

## Innovation und Sicherheit

**Innovationen für die Mobilität der Zukunft.** Größtmöglicher Kundennutzen, höchste Sicherheitsstandards, maximale Umweltverträglichkeit und Effizienz – um diese Ziele zu verbinden, setzen wir auf innovative Konzepte und eine umweltgerechte Produktentwicklung. Das reicht von wegweisenden Fahrzeug- und Antriebstechnologien über intelligenten Leichtbau bis hin zu ausgefeilten Assistenzsystemen, die Unfälle vermeiden können. Auf dem Weg zum unfall- und emissionsfreien Fahren haben wir gerade in den zurückliegenden Jahren enorme Fortschritte gemacht. Wir haben eine größere Bandbreite elektrifizierter Fahrzeuge auf der Straße als jeder andere Automobilhersteller, und auch beim Thema Sicherheit setzen wir Maßstäbe. Insbesondere beim autonomen Fahren haben wir uns einen klaren Technologievorsprung erarbeitet, den wir weiter ausbauen wollen.


**Auf dem Weg zur emissionsfreien Mobilität.** Endliche Ölreserven, eine vor allem in den Städten wachsende Bevölkerung und die ungebrochene Nachfrage nach Mobilität verlangen nach neuen Lösungen in allen Bereichen des Straßenverkehrs. Unser Ziel ist es, Mobilität auch für kommende Generationen sicherzustellen. Deshalb wollen wir unseren Kunden sichere, effiziente und emissionsarme Fahrzeuge und Dienstleistungen anbieten. Unsere Vision ist dabei ein auf die Marktanforderungen abgestimmter Antriebs-Mix. Die zentralen Entwicklungsschwerpunkte für neue, besonders kraftstoffeffiziente und umweltschonende Antriebstechnologien in allen automobilen Geschäftsfeldern haben wir in unserer Initiative »Der Weg zum emissionsfreien Fahren« festgelegt:

1. Unsere Fahrzeuge mit modernsten Verbrennungsmotoren entwickeln wir weiter und optimieren sie für deutlich weniger Verbrauch und Emissionen.
2. Durch maßgeschneiderte Hybridisierung, also die Kombination von Verbrennungs- und Elektromotor, erzielen wir weitere, spürbare Effizienzsteigerungen.
3. Mit Elektrofahrzeugen mit Batterie oder Brennstoffzelle ermöglichen wir ein lokal emissionsfreies Fahren. [➔ B.40](#)

Mit neuen Produkten und Technologien haben wir auf unserem »Weg zum emissionsfreien Fahren« im Berichtsjahr wiederum erhebliche Fortschritte gemacht. Das zeigen auch die Beispiele auf den folgenden Seiten.

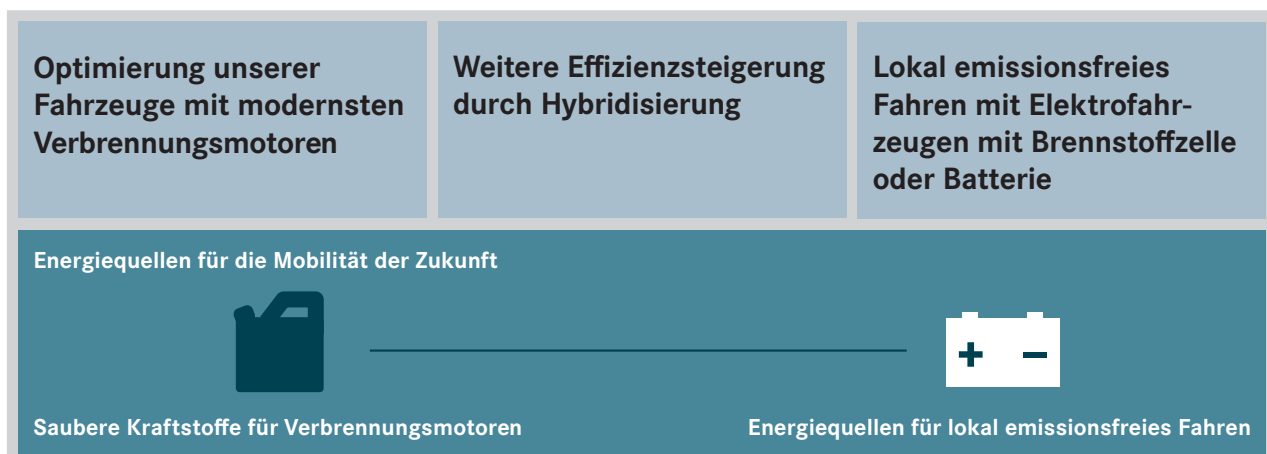
**Effiziente Pkw- und Nutzfahrzeuge mit Verbrennungsmotoren.** Ein Großteil unserer Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten ist weiterhin darauf ausgerichtet, unsere Pkw- und Nutzfahrzeuge mit Verbrennungsmotor noch effizienter zu machen. Maßgeblich dafür sind beispielsweise Motoren mit kleinem Hubraum und Turbolader, Leichtbau, aerodynamische Optimierungen, rollwiderstandsarme Reifen, ein bedarfsgerechtes Energiemanagement und eine Start-Stopp-Automatik. Insbesondere bei der neuen C-Klasse, die seit April 2014 an unsere Kunden ausgeliefert wird, haben wir durch Optimierungsmaßnahmen an der Karosserie sowie an den Motoren und den Nebenaggregaten die Kraftstoffeffizienz deutlich erhöht und Verbrauchsreduzierungen von bis zu 32% erzielt. Zusätzliche Potenziale erschließen wir durch eine maßgeschneiderte und intelligente Hybridisierung. So benötigt das derzeit sparsamste C-Klasse Modell, der C 300 BlueTEC HYBRID<sup>1</sup>, lediglich 3,6 l Diesel auf 100 km (NEFZ kombiniert) und erreicht einen CO<sub>2</sub>-Wert von 94 g/km. Ebenso niedrige Verbrauchs- und Emissionswerte zeichnen auch die sparsamste Variante der neuen modellgepflegten B-Klasse aus, den B 180 CDI BlueEFFICIENCY Edition<sup>2</sup>.

