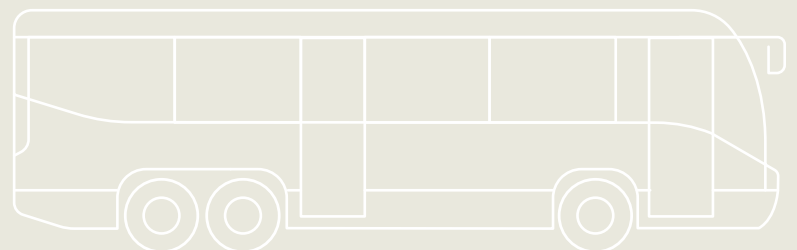
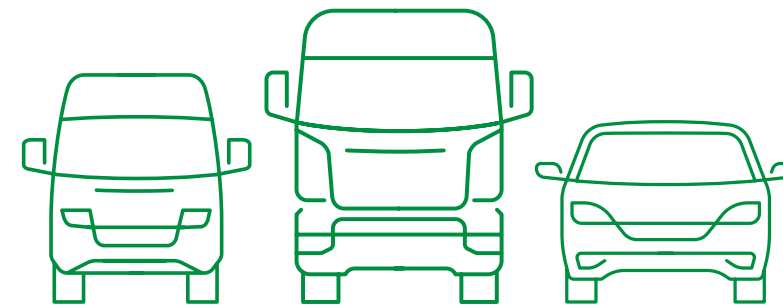




Innovativ. Digital. Nachhaltig.

Warum die deutsche Automobilindustrie
die innovativste Branche der Welt ist.





Innovativ.

Digital.

Nachhaltig.

Warum die deutsche Automobilindustrie
die innovativste Branche der Welt ist.

Vorwort

Was macht unsere tägliche Mobilität einfacher? Was bringt uns stressfreier, digitaler und sicher von A nach B? Was treibt nachhaltige Mobilität entschieden voran? Die Antworten darauf, wie wir uns in Zukunft fortbewegen, werden wesentlich von den Innovationen der deutschen Automobil- und Nutzfahrzeugindustrie geprägt sein. Entscheidend ist für uns, dass wir Nachhaltigkeit und Digitalisierung zusammendenken und zusammenentwickeln.

Damit das gelingt, tätigen wir gewaltige Investitionen: Allein in den Jahren 2022 bis 2026 investieren unsere Unternehmen 220 Milliarden Euro in den Bereich Forschung und Entwicklung. Hinzu kommen bis zum Jahr 2030 mindestens 100 Milliarden Euro für den Umbau von Werken allein in Deutschland.

Diese Broschüre zeigt einige Beispiele, die deutlich machen, wie wir die digitalen und nachhaltigen Lösungen im Automobilbereich umsetzen. Eines wird dabei schon jetzt eindeutig: Mit digitalen Innovationen lassen sich enorme CO₂-Einsparungen realisieren; gleichzeitig wird das Fahr- und Transporterlebnis nicht nur spannender – sondern auch sicherer!

Wir haben das Automobil erfunden – und wir erfinden es neu – für eine nachhaltige und digitale Mobilität – für alle.

1



Weltweit erstes zugelassenes Level-3-Fahrzeug

Das weltweit erste international zertifizierte System für autonomes Fahren nach Level 3 kommt von Mercedes-Benz. Den DRIVE PILOT Level 3 bietet der Autobauer als Sonderausstattung für die S-Klasse und den EQS in Deutschland an. Mit dieser sicherheitsfokussierten Systemauslegung setzt Mercedes-Benz neue Maßstäbe beim automatisieren Fahren. Fahrer können bei hohem Verkehrsaufkommen auf geeigneten Autobahnabschnitten in Deutschland bis zu einer Geschwindigkeit von 60 Stundenkilometer die Fahraufgabe unter bestimmten Bedingungen an das System übergeben.

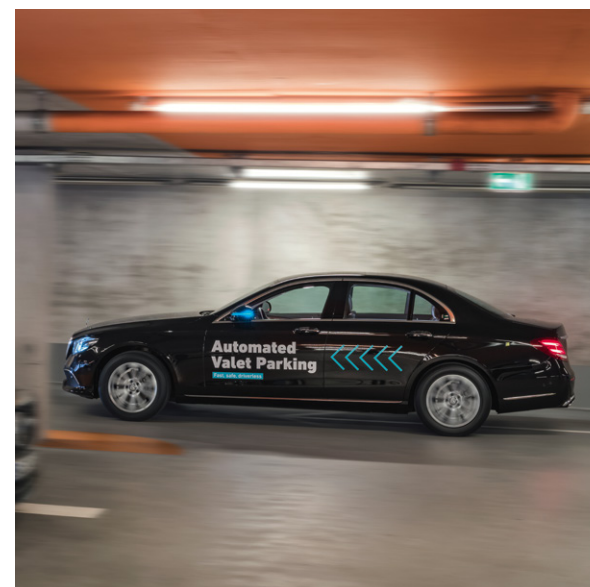
Erfunden von Ingenieuren bei Mercedes-Benz

2

Autonom einparken

Deutschland ist seit Oktober 2022 weltweit das erste Land, in dem Autohersteller beim Kraftfahrtbundesamts automatisierte Parkdienste (Automated Valet Parking) für ihre Pkw beantragen können. Mit dem „Intelligent Park Pilot“ von Mercedes-Benz wird es für bestimmte Modelle des Herstellers möglich sein, autonom und fahrerlos zu einem reservierten Parkplatz in einem mit Bosch-Technologie ausgestatteten Parkhaus zu fahren. Bei Bedarf fährt das Fahrzeug dann auf Knopfdruck von selbst wieder zum Fahrer. Auf dem Stuttgarter Flughafen steht für die Modelle EQS und S-Klasse ein Parkhaus für Automated Valet Parking bereit.

