

Ausstattung und technische Highlights der neuen C-Klasse*

Abbiegelicht: Diese Lichtfunktion der Bi-Xenon-Scheinwerfer und des Intelligent Light Systems bietet mehr Sicherheit an Kreuzungen und bei langsamer Fahrt in engen Kurven.	Auf Wunsch in Verbindung mit Bi-Xenon-Scheinwerfern oder Intelligent Light System
ADAPTIVE BRAKE: Das neu entwickelte Bremssystem bietet Assistenzfunktionen für noch mehr Sicherheit und Komfort.	Serienmäßig
Adaptives Bremslicht: In Notbremssituationen warnen blinkende Bremsleuchten die nachfolgenden Autofahrer.	Serienmäßig
Adaptive Front-Airbags: Die Front-Airbags entfalten sich je nach Unfallschwere in zwei Stufen.	Serienmäßig
ADVANCED AGILITY-Paket: Die Abstimmung der Stoßdämpfer und des Getriebes lässt sich auf Knopfdruck verändern - entweder komfortorientiert oder sportlich agil. Die Lenkung arbeitet direkter und im Sport-Modus wird die Charakteristik des Fahrpedals adaptiert. Bei Ausstattung mit Automatikgetriebe erfolgt auch eine Anpassung der Schaltcharakteristik.	Auf Wunsch
AGILITY CONTROL-Paket: Ein selektives Dämpfungssystem passt die Stoßdämpferkräfte je nach Fahrsituation an. Das AGILITY CONTROL-Paket beinhaltet außerdem eine direktere Lenkung und eine Getriebebeschaltung mit kurzen Schaltwegen.	Serienmäßig
Aktives Kurvenlicht: Die Bi-Xenon-Scheinwerfer des Intelligent Light Systems folgen den Lenkbewegungen des Autofahrers.	Auf Wunsch in Verbindung mit Intelligent Light System
Autobahnlicht: Ab 90 km/h wird die Fahrbahn auf ihrer gesamten Breite ausgeleuchtet und die Sichtweite des Autofahrers verbessert sich um rund 50 Meter.	Auf Wunsch in Verbindung mit Intelligent Light System
Bi-Xenon-Scheinwerfer: Gasentladungslampen für Fern- und Abblendlicht verbessern die Fahrsicherheit bei Nacht.	Auf Wunsch
Bluetooth-Schnittstelle: Das Handy wird drahtlos mit der Freisprecheinrichtung verbunden.	Auf Wunsch in Verbindung mit Audio 20, Audio 50 APS oder COMAND APS
COMAND APS: Die Daten des Navigationssystems sind auf einer Festplatte gespeichert - das ermöglicht eine noch schnellere Berechnung der Route und eine grafisch bessere Darstellung der Fahrtstrecke auf dem Display. Zusätzlich ist	Auf Wunsch

ein Musikserver für bis zu 1000 Titel integriert.	
Erweitertes Nebellicht: Bei dieser Funktion des Intelligent Light Systems schwenkt der äußere Scheinwerfer nach außen und leuchtet den Fahrbahnrand besser aus.	Auf Wunsch in Verbindung mit Intelligent Light System
ESP®: Das Fahrsicherheitssystem kann das Schleuderrisiko bei Kurvenfahrt verringern und warnt bei Druckverlust in den Reifen.	Serienmäßig
Fahrlicht-Assistent: Ein Sensor an der Frontscheibe schaltet bei Dunkelheit automatisch das Licht ein.	Serienmäßig
Gurtkraftbegrenzer: Diese Technik reduziert beim Crash die Krafteinwirkung des Gurtbandes auf die Insassen.	Serienmäßig für Fahrer und Beifahrer und für die Fondpassagiere auf den äußeren Sitzplätzen
Gurtstraffer: Beim Crash wird blitzschnell loses Gurtband aufgerollt und die aufprallbedingte Vorverlagerung der Insassen reduziert.	Serienmäßig für Fahrer und Beifahrer und für die Fondpassagiere auf den äußeren Sitzplätzen
Intelligent Light System: Die neuartige Scheinwerfertechnik bietet fünf Lichtfunktionen, die sich je nach Fahr- und Wettersituation einschalten (siehe auch Abbiege-, Land-straßen-, Autobahn-, Kurven- und erweitertes Nebellicht).	Auf Wunsch
KEYLESS-GO: Die Türen und der Kofferraum lassen sich ohne Schlüssel öffnen. Der Motor wird per Knopfdruck gestartet.	Auf Wunsch
Kindersitz-Erkennung: Ein Transpondersystem erkennt automatisch, ob ein Reboard-Kindersitz installiert ist und deaktiviert in diesem Fall den Beifahrer-Airbag.	Auf Wunsch
Kneebag: Ein zusätzlicher Airbag verringert beim Crash die aufprallbedingte Vorverlagerung des Fahrers.	Serienmäßig**
Klimatisierungsautomatik THERMATIC: Die weiterentwickelte Anlage arbeitet mit zwei Temperaturzonen und bietet viele Einstellmöglichkeiten für individuellen Klimakomfort.	Serienmäßig
Komfort-Klimatisierungsautomatik THERMOTRONIC: Die Anlage ermöglicht eine Drei-Zonen-Klimatisierung des Innenraums und bietet weitere Funktionen wie diffuse, zugfreie Belüftung und Kombifilter mit Luftgütesensor.	Auf Wunsch
Komfort-Multifunktionslenkrad: Vom	Serienmäßig in den

Lenkrad lassen sich Autoradio, Telefon, Navigationssystem, Display und andere Geräte bedienen.	Lines ELEGANCE und AVANTGARDE
Lackierung: Nano-Technologie macht den Lack kratzfester und sorgt für besseren Glanz.	Serienmäßig
Landstraßenlicht: Diese Funktion des Intelligent Light Systems löst das bisherige Abblendlicht ab und leuchtet den linken Fahrbahnrand heller und weiträumiger aus.	Auf Wunsch in Verbindung mit Intelligent Light System
LINGUATRONIC: Die Sprachbedienung steuert Autoradio, CD/DVD-Spieler, CD/DVD-Wechsler, Navigationssystem und Telefon -- erstmals durch Ganzworteingabe.	Auf Wunsch;serienmäßig in Verbindung mit Audio 50 APS mit Sechsfach-DVD-Wechsler und COMAND APS
Memory-Schaltung: Für Fahrer- und Beifahrersitz stehen jeweils drei Speicherplätze zur Verfügung. Auch die Einstellungen von Lenkrad und Außenspiegel werden gespeichert.	Auf Wunsch in Verbindung mit elektrisch einstellbaren Vordersitzen
Multikontursitze: Dank aufblasbarer Luftkammern lässt sich die Sitzkontur individuell und körpergerecht anpassen.	Auf Wunsch
NECK-PRO-Kopfstützen: Beim Heckaufprall stützen crashaktive Kopfstützen die Köpfe von Fahrer und Beifahrer frühzeitig ab und vermindern das Risiko eines Schleudertraumas.	Serienmäßig
Panorama-Schiebedach: Von der Front bis zur Heckscheibe erstreckt sich eine große Glasfläche, deren vorderer Teil auf Knopfdruck nach hinten fährt.	Auf Wunsch
PARKTRONIC: Ultraschallsensoren unterstützen den Autofahrer beim Einparken.	Auf Wunsch
PRE-SAFE®: Vor einem drohenden Unfall werden vorsorgliche Schutzmaßnahmen für die Insassen getroffen.	Auf Wunsch
Sidebags: Die seitlichen Luftpolster verringern die Verletzungsgefahr beim Seiten-Crash.	Serienmäßig für Fahrer und Beifahrer; im Fond auf Wunsch
Siebengang-Automatik 7G-TRONIC: Das weltweit einzige Pkw-Automatikgetriebe mit sieben Gängen arbeitet auf Wunsch mit den V6-Motoren zusammen.	Auf Wunsch in Verbindung mit V6-Motor; serienmäßig im C 350
Soundsystem: Eine Multikanal-Anlage mit neuartiger Digitaltechnik bietet Surround-Klang an jedem Sitzplatz. In Verbindung mit dem DVD-Laufwerk wird ein einzigartiger Dolby 5.1-Sound erlebbar.	Auf Wunsch
Windowbags: Das großflächige Luftpolster spannt sich vorhangartig beim Seiten-	Serienmäßig

Crash von der A- bis zur C-Säule.	
-----------------------------------	--

*Auszüge; **in den Euro-NCAP-Ländern

Modellprogramm: Souveräne Agilität

- Überlegen: Sicherheit, Agilität und Fahrkultur in perfekter Synthese
- Markant: AVANTGARDE mit Stil-Elementen sportlicher Mercedes-Modelle
- Wegweisend: Premiere neuester Sicherheitssysteme aus der Oberklasse

Stuttgart, 18.01.2007

Wie macht man einen Bestseller noch erfolgreicher? Wie baut man Führungspositionen noch weiter aus? Wie bringt man automobile Emotion und Intelligenz noch besser zusammen?