Auch bei den Nutzfahrzeugen haben wir den Kraftstoffverbrauch mit den jüngsten Modellen weiter reduziert. Unsere neuen Actros-, Arocs-, Antos- und Atego-Baureihen, der amerikanische Schwer-Lkw Freightliner Cascadia Evolution sowie der neue FUSO Super Great V sind die saubersten und wirtschaftlichsten Fahrzeuge ihrer Klasse, und auch unsere neuen Busse überzeugen durch herausragende Verbrauchswerte.

 vgl. S. 109

## B.40

Der Weg zur emissionsfreien Mobilität



**Erster Plug-in-Hybrid mit Stern.** Die erste zertifizierte Dreiliter-Luxuslimousine der Welt ist ein weiterer Meilenstein auf dem Weg zur emissionsfreien Mobilität. Der neue Mercedes-Benz S 500 PLUG-IN HYBRID<sup>3</sup> verbindet ein hochmodernes Hybrid-Antriebskonzept mit den einzigartigen Innovationen und der luxuriösen Ausstattung der S-Klasse. Die Luxuslimousine mit langem Radstand, die seit Oktober 2014 an unsere Kunden ausgeliefert wird, überzeugt durch außergewöhnliche Dynamik und Effizienz. [👁️ vgl. S. 4 ff.](#)

Nach dem S 400 HYBRID<sup>4</sup> und dem S 300 BlueTEC HYBRID<sup>5</sup> ist der S 500 PLUG-IN HYBRID<sup>3</sup> bereits das dritte Hybridmodell in der S-Klasse. Bis zum Jahr 2017 wollen wir insgesamt zehn Plug-in-Hybrid-Pkw auf die Straße bringen, bei denen der Akku auch über die externe Stromversorgung geladen werden kann.

**Intelligentes Energiemanagement für Hybridfahrzeuge.**

Bei der Entwicklung neuer Hybridmodelle profitieren unsere Ingenieure verstärkt aus der Zusammenarbeit mit dem erfolgreichen Formel-1-Rennteam, das ebenfalls High-Tech-Hybridmotoren zur Kraftstoffersparnis einsetzt. Synergieeffekte gibt es hierbei sowohl für die Serien- als auch die Rennfahrzeuge. Viele Hybridfahrzeuge verschenken bei Bergabfahrten Energie. Denn häufig ist ihre Hochvolt-Batterie im falschen Moment zu voll geladen, um die bergab anfallende Rekuperationsenergie zusätzlich aufnehmen zu können. Die »Intelligent HYBRID«-Betriebsstrategie, die Mercedes-Benz in der S-Klasse und künftig auch in anderen Modellen einsetzt, sorgt dafür, dass die Hochvolt-Batterie stets nur so weit geladen ist, dass jede Möglichkeit zur Rekuperation genutzt werden kann, die der Straßenverlauf und das Gelände bieten. Bei zu voller Batterie unterstützt der Elektromotor automatisch den Verbrennungsmotor, um die Batterie so weit zu leeren, dass sie die erwartete Rekuperationsenergie vollständig aufnehmen kann. Um das Rekuperations-