Entwickelt vom Mercedes-Benz- und Bosch-Team



Einparken wie gelernt

3

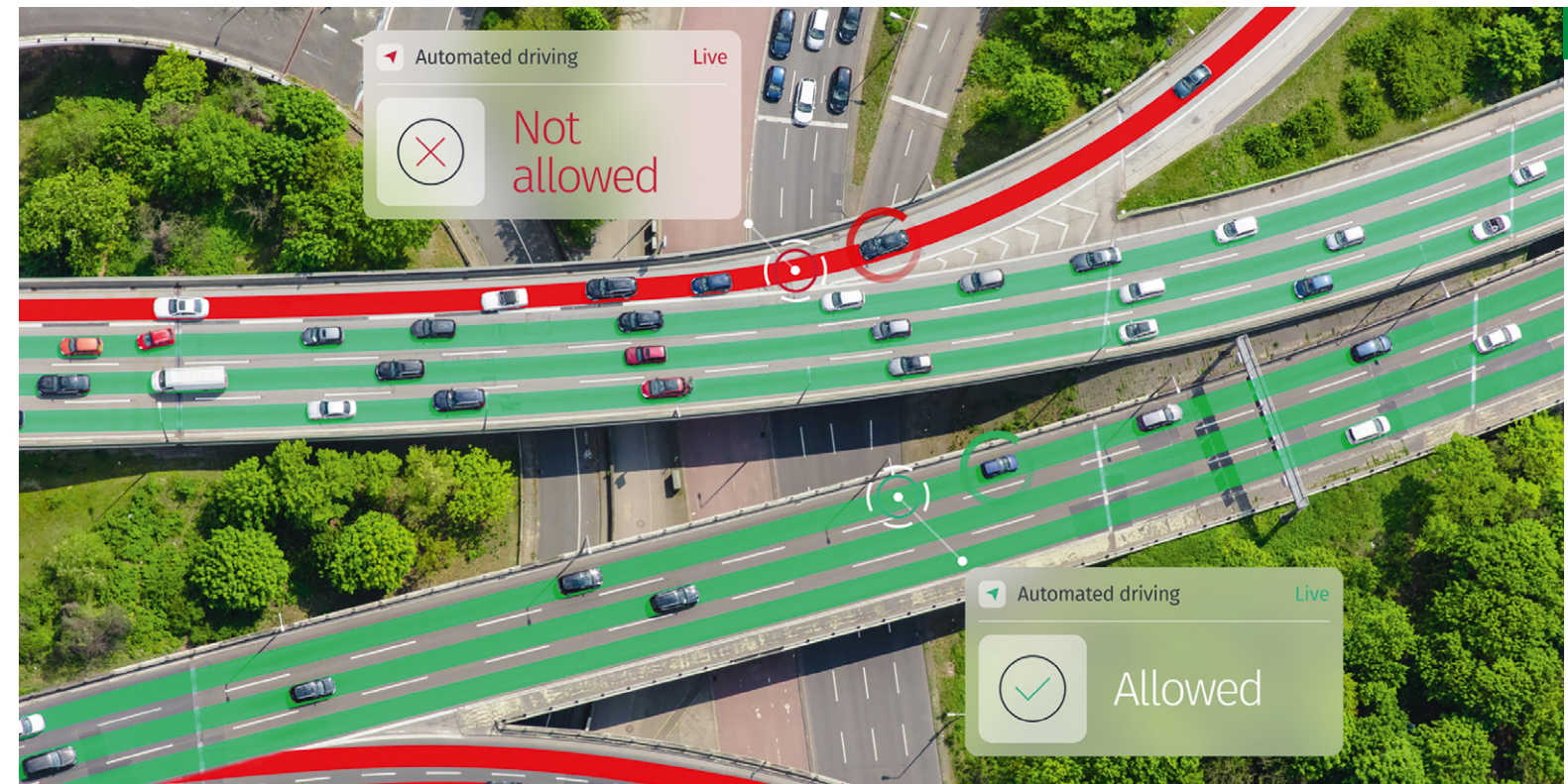
Mit dem „Park Assist Plus mit Memory-Funktion“ von Volkswagen lernt das Auto individuelle Parkvorgänge und kann sie selbstständig wiederholen. Die Memory-Funktion merkt sich dabei Parkvorgänge mit einem Fahrtweg von bis zu 50 Metern. Beispielsweise, um in einem Carport oder einer Garage einzuparken. Dabei muss der Fahrer nur einmal selbst einparken und den Parkvorgang speichern. Das Fahrzeug kann das gelernte Parkmanöver dann selbstständig wiederholen. Der Fahrer muss den Vorgang nur noch überwachen.

Die ID-Familie: mit optionalem Park Assist Plus mit Memoryfunktion – entwickelt von Volkswagen-Ingenieuren

Sicher autonom unterwegs

Autonome Fahrfunktionen erhalten sukzessive Einzug in unsere Mobilität. Damit die jeweiligen Funktionen auch sicher für die Fahrenden aktiviert werden können, hat HERE die „Automated Driving Zones“ eingeführt. Automobilhersteller können damit genau erkennen, welche Funktionen auf welchen Streckenabschnitten für die Fahrenden sicher nutzbar sind. Außerdem ist es möglich, mit der Software nicht nur die geografische Umgebung festzulegen, in der die automatisierte Fahrfunktion aktiviert werden können, sondern auch die Bedingungen, die auf der Fahrbahn herrschen müssen.

Entwickelt von HERE-Mitarbeitern an den Standorten in Berlin und Chicago



4

5

Autonomer Kleinbus für inklusiven Nahverkehr

Der autonome Kleinbus von HOLON zeigt, dass emissionsfreie, sichere, komfortable und inklusive Personenbeförderung möglich ist. Elektrische Doppelflügel-Türen und eine automatisch ausfahrbare Rampe sowie eine serienmäßig verbaute AbsenK-Funktion sorgen für barrierefreien Zugang. Der Kleinbus fährt mit einer Höchstgeschwindigkeit von 60 Stundenkilometern. Ausgelegt ist das Fahrzeug auf bis zu 15 Fahrgäste und schließt damit die Lücke zwischen privaten und öffentlichen Verkehrsmitteln.

Entwickelt von HOLON, eine Marke von BENTELER. Realisierung gemeinsam mit internationalen Kooperationspartnern



Mobilität von morgen: Autonome Shuttles für Hamburg

Autonom fahrende Shuttles durch die Hansestadt: Die Volkswagen-Tochter Moia will bis 2025 ein autonomes, international skalierbares Ridepooling-System in Hamburg aufbauen. Beim Ridepooling werden mehrere Fahrten gebündelt und dabei möglichst effiziente Routen genutzt. Anders als beim Ridehailing – oder Taxi-Geschäft – werden daher mehrere Personen gleichzeitig transportiert. Dadurch kann der Verkehr reduziert, die Verkehrssicherheit erhöht und damit ein entsprechender Beitrag zur Mobilitätswende geleistet werden.

Entwickelt von MOIA und Volkswagen

6

7



Alles einfacher mit dem digitalen Zwilling

Einen Fehler erkennen, bevor er ein Problem verursacht? Genau das möchte Porsche seinen Kunden in Zukunft anbieten. Mit dem sogenannten „Digitalen Zwilling“ erhalten die Kunden in Zukunft demnach zwei Fahrzeuge: ein physisches und ein digitales. Der digitale Zwilling bildet die virtuelle Kopie des existierenden Gegenstücks und ermöglicht datengetriebene Analyse, Überwachung und Diagnose – ganz ohne die Aufwände und Zwänge der realen Welt. Mithilfe von Schwarmintelligenz, klugen Computerprogrammen und Lerneffekten können so Verschleißgrenzen am Auto identifiziert werden, noch bevor etwas passiert.

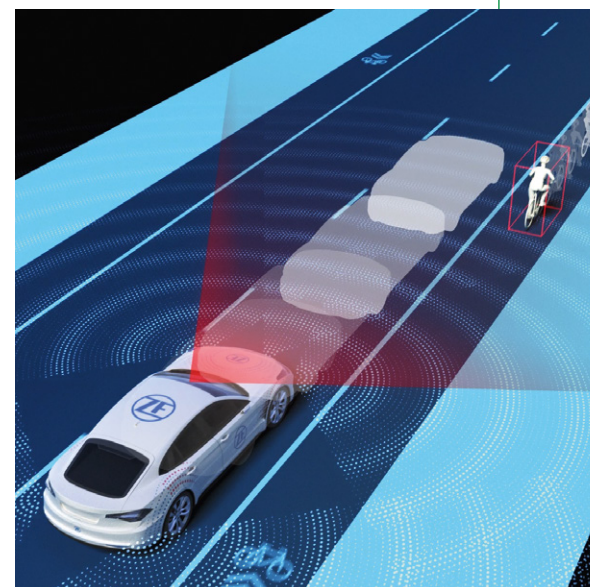
Erfunden von Entwicklern bei Porsche

8

Der Supercomputer für die Mobilität der Zukunft

Die Entwicklungszyklen in der Automobilindustrie werden kürzer: Um neue Technologien insbesondere beim autonomen Fahren noch effizienter und schneller zu entwickeln, hat Continental einen eigenen NVIDIA-DGX-Supercomputer für künstliche Intelligenz in Betrieb genommen. Hauptanwendungsfall ist unter anderem das Deep Learning. Während ein Kind in der Lage ist, ein Auto zu erkennen, nachdem ihm ein paar Dutzend Bilder von verschiedenen Autotypen gezeigt wurden, sind mehrere tausend Stunden Training mit Millionen von Bildern und damit enorme Datenmengen notwendig, um ein neuronales Netz zu trainieren, das später einem Fahrer assistieren oder sogar ein Fahrzeug autonom steuern kann. Der Computer nimmt laut der aktuellen Liste der Top-500-Supercomputer der Welt einen Spitzenplatz in der Automobilindustrie ein.

Entwickelt von Continental und NVIDIA



9

Unfälle erkennen, bevor sie passieren

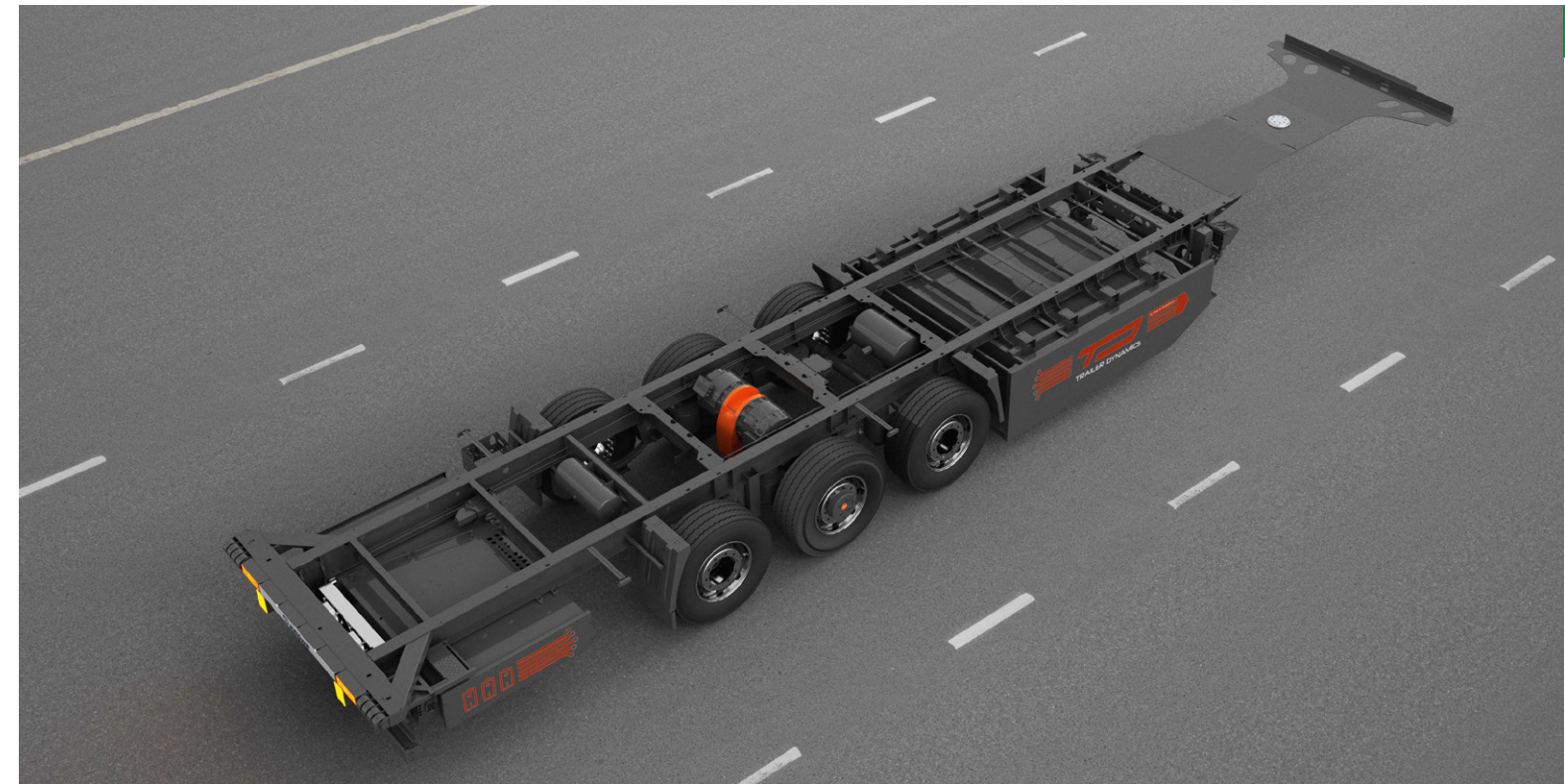
Je weiter die Automatisierung von Fahrzeugen voranschreitet, desto wichtiger wird es, das Verhalten anderer Verkehrsteilnehmer richtig einzuschätzen. Hier setzt das Forschungsprojekt KISSaF an (KI-basierte Situationsinterpretation für das automatisierte Fahren). ZF forscht gemeinsam mit der Technischen Universität Dortmund und dem Entwicklungsdienstleister INGgreen daran, kritische Verkehrssituationen mit Hilfe von künstlicher Intelligenz möglichst präzise vorherzusagen. Das Ziel: Den Blick für einige Sekunden in die Zukunft zu richten, um die Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer entscheidend zu erhöhen.

Erfunden von ZF-Entwicklungsingenieuren

Trailer mit eigenem Elektroantrieb

Der eTrailer von Trailer Dynamics definiert einen neuen Weg das gesamte Sattelzug-Trailer-System effizient und nachhaltig anzutreiben. Der Sattelaufleger verfügt über einen eigenen batterieelektrischen Antriebsstrang. Dies reduziert den Dieselverbrauch und die Emissionen der Diesel-Zugmaschine deutlich und erhöht die Reichweite einer batterieelektrischen Sattelzugmaschine. Der Trailer mit Elektroantrieb kann an jede Sattelmaschine angekoppelt werden, egal ob es sich um eine diesel- oder batterieelektrisch-angetriebene Sattelmaschine handelt. Eine leistungsstarke, gemeinsam mit der Krone Tochter Giant entwickelte elektrische Achse ersetzt eine der nicht angetriebenen Achsen des Trailers.

Erfunden von Ingenieuren bei Trailer Dynamics und Giant



10

11

Mit dem E-Lkw 30-mal um die Welt

Der eActros LongHaul ist der erste vollelektrische Lkw von Mercedes-Benz Trucks für den Fernverkehr. Der E-Lkw ist für dieselben Anforderungen an die Dauerhaltbarkeit von Fahrzeug und Komponenten wie einen vergleichbaren konventionellen schweren Fernverkehrs-Lkw ausgelegt. Das bedeutet 1,2 Millionen Kilometer Laufleistung in zehn Betriebsjahren. Der eActros LongHaul wird das sogenannte Megawatt-Charging ermöglichen: So können die Batterien an einer Ladesäule mit etwa einem Megawatt Leistung in deutlich unter 30 Minuten von 20 auf 80 Prozent aufgeladen werden. Die Serienreife ist für 2024 vorgesehen.

Erfunden vom Entwickler-Team von Daimler Truck



1.000 Kilometer Reichweite mit dem E-Lkw

Der zukunftsweisende Elektro-Lkw von MAN ist bereits für künftiges Megawatt-Laden vorbereitet. Das macht den MAN eTruck dank hoher Ladeleistungen bei kurzen Ladezeiten tauglich für den schweren Fernverkehr mit Tagesreichweiten zwischen 600 und 800 Kilometern, perspektivisch sogar bis zu 1.000 Kilometern. Zusammen mit niedrigen Betriebskosten und einer Energienutzung „von Tank zu Rad“, die rund zweimal so effizient ist wie im Vergleich zu heutigen Verbrenner-Lkw, aber auch zu Brennstoffzellen-Lkw, bieten die batterieelektrischen Fahrzeuge Technologie für künftige CO₂-freie Nutzfahrzeugflotten.

Erfunden von Ingenieuren bei MAN Truck & Bus

12

13



Das Auto als Common Good

Energieerzeugung von Wind- und Solarenergie kann nicht geplant werden. Deswegen muss überschüssige Energie gespeichert werden, wenn erneuerbare Energien zu anderen Zeiten nicht genug Strom liefern. Ein Konzept für die Speicherung der erneuerbaren Energien ist das bidirektionale Laden von E-Autos wie dem ID Buzz. Ist ein Fahrzeug mit entsprechender Funktion per Ladekabel angeschlossen, kann es sowohl Energie aufladen als auch abgeben. Bidirektionales Laden ermöglicht es, nicht benötigte Energie aus der Batterie ins Hausnetz des Nutzers einzuspeisen (Vehicle-to-Home). So wird das Auto zum mobilen Stromspeicher für alle.

Für den ID Buzz von Volkswagen-Ingenieuren entwickelt

14

Die Zukunft des einfachen und effizienten Ladens

Das flexible Ladekabel für Elektrofahrzeuge von Bosch mit integrierter Steuerungs- und Sicherheitstechnik kommt auch beim Laden an der 230-Volt-Steckdose ohne die sonst übliche In-Kabel-Kontrollbox aus. Dadurch wiegt das Bosch-Kabel unter drei Kilogramm und damit im Schnitt gut 40 Prozent weniger als herkömmliche Ladekabel mit Kontrollbox. Dank Adapter für Typ-2- und Haushaltsstecker braucht es kein zweites Kabel mehr, um flexibel zu Hause oder unterwegs an einer Ladestation mit bis zu 22 Kilowatt Strom zapfen zu können.

Entwickelt vom Bosch-Team



Neueste Ladetechnik für Nutzfahrzeuge

15

Die SICHARGE UC-Produktfamilie von Siemens bietet vielfältige Möglichkeiten für das Laden elektrischer Fahrzeuge mit 100 bis 800 kW – sowohl in Depots als auch für kurzfristiges Zwischenladen auf der Fahrstrecke. Ein Baukastensystem mit einer Auswahl an verschiedenen Dispensern zum Laden per Kabel oder Pantograph (am Fahrzeug oder Lademast) für besonders hohe Leistungen gewährleistet technische und räumliche Flexibilität. Softwarelösungen ermöglichen Betriebs-Transparenz, reduzierte Energiekosten, erhöhte Verfügbarkeit und eine reibungslose Integration aller Funktionen.

Entwickelt von Siemens

Wasserstoff statt Diesel: CO₂-Emissionsfreier Bus

Der 18-Tonnen-Lkw und 12-Meter-Stadtbus von KEYOU sind beide auf Basis einer bereits vorhandenen Dieselmotorplattform mit einem Wasserstoffmotor ausgestattet. Die Umrüstung erforderte nur geringe Anpassungen des Dieselmotors. Damit sind die beiden Fahrzeuge eine ergänzende Lösung auf dem Weg zur klimaneutralen Mobilität: Wasserstoff ist eine der Energiequellen, die eine entscheidende Rolle bei der Dekarbonisierung unserer Welt spielen werden. Aufgrund der hohen Energiedichte von Wasserstoff wird er auch eine Schlüsselrolle bei der Transformation des globalen Mobilitätsmarktes einnehmen.

Entwickelt von Ingenieuren bei KEYOU



16

17

Leistungsstarke Brennstoffzelle für den Dauergebrauch

Die Brennstoffzelle BZA150 von cellcentric, einem Joint Venture von Daimler Truck und der Volvo Group, ermöglicht emissionsfreien Lkw-Langstrecken-Schwerlastverkehr. Mit einer Lebensdauer von etwa 25.000 Betriebsstunden steht sie einem konventionellen Dieselmotor in nichts hinterher. In Lkw sorgen jeweils zwei Brennstoffzellen-Aggregate anstelle des konventionellen Antriebstrangs für Spitzenleistung auf ganzer Strecke.

Entwickelt von Ingenieuren bei cellcentric



Wohlfühltemperatur für Fahrzeugbatterien

Das Electrical Battery Thermomanagement (eBTM) von Webasto hält Antriebsbatterien in Lkw, Transportern, Bussen und Baumaschinen stets im idealen Temperaturbereich. Damit liefern die Batterien im Betrieb unabhängig von der Außentemperatur und der Belastung ihre maximale Leistung, erreichen einen möglichst langen Lebenszyklus und können schneller geladen werden. Die Lösung erlaubt es, im Vergleich zu Batterien ohne Thermomanagement mit bis zu 41 Prozent mehr Leistung zu laden.

Erfunden von Entwicklern bei Webasto

18

19



Auf dem Rücksitz ins All

Als weltweit erster Automobilhersteller bringt Audi Virtual-Reality-Entertainment von holoride in die Serie. Mittels einer Virtual-Reality-Brille können die Insassen in verschiedene Medienformate wie Spiele, Filme und interaktive Inhalte eintauchen. Der Clou: Die virtuellen Inhalte passen sich in Echtzeit an die Fahrbewegungen des Autos an. Fährt das Auto durch eine Rechtskurve, so fliegt beispielsweise auch das Raumschiff in der imaginären Welt nach rechts. Seit Juni 2022 sind ausgewählte Audi Modelle mit der neuesten Ausbaustufe des modularen Infotainmentbaukastens (MIB 3) holoride-fähig.

Erfunden von Audi und gemeinsam entwickelt mit der holoride GmbH und CARIAD

20

Schnelles Game an der Ladesäule

Die Wartezeiten im nächsten Stau oder ein längerer Halt zum Aufladen der Lithium-Ionen-Akkus können mit BMW In-Car-Gaming überbrückt werden. Als Controller für die AirConsole können BMW-Fahrer und -Mitfahrer einfach ihr Smartphone nutzen und damit fast wie an der heimischen Konsole spielen. Das Smartphone wird durch einen schnellen Scan eines QR-Codes innerhalb von Sekunden als Controller legitimiert und kann dann sofort zum Gaming genutzt werden.

Entwickelt von der BMW Group



Ein digitaler Companion für einen sicheren Fahr-service

21

Fahrservices bequem per App zu buchen macht die individuelle Mobilität noch flexibler. Damit die Fahrt für alle Anbietende und Nutzende sicher ist, sorgt Bosch mit seiner vernetzten Hard- und Softwarelösung RideCare Companion für mehr Transparenz und Objektivität. Die Lösung besteht aus einer vernetzten, intelligenten Kamera, einem drahtlosen SOS-Knopf und cloudbasierten Datendiensten. Angebracht oberhalb der inneren Frontscheibe, beobachtet das System die Situation im Fahrzeuginnenraum und sichert die Aufnahme im Fall eines Ereignisses in der Cloud. Dies kann das Sicherheitsgefühl bei allen Mitfahrenden erhöhen.

Erfunden vom Bosch-Team

Weniger Pannen mit luftlosen Reifen

Der luftlose Reifen Uptis (Unique Punctureproof Tire System) von Michelin ist als Vorreiter einer neuen Generation von luftlosen Lösungen, dank seiner einzigartigen Struktur und Materialien, ein echter technologischer Durchbruch. Die seriennahe, luftlose Rad- und Reifenstruktur vereint nahezu unfehlbaren Pannenschutz mit hervorragenden Fahreigenschaften und Energieeffizienz auf höchstem Niveau. Der Reifen ist somit perfekt auf die Bedürfnisse von Pkw abgestimmt und vielfältig einsetzbar. Durch seine starke Belastbarkeit und seine hochelastischen Materialien hält der Uptis problemlos Anprall- und Stichverletzungen stand. So wird die Anzahl der Reifen drastisch reduziert, die aufgrund von Reifenpannen oder unregelmäßigem Verschleiß durch schlechten Reifendruck frühzeitig entsorgt werden.

Erfunden von Michelin



22

23

Eine runde Sache für nachhaltigeren Nahverkehr

Das seriennahe Reifenkonzept Conti Urban von Continental ist für elektrifizierte Stadtbusse und Lieferfahrzeuge im Stadtverkehr ausgelegt. Bereits für den Straßenverkehr zugelassen, besteht der Conti Urban zu rund 50 Prozent aus nachwachsenden und recycelten Materialien. Der Laufstreifen, also der Teil des Reifens mit direkter Verbindung zur Straße, enthält zu 68 Prozent nachwachsende Materialien. Der Conti Urban steigert seine Nachhaltigkeit mit zunehmender Lebensdauer. Wird der Reifen runderneuert und mit einem neuen Laufstreifen versehen, erhöht sich der Anteil nachwachsender und recycelter Materialien auf über 90 Prozent. Zudem wurde das Geräuschverhalten des Konzeptreifens optimiert, um die Lärmbelastung durch städtischen Bus- und Lieferverkehr weiter zu verringern.

Erfunden von Reifenentwicklern und Materialexperten von Continental



Rollwiderstand optimiert und spritsparend

Mit dem Conti EfficientPro Gen 3+ stellt Continental eine Weiterentwicklung ihres besonders in der Lkw-Erstausrüstung verwendeten Langstreckenreifens vor. Ziel der Weiterentwicklungen lag auf der Minimierung des Rollwiderstands und damit des Kraftstoffverbrauchs und der CO₂-Emissionen. Gegenüber seinem Vorgängermodell konnte der deklarierte Rollwiderstand für die Lenk- und Antriebsachse um rund 9 Prozent verringert werden.

Erfunden von Reifenentwicklern und Materialexperten von Continental

24

25



Aerodynamischer Trailer spart Kraftstoff

Der aerodynamische Traileraufbau S.CS EcoFLEX von Schmitz Cargobull verfügt über ein liftbares Heck und bietet eine optimale Aerodynamik. Damit können Luftwiderstände und Heckverwirbelungen vermindert werden. Im Praxiseinsatz wurden mit dem EcoFLEX Kraftstoffeinsparungen von mehr als fünf Prozent erreicht.

Das aerodynamische Trailer-Konzept wurde von Schmitz Cargobull mit der EcoGeneration in Serie gebracht

26

Das sitzt! Innovativer Fahrersitz für Lkw und Busse

Ohne die Fahrerinnen und Fahrer in der Transportbranche läuft nichts. Sie leisten für uns jeden Tag enorm viel – sorgen dafür, dass unter anderem die Supermarktregale gefüllt bleiben und unsere Online-Bestellungen pünktlich ankommen. Umso wichtiger ist, ihnen bei ihrem Job maximalen Komfort und Sicherheit zu ermöglichen. Grammers neu designter Fahrersitz ist eine nach modernsten ergonomischen Anforderungen gestaltete Sitzlösung für mittelschwere und schwere Lkw sowie für Busse. Innovative Features wie haptische Warnsysteme, Gurthöhenverstellung, eine einstellbare Schulterunterstützung sowie smarte Bedienelemente zeichnen den Fahrersitz aus.

Entwickelt von Experten der GRAMMER AG



27

Mehr Reichweite und neuer Komfort durch beheizten Sicherheitsgurt



ZF entwickelt einen beheizbaren Sicherheitsgurt für Elektrofahrzeuge. Fahrer können auf diese Weise – insbesondere in Kombination mit weiteren Kontaktheizungen wie einer Sitzheizung – das energieintensive Aufheizen des gesamten Innenraums verringern. Weiterhin ermöglicht die schnelle Kontaktwärme ein Klimakonzept mit einer langsameren, energieeffizienten Gesamtheizung. In der kalten Jahreszeit kann so bis zu 15 Prozent Reichweite gewonnen werden.

Erfunden von ZF-Entwicklungsingenieuren in Alfdorf

Ein Sinn für höheren Insassenschutz

Das Fahrzeugsystem „Off-Zone Crash Detection“ von Bosch erkennt dank einer Vielzahl an Sensordaten und neuen Softwarealgorithmen bis dato nicht erfasste zusätzliche Unfallszenarien, die sich meist bei Spurwechseln, beim Einscheren und an Kreuzungen ergeben. Dank zusätzlicher Erkennungsbereiche können Airbags und Sicherheitsgurte im Bedarfsfall rechtzeitig aktiviert werden. Dabei können sich Fahrzeughersteller dank des erweiterten Auslösealgorithmus bestehender Sensorkonfigurationen bedienen, so dass die Hardware unverändert bleibt.

Erfunden von Bosch-Ingenieuren



28

29

Auf Rad- und Roller sicher unterwegs

Gemeinsam mit dem Start-up Flasher und Aspöck, einem Hersteller von Lichtenanlagen hat Kögel das Assistenzsystem Kögel Road Safety (KRS) entwickelt. Ziel ist es, die Verkehrssicherheit im Straßenverkehr für wenig geschützte Verkehrsteilnehmer zu verbessern. KRS sendet dazu über den Blinker am Trailer ein Warnsignal an Smartphones mit der KRS-App oder an ein spezielles Armband. Diese Endgeräte, zu denen zukünftig auch Smartwatches gehören können, warnen Radler, Rollerfahrer und Fußgänger in direkter Umgebung, sobald der Lkw rechts abbiegen will.

Erfunden von Kögel Trailer zusammen mit Flasher und Aspöck

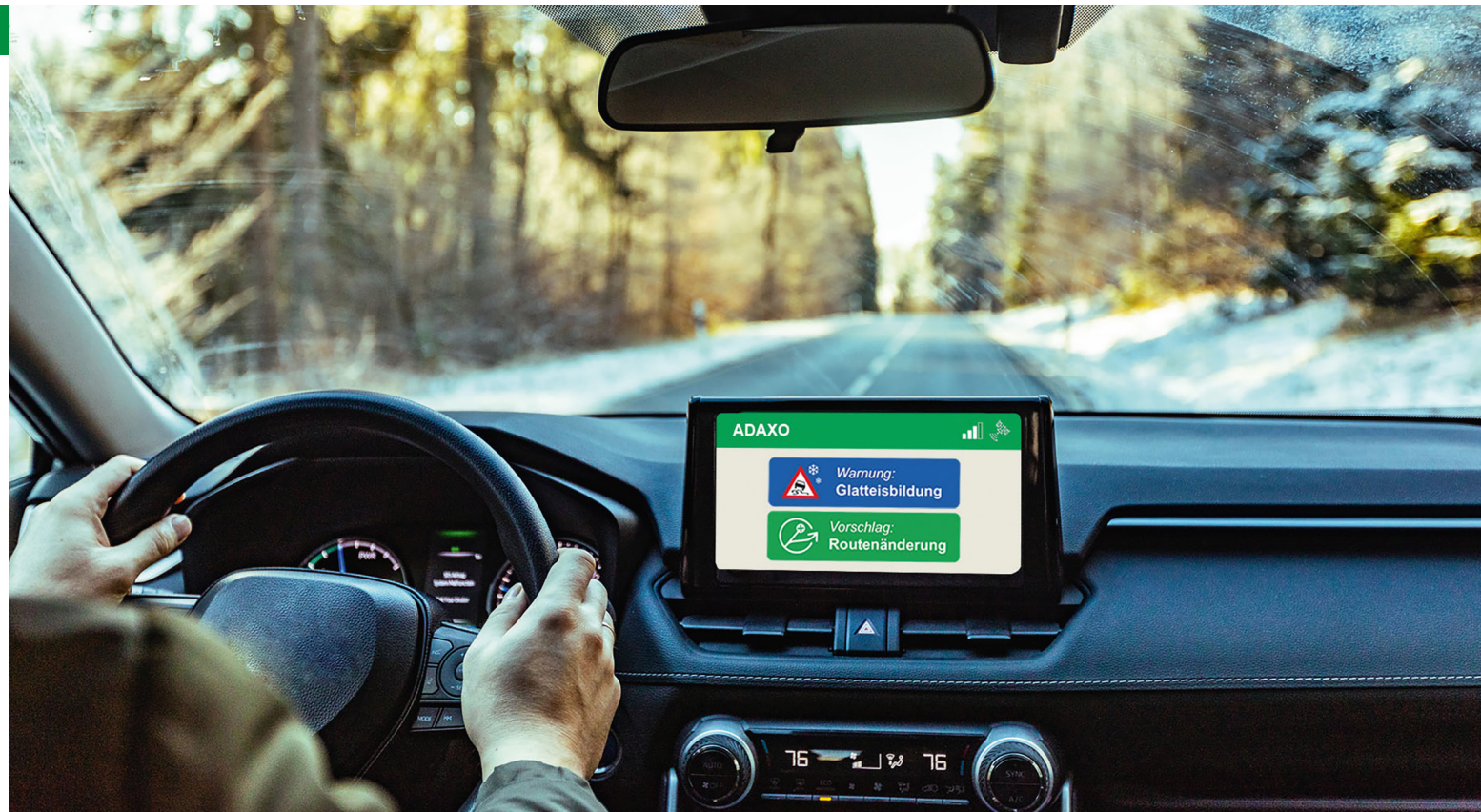


Freie Fahrt mit Gesichtserkennung

Eine Funktion, die viele Nutzer bereits durch die Gesichtserkennung auf dem Smartphone kennen, hält nun Einzug ins Fahrzeug. Das Driver Identification Display von Continental und trinamiX schützt zuverlässig vor Autodiebstahl, da das Fahrzeug erst nach erfolgreicher Authentifizierung der Person im Fahrersitz gestartet werden kann. Zusätzlich wird die im System verbaute Kamera für ein zuverlässiges Beobachten der Aufmerksamkeit des Fahrers genutzt, um Gefahren, etwa durch Übermüdung am Steuer, zu verhindern.

Erfunden von Continental und trinamiX

30



Sicherheit durch effektive Datennutzung: ADAXO

Wie sicher sind eigentlich Fahrzeugdaten? Rund 25 Gigabyte Daten sammelt ein Fahrzeug pro Stunde. Diese Fahrzeugdaten sind eine wichtige Quelle für Innovationen, für eine nachhaltige Mobilität und für neue Dienstleistungen und Geschäftsmodelle rund um das Automobil. Der VDA hat gemeinsam mit den Mitgliedern mit dem Model ADAXO (Automotive Data Access, Extended and Open) einen einheitlichen Rahmen vorgelegt, der die Speicherung, Sicherung und Nutzung dieser Daten regelt. Das Model ermöglicht eine sichere und faire Nutzung der Daten entlang der gesamten „Value Chain“, von der Datenerzeugung im Fahrzeug bis hin zu neuen datenbasierten Services für den Kunden.

Entwickelt vom VDA gemeinsam mit seinen Mitgliedern

Herausgeber Verband der Automobilindustrie e.V.
Behrenstraße 35, 10117 Berlin
www.vda.de

Registrierter Interessenvertreter R001243
EU-Transparenzregister-Nr. 95574664768-90

Copyright Verband der Automobilindustrie e.V.

Nachdruck und jede sonstige Form der Vervielfältigung
sind nur mit Angabe der Quelle gestattet.

Version Version 1.0, März 2023

Bilder #1: © Mercedes-Benz; #2: © Mercedes-Benz; #3: © Volkswagen; #4: © HERE;
#5: © HOLON GmbH; #6: © MOIA; #7: © Porsche AG; #8: © Continental AG; #9:
© ZF Friedrichshafen AG; #10: © Trailer Dynamics; #11: © Daimler Truck AG;
#12: © MAN Truck & Bus SE; #13: © Volkswagen; #14: © Bosch;
#15: © Siemens AG; #16: © KEYOU GmbH; #17: © cellcentric; #18: © Webasto;
#19: © Audi AG; #20: © BMW AG; #21: © Bosch; #22: © Michelin;
#23: © Continental AG; #24: © Continental AG; #25: © Schmitz Cargobull;
#26: © GRAMMER AG; #27: © ZF Friedrichshafen AG; #28: © Bosch;
#29: © Kögel Trailer GmbH; #30: © Continental; #31: © VDA

Die genannten Beispiele zeigen einen Ausschnitt aktueller Entwicklungen der deutschen Automobilindustrie. Weitere Beispiele auf www.vda.de/innovationen