen uns, dass Stop the Crash nun auch in Thailand präsent ist, denn in diesem Land ist es um die Verkehrssicherheit bislang nicht gut bestellt. Sicherheitstechnologien wie Motorrad-ABS, ESC und BSD können hier Abhilfe schaffen. Wir sind froh, dass die thailändische Regierung sich mit Stop the Crash zusammengetan hat. Das ist ein Schritt in die richtige Richtung. Nun ist es an der Zeit, diese Technologien auch



gesetzlich zu verankern, um die Zahl der Verkehrstoten möglichst rasch zu senken.“

Kobchai Boonyaorana, stellvertretender Leiter der Abteilung für Verkehrssicherheit im Innenministerium erklärte: „Wir sind hocherfreut darüber, heute im Rahmen der UN Road Safety Week Stop the Crash zu Gast zu haben. Auf Thailands Straßen sind vor allem Zweiradfahrzeuge unterwegs. Technologien wie Motorrad-ABS und Blind Spot Detection haben sich in der Praxis nachweislich bewährt und können helfen, Unfälle zu vermeiden. Stop the Crash kann ein wichtiger Impulsgeber dafür sein, dass diese Unfallvermeidungstechnologien sich auch auf dem thailändischen Markt etablieren und dadurch Leben retten. Wir freuen uns auf eine gute Zusammenarbeit mit Global NCAP und der Stop the Crash-Partnerschaft.“

Hon Nikorn Chamnong MP, der Vorsitzende des Ad hoc-Ausschusses zur Neuordnung der Straßenverkehrssicherheit in Thailand und Mitglied des Lenkungsausschusses des globalen Netzwerks



für Verkehrssicherheitsexperten, sagte: „Es ist großartig, dass Stop the Crash im Rahmen der UN Global Road Safety Week hier bei uns Station macht. Um in Thailand die Zahl der Verkehrsunfälle mit tödlichem Ausgang zu senken, bedarf es wirksamer Sicherheitstechnologien. Wir haben diese Woche das 4. Manifest zur Straßensicherheit vorgestellt. Dieses Manifest liefert den Gesetzgebern die Vorlage für die gesetzliche Verankerung von Bestimmungen zur Straßenverkehrssicherheit. Ich hoffe, dass Stop the Crash der thailändischen Regierung den entscheidenden Impuls liefert, um ESC und Motorrad-ABS verpflichtend einzuführen, denn diese beiden lebensrettenden Technologien sind in unserem Land längst überfällig.“



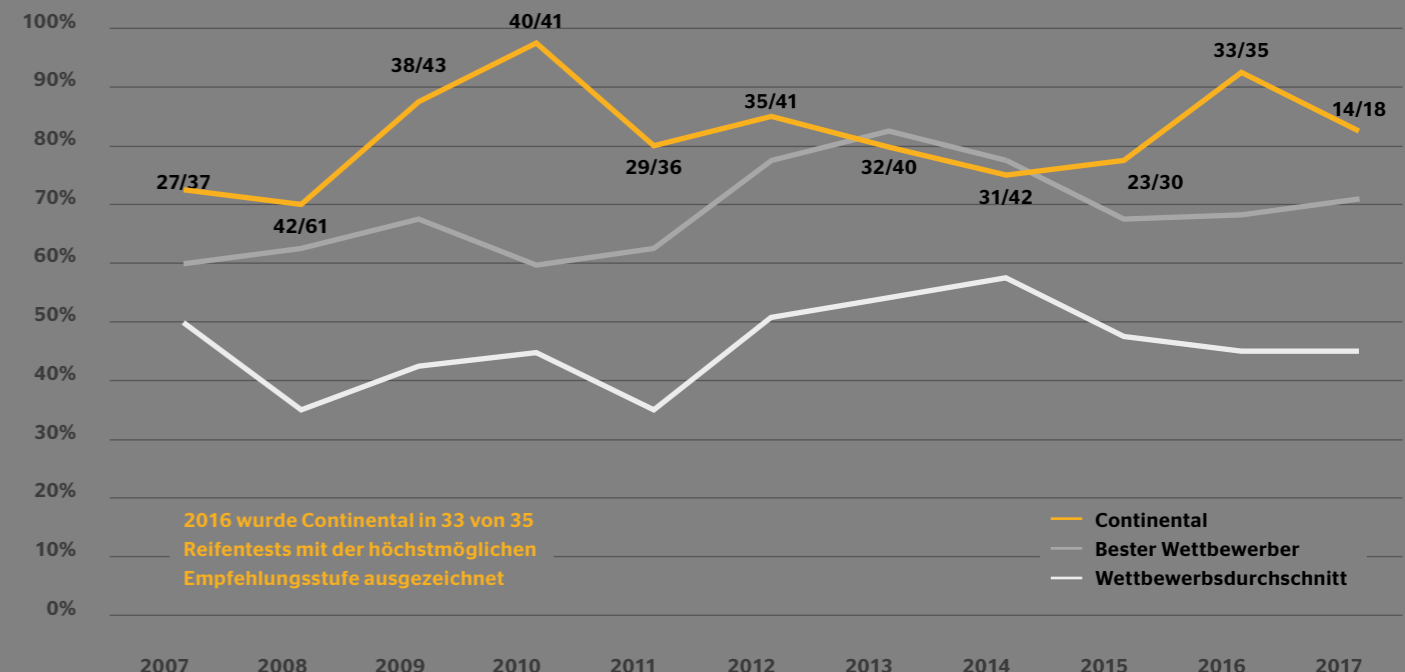
www.stopthecrash.org

Exzellente Sommerreifen-Testergebnisse unterstützen Vision Zero - Sicherheit erhält höchste Gewichtung

Auswertung aller Sommerreifen-Tests von 2007 bis 2017

Die von unabhängigen Experten am häufigsten mit der höchsten Empfehlungsstufe bewertete Reifenmarke

Stand Mai 2017



Continental ist die von unabhängigen Experten am häufigsten mit der höchsten Empfehlungsstufe bewertete Premium-Pkw-Reifenmarke weltweit. Belegt wird dies durch die Auswertung aller Continental vorliegenden Automagazine mit Reifentestberichten von 2007 bis heute.

Nahezu alle unabhängigen Reifen-Testredaktionen weltweit legen größten Wert auf die Sicherheitseigenschaften der getesteten Reifen und gewichten diese entsprechend hoch. Dazu zählen das Bremsen auf nasser und trockener Fahrbahn genauso wie das Aquaplaning und Handling. Die höchste Empfehlungsstufe wird dabei nur an die Reifen im Test vergeben, die in keiner Disziplin Schwächen offenbaren. Insofern ist die Anzahl der vergebenen höchsten Empfehlungsstufen im Verhältnis zu den insgesamt durchgeführten Reifentests ein guter Indikator dafür, welche Produkte/Marke die höchsten Sicherheitsreserven aufweist. In der obigen Grafik ist dargestellt, wie viele dieser höchsten Empfehlungsstufen für die Produkte der Premium-Marke Continental in Prozent vergeben wurden - im Jahr 2016 erfolgte dies in 33 von 35 Sommerreifentests. Die zweite Kurve stellt dar, auf welchem Niveau die jeweils zweitbeste Sommerreifenmarke in jedem Jahr lag. Die dritte Kurve zeigt den Durchschnittswert aller Premium-Wettbewerber an. Sommerreifen der Premium-Marke Continental wurden demnach seit 2007 insge-

samt 424 getestet, davon erreichten sie 344 mal die höchste Empfehlungsstufe. Mit über 80 Prozent entspricht dies einer Quote, die das führende Technologie-Niveau der in Hannover entwickelten Reifen auf beeindruckende Weise unterstreicht.

Aktuelle Beispiele dafür sind sowohl der Testsieg des Sport-Contact 6 bei AutoBild als auch der Testsieg des neuen Premium Contact 6, dem dabei sowohl die besten Bremseigenschaften als auch die besten Umwelteigenschaften mit dem Siegel "Eco-Meister" attestiert wurden. Damit wird deutlich, dass eine gleichzeitige Kombination von Sicherheits- und Umwelteigenschaften auf höchstem Technologieniveau auch in einem Produkt möglich ist. Auf diese Weise liefert Continental sowohl einen nennenswerten Beitrag zur Vision Zero als auch zum nachhaltigen Einatz von Ressourcen.



**Herausgeber und verantwortlich
im Sinne des Presserechts:**

Continental | Division Reifen
Alexander Bahlmann
Leiter Kommunikation / Öffentlichkeitsarbeit Pkw-Reifen
Büttnerstraße 25 | 30165 Hannover
Telefon: +49 511 938-2615
E-Mail: alexander.bahlmann@conti.de
www.continental-reifen.de

Continental | Division Chassis & Safety
Nicole Orgnon
Leiterin Kommunikation
Guerickestraße 7 | 60488 Frankfurt am Main
Telefon: +49 69 7603-6000
E-mail: Nicole.Orgnon@continental-corporation.com
www.continental-automotive.de