potenzial der vor dem Fahrzeug liegenden Strecke zu berechnen, nutzt das System Daten aus dem Navigationssystem COMAND Online. »Intelligent HYBRID« arbeitet als einzige vorausschauende Betriebsstrategie nicht nur, wenn im Navigationssystem ein Ziel einprogrammiert ist, sondern funktioniert auch bei inaktiver Zielführung. Dann berechnet das System die Abbiegewahrscheinlichkeit abhängig von der Straßenkategorie. [👁️ vgl. S. 8 ff.](#)


Neu im Mercedes-Benz S 500 PLUG-IN HYBRID<sup>3</sup> ist auch das sogenannte haptische Fahrpedal. Es kann dem Fahrer per Doppelimpuls signalisieren, wann er zum Segeln und Rekuprieren den Fuß vom Fahrpedal nehmen sollte. Während der E-Fahrt kann es eine Rückmeldung über den Einschaltpunkt des Verbrennungsmotors liefern. Der Energiefluss wird in allen Betriebszuständen im Kombi-Instrument und im Zentraldisplay angezeigt, wenn der Kunde dies auswählt.

- 1 C 300 BlueTEC HYBRID: Kraftstoffverbrauch in l/100 km innerorts 4,1-3,9/außerorts 3,9-3,4/kombiniert 4,0-3,6; CO<sub>2</sub>-Emissionen in g/km kombiniert 104-94.
- 2 B 180 BlueEFFICIENCY Edition: Kraftstoffverbrauch in l/100 km innerorts 4,3/außerorts 3,2/kombiniert 3,6; CO<sub>2</sub>-Emissionen in g/km kombiniert 94.
- 3 S 500 PLUG-IN HYBRID: Kraftstoffverbrauch in l/100 km kombiniert 2,8; CO<sub>2</sub>-Emissionen in g/km kombiniert 65; Stromverbrauch in kWh/100 km 13,5.
- 4 S 400 HYBRID: Kraftstoffverbrauch in l/100 km innerorts 7,4-6,6/außerorts 6,5-6,1/kombiniert 6,8-6,3; CO<sub>2</sub>-Emissionen in g/km kombiniert 159-147.
- 5 S 300 BlueTEC HYBRID: Kraftstoffverbrauch in l/100 km innerorts 4,8-4,7/außerorts 4,6-4,3/kombiniert 4,7-4,4; CO<sub>2</sub>-Emissionen in g/km kombiniert 124-115.

**B.41**

**Intelligente Betriebsstrategie: Betriebsarten**

HYBRID	E-MODE	E-SAVE	CHARGE
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Elektrobetrieb oder Fahren mit Verbrennungsmotor ist möglich</li> <li>→ Automatische Wahl der Antriebsart</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Reiner Elektrobetrieb</li> <li>→ Dosierung der elektrischen Leistung über das haptische Fahrpedal (variabler Druckpunkt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Der aktuelle Ladezustand wird beibehalten</li> <li>→ Elektrobetrieb ist limitiert möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Die HV-Batterie wird über den Verbrennungsmotor geladen</li> <li>→ Elektrobetrieb ist nicht möglich</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Optimale Nutzung von Verbrennungs- und Elektromotor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Maximale Verfügbarkeit E-Fahrt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Vorhalten des HV-Batterieinhaltes für zukünftige E-Fahrt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Laden der HV-Batterie für zukünftige E-Fahrt</li> </ul>



### **Einzigartiges Spektrum an Fahrzeugen mit Elektroantrieb.**

Unser Portfolio an Elektrofahrzeugen reicht vom Pkw über Transporter und leichte Lkw bis hin zum Bus. Im Einzelnen sind derzeit die folgenden Daimler-Fahrzeuge auf der Straße: der smart fortwo electric drive<sup>1</sup>, die A-Klasse E-CELL<sup>2</sup>, der SLS AMG Coupé Electric Drive<sup>3</sup>, die B-Klasse F-CELL<sup>4</sup>, die B-Klasse Electric Drive<sup>5</sup> sowie bei den Nutzfahrzeugen der Vito E-CELL, der Mercedes-Benz Citaro FuelCELL-Hybrid, der FUSO Canter E-CELL und der Freightliner Custom Chassis MT E-CELL All-Electric.

Der smart fortwo electric drive<sup>1</sup> ist mittlerweile in 18 Märkten weltweit erhältlich und zählt zu den meistverkauften Elektroautos in Deutschland. Mehr als 1.300 e-smarts sind rund um die Uhr bei unserem innovativen Mobilitätsdienst car2go in verschiedenen Metropolen im Dauereinsatz.

Die neue B-Klasse Electric Drive<sup>5</sup> haben wir im Jahr 2014 zunächst im US-Markt und im November auch in Deutschland eingeführt. Unter den kompakten Elektrofahrzeugen setzt sie Maßstäbe in puncto Komfort, Qualität und Sicherheit. Für den leisen und lokal emissionsfreien Antrieb sorgt ein 132 kW starker Elektromotor, der bereits ab dem ersten Antippen des Gaspedals sein maximales Drehmoment von 340 Newtonmetern bereitstellt – das entspricht in etwa dem Drehmoment eines modernen Benzinmotors mit drei Liter Hubraum. Die Energieversorgung des elektrischen Antriebs übernimmt eine leistungsstarke Lithium-Ionen-Batterie. Sie ist platzsparend und sicher im sogenannten »Energy Space« im Unterboden des Fahrzeugs untergebracht. Dadurch behält der Fünfsitzer den bekannt großzügigen Innen- und Kofferraum der B-Klasse. Die Höchstgeschwindigkeit ist zugunsten der Reichweite elektronisch auf 160 km/h begrenzt. Diese liegt – je nach Fahrzyklus – bei rund 200 Kilometern.

In China haben wir im September 2014 das erste Elektroauto der Marke DENZA eingeführt, das wir gemeinsam mit unserem Partner BYD entwickelt haben und vor Ort produzieren. Der DENZA erfüllt voll und ganz das Versprechen, das sicherste, zuverlässigste und bestdurchdachte Elektroauto zu sein, das in und für China gefertigt wird. Mit einer Reichweite von bis zu 300 Kilometern ist der DENZA das perfekte Auto für den täglichen Einsatz. Dank eines Radstandes, der der Mercedes-Benz E-Klasse entspricht, bietet das Elektroauto auch im Fond viel Beinfreiheit und ein Kofferraumvolumen von 460 Litern. Als erstes Elektroauto erhielt der DENZA aufgrund seines Sicherheitskonzepts im Crash-Test fünf Sterne bei Chinas Neuwagen-Bewertungsprogramm NCAP.

**Brennstoffzelle im Dauertest.** Im Oktober 2014 hat eine B-Klasse F-CELL<sup>4</sup> aus der aktuellen Brennstoffzellenflotte von Mercedes-Benz mit mehr als 300.000 km einen Dauerlaufrekord unter normalen Alltagsbedingungen erzielt. Der weltweit einmalige Test zeigt, dass Brennstoffzellenautos zuverlässig auch unter extremen Belastungen und über mehrere Jahre hinweg einsetzbar sind. Für diesen Rekord wurde die Daimler AG mit dem »f-cell Award 2014« ausgezeichnet und konnte somit bereits zum dritten Mal mit ihren Entwicklungen auf dem Gebiet der Brennstoffzellentechnologie im Wettbewerb um den Innovationspreis Brennstoffzelle überzeugen.

Die unter Serienbedingungen produzierte Mercedes-Benz B-Klasse F-CELL<sup>4</sup> ist bereits seit 2010 auf dem europäischen und amerikanischen Markt bei Kunden im Alltagseinsatz. Der Gesamtkilometerstand der Daimler-Brennstoffzellenflotte, die zusammen mit einer Vielzahl an Forschungsfahrzeugen mittlerweile mehr als 300 Fahrzeuge zählt, hat heute weit mehr als neun Millionen Kilometer erreicht. Von den aktuellen und ausstehenden Ergebnissen versprechen sich unsere Ingenieure, weitere Optimierungspotenziale zu identifizieren, die direkt in die Entwicklung der nächsten Generation von Brennstoffzellenfahrzeugen einfließen. Denn Daimler verfolgt weiterhin das klare Ziel, ab 2017 wettbewerbsfähige Brennstoffzellenfahrzeuge auf die Straße zu bringen.

**Autonomes Fahren in den USA.** Seit Mitte September besitzt Mercedes-Benz als einer der ersten Automobilhersteller auch die offizielle Lizenz des US-Bundesstaats Kalifornien, dort selbstständig fahrende Fahrzeuge auf öffentlichen Straßen zu testen. Zusätzlich nutzt Daimler seit Oktober 2014 auch die Concord Naval Weapons Station (CNWS), das größte Testgelände in den USA, für die weitere Erprobung seiner Zukunftstechnologie. In Concord, Kalifornien, können selbst fahrende Fahrzeuge auf sichere Art und Weise auch in besonderen Gefahrensituationen getestet werden. Dennoch liegt der Fokus der Forschung weiterhin auf den Tests im realen Umfeld. Durch unsere Forschungsaktivitäten in den USA wollen wir das autonome Fahren weltweit voranbringen, denn das Verkehrssystem unterscheidet sich dort in vielen Punkten von dem in Deutschland. Während man in Deutschland häufiger auf engen Straßen unterwegs ist, sind diese in den USA oftmals breiter und haben auch mehr als sechs oder sogar acht Spuren. Ampeln sind auf der gegenüberliegenden Straßenseite angebracht, es gibt zahlreiche Einfädelsituationen, und bei einem sogenannten 4-Way-Stop darf derjenige zuerst fahren, der als Erster an die Kreuzung kommt. Die Erkenntnisse, die Mercedes-Benz hierdurch gewinnt, tragen dazu bei, das autonome Fahren technologisch signifikant weiterzuentwickeln.


Bereits im vergangenen Jahr hat Daimler in Deutschland eindrucksvoll bewiesen, dass autonomes Fahren schon heute technisch auch im komplexen Stadt- und Überlandverkehr möglich ist: Im August 2013 hatte der Mercedes-Benz S 500 INTELLIGENT DRIVE, eine neue S-Klasse, ausgestattet mit seriennaher Technologie, die rund 100 km lange historische Bertha-Benz-Route von Mannheim nach Pforzheim komplett autonom bewältigt.

**Intelligente Vernetzung des Automobils.** Die Digitalisierung ist in unserem Alltag angekommen. Auch das moderne Automobil ist »always on« und intelligent vernetzt. Mercedes-Benz hat schon vor Jahren das Internet ins Fahrzeug gebracht, nun wird das Fahrzeug selbst mit dem Internet verknüpft. Beginnend mit dem neuen C-Klasse T-Modell haben wir unter der Überschrift »Mercedes connect me« unsere Modelle sukzessive mit einem modernen Kommunikationsmodul ausgestattet, sodass unsere Kunden zu jeder Zeit und von überall per Smartphone, Tablet oder Computer Zugriff auf ihr Fahrzeug haben. Außerdem ermöglicht das Kommunikationsmodul die Übermittlung von Verkehrsinformationen in Echtzeit sowie schnelle Hilfe bei einem Unfall. [mercedes-benz.com/de/mercedes-me/konnektivitaet/](http://mercedes-benz.com/de/mercedes-me/konnektivitaet/)

Selbstverständlich haben wir bei allen neuen Anwendungen im Infotainment-Bereich stets die sichere und komfortable Bedienung im Blick, denn minimale Fahrerablenkung und hohe Nutzerfreundlichkeit sind für uns wichtiger als die Integration von technischen Spielereien.

Und natürlich haben wir das Thema Datenschutz von Anfang an im Fokus. Das Auto der Zukunft wird mehr und mehr zum digitalen Begleiter, das bedeutet gleichzeitig, dass es nicht nur verkehrs- und betriebssicher, sondern auch datensicher sein muss. Unser Ansatz lautet daher »Privacy by Design«; das bedeutet, dass wir dem Datenschutz bereits bei der Konzeption von vernetzten Diensten höchste Bedeutung zumessen.

**F 015 Luxury in Motion.** Anfang Januar 2015 präsentierte Mercedes-Benz auf der International Consumer Electronics Show (CES) in Las Vegas das neue Forschungsfahrzeug »F 015 Luxury in Motion«. Die autonom fahrende Luxuslimousine zeigt, wie sich das Auto vom Fahrzeug hin zum privaten Rückzugsraum wandelt. Mit maximalem Platzangebot und Lounge-Charakter im Interieur hebt der F 015 das Thema Komfort und Luxus auf ein neues Niveau. Eine zentrale Idee des Forschungsfahrzeugs ist ein kontinuierlicher Informationsaustausch zwischen Fahrzeug, Passagieren und Außenwelt. Hierzu dienen sechs rundum installierte, harmonisch in die Armaturentafel sowie die Rück- und Seitenwände integrierte Displays. Die Passagiere können über Gesten, Augenbewegungen oder Berührung der hochauflösenden Bildschirme intuitiv mit dem vernetzten Fahrzeug interagieren. Über Laserprojektion und LED-Anzeigen nimmt der F 015 Luxury in Motion außerdem Kontakt zu seiner Umwelt

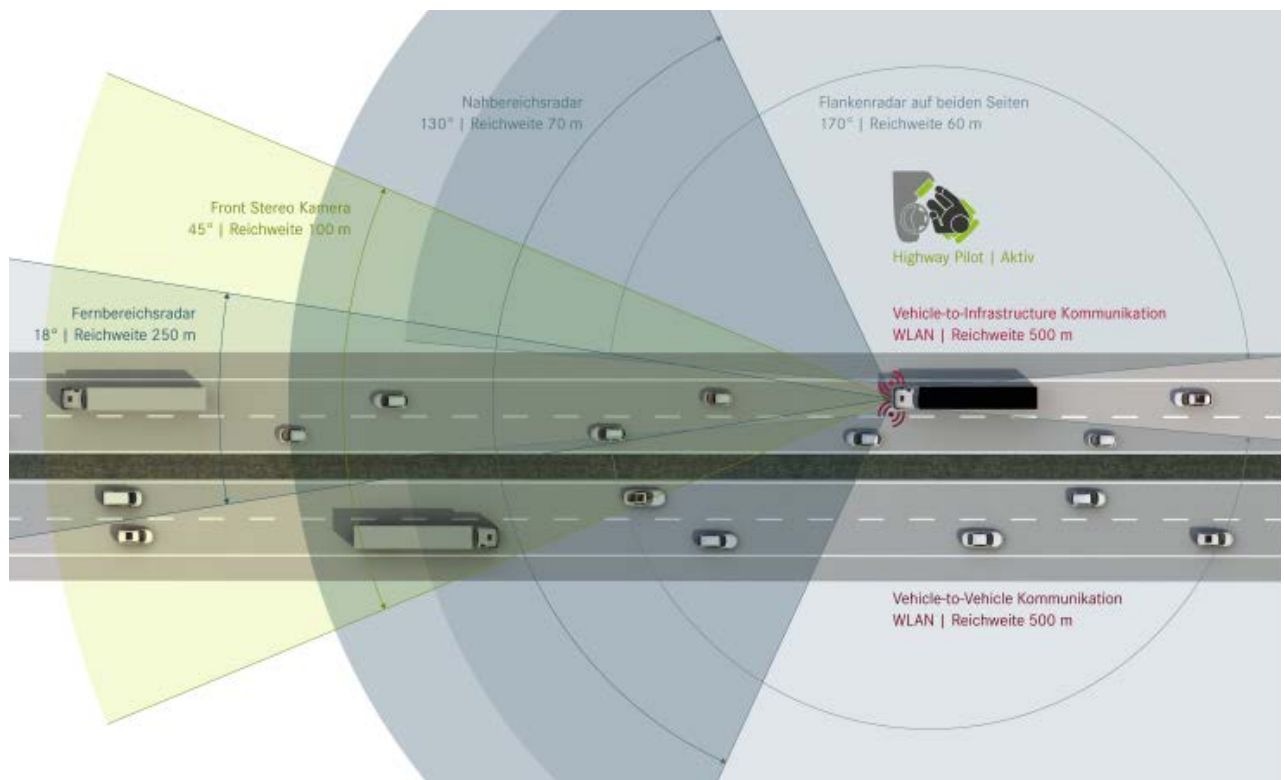
auf und wird so zu einem interaktiven Partner im Verkehr. Auch in der Antriebstechnik setzt das Forschungsfahrzeug Akzente: Die Reichweite des Elektroantriebs mit Brennstoffzelle beträgt rund 1.100 km. Rund 200 km werden mit der Batterie gefahren, 900 km mit dem Strom aus der Brennstoffzelle.  vgl. S. 36 f.

**Weltpremiere für den Transport der Zukunft.** Von der Vision zur Realität – die spektakuläre Studie Mercedes-Benz Future Truck 2025, die auf der IAA Nutzfahrzeuge im September 2014 präsentiert wurde, gibt einen optisch faszinierenden und technisch realistischen Ausblick auf den Fernverkehrs-Lkw von morgen. In zehn Jahren könnten Lkw zum Vorteil von Wirtschaft und Gesellschaft auf den Autobahnen autonom fahren. Die Transporteffizienz wird gesteigert, der Verkehr für alle Teilnehmer sicherer, Kraftstoffverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen weiter reduziert. Mercedes-Benz vernetzt dafür bestehende Assistenzsysteme mit weiterentwickelter Sensorik zum »Highway Pilot«-System und ermöglicht schon heute das autonome Fahren bei realistischen Geschwindigkeiten und im echten Verkehrsgeschehen auf der Autobahn.  vgl. S. 14 ff.

- 1 smart fortwo electric drive: Stromverbrauch in kWh/100 km 15,1; CO<sub>2</sub>-Emissionen in g/km 0,0.
- 2 A-Klasse E-CELL: Stromverbrauch in kWh/100 km 17,5; CO<sub>2</sub>-Emissionen in g/km 0,0.
- 3 SLS AMG Coupé Electric Drive: Stromverbrauch in kWh/100 km 26,8; CO<sub>2</sub>-Emissionen in g/km 0,0.
- 4 B-Klasse F-CELL: H<sub>2</sub>-Verbrauch in kg/100 km 0,97; CO<sub>2</sub>-Emissionen in g/km 0,0.
- 5 B-Klasse Electric Drive: Stromverbrauch in kWh/100 km 16,6; CO<sub>2</sub>-Emissionen in g/km 0,0.

## B.42

### Autonomes Fahren mit dem Highway Pilot



**Unser »Weg zum unfallfreien Fahren«.** Fahrzeugsicherheit gehört zu unseren Kernkompetenzen und ist zentraler Bestandteil unserer Produktstrategie. Bereits vor 75 Jahren begann mit dem Eintritt des Ingenieurs Béla Barényi in die damalige Daimler-Benz AG ein wichtiges Kapitel der Geschichte der Fahrzeugsicherheit. Mercedes-Benz hat seitdem die Sicherheitsentwicklung nachhaltig geprägt. Viele Innovationen des Unternehmens besonders auf dem Gebiet des Insassen- und Partnerschutzes haben unzählige Menschenleben gerettet. Unsere Vision vom unfallfreien Fahren treibt uns auch künftig an, Mobilität für alle Verkehrsteilnehmer so sicher wie möglich zu gestalten.

**Intelligent Drive in der neuen C-Klasse.** Sicherheit auf höchstem Niveau für alle verfügbar machen: Das ist das erklärte Ziel von Mercedes-Benz. Deshalb haben wir in der neuen C-Klasse im Rahmen von Mercedes-Benz Intelligent Drive viele der neuen und um wesentliche Funktionen erweiterten Assistenzsysteme übernommen, die mit der S- und E-Klasse ihre Weltpremiere gefeiert haben. Die Crashtests nach dem europäischen NCAP-Verfahren (New Car Assessment Programme), das 2014 gegenüber dem Vorjahr im Umfang erweitert und zudem verschärft wurde, hat die neue C-Klasse mit hervorragendem Ergebnis bestanden. Sie wurde deshalb mit der Bestwertung von fünf Sternen für die Insassensicherheit, die Kindersicherheit, den Fußgängerschutz sowie für die Assistenzsysteme ausgezeichnet. Über das gute Abschneiden im Rating hinaus erhielt die Mercedes-Benz C-Klasse den Euro NCAP Advanced Reward für zwei Sicherheitssysteme: die Müdigkeitserkennung ATTENTION ASSIST und das präventive Insassenschutzsystem PRE SAFE®. Auch der kompakte Geländewagen Mercedes-Benz GLA und die V-Klasse wurden nach NCAP getestet und erhielten ebenfalls Bestnoten.

**PRE-SAFE® um wichtige Funktionen erweitert.** Vor zehn Jahren hat Mercedes-Benz mit dem präventiven Insassenschutzsystem PRE-SAFE® ein wegweisendes Konzept der Sicherheitstechnologie vorgestellt, das seither kontinuierlich weiterentwickelt wird. Auch im Jahr 2014 sind wichtige Bausteine hinzugekommen. Diese neuen PRE-SAFE®-Funktionen können dazu beitragen, Fußgänger- und Auffahrunfälle im Stadtverkehr zu vermeiden und Gefahrensituationen durch Folgeverkehr zu entschärfen. Zudem erweitern sie die Schutzfunktion des Sicherheitsgurts. So kann die PRE-SAFE®-Bremsen jetzt auch Fußgänger erkennen und bis zu einer Geschwindigkeit von 50 km/h die Kollision durch eine autonome Bremsung vermeiden. PRE-SAFE® PLUS kann eine drohende Heckkollision erkennen und den Folgeverkehr durch Aktivierung der hinteren Warnblinklichter in hoher Frequenz warnen. Bei anhaltender Kollisionsgefahr kann das System das stehende Fahrzeug vor einer Heckkollision festbremsen und damit das Risiko eines Schleudertraumas durch Reduzierung des aufprallbedingten Vorwärtsrucks minimieren. Außerdem wurde das autonome Bremsen auf Vorausfahrzeuge deutlich optimiert.

**Blind Spot Assist bei Lkw.** Kollisionen beim Abbiegen sind sehr häufig und meist schwerwiegend. Das gilt besonders für Unfälle mit Lkw und ungeschützten Verkehrsteilnehmern wie Fußgängern oder Radfahrern. Der Blind Spot Assist von Mercedes-Benz hilft, solche Zusammenstöße zu vermeiden. Er warnt Lkw-Fahrer zuverlässig vor Gefahren beim Abbiegen in Situationen mit eingeschränkter Sicht. Institutionen wie der Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV) gehen davon aus, dass mit Blind Spot Assist rund die Hälfte aller Unfälle zwischen Lkw und Fußgängern und Radfahrern vermieden werden können. Die Zahl der damit verbundenen Todesfälle könnte sich um fast ein Drittel reduzieren. Herzstück des Blind Spot Assist ist eine Radarsensorik auf der Beifahrerseite vor der Hinterachse des Lkw. Das System ist so ausgerichtet, dass es die komplette Länge eines Sattel- oder Gliederzugs abdeckt. Darüber hinaus wird dieser Streifen sogar auf zwei Meter nach vorne vor den Lkw ausgedehnt. Befindet sich ein bewegliches Objekt in der seitlichen Überwachungszone, wird der Fahrer optisch informiert. Bei Kollisionsgefahr wird der Fahrer zusätzlich optisch und akustisch gewarnt. Erkennen die Sensoren bei einem Abbiegevorgang in der Schleppkurve des Lkw ein stationäres Hindernis wie eine Ampel oder Laterne, erfolgt ebenfalls eine optische und akustische Warnung. Diese umfassende Unterstützung des Fahrers ist über den gesamten Geschwindigkeitsbereich des Lkw funktionsfähig – vom Stand bis zur zulässigen Höchstgeschwindigkeit.

**Neuer Notbremsassistent für Reisebusse.** Bereits in den zurückliegenden Jahren hat der Reisehochdecker Mercedes-Benz Travego Maßstäbe in der Sicherheitstechnik gesetzt. Die jüngste Weltneuheit im Travego ist nun der Active Brake Assist 3 (ABA 3). Schon die Vorgängergeneration ABA 2 leitete bei der Gefahr einer Kollision mit langsamer vorausfahrenden und mit stehenden Hindernissen ein Bremsmanöver ein. Der neue ABA 3 kann noch mehr: Er ist imstande, auch bei stehenden Hindernissen automatisch eine Vollbremsung durchzuführen. Ab November 2015 fordert der Gesetzgeber für alle neu zugelassenen Reisebusse einen Notbremsassistenten, und die Anforderungen werden ab dem Herbst 2018 nochmals verschärft. Der Travego mit ABA 3 kann schon heute mehr, als der Gesetzgeber in der zweiten Stufe fordert.

## Umweltschutz

**Ganzheitlicher Ansatz im Umweltschutz.** Umweltschutz gehört zu den wesentlichen Unternehmenszielen des Daimler-Konzerns. Er steht dabei nicht losgelöst von anderen Zielen, sondern ist integraler Bestandteil der auf langfristige Wertsteigerung ausgerichteten Unternehmensstrategie. Die Ausrichtung auf eine höchstmögliche Produktqualität beinhaltet für Daimler die Erfüllung anspruchsvoller Umweltstandards und einen schonenden Umgang mit den natürlichen Lebensgrundlagen. Maßnahmen zur umweltgerechten Produktgestaltung berücksichtigen daher den vollständigen Produktlebenszyklus, vom Design über die Produktion und Produktnutzung bis hin zur Entsorgung und Wiederverwertung. Mit den vom Vorstand verabschiedeten Umwelt- und Energieleitlinien definiert Daimler seine Umwelt- und Energiepolitik und bekennt sich darin auch zu einem integrierten Umweltschutz, der an den Ursachen für Umweltbeeinträchtigungen ansetzt und die Auswirkungen der Produktionsprozesse und Produkte auf die Umwelt bereits im Voraus beurteilt und in die unternehmerischen Entscheidungen einbezieht.