



Mercedes-Benz

Presse-Information

8. Juli 2020

Meet the S-Class DIGITAL: „My MBUX“ (Mercedes-Benz User Experience)

Unterwegs daheim – luxuriös und digital

Stuttgart. Noch schnell die Präsentation auf dem Weg ins Büro überfliegen und kleinere Änderungswünsche mit dem Assistenten kurz per Telefonkonferenz durchgehen? Oder die lange Fahrt zum Ferienhaus mit den neuesten Online-Filmen überbrücken, während der Bruder nebenan seinem Lieblings-Hörbuch lauscht? Ob Manager oder Nachwuchs – in einer S-Klasse und speziell in deren Hauptmärkten China und USA sitzen die Chefs oft hinten. Entsprechend hat Mercedes-Benz die Neuauflage seines Flaggschiffs konsequent von hinten gedacht. Ein Beispiel dafür: Die Fondpassagiere erleben dasselbe umfangreiche Infotainment- und Komfort-Angebot wie Fahrer und Beifahrer. Sie verfügen über bis zu drei Touchscreen-Bildschirme und vielfältige intuitive Bedienmöglichkeiten wie den MBUX Interieur-Assistenten oder den Sprachassistenten „Hey Mercedes“.

Keine andere Innovation hat in den letzten Jahren die Bedienung eines Mercedes-Benz so radikal vereinfacht wie MBUX (Mercedes-Benz User Experience). In der neuen S-Klasse geht die zweite Generation dieses 2018 vorgestellten, lernfähigen Systems an den Start. Der Innenraum wird noch digitaler und intelligenter, denn Hard- und Software haben einen großen Sprung gemacht: Auf den bis zu fünf großen Bildschirmen, teils mit OLED-Technologie, erleichtern brillante Ansichten die Steuerung von Fahrzeug- und Komfortfunktionen. Der Mensch steht bei MBUX im Mittelpunkt. Die Möglichkeiten der Personalisierung und der intuitiven Bedienung sind wesentlich umfangreicher geworden. Das gilt im Fond, aber auch für den Fahrer: So ermöglicht zum Beispiel das neue 3D-Fahrer-Display auf Knopfdruck erstmals eine räumliche Szenenwahrnehmung. Echte Tiefenwirkung wird erzielt, ohne dass eine spezielle 3D-Brille getragen werden muss.

Der Sprachassistent „Hey Mercedes“ ist noch dialogfähiger. So können bestimmte Aktionen auch ohne den Aktivierungsbegriff „Hey Mercedes“ ausgelöst werden. Dazu gehören die Annahme eines Telefonanrufs oder die Anzeige der Navigationskarte. „Hey Mercedes“ erklärt nun auch, wo der Verbandkasten liegt oder wie man sein Smartphone per Bluetooth verbindet.

Mercedes-Benz AG | 70546 Stuttgart | Deutschland
Telefon +49 711 17 – 0 | Fax +49 711 17 – 22244, dialog.mb@daimler.com | www.mercedes-benz.com
Sitz und Registergericht: Stuttgart; HRB-Nr. 762873 | Vorsitzender des Aufsichtsrats: Manfred Bischoff
Vorstand: Ola Källenius (Vorsitzender)
Jörg Burzer, Renata Jungo Brügger, Sajjad Khan, Sabine Kohleisen, Markus Schäfer, Britta Seeger, Harald Wilhelm

Weitere Informationen zum offiziellen Kraftstoffverbrauch und den offiziellen spezifischen CO₂-Emissionen neuer Personenkraftwagen können dem „Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch, die CO₂-Emissionen und den Stromverbrauch“ neuer Personenkraftwagen entnommen werden, der an allen Verkaufsstellen und bei der Deutschen Automobil Treuhand GmbH unter www.dat.de unentgeltlich erhältlich ist.



und Mercedes-Benz sind eingetragene Marken der Daimler AG, Stuttgart, Deutschland.

Neben der klassischen Eingabe einer PIN sorgt ein neues Authentifizierungsverfahren für ein hohes Sicherheitsniveau. Fingerabdruck, Gesichts- und Spracherkennung werden kombiniert. Das ermöglicht zugleich den Abruf individueller Einstellungen und die Absicherung digitaler Bezahlvorgänge aus dem Fahrzeug heraus.

Einzigartig an MBUX ist aber vor allem seine Vernetzung mit den verschiedensten Systemen und Sensordaten des Fahrzeugs. So erkennt die Ausstiegswarnfunktion in der S-Klasse jetzt mit Hilfe von Kameras, dass jemand das Fahrzeug verlassen möchte. Nähert sich ein anderer Verkehrsteilnehmer im toten Winkel, wird die Aktive Ambientebeleuchtung in die Ausstiegswarnung mit eingebunden und blinkt rot. Der MBUX Interieur-Assistent überprüft, ob der Kindersitz auf dem Beifahrerplatz angeschnallt ist. Auch die Aufmerksamkeit des Fahrers wird im Blick behalten. Bei Anzeichen von Sekundenschlaf wird der Fahrer von ATTENTION ASSIST gewarnt.

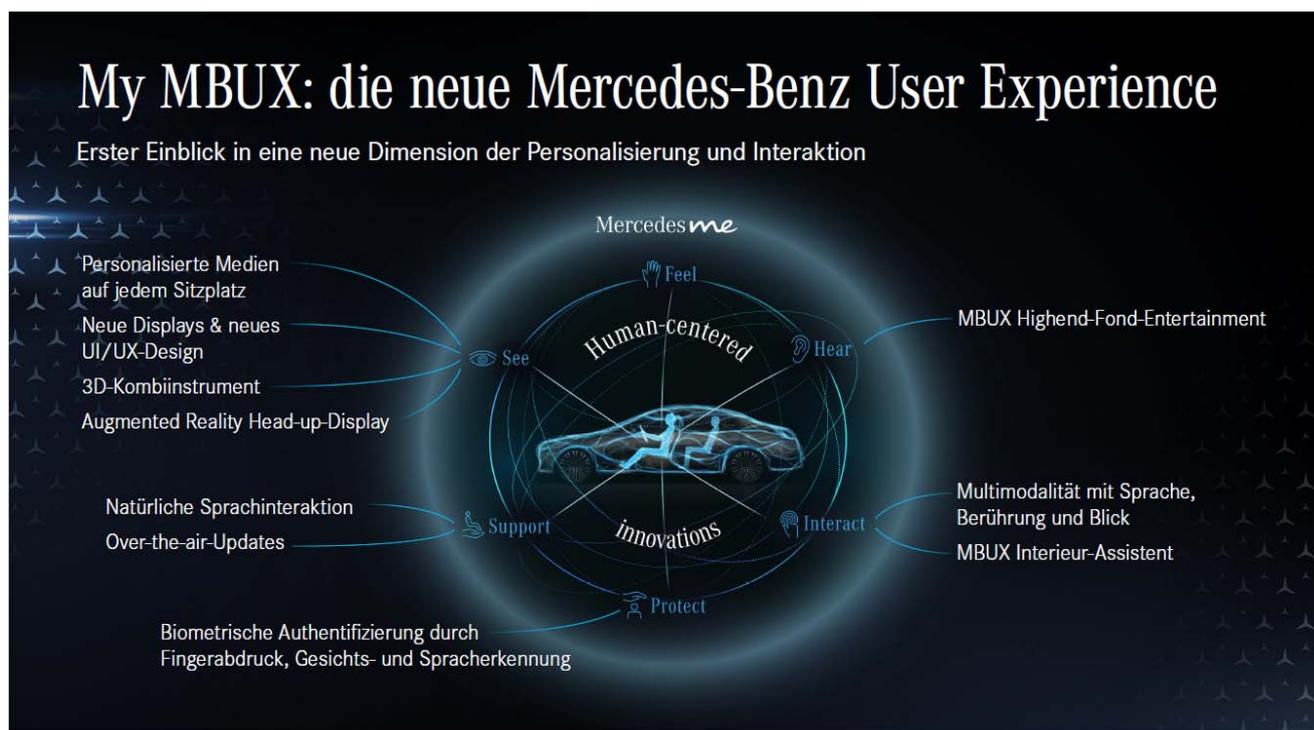
"Unser übergeordnetes Ziel besteht darin, unseren Kunden ein Maximum an Komfort, Personalisierung und Annehmlichkeiten zu bieten. Ein System, das noch mehr ins Detail geht, durchdachter und individueller ist als je zuvor. Deshalb würde ich es sogar My MBUX nennen. Der Vorteil für unsere Kunden: Dank der optimierten Benutzerfreundlichkeit sparen sie Zeit und bekommen einen hohen Mehrwert. Dabei geht es um weitaus mehr als nur um Displays und Sprachsteuerung. Damit wird My MBUX zum Rückgrat oder sogar zum zentralen Gehirn des Fahrzeugs."

Sajjad Khan, Vorstandsmitglied der Mercedes-Benz AG, CASE

"Mit MBUX haben wir das begehrteste automobile Betriebssystem designt. Wir haben die Bipolarität unserer Designphilosophie Sensual Purity auf MBUX übertragen - das heißt, auf der einen Seite das Verlangen nach Schönheit und auf der anderen der „Wow-Effekt“ der einzigartig intuitiven Bedienung."

Gorden Wagener, Chief Design Officer der Daimler Group

Die neue S-Klasse lässt sich mit nahezu allen Sinnen – Sehen, Fühlen und Hören – erfahren und bietet zugleich eine Vielzahl von Innovationen, zum Beispiel in den Bereichen Unterstützung, Schutz und Interaktion. Hier in einer Mindmap die inhaltlichen Schwerpunkte des ersten Spezials:



Das Wichtigste im Überblick

Vielfältige Interaktion und Personalisierung auf allen Sitzplätzen:

- Neueste Bildschirmtechnologien und MBUX für alle Insassen
 - Optisches Highlight ist das Media-Display im Hochformat
 - Auf Wunsch ist es mit OLED-Technologie und haptischem Feedback erhältlich
 - Das Fahrer-Display ermöglicht optional eine räumliche Szenenwahrnehmung mit echter Tiefenwirkung, ohne dass eine spezielle 3D-Brille getragen werden muss
 - Bis zu drei Bildschirme im Fond
 - Inhalt lässt sich einfach und schnell auf den Bildschirmen mit den anderen Passagieren teilen
 - Auswahl und Modifizierung von Navigationszielen sind von den Rücksitzen aus möglich
- Umfangreiche Personalisierung
 - Durch Scannen eines QR-Codes mit der Mercedes me-App wird das Fahrzeug automatisch mit dem Mercedes me Account verbunden
 - Persönliche Präferenzen wie z.B. der Lieblings-Radiosender und Voreinstellungen lassen sich über das eigene Mercedes me Profil zu allen Sitzplätzen mitnehmen
 - Bis zu sieben verschiedene Profile sind im Fahrzeug möglich
 - Per Remote-Konfiguration z.B. von zuhause kann etwa die Ambientebeleuchtung individuell eingestellt werden
 - Da die Profile jetzt als Teil von Mercedes me in der Cloud abgespeichert werden, können die Profile auch in anderen Mercedes-Benz Fahrzeugen mit der neuen MBUX Generation genutzt werden
 - Neben Eingabe einer persönlichen PIN sorgen neue biometrische, miteinander verknüpfte Authentifizierungsmöglichkeiten für ein hohes Sicherheitsniveau. Diese sind Fingerabdruck, Gesichts- und Spracherkennung
 - Das Fahrer-Display besitzt optional zwei integrierte Kameras. Diese werden u.a. zur Gesichtserkennung genutzt
- Vereinfachte, intuitive Bedienung:
 - Je nach Ausstattung erkennt der MBUX Interieur-Assistent bis zu 20 Bedienwünsche
 - Neue Sicherheitsfunktionen sind die Erkennung eines nicht angeschnallten Kindersitzes auf dem Beifahrerplatz und die Totwinkel-Warnung. Sie schließt aus den Bewegungen des Insassen auf ein beabsichtigtes Aussteigen. So kann noch frühzeitiger vor anderen Verkehrsteilnehmern und Hindernissen seitlich des Fahrzeugs gewarnt werden
 - Neue Komfortfunktionen sind die Voreinstellung der Position von Fahrersitz und Außenspiegeln anhand der Körpergröße sowie die Bedienung des Heckscheibenrollos per Schulterblick. Zudem kann das Schiebedach durch Handgesten bedient werden
 - Der Sprachassistent „Hey Mercedes“ hört noch genauer zu und versteht die Insassen noch besser:
 - „Hey Mercedes“ lässt sich auch vom Fond aus bedienen. Das System erkennt mit Hilfe von mehreren Mikrofonen, auf welchem Sitzplatz gesprochen wird. Blinkende Ambientebeleuchtung verdeutlicht den aktuellen Sprecher
 - Sagt der Fahrer „Ich bin müde“, wird er zu einer Pause aufgefordert und ENERGIZING Komfort startet das Programm Vitalität. Derselbe Satz erzeugt im Fond ein Well-being-Programm
 - „Hey Mercedes“ erklärt Funktionen („Explore me“) und hilft zum Beispiel weiter, wenn man sein Smartphone per Bluetooth verbinden oder wissen möchte, wo sich der Verbandkasten befindet

- Das Aktivierungswort „Hey Mercedes“ ist bei bestimmten Anwendungen nicht mehr notwendig. So kann ein Telefonat direkt mit „Gespräch annehmen“ übernommen werden
- „Hey Mercedes“ unterstützt nun 27 Sprachen mit Natural Language Understanding (NLU). Somit ist eine natürliche Interaktion zu verschiedensten Themengebieten möglich
- Mit der neuen Chit-Chat- und Wissens-Domäne bekommt man auf viele Fragen die richtige Antwort, selbst Fragen nach Tiergeräuschen oder Allgemeinwissen werden beantwortet
- Es lässt sich auch ein Dialog wie mit einer realen Person starten
- Haustechnik und Haushaltsgeräte lassen sich dank Smart-Home-Funktion ebenfalls mit dem Fahrzeug vernetzen und per Sprache steuern
- Zwei unterschiedliche Head-up-Displays (HUD) sind auf Wunsch erhältlich
 - Das größere HUD bietet Augmented-Reality (AR-)Inhalte
 - Bei der Navigation werden z.B. animierte Abbiegepfeile („Fischgräten“) virtuell und spurgenaue auf die Fahrbahn projiziert. Bei den Assistenzfunktionen werden Informationen beispielsweise zum Aktiven Abstands-Assistenten angezeigt
- Nicht nur die ikonischen Schalter in den Türpanelen erlauben Sitzeinstellungen, diese sind ebenso über die Bildschirme zugänglich. Die Bedienung von Komfortfunktionen wie Sitzheizung oder Massage ist auch per Sprachbefehl möglich

Puristisches und luxuriöses Design als intuitive Erfahrung:

- Fahrer-Display und Media-Display bieten ein ganzheitliches, ästhetisches Erlebnis
 - Das Erscheinungsbild der Bildschirme lässt sich mit insgesamt vier Anzeigestilen (Dezent, Sportlich, Exklusiv, Klassisch) und drei Modi (Navigation, Assistenz, Service) individualisieren
- Die Zahl klassischer Bedienelemente wurde stark reduziert: 27 weniger Hardkeys (mechanische Schalter) als beim Vorgänger
 - Neben der Bedienung durch Touch und Wischen, Sprach- und natürliche Handbewegungen erweitert die Blicksteuerung die Bedienmöglichkeiten
 - Kernfunktionen wie Licht oder Scheibenwischer können aber weiterhin direkt bedient werden. Das Klimapanel befindet sich permanent am unteren Rand des Displays
- Das User Interface (UI) folgt der menschlichen Intuition
 - MBUX Interieur-Assistent reagiert auf Gesten und Bewegungen
 - „Hey Mercedes“ reagiert auf Sprache
 - In das große Head-up-Display werden relevante Informationen in einem virtuellen Abstand von ca. zehn Metern zum Fahrer in dessen Sichtfeld projiziert
 - Dort können farbige Augmented-Reality-Inhalte integriert werden (siehe oben)
 - Durch die direkte Überlagerung mit der Realität entstehen direkt erlebbare Informationen, die für die aktuelle Fahrsituation wichtig sind

Die wichtigsten Innovationen im Detail

Augmented-Reality-Head-up-Display (AR-HUD): Zwei unterschiedliche Head-up-Displays (HUD) sind auf Wunsch erhältlich, darunter eine innovative Variante mit einem besonders großen Bild. Der Öffnungswinkel des Displays beträgt 10° horizontal und 5° vertikal, das Bild liegt virtuell in einer Entfernung von 10 Metern. Diese Anzeigefläche entspricht einem Monitor mit einer Diagonalen von 77 Zoll. Auf dem AR-HUD werden viele Augmented-Reality-Inhalte für Fahrerassistenzsysteme sowie Navigationsinformationen bereitgestellt. Sie verschmelzen für den Fahrer mit der Umgebung vor dem Fahrzeug und können damit zu einer weiteren Verringerung der Ablenkung beitragen. Die bildgebende Einheit (DMD, Digital Mirror Device von Texas Instruments) besteht aus einer hochauflösenden Matrix aus 1,3 Mio. Einzelspiegeln und einer hocheffizienten Lichtquelle. Diese Technologie ist von Beamern im Kino bekannt. In der S-Klasse wird sie erstmals bei Mercedes-Benz für die Erzeugung von Bildern im Head-up-Display eingesetzt.

3-D-Fahrer-Display: Der Eindruck räumlicher Tiefe entsteht, wenn die Augen eines Beobachters perspektivisch unterschiedliche Ansichten der Darstellung von Objekten auf dem Display wahrnehmen können. In dem neuartigen autostereoskopischen Display wird dies durch eine geschickte Kombination eines konventionellen LCD-Displays mit spezieller Pixelstruktur und einer steuerbaren LCD-Streifenmaske realisiert. Eine sogenannte Barriere-Maske befindet sich in wenigen Millimetern Abstand vor dem LCD. Dabei wird sie so exakt auf die Kopfposition des Beobachters adaptiert, dass dessen linkes und rechtes Auge unterschiedliche Pixel des LCDs sehen können. Dadurch entsteht die gewünschte räumliche Tiefe. In das Display ist ein Stereokamerasystem integriert. Dieses übernimmt die exakte Bestimmung der Augenposition des Beobachters. Mit eigens von Mercedes-Benz entwickelten Methoden zur Abstandsadaptierung und einer extrem latenzarmen Auslegung des Systems genießt der Fahrer einen ungestörten großen Bewegungsbereich. Kontinuierlich wird im Fahrer-Display die Darstellung angepasst.

MBUX Interieur-Assistent: Mithilfe von Kameras in der Dachbedieneinheit und lernenden Algorithmen erkennt der MBUX Interieur-Assistent die Wünsche und Absichten der Insassen und denkt mit. Dabei interpretiert er Kopfrichtung, Handbewegungen und Körpersprache und reagiert mit entsprechenden Fahrzeugfunktionen. Wenn der Fahrer über die Schulter nach hinten in Richtung Heckscheibe blickt, öffnet der Interieur-Assistent beispielsweise das Sonnenrollo automatisch. Sucht der Fahrer im Dunkeln etwas auf dem Beifahrersitz, schaltet der Assistent automatisch das Licht ein. Ein Blick in einen Außenspiegel genügt, um ihn direkt verstellen zu können, ohne den jeweiligen Außenspiegel anzuwählen. Auch natürliche Handbewegungen werden erkannt, und Fahrer oder Passagiere können berührungslos das Schiebedach öffnen. Mit Hilfe der Favoriten-Pose (Hand mit zum V gespreizten Zeige- und Mittelfingern) lassen sich bevorzugte Funktionen aufrufen. Fahrer und Passagiere können persönliche Favoriten mit dem System verknüpfen. Neben dem Plus an Bedienkomfort unterstützt der MBUX Interieur-Assistent die Sicherheit. So überprüft er zum Beispiel, ob ein Kindersitz auf dem Beifahrersitz angeschnallt ist.

OLED-Technologie: Die Abkürzung steht für Organic Light Emitting Diode. Im Gegensatz zur LCD-Technologie besteht ein OLED-Display aus mehreren organischen Schichten, die auf einem Kunststoff-Substrat aufgebracht sind. Das OLED-Display sitzt in der S-Klasse hinter einer Scheibe und bietet in Kombination mit den dahinterliegenden Aktuatoren und Kraftsensoren ein ganzheitliches Anzeige- und Bedienerlebnis. Die Auswertung des Druckes und die haptische Bestätigung der Touch-Bedienung ermöglichen erweiterte Funktionalitäten. OLED-Panels emittieren bei angelegter Spannung Licht und sind anders als LCD nicht auf eine externe Hintergrundbeleuchtung angewiesen. Strom wird nur dort verbraucht, wo auch Pixel leuchten. Das sorgt unter anderem für einen besseren Schwarzwert und noch stärkere Kontraste. Bei typischen Videosequenz-Darstellungen zeigt die OLED-Technologie einen um bis zu 30 Prozent geringeren Energieverbrauch als die LCD-Technologie.

Sprachassistent „Hey Mercedes“: Herkömmliche Sprachbedienungen in Automobilen erfordern von ihren Nutzern bestimmte feststehende Befehle. Dank natürlichem Sprachverstehen gehorcht „Hey Mercedes“ hingegen auf fast jedes Wort, erkennt und begreift nahezu alle Sätze aus den Infotainmentbereichen und der Fahrzeugbedienung in 27 Sprachen. Auch indirekte Sprache wird erkannt, wenn der Nutzer zur Steuerung der Klimatisierung für den Fußraum etwa sagt „Mir ist kalt“ statt des eindeutigen Befehls „Temperatur auf 24 Grad“. Zugleich ist die Sprachbedienung lernfähig. Zum einen stellt sie sich auf den Benutzer und seine Stimme ein und versteht auch Nicht-Muttersprachler besser; zum anderen lernen die Software-Modelle auf dem Server mit der Zeit neue Modewörter oder einen geänderten Sprachgebrauch. Das System antwortet zudem nicht mehr stereotyp, sondern variiert ebenfalls bei der Dialogausgabe. Die grundsätzliche Funktionsweise des Sprachassistenten: Die Spracheingaben werden von Nebengeräuschen befreit, komprimiert und übermittelt. Sowohl die Headunit im Fahrzeug als auch der Server werten die Daten aus und senden eine Antwort zurück. Das System entscheidet, welche Antwort die wahrscheinlichere ist, dann folgt binnen Sekunden die Antwort bzw. Reaktion. Somit antwortet der Sprachassistent auch, wenn keine Connectivity verfügbar ist.

Ansprechpartner:

Koert Groeneveld, +49 (0) 160 861 4747, koert.groeneveld@daimler.com

David Vorsteher, +49 (0) 176 30919255, david.vorsteher@daimler.com

Steffen Schierholz, +49 (0) 160 863 8950, steffen.schierholz@daimler.com

Katharina Becker, +49 (0) 160 8658939, katharina.becker@daimler.com

Weitere Informationen von **Mercedes-Benz** sind auf www.mercedes-benz.com verfügbar. Presse-Informationen und Digitale Services für Journalisten und Multiplikatoren finden Sie auf unserer **Onlineplattform Mercedes me media** unter <https://media.mercedes-benz.com/s-class> sowie auf unserer **Daimler Global Media Site** unter media.daimler.com. Über aktuelle Themen und Ereignisse rund um Mercedes-Benz Cars & Vans informiert Sie zudem unser **Twitter-Kanal @MB_Press** unter www.twitter.com/MB_Press.

Mercedes-Benz AG im Überblick

Die Mercedes-Benz AG verantwortet das globale Geschäft von Mercedes-Benz Cars und Mercedes-Benz Vans mit über 173.000 Mitarbeitern weltweit. Ola Källenius ist Vorsitzender des Vorstands der Mercedes-Benz AG. Der Fokus des Unternehmens liegt auf der Entwicklung, der Produktion und dem Vertrieb von Pkw und Vans sowie Dienstleistungen. Darüber hinaus strebt das Unternehmen an, mit zukunftsweisenden Innovationen führend in den Bereichen Vernetzung, automatisiertes Fahren und bei alternativen Antrieben zu sein. Das Produktportfolio umfasst die Marken Mercedes-Benz mit den Submarken Mercedes-AMG, Mercedes-Maybach und Mercedes me sowie die Marke smart und die Produkt- und Technologiemarken EQ für Elektromobilität. Die Mercedes-Benz AG gehört zu den größten Herstellern von Premium-Pkw. Im Jahr 2019 wurden nahezu 2,4 Millionen Pkw und mehr als 438.000 Transporter abgesetzt. In ihren beiden Geschäftsfeldern entwickelt die Mercedes-Benz AG das weltweite Produktionsnetzwerk mit über 40 Produktionsstandorten auf vier Kontinenten kontinuierlich weiter und richtet sich dabei auf die Anforderungen der Elektromobilität aus. Parallel dazu wird das globale Batterie-Produktionsnetzwerk auf drei Kontinenten aufgebaut. Nachhaltiges Handeln spielt in beiden Geschäftsfeldern eine entscheidende Rolle. Nachhaltigkeit bedeutet für das Unternehmen, dauerhaft Wert für alle Stakeholder zu schaffen: Kunden, Mitarbeiter, Investoren, Geschäftspartner und die Gesellschaft als Ganzes. Grundlage dafür ist die nachhaltige Unternehmensstrategie von Daimler. Darin übernimmt das Unternehmen Verantwortung für die wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Auswirkungen seiner Geschäftstätigkeit und hat die gesamte Wertschöpfungskette im Blick.