Das waren keine leichten Aufgaben, denen sich Produktplaner, Designer und Ingenieure stellten, als es darum ging, die neue C-Klasse zu konzipieren. Weitblick war gefragt, um die Entwicklung auf den Märkten abzuschätzen; Sensibilität, um die Wünsche heutiger Kunden mit den Erwartungen neuer Käuferzielgruppen in Einklang zu bringen; Kompetenz, um auf dem bisherigen hohen Niveau neue technische Meisterleistungen zu realisieren. Kurzum: Das Projekt C-Klasse war eine spannende Mission. Eine Herausforderung, die mit gutem Ergebnis gemeistert wurde: Die neue Limousine hat ein neues Profil - sie tritt selbstbewusster, stärker und stilvoller auf als jemals zuvor.

Zwar ist und bleibt die C-Klasse ein typischer Mercedes-Benz mit allem, was die Automobile aus Stuttgart traditionell auszeichnet, doch sie bietet darüber hinaus noch mehr. Ihre Besonderheit ist eine in dieser Fahrzeugklasse bis dato unerreichte Synthese aus Agilität und Komfort. Dieses Zusammenspiel schafft die Voraussetzungen für ein neues, außergewöhnliches Auto-Erlebnis - für Fahrkultur à la Mercedes-Benz.

So bietet die neue C-Klasse ein Produktprofil, das unterschiedlichen Zielgruppen gerecht wird: Sie ist komfortabel, ohne behäbig zu wirken. Sie ist sportlich, ohne unbequem zu werden. Sie ist jung, ohne jugendlich zu sein.

Mit anderen Worten: Die C-Klasse ist in jeder Hinsicht souverän - charakterstark und eigenständig.

Lines: Deutliche Differenzierung unterschiedlicher Charaktere

Wie bisher stehen drei Lines zur Auswahl, um typische Eigenschaften der neuen Limousine stärker zu betonen und ihr Erscheinungsbild auf den persönlichen Geschmack und Lebensstil abzustimmen. Doch diese Individualität hat bei der neuen C-Klasse noch größere Bedeutung als beim Vorgängermodell. Noch stärker als bisher können Mercedes-Kunden Akzente setzen und die Merkmale Komfort oder Agilität betonen - noch ausdrücklicher als bisher machen die Design- und Ausstattungslinien ihren unterschiedlichen Charakter klar und reflektieren damit die Lebenswelten ihrer Fahrer. Dank der Lines bietet die C-Klasse ein „Produkt-in-Produkt“-Konzept.

Der junge, progressive Typ heißt AVANTGARDE. Hier kommen die sportlichen Gene der Marke Mercedes-Benz zum Vorschein, vor allem durch die Kühlermaske mit ihren drei markanten Lamellen und dem großen, mittig platzierten Mercedes-Stern. Unter Autokennern gilt dieses Design-Element seit langem als typisches Kennzeichen der sportlichen Mercedes-Modelle. Es ziert jetzt erstmals eine Limousine, die dadurch unmissverständlich zum Ausdruck bringt, was in ihr steckt: Agilität, Kraft und Leistungsbereitschaft. Serienmäßige 17-Zoll-Leicht-metallräder im Fünf-Doppelspeichen-Design, Breitreifen der Dimension 225/45 R 17, Innenraum-Zierteile aus Aluminium (auf Wunsch: Vogelaugenahorn) und andere wertvolle Details unterstreichen den sportlich souveränen Auftritt des Modells AVANTGARDE, das dadurch bewährte C-Klasse-Qualitäten wie Sicherheit und Langstreckenkomfort nicht vernachlässigt.

Bei der Line ELEGANCE liegt die Betonung auf den traditionellen Werten einer Mercedes-Limousine - insbesondere auf Komfort. Das äußere Erscheinungsbild wird durch eine formschön integrierte, dreidimensional geformte Lamellen-Kühlermaske und Chrom-Applikationen in den Stoßfängern, den Seitenschutzleisten und am Kofferraumdeckel aufgewertet. Edelholz-Zierteile aus Eukalyptus (auf Wunsch: Wurzelnuss) bringen typisches Mercedes-Flair ins Interieur, das auch durch seine warmen Farbtöne und Farbkombinationen Wohlfühl-Atmosphäre bietet. Bei alledem bleibt die C-Klasse auch in dieser Line ihrem Grundcharakter treu und bietet dem Autofahrer neben Mercedes-typischem Komfort die notwendige Portion Agilität, die das Fahr-Erlebnis perfekt macht.

Mit der Line CLASSIC spricht Mercedes-Benz jene Autofahrerinnen und Autofahrer an, die nicht auf den ersten Blick verraten wollen, was in ihrer C-Klasse steckt. Die Limousine präsentiert sich im Exterieur und im Interieur klassisch-zurückhaltend, bringt aber mit ihrer umfangreichen Serienausstattung alle technischen Innovationen an den Start, die in puncto Sicherheit, Komfort und Agilität den souveränen Auftritt des neuen Mercedes-Modells begründen:

Sicherheit

Die neue C-Klasse ist das sicherste Auto in diesem Marktsegment. Keine andere Limousine dieser Klasse bietet so viele sicherheitstechnische Innovationen und wurde so konsequent auf das reale Unfallgeschehen abgestimmt wie die neue C-Klasse. Das ganzheitliche Mercedes-Sicherheitskonzept PRO-SAFE™ geht weit über die Erfüllung genormter Crashtest-Vorschriften hinaus und berücksichtigt alle Aspekte sicheren Autofahrens - von der Unfallvermeidung durch Systeme wie Bremsassistent, ESP® und ADAPTIVE BRAKE über den Insassenschutz durch zweistufige Front-Airbags, Kneebag für den Fahrer, Sidebags vorn, Windowbags und crashaktive NECK-PRO-Kopfstützen vorn bis zur schnellen Rettung verunglückter Insassen. Das von Mercedes-Benz erfundene präventive Schutzsystem PRE-SAFE® ist auf Wunsch lieferbar; damit ist die C-Klasse das weltweit einzige Auto in diesem Marktsegment mit dieser wegweisenden Sicherheitstechnik. Ein weiteres Plus für mehr Fahrsicherheit bietet das Intelligent Light System (Wunschausstattung), das erstmals in dieser Fahrzeugklasse angeboten wird.

Komfort

Ebenso wie Sicherheit ist auch Komfort seit jeher Grundmerkmal aller Mercedes-Modelle. Auf Basis ihrer langjährigen Erfahrung hat die Stuttgarter Automobilmarke strengste Zielvorgaben für alle komfortrelevanten Eigenschaften entwickelt. Die neue C-Klasse erfüllt diese Mercedes-Codes und bietet damit einen in dieser Fahrzeugklasse einzigartigen Komfort. Dazu trägt neben der schwingungsarmen Karosserie und den laufruhigen Motoren vor allem das AGILITY CONTROL-Paket bei. Es beinhaltet ein innovatives Dämpfungssystem, das die Stoßdämpferkräfte automatisch der Fahrsituation anpasst. Auch die serienmäßige THERMATIC mit Zwei-Zonen-Klimatisierung und die Sitze hat Mercedes-Benz weiterentwickelt.

Agilität

Das serienmäßige AGILITY CONTROL-Paket beinhaltet ein Fahrwerk mit selektiver Stoßdämpferregelung, die sich dem persönlichen Fahrstil oder der aktuellen Fahrsituation anpasst. So ermöglicht es die Synthese aus hohem Komfort und agilem Handling. Die direktere Lenkung und die neue AGILITY CONTROL-Schaltung, die sich durch kurze Wege und präzise Führung auszeichnet, sorgen ebenfalls für ein deutliches Plus an dynamischem Fahrspaß. Nicht zuletzt prägen aber auch die weiterentwickelten Motoren den fahraktiven Charakter der neuen C-Klasse. Die Vier- und Sechszylindertriebwerke bieten bis zu 13 Prozent mehr Leistung und entfalten ein bis zu 18 Prozent höheres Drehmoment als bisher.

Die Serienausstattung* der Line CLASSIC im Überblick:

- Adaptives Bremslicht
- AGILITY CONTROL-Fahrwerk mit selektivem Dämpfungssystem
- AGILITY CONTROL-Schaltung mit sechs Gängen
- Airbags für Fahrer und Beifahrer
- Antriebs-Schlupf-Regelung (ASR)
- Armauflage mit Rollofach
- Außenspiegel elektrisch einstellbar und beheizt
- Außentemperaturanzeige

- Bremsassistent
- Bremssystem ADAPTIVE BRAKE mit Berganfahrhilfe
- Dieselpartikelfilter (für CDI-Modelle)
- ESP®
- Fahrlicht-Assistent
- Fensterheber elektrisch betätigt (4-fach)
- Gurtstraffer und Gurtkraftbegrenzer vorn sowie an den äußeren Sitzen im Fond
- ISOFIX-Kindersitzverankerung im Fond
- Handschuhfach, klimatisiert
- Kartentasche an der Rückseite der Fahrersitzlehne
- Klima-Automatik THERMATIC mit Zwei-Zonen-Klimatisierung
- Kneebag auf der Fahrerseite**
- Leichtmetallfelgen (ab C 220 CDI bzw. C 200 KOMPRESSOR)
- Lenksäule längs- und höheneinstellbar
- Lordosenstütze im Fahrersitz
- Multifunktionslenkrad mit vier Tasten
- Nebelscheinwerfer
- NECK-PRO-Kopfstützen für Fahrer und Beifahrer
- Projektionsscheinwerfer mit Halogentechnik
- Reifendruckverlustwarnung
- Schließenanlage ELCODE mit Infrarot-/Funk-Fernbedienung
- Sidebags für Fahrer und Beifahrer
- Taschenhaken im Kofferraum
- Vordersitze mit elektrischer Höhen- und Lehneneinstellung
- Wärmedämmendes Glas
- Windowbags
- Zentralverriegelung mit Crash-Sensor
- Zierteile in Klavierlack-Optik

1 *Auszüge; **in den Euro-NCAP-Ländern

Die Sechszylindermodelle C 320 CDI und C 350 bietet Mercedes-Benz serienmäßig in den Lines ELEGANCE oder AVANTGARDE an. Sie beinhalten unter anderem (gegenüber der Line CLASSIC):

ELEGANCE (Auszüge)	AVANTGARDE (Auszüge)
<ul style="list-style-type: none">• Bordkanten-Zierstab aus poliertem Aluminium	<ul style="list-style-type: none">• Bordkanten-Zierstab aus poliertem Aluminium
<ul style="list-style-type: none">• Breitreifen 205/55 R 16	<ul style="list-style-type: none">• Breitreifen 225/45 R 17
<ul style="list-style-type: none">• B-Säulen schwarz glänzend lackiert	<ul style="list-style-type: none">• B-Säulen schwarz glänzend lackiert
<ul style="list-style-type: none">• Fondsitze mit Mittelarmlehne und Doppelcupholder	<ul style="list-style-type: none">• Fondsitze mit Mittelarmlehne und Doppelcupholder
<ul style="list-style-type: none">• Komfort-Multifunktionslenkrad in Leder mit 4,5"-Display im Kombi-Instrument	<ul style="list-style-type: none">• Komfort-Multifunktionslenkrad in Leder mit 4,5"-Display im Kombi-Instrument
<ul style="list-style-type: none">• Kühlermaske in atlasgrau hochglänzend lackiert mit	<ul style="list-style-type: none">• Kühlermaske in brillantsilber matt mit Chromeinlagen und

Chromeinlagen	Mercedes-Stern
<ul style="list-style-type: none">Leichtmetallfelgen 7 J x 16	<ul style="list-style-type: none">Leichtmetallfelgen 7,5 J x 17
<ul style="list-style-type: none">Lichtpaket u. a. mit beleuchteten Fußräumen vorn, Leselicht vorn und hinten sowie Ausstiegsleuchten vorn u. hinten	<ul style="list-style-type: none">Lichtpaket u. a. mit beleuchteten Fußräumen vorn, Leselicht vorn und hinten sowie Ausstiegsleuchten vorn u. hinten
<ul style="list-style-type: none">Nebelscheinwerfer mit Chromringen	<ul style="list-style-type: none">Nebelscheinwerfer mit Chromringen und Doppel-Lamelle
<ul style="list-style-type: none">Schalt- oder Wählhebel in Leder	<ul style="list-style-type: none">Schalt- oder Wählhebel in Leder
<ul style="list-style-type: none">Sitzdesign mit vertikaler Polsterstruktur	<ul style="list-style-type: none">Sitzdesign mit horizontaler Sitzstruktur
<ul style="list-style-type: none">Stoßfänger, Seitenschutzleisten und Kofferraumdeckel mit Chromeinlagen	<ul style="list-style-type: none">Stoßfänger, Seitenschutzleisten und Kofferraumdeckel mit Chromeinlagen
<ul style="list-style-type: none">Zierteile aus Edelh Holz Eukalyptus	<ul style="list-style-type: none">Zierteile aus Aluminium

Wunsch-Extras: Neue Systeme für Sicherheit, Komfort und Infotainment

Käufer der neuen C-Klasse profitieren vom technologischen Vorsprung der Marke Mercedes-Benz. Auf Wunsch stehen ihnen Innovationen aus den Topmodellen zur Auswahl, die für noch mehr Sicherheit, Komfort und Agilität sorgen und die Fahrt noch unterhaltsamer machen können - vom neuen Intelligent Light System übers Panorama-Schiebedach bis zum Surround-Soundsystem.

Speziell für die C-Klasse hat Mercedes-Benz bewährte Komfort- und Assistenzsysteme weiterentwickelt. So bietet die Komfort-Klimatisierungsautomatik THERMOTRONIC jetzt in drei Zonen des Innenraums individuellen Klima-Komfort: Fahrer, Beifahrer und Fondpassagiere können ihre individuelle Wunschtemperatur einstellen - ein Novum in dieser Fahrzeugklasse. Die bewährten Multikontursitze (lieferbar ab Herbst 2007), die dank aufblasbarer Luftkammern maßgeblich zum hohen Langstreckenkomfort beitragen, zeichnen sich ebenfalls durch neue Technik aus; sie garantiert eine gleichbleibende Einstellung der Sitzkontur.

Eine Neuentwicklung ist auch das ADVANCED AGILITY-Paket mit Sportfahrmodus (lieferbar ab Herbst 2007), das zwei Schaltprogramme - Sport und Komfort - sowie eine stufenlose elektronische Regelung der Stoßdämpfer, eine direktere Lenkung sowie eine Anpassung der Fahrpedal- und Schaltcharakteristik (bei Automatikgetriebe) beinhaltet.

Weltpremiere feiert auch eine neue Mercedes-Generation von Audio- und Navigationssystemen. Sie bieten neueste Technologie wie zum Beispiel Bluetooth-Schnittstelle fürs Handy, DVD- oder Festplatten-Navigation und Sprachbedienung LINGUATRONIC. Alle Geräte sind mit einem Farb-

Display gekoppelt, das seinen Platz in der Mitte der Instrumententafel hat und somit gut im Blickfeld des Autofahrers liegt. Bei Bedarf verschwindet das Display unter einer Klappe; Autoradio und/oder Navigationssystem arbeiten trotzdem weiter.

Die Wunschausstattungen* für die neue C-Klasse im Überblick:

- ADVANCED AGILITY-Paket mit Sportfahrmodus (lieferbar ab Herbst 2007)
- Autoradio Audio 20, u.a. mit CD-Player und Bluetooth-Schnittstelle
- Autoradio Audio 50 APS, u.a. mit DVD-Pfeilnavigation, auf Wunsch auch mit Sechsfach-DVD-Wechsler und Sprachbedienung LINGUATRONIC
- Bi-Xenon-Scheinwerfer mit Abbiegelicht-Funktion und Scheinwerfer-Reinigungsanlage
- COMAND APS, u.a. mit Festplatten-Navigation, Sprachbedienung LINGUATRONIC und Musikserver, auf Wunsch mit Sechsfach-DVD-Wechsler
- Intelligent Light System mit fünf Lichtfunktionen
- KEYLESS-GO
- Kindersitz-Erkennung im Beifahrersitz
- Lederpolsterung
- Multikontursitze vorn (lieferbar ab Herbst 2007)
- Panorama-Schiebedach
- PRE-SAFE®
- Reifen mit Notlaufeigenschaften
- Rollo für das Heckfenster, elektrisch betätigt
- Schiebe-Hebe-Dach in Glasausführung
- Sidebags im Fond
- Siebengang-Automatik 7G-TRONIC (für V6-Modelle)
- Sportpaket AMG mit Sportfahrwerk und Sportsitzen vorn
- Surround-Soundsystem
- THERMOTRONIC mit Drei-Zonen-Klimatisierung
- Vordersitze elektrisch einstellbar mit Memory-Funktion

2 *Auszüge

Sportpaket AMG: Noch mehr Dynamik und Individualität ab Werk

Einen echten Mehrwert in puncto Dynamik und Sportlichkeit erfährt die neue C-Klasse mit dem Sportpaket AMG. Durch die Kombination attraktiver und exklusiver Ausstattungsinhalte, von denen viele einzeln nicht erhältlich sind, erscheint die Limousine bereits im Stand noch präsenter.

AMG-Styling, Sportfahrwerk, 17-Zoll-AMG-Leichtmetallräder, Sportsitze und Dreispeichen-Lederlenkrad sorgen für ein deutliches Plus an Individualität und garantieren auf jedem Kilometer noch mehr Fahrspaß.

Alle Inhalte des Sportpakets AMG im Überblick:

Exterieur:

- AMG-Styling bestehend aus Front- und Heckschürze sowie Seitenschwellern
- 17-Zoll-AMG-Leichtmetallräder im Sechs-Doppelspeichen-Design, glanzgedreht mit Bereifung in der Dimension 225/45 R 17 vorn und 245/40 R 17 hinten
- Gelochte, groß dimensionierte Bremsscheiben vorne mit Alu-Bremssätteln und Mercedes-Benz Schriftzug
- Sport-Parameterlenkung
- Sportfahrwerk; Karosserie um 15 Millimeter tiefer gelegt
- Sportlicher Motorsound für Benziner-Modelle

Interieur:

- Sportsitze für Fahrer und Beifahrer
- Polsterung Stoff/Ledernachbildung ARTICO (Leder als Sonderausstattung wählbar)
- Drei-Speichen-Lederlenkrad
- Lenkradschalt paddels (bei Automatikgetriebe)
- Schalt-/Wählhebel in Aluminiumoptik mit Lederbalg
- Sportpedalanlage aus gebürstetem Edelstahl mit schwarzen Gumminoppen
- Innenhimmel in Schwarz
- Fußmatten mit AMG-Schriftzug

Design: Mobile Kunst

- Souverän: Neuer Mercedes-Stil als Ausdruck von Fahrkultur und Kraft
- Sportlich: Erste Limousine mit Kühlermaske der Mercedes-Sportwagen
- Stilvoll: Interieur-Ausstattung mit sprichwörtlicher Liebe zum Detail

Stuttgart, 18.01.2007

Manche nennen es Liebe auf den ersten Blick, andere sprechen von „magischen Momenten“: Ein Augenkontakt, ein Händedruck, ein Bild, das man nicht mehr vergisst. Begegnungen oder Erlebnisse voller Spontaneität.

Solche Momente sind unvergesslich - und sie sind prägend. Sie wecken Emotionen, die oft lange lebendig bleiben: Sympathie, Faszination, Begehren.

Die Begegnung mit der neuen C-Klasse ist ein solcher Augen-Blick mit Folgen. Man bleibt stehen, ist überrascht und tritt näher. Neugier weicht Staunen; aus Staunen wird Begeisterung. Bilder werden gespeichert: Das markante Gesicht, das mit seiner breiten, steil aufgestellten Kühlermaske Selbstbewusstsein demonstriert. Die Seitenpartie mit ihrem spannenden Wechselspiel aus Flächen und Linien, das souveräne Ruhe widerspiegelt. Und schließlich das kurze, knackige Heck mit seiner unverkennbar athletischen Formensprache.

So weckt die Limousine spontan Aufmerksamkeit. Doch dabei bleibt es nicht: Wie bei jedem Mercedes-Benz basiert auch die ästhetische Wirkung der neuen C-Klasse nicht nur auf visuellen Signalen beim ersten Kennenlernen, sondern vor allem auf dem Langzeiteffekt. Auch beim zweiten, dritten oder vierten Wiedersehen bleibt das Design ebenso abwechslungsreich wie spannend und entfaltet stets aufs Neue genügend Anziehungskraft, um die Emotionen lebendig zu halten.

So entwickelt sich aus der Liebe auf den ersten Blick eine dauerhafte und intensive Beziehung. Das ist Design-Qualität à la Mercedes-Benz.

Kennzeichen mit Tradition: SL-Kühlermaske für die Line AVANTGARDE

Souveränität, Sportlichkeit und Stil: Die typischen Charaktermerkmale der neuen C-Klasse werden durch das Design visualisiert. Dabei spielt die Frontpartie eine Hauptrolle - zum einen durch ihre deutliche Pfeilung, die Vorwärtsdrang, Agilität und Leistungsbereitschaft zum Ausdruck bringt, und zum anderen durch die Kühlermaske, die bündig in Motorhaube und Stoßfänger integriert ist und den Raum zwischen den Scheinwerfern nahezu vollständig ausfüllt. So erlangt dieses Stilelement eine unübersehbare Dominanz, verleiht der Limousine durch seine Breite und seine steile Position ein kraftvolles, selbstbewusstes Erscheinungsbild.

Mehr noch: Bei der neuen C-Klasse hat die Kühlermaske als Erkennungszeichen und Charaktermerkmal eine ganz besondere Bedeutung. Denn erstmals nutzt Mercedes-Benz bei einer Limousine auch die Kühlermaske, um bestimmte Eigenschaften noch deutlicher zu positionieren:

- Bei den Lines CLASSIC und ELEGANCE paart sich die Souveränität mit Stil. So zeigt das Modell ELEGANCE durch seine dreidimensional geformte Kühlermaske Eigenschaften wie Solidität, Komfort - aber auch eine Prise Luxus.
- Bei der Line AVANTGARDE setzen sie einen optisch noch markanteren Kühlergrill ein. Er macht durch einen großen, mittig angeordneten Mercedes-Stern auf sich aufmerksam, der durch drei horizontal lang gestreckte und durch Chromleisten verzierte Profile formalen Halt findet. Das sind typische Design-Attribute sportlicher Mercedes-Modelle, die sich dadurch aber nicht minder elegant und stilvoll präsentieren.

So bleibt Mercedes-Benz seinem Anspruch treu, traditionelle Elemente aus dem stilistischen Gen-Pool der Marke zu pflegen, sie behutsam weiterzuentwickeln und ihre ausdrucksstarke Symbolik zu nutzen, um ein frisches, modernes Erscheinungsbild zu schaffen. Die Kühlermaske mit dem großen, mittig platzierten Mercedes-Stern hat eine mehr als 50-jährige Tradition. Sie wurde seinerzeit direkt aus dem Rennsport abgeleitet und kam 1954 beim ersten Seriensportwagen zum Einsatz: dem legendären 300 SL „Flügeltürer“. Die neue C-Klasse greift dieses Stilelement in der Line AVANTGARDE auf, interpretiert es auf moderne Weise und macht damit unmissverständlich deutlich, welche Gene in ihr stecken.

Formen mit Finesse: Frontpartie aus einem Guss

Der perfekt in den Karosseriekörper integrierte Stoßfänger mit den dezent ausgeformten Spoilerkanten im unteren Bereich, den weit nach außen platzierten Nebelscheinwerfern und dem breiten Lufteinlass verstärkt den kraftvollen Auftritt der Limousine. Auch hier zeigen die Lines ein individuelles Profil: Bei CLASSIC und ELEGANCE wird der untere Lufteinlass durch drei schwarze Lamellen strukturiert, während sich das Modell AVANTGARDE durch ein schwarz lackiertes, sportwagentypisches Lochgitter unterscheidet. Als zusätzliche „Eyecatcher“ treten bei ELEGANCE und AVANTGARDE Chromzierringe an den Nebelscheinwerfern und im unteren Bereich der Stoßfängerverkleidung in Erscheinung. Ebenso wie die Kühlermaske haben auch die Scheinwerfer der neuen C-Klasse eine Botschaft, die im Einklang mit den herausragenden Eigenschaften der neuen C-Klasse steht: Präzision. Die Projektionsscheinwerfer sind in gefärbte, licht-durchlässige Zylinder eingefasst, die an hochwertige Kamera-Objektive erinnern und so den hohen technologischen Anspruch der Limousine unterstreichen. Die transparenten Streuscheiben in Klarglas-Optik erlauben Einblicke in die Lichttechnik und verstärken im Sonnenlicht den Glanz-Effekt der Scheinwerfer. Ist die C-Klasse mit Bi-Xenon-Scheinwerfern ausgestattet, sind die lichtdurchlässigen Zonen der Zylinder noch größer als bei den Halogen-Scheinwerfern und prägen so auch bei Dunkelheit ein charakteristisches Erscheinungsbild der Limousine.

Ebenso elegant wirken die flachen oberen Abdeckungen der Scheinwerfer, die mit ihren feinen Chromstreifen den Formenfluss der Motorhaube nach vorne, bis zu den Lichtkanten der Streuscheiben, fortsetzen. So entsteht auch hier durch forma-le Finesse - durch liebevolle Detailarbeit der Designer - ein harmonisches Gesamtbild aus Form und Funktion.

Souveränität mit Stil: Wechselspiel aus straffen Linien und ruhigen Flächen

Im Jahre 2005 verwirklichte Mercedes-Benz einen neuen Design-Stil, der - in Balance zu traditionellen Design-Merkmalen - die technische Souveränität der Automobile mit dem Stern und ihre hohe Fahrkultur treffend widerspiegelt. Im Vordergrund steht dabei die Reinheit der Formen: Die Designer orientieren sich an den Regeln des Purismus, interpretieren sie auf moderne Weise. Das bedeutet: Konzentration auf das Wesentliche, also auf Flächen und Linien, sowie Verzicht auf jeden übertriebenen Zierrat oder formale Extratouren.

Weniger ist mehr: Der Dialog zwischen straff gezogenen Linien und großen ruhigen Flächen reicht aus, um die Botschaft souveräner Kraft und Ruhe zum Ausdruck zu bringen. Die C-Klasse ist ein weiterer Protagonist dieser neuen Mercedes-Formensprache.

Beim Blick auf die Seitenpartie wird dieser Stil deutlich. Hier bestimmen im Grunde nur zwei Elemente das Design: große, elegant modellierte Flächen und markante Linien, die diese Flächen strukturieren. Mehr brauchen die Mercedes-Designer nicht, um der Seitenpartie formale Struktur zu geben und zugleich Symbolwirkung zu erzielen. So bildet die Schulterlinie, die entlang der Bordkante verläuft,

einen wichtigen optischen Bezugspunkt, der Kraft und Solidität widerspiegelt. Es ist eine breite, gut gebaute „Schulter“, die Seitenscheiben, Dachsäulen und Dach trägt. Durchgehend verläuft sie von der Front- bis zur Heckpartie, streckt die Karosserie auf elegante Weise und verleiht ihr formale Kraft.

Auf dieser kräftigen Schulter stützt sich im vorderen Bereich auch die schlanke A-Säule ab, aus der sich wiederum die dritte, für Mercedes-Personenwagen charakteristische Linie entwickelt: die Dachlinie. In einem leichten, aber dennoch kraftvollen Bogen spannt sie sich über den Karosseriekörper, bestimmt den Verlauf der C-Säule und taucht gemeinsam mit ihr sanft ins Heck ein. Eine feine Chromleiste am oberen Rahmen der Seitenfenster verstärkt ihren bogenförmigen Verlauf.

Noch effektvoller ist die sogenannte Charakterlinie unterhalb der Schulterlinie; sie entwickelt sich organisch aus dem vorderen Radlauf, steigt nach hinten an und bringt auf diese Weise Dynamik und Vorwärtsdrang, aber auch Eleganz in das Erscheinungsbild. Zugleich dient dieses Mercedes-typische Stilelement als Grenzlinie zwischen den konvex und konkav geformten Türflächen - zwischen Licht und Schatten.

In Wagenfarbe lackierte Türgriffe beruhigen die Seitenansicht und sorgen dafür, dass das Auge des Betrachters auf die wesentlichen Formmerkmale gelenkt wird.

Neben der von Flächen und Linien geprägten Eleganz kommen aber auch die sportlichen Attribute der neuen C-Klasse nicht zu kurz. Dafür sorgen die neuen Proportionen der Karosserie, die gegenüber dem Vorgängermodell 55 Millimeter länger ist; dafür sorgen aber auch die breitere Spur, die großen Radhäuser und die markant geformten Kotflügel, die bewusst etwas knapp - sprich: körperbetont - geschnitten erscheinen und sich dadurch wie Muskelpakete durchtrainierter Sportler über die Räder spannen. 17-Zoll-Räder, die bei der Line AVANTGARDE und beim Sportpaket AMG (siehe auch Seite 86) zur Serienausstattung gehören, füllen die Radhäuser aus und verstärken den kraftvollen, athletischen Auftritt zusätzlich.

Heck mit Breitenwirkung: Sanfter Übergang der Linien

Im Heck der Limousine finden die Stilelemente des Seiten-Designs ihren stimmigen Abschluss: Die Schulterlinie verbindet sich mit der C-Säule und formt aus diesem schwungvollen Linienfluss das Heck. Unterhalb der Bordkante vereint sich die Charakterlinie mit dem horizontalen Linienverlauf des Kofferraumdeckels und sorgt auf elegante Weise für die Verbindung von Seiten- und Heck-Design. Ziel dieser Linienführung ist es, den hinteren Überhang optisch zu verkürzen, ein „knackiges“, sportives Heck zu gestalten.

Ebenso wie in der Frontperspektive betont das Design der neuen C-Klasse auch in der Heckansicht die Breite der Karosserie und verleiht ihr dadurch formale Kraft. Die markante Abrisskante des Kofferraumdeckels, die harmonisch in die Kotflügel und die Charakterlinie übergeht, die Griffleiste des Kofferraumdeckels, die bei den Lines ELEGANCE und AVANTGARDE verchromt ist, und die formschön integrierte Stoßfängerverkleidung sind die wichtigsten Elemente, die diese stilistische Breitenwirkung erzielen. Ebenso ziehen die Rückleuchten den Blick an und dienen inmitten der klaren Flächen als Ruhepole, wo das Auge kurze Zeit verweilt, um von dort schließlich wieder dem spannenden Spiel der Linien zu folgen.

Die Lines der neuen C-Klasse setzen nicht nur durch ihre unterschiedlichen Ausstattungsmerkmale individuelle Zeichen. Mercedes-Benz bietet für ELEGANCE und AVANTGARDE auch jeweils exklusive Lackfarben an. So stehen neben den serienmäßigen Unilacken Calcitweiß, Feueropal und Schwarz auf Wunsch folgende Metallicfarben zur Auswahl:

Obsidianschwarz
Cubanitsilber
Iridiumsilber
Sanidinbeige
Tansanitblau
Carneolrot
Periklasgrün

Tenoritgrau
Palladiumsilber

Interieur mit Flair: Design und Technik im Einklang

Nach der Liebe auf den ersten Blick eine dauerhafte Beziehung zu schaffen und die Faszination fürs Auto über Jahre lebendig zu halten, das ist auch eine der Hauptaufgaben bei der Interieurgestaltung. Die Mercedes-Designer verstehen den Innenraum eines Autos als Lebensraum, in dem Autofahrerinnen und Autofahrer mitunter viel Zeit verbringen. Deshalb spielt wohnlicher Flair auch im Automobil eine immer wichtigere Rolle. Die neue C-Klasse zeigt aufs Neue, wie sie dieses Ziel bei Wahrung aller funktionalen Aspekte erreicht.

Die Leitmotive Souveränität, Sportlichkeit und Stil, die das Exterieur-Design zum Ausdruck bringt, prägten auch die Arbeit der Interieur-Designer. Bei der Gestaltung des Cockpits orientierten sie sich an sportlichen Vorbildern und zeichneten übersichtliche Rundinstrumente wie man sie auch in Roadstern oder Coupés findet. Silberfarbene Skalenringe, schwarze Zifferblätter, weiße Schriftzeichen und orange leuchtende Zeiger bringen Form und Funktion - sprich: hohe Wertanmutung und gute Übersichtlichkeit - perfekt zueinander. Bei der Line AVANTGARDE unterstreicht eine Tubenplatte in Metallic-Optik den besonderen Charakter dieser Modellvariante.

Ebenso aufgeräumt und klar gegliedert präsentieren sich die zweifarbige Instrumententafel und die Mittelkonsole, die in der neuen C-Klasse eine formschöne Einheit bilden und so dem Anspruch „Design aus einem Guss“ entsprechen. Das gilt im Übrigen auch für die Integration des farbigen Anzeige-Displays im oberen Mittelbereich der Instrumententafel. Hier liegt es gut im Blickfeld des Autofahrers und lässt sich bei Bedarf aber auch jederzeit wegklappen, ohne das Autoradio, das Navigationssystem oder andere Geräte, die mit dem Display gekoppelt sind, auszuschalten. So kann sich der Autofahrer jederzeit aufs Wesentliche konzentrieren und entscheidet selbst, wie viele Informationen er ablesen möchte - ein Vorteil, der sich zum Beispiel bei Nachtfahrten positiv bemerkbar macht.

Das mittlere Farb-Display ist Teil eines modernen Bedien- und Anzeigekonzepts, das die neue C-Klasse von den Mercedes-Topmodellen der CL- und S-Klasse übernimmt (siehe auch Seite 67). Dank seines zentralen Bedienelements, dem sogenannten Controller, ermöglicht es den Verzicht auf eine Vielzahl von Schaltern und Tastern, die normalerweise notwendig wären, um die zahlreichen Funktionen der Infotainment-Geräte aufzurufen und zu bedienen. Intelligente Ergonomie sorgt dafür, dass der Autofahrer alles gut im Blick und gut im Griff hat.

„User Interface Design“ lautet der Fachbegriff für diesen Bereich der Automobilgestaltung. Gemeint ist die übersichtliche Anordnung und Gestaltung der Displays, Schalter und Regler in der Instrumententafel, sodass der Autofahrer ihre Bedeutung auf Anhieb versteht und sie sich zugleich formvollendet in das Design-Konzept einfügen. So kommen Ergonomie und Ästhetik zusammen.

Durch Direktwahltasten in der Mittelkonsole bleiben wichtige Funktionen auch weiterhin im direkten Zugriff des Autofahrers. Ein Tastendruck genügt, und das Autoradio, das Autotelefon oder das Navigationssystem sind eingeschaltet und ihre Bedienoberflächen erscheinen auf dem Display. Auch Lautstärke, Sendersuchlauf oder Telefontastatur sind auf Anhieb erreichbar. Für alle weiteren BediENAufgaben steht der Controller zur Verfügung, mit dem Fahrer oder Beifahrer die Menüfunktionen durch Drehen, Drücken oder Kippen aufrufen kann. Auch die Gestaltung der Displayanzeigen gehörte zu den Aufgaben der Designer: Schriftbild, Grafik und Layout tragen eine einheitliche Handschrift, sind logisch aufgebaut und entsprechen dem Mercedes-Anspruch nach einer einfachen, intuitiven und selbsterklärenden Automobilbedienung. Dadurch wird der Bedienvorgang auch zum Bedien-Erlebnis.

Design mit Wohlfühl-Effekt: Türbeläge als formaler und farblicher Rahmen

Die Türverkleidungen setzen die zweiteilige, horizontale Gliederung der Instrumententafel fort und bilden den Rahmen des gesamten Innenraums, in dem man sich deshalb noch geborgener fühlt. Je nach Ausstattung wird dieser Wohlfühl-Effekt durch die zweifarbige Gestaltung des Interieurs verstärkt, wobei die dunklere Kontrastfarbe vom Oberteil der Instrumententafel in die Türbeläge

übergeht und so bis in den Fond Akzente setzt. Eine feine Chromleiste trennt die Bordkante von Bedien- und Zierflächen in den Mittelfeldern der Türverkleidungen. Auch hier harmonisieren Design und Technik, denn die Türöffner und die Bedienelemente der elektrischen Sitzverstellung (Wunschausstattung) bilden zusammen mit hochwertigen Zierteilen eine optisch und haptisch ansprechende Einheit.

Die Zierteile des Innenraums bestehen je nach Line aus Aluminium oder Edelhölzern oder zeichnen sich durch edle Klavierlack-Optik aus. Für die individuelle Farbgestaltung steht für die Line ELEGANCE die warme Ton-in-Ton-Kombination Savannenbeige/Kaschmirbeige zur Auswahl, während das Modell AVANTGARDE bei Lederausstattung auch farblich deutlichere Akzente setzt:

CLASSIC	ELEGANCE	AVANTGARDE
Schwarz	Schwarz	Schwarz
Schwarz/Beige	Schwarz/Riffgrau	Schwarz/Riffgrau
Schwarz/Riffgrau*	Savannenbeige/Kaschmirbeige	Schwarz/Cognacbraun**
Schwarz/Rot		Schwarz/Saharabeige**

3 *bei Ausstattung in Stoff/Ledernachbildung ARTICO; ** bei Lederausstattung

Karosserie: Hightech am und unterm Blech

- Belastbar: 70 Prozent aller Bleche aus hochfesten Stahlsorten
- Stabil: Verwindungssteifigkeit um 13 Prozent gesteigert
- Windschnittig: Bester cW-Wert für Stufenheck-Limousinen dieser Klasse
- Innovativ: Intelligent Light System erstmals in dieser Fahrzeugklasse

Stuttgart, 18.01.2007

Automobilentwicklung bedeutet, Zielkonflikte zu lösen - und das gilt vor allem für die Karosserietechnik. Hier sind neben guter Betriebsfestigkeit und Langlebigkeit eine Vielzahl anderer, teilweise widersprüchlicher Aufgaben unter einen Hut zu bringen. So soll die Karosserie einerseits dem Fahrwerk als stabiles Rückgrat dienen, für ein präzises Fahrverhalten sorgen und unkomfortable Schwingungen verhindern. Zugleich muss die Karosserie im Sinne günstigen Kraftstoffverbrauchs aber auch leicht und windschnittig sein; sie muss strengste Crashtestnormen erfüllen, den Vorschriften für Fußgängerschutz entsprechen und soll schließlich auch reparaturfreundlich konstruiert sein.

Die Rohbaukarosserie der neuen C-Klasse ist ein solcher „Alleskönner“. Kompromisslos erfüllt sie alle Ansprüche und dokumentiert damit die große Erfahrung der Mercedes-Ingenieure auf dem Gebiet der Karosserietechnik. Durch intelligente Konzepte und durchdachte Details lösten sie Zielkonflikte und fanden für scheinbar Widersprüchliches einen gemeinsamen Nenner.

Beispiel Leichtbau: Trotz eines deutlichen Mehraufwands zugunsten der Sicherheit, des Platzangebots und des Komforts wiegt die Rohbaukarosserie der neuen C-Klasse acht Kilogramm weniger als die des Vorgängermodells. Dieses Ergebnis basiert auf einer Materialauswahl nach dem bewährten Mercedes-Prinzip „Der richtige Werkstoff am richtigen Ort“. Den Vorzug bekamen hochfeste Stahlliegierungen, weil sie bei minimalem Gewicht maximale Festigkeit und damit größtmögliche Sicherheit garantieren. Rund 70 Prozent aller Bleche der Rohbaukarosserie der neuen C-Klasse bestehen aus diesen Stahlsorten - ein neuer Spitzenwert in der Pkw-Entwicklung.

Besonders zu erwähnen sind die modernen, ultrahochfesten Stahlbleche, die erst in den letzten Jahren entwickelt wurden. Sie erreichen das Drei- bis Vierfache der Zugfestigkeit herkömmlicher Stahlsorten und sind deshalb zur Erfüllung der strengen Mercedes-Anforderungen in puncto

Betriebsfestigkeit und Sicherheit unverzichtbar. Der Gewichtsanteil dieser ultrahochfesten Hightech-Legierungen an der Rohbaukarosserie der neuen C-Klasse beträgt rund 20 Prozent.

Aluminium und Kunststoff sind die beiden anderen Leichtbauwerkstoffe, die Mercedes-Benz dort einsetzt, wo sie die meisten Vorteile bieten. Aus Aluminium bestehen bei der neuen C-Klasse unter anderem ...

- die vorderen Kotflügel;
- das Frontend mit Biegeträger und Crash-Boxen;
- das Blech der Hutablage im Fond;
- die Türmodule.

Die Reserveradmulde wird aus Kunststoff hergestellt.

Neben den modernen Stahllegierungen leistet der Einsatz hochfester Strukturkleber einen weiteren wichtigen Beitrag zur Festigkeit der Karosserie. Er stellt eine flächige Verbindung zwischen den Blechflanschen her, sodass sich die Belastbarkeit und die Kraftübertragung in sicherheitsrelevanten Bereichen deutlich erhöht. So ergänzt der Kleber die herkömmlichen Verfahren wie das Punkt- und Laserschweißen. Die Länge der hochfesten Klebenähte in der Rohbaukarosserie der C-Klasse misst rund 60 Meter.

Eine spannungsarme Fügetechnik und die modernen Punkt- oder Laserschweißverfahren machen zusätzliche Lötverbindungen und die sogenannten MAG-Schweißnähte (Metall-Aktiv-Gas-Schweißen) an den Verbindungsstellen der Blechteile weitgehend überflüssig. Auch das kommt der Dauerhaltbarkeit der Karosserie zugute. Zudem garantiert die moderne Fügetechnik eine hohe Maßgenauigkeit. Die Flansche an den Randzonen der Stahlteile sind so gestaltet, dass etwaige Toleranzen bereits beim Zusammenlegen der Bleche ausgeglichen und die Karosseriekomponenten somit spannungsarm miteinander verschweißt werden können.

Erstmals setzt Mercedes-Benz das neue Fügeverfahren „RobScan“ ein, das auf der modernen Laserschweiß-Technologie basiert. Mit ihrer Hilfe lassen sich bei hoher Bearbeitungsgeschwindigkeit schmale Schweißflansche und eine noch bessere Crash-Performance erzielen. Das Verfahren wird im Bereich Türen, Seitenwand und Heck angewandt - mit insgesamt rund 640 Schweißnähten.

Karosseriestruktur: Stabile Basis für Sicherheit und Komfort

Diese intelligent konstruierte Rohbaukarosserie schafft wichtige Voraussetzungen für den hohen Fahrkomfort, durch den sich die neue C-Klasse von anderen Limousinen in diesem Marktsegment unterscheidet. Die statische Verwindungssteifigkeit (Torsion) - ein wichtiger Indikator für das Schwingungsverhalten der Karosserie - verbesserte sich gegenüber dem Vorgängermodell um rund 13 Prozent. Besonderes Augenmerk widmeten die Sindelfinger Ingenieure den Verbindungsstellen von Fahrwerk und Karosserie, die sehr hohen Kräften standhalten müssen. Sie wurden gezielt verstärkt, sodass die von der Straße angeregten Vibrationen nicht auf die Karosserie übertragen werden und das Fahr-Erlebnis nicht getrübt wird.

Nicht zuletzt dienen die stabilen Strukturen aber auch der Sicherheit. So fungiert beispielsweise der starr mit der Karosserie verschraubte Integralträger, an dem Vorderachse, Lenkung, Motor und Getriebe befestigt sind, bei der neuen C-Klasse als Teil der vorderen Knautschzone; er wurde deshalb nach vorne verlängert und bildet im unteren Bereich eine zusätzliche Aufprallebene: Beim schweren Frontal-Crash kann sich das aus höchstfestem Stahl hergestellte Bauteil gezielt verformen, Energie absorbieren und mittels spezieller Abstützrohre Kräfte direkt in die Bodenstruktur übertragen (siehe auch Seite 51).

Neu ist auch die Gestaltung und die Anbindung des Frontends. Es besteht im Wesentlichen aus einem stabilen Aluminium-Querträger und zwei einteiligen Aluminium-Crash-Boxen, die in die Längsträger gesteckt und seitlich mit ihnen verschraubt werden. Auch die anderen Elemente des Frontends sind miteinander verschraubt und lassen sich deshalb nach einem Unfall kostengünstig austauschen.

Stirnwand: Neues vierteiliges Konzept für bestmöglichen Aufprallschutz

Die Stirnwand ist vierteilig konstruiert. So können die Mercedes-Ingenieure die Materialstärke gezielt, je nach Beanspruchung beim Unfall, anpassen und einen weiteren Beitrag zur Gewichtseinsparung leisten. Da die Belastung der Stirnwand beim Frontal-Crash im unteren Teil am größten ist, wird dort ein um bis zu 56 Prozent dickeres Blech eingesetzt als oben.

Links und rechts vor der Stirnwand befinden sich zwei Aggregateräume, die unter anderem Platz für die Starterbatterie (rechts) und die Zentralelektrik (links) bieten. Diese Bereiche werden durch eine Trennwand aus Stahl- und Aluminiumblech vom Motorraum abgeschottet. Ein spezieller Melaminharzschaum an der Innenseite der Trennwand sorgt für eine gute Schall- und Wärmedämmung.

Fahrgastzelle: Bodenstruktur mit durchgehenden Längsträgern

Die Fahrgastzelle erweist sich sowohl beim Front- oder Heckaufprall als auch beim Seiten-Crash oder beim Überschlag als eine nahezu unverformbare Struktur, die den Passagieren selbst bei hohen Aufprallgeschwindigkeiten einen intakten Insassenraum bietet. Ultrahochfeste Stahlsorten und Bleche mit größerer Materialstärke spielen dabei eine ebenso wichtige Rolle wie der Einbau zusätzlicher Träger.

So besteht der Hauptboden aus drei unterschiedlichen Blechplatten, die per Laserstrahl miteinander verschweißt und anschließend in die passende Form gebracht werden. Die mittlere Platine mit hoher Blechdicke bildet den Tunnel, das eigentliche Rückgrat der Fahrgastzelle. Neu und sowohl für die Insassensicherheit als auch die Karosseriesteifigkeit sehr wichtig sind die durchgehenden Bodenlängsträger, die an ihren Innenseiten durch zusätzliche Profile nochmals verstärkt werden. Sie schließen im vorderen Teil an die Längsträger an und verlängern so diesen Lastpfad, auf dem beim Aufprall Kräfte verzweigt werden können. Nach hinten reichen die Bodenlängsträger bis zum Querträger unterhalb der Fondsitzeanlage und stabilisieren damit die gesamte Bodenstruktur, was sich durch das deutlich bessere Schwingungsverhalten der Karosserie bemerkbar macht.

Zusätzlich setzen die Mercedes-Ingenieure im Bodenbereich stabile Querprofile aus Aluminium ein - die sogenannten Tunnelstreben. Eine von ihnen befindet sich unterhalb des Getriebes und ist so konstruiert, dass sie beim Seitenaufprall Kräfte auf die stoßabgewandte Seite übertragen kann. Die zweite Tunnelstrebe stellt eine Verbindung zwischen den beiden Längsträgern her. Auch sie versteift den Karosserieboden und kann beim Seiten-Crash frühzeitig Aufprallkräfte in die Bodenstruktur einleiten. Ebenso steigern Diagonalstreben zwischen den Seitenschwellern und den Längsträgern die Steifigkeit und verbessern das Einlenkverhalten des Fahrzeugs.

Seitenwand: B-Säulen aus drei Blechschalen plus Verstärkung

Die äußeren Seitenwände der neuen C-Klasse bestehen aus einem Stück. Im Bereich der Dachsäulen sorgen einzeln verschweißte Innenschalen für vorbildliche Festigkeit. Die B-Säulen, die beim Seitenaufprall hohe Kräfte aufnehmen und in die Karosseriestruktur übertragen müssen, bestehen aus drei solcher Blechschalen plus einer großflächigen Verstärkung, die bis zur Oberkante des Gurtumlenkpunktes reicht. Eine der Schalen und die Verstärkung werden aus ultrahochfestem, warm umgeformtem Stahl hergestellt.

Bei der Konstruktion der Türen widmen die Mercedes-Ingenieure den Scharnieren stets besondere Aufmerksamkeit. Sie entwickelten hoch belastbare Befestigungsflächen. Dadurch entsteht im Bereich der Seitenstruktur ein stabiler Zugverband, der die Insassen beim Unfall wirksam schützt. Die Innenschalen der Türen setzen sich aus hochfesten Stahlplatten zusammen, die durch Profile im Bereich der Rahmen, der Bordkante und in Höhe der Stoßfänger verstärkt werden.

Zusätzliche Träger, die ihren Platz im unteren Bereich zwischen den Innen- und Außenschalen der Türen finden, ergänzen die konstruktiven Maßnahmen für den Seitenaufprallschutz. Die Fondtüren beherbergen jeweils zwei dieser Profilbleche.

Heck: Querträger aus flexibel gewalztem Hightech-Stahl

Mehrteilige Längsträger aus hochfestem Stahl und ein stabiler Biegequerträger bilden die wichtigsten Komponenten der Heckstruktur. Die hinteren Längsträger zeichnen sich durch ein durchgehendes geschlossenes Kastenprofil mit gezielt abgestufter Materialstärke aus. Sie können hohe Kräfte aufnehmen und tragen damit beim Heckaufprall maßgeblich zur Insassensicherheit bei. Der verschraubte Biegeträger wird nach einem neuartigen flexiblen Walzverfahren hergestellt, das ebenfalls eine bedarfsgerechte Abstimmung der Materialstärke ermöglicht. Flexibel bedeutet, dass sich der ultrahochfeste Stahl so verarbeiten lässt, dass innerhalb eines Bauteils Zonen mit unterschiedlicher Blechdicke entstehen. So ist die Materialstärke an der Außenseite des Querträgers - wo die Belastungen beim Crash am stärksten sind - größer als innen.

Die neue C-Klasse erfüllt auch in puncto Heckaufprallschutz die weltweit härtesten Crashvorschriften wie zum Beispiel den US-Test mit 80 km/h.

Damit die auf Wunsch umklappbaren Lehnen der Fondsitze sicheren Halt finden, entwickelten die Mercedes-Ingenieure für die Rückwand der Fahrgastzelle ein umlaufendes Tragwerk, das mit den Seitenwänden, dem Bodenblech und der Hutablage verschweißt ist. Es bildet somit nicht nur eine sichere Grundlage für die Befestigung der Lehnenscharniere und -schlösser, sondern trägt außerdem auch zur hohen Verwindungssteifigkeit der Rohbaukarosserie bei.

Langzeitschutz: Voll verzinkte Karosserie mit kratzbeständigerem Lack

Der Langzeit-Korrosionsschutz der Karosserie basiert auf vollverzinkten Blechen, die je nach Einsatzbereich - zum Beispiel an den Türen sowie an den Längsträgern im Front-, Seiten- und Heckbereich - zusätzlich eine zweiseitige organische Beschichtung aufweisen. Diese Beschichtung enthält ebenfalls rostabwehrende Zinkpigmente. Zudem werden hoch belastete Strukturbereiche der Karosserie durch Hohlraumkonservierung geschützt - zum Beispiel die vorderen Längsträger, die obere Längsträgerebene der Vorbaustruktur, die Seitenschweller und die hinteren Radkästen.

Auch die konsequente Abdichtung der Schweißnähte verhindert, dass Korrosion entsteht. Die Nahtabdichtung umfasst nicht nur Motorhaube, Türen, Kofferraumdeckel und hintere Radkästen, sondern auch einen Großteil der Schweißverbindungen an der Bodenstruktur der neuen C-Klasse. Dank der großflächigen Unterbodenverkleidung aus Kunststofflaminat ist der herkömmliche PVC-Unterbodenschutz nicht erforderlich; die Unterbodenverkleidung schützt Karosserie und Motor vor Steinschlag, Nässe und Schmutz. Auch Achsbauteile, die einer starken Steinschlagbelastung ausgesetzt sind, werden durch Kunststoffverkleidungen geschützt.

Mit dem kratzbeständigeren Klarlack auf Basis der Nano-Technologie leistet Mercedes-Benz einen wichtigen Beitrag für vorbildliche Langzeitqualität und Wertbeständigkeit. Das wegweisende Lacksystem, das Ende 2003 bei der Stuttgarter Automobilmarke Weltpremiere feierte, gehört zur Serienausstattung der neuen C-Klasse; es wird sowohl bei Metallic- als auch bei Uni-Lackierungen verarbeitet.

Dank der beachtlichen Fortschritte auf dem Gebiet der Nano-Technologie gelang es, die weniger als ein Millionstel Millimeter kleinen Keramikpartikel in die Molekularstruktur des Lackbindemittels zu integrieren. Diese Teilchen verbessern die Kratzbeständigkeit der Lackierung um das Dreifache und sorgen dauerhaft für einen sichtbar besseren Glanz.

Außenspiegel: Glasfläche deutlich vergrößert

Die Außenspiegel der neuen C-Klasse leisten einen wichtigen Beitrag zur Wahrnehmungssicherheit des Autofahrers. Deshalb hat Mercedes-Benz die Spiegelflächen deutlich vergrößert und erfüllt damit bereits heute zukünftige Gesetzesvorschriften. Mit den neuen Außenspiegeln kann der Autofahrer selbst kleinere Gegenstände hinter dem Wagen erkennen, die in rund vier Metern Abstand auf dem Boden liegen.

Damit die Spiegelgläser stets klare Sicht nach hinten ermöglichen, werden sie serienmäßig elektrisch beheizt. Die Spiegelheizung schaltet sich automatisch je nach Außentemperatur und Luftfeuchtigkeit ein. Beide Außenspiegel lassen sich elektrisch justieren; auf Wunsch klappen sie per Knopfdruck nach innen. In Verbindung mit dem Memory-Paket (Wunschausstattung) können verschiedene

Spiegelpositionen gespeichert werden. Außerdem beinhaltet dieses Paket eine praktische Einparkfunktion: Sobald der Autofahrer den Rückwärtsgang einlegt, schwenkt das Glas des Außenspiegels auf der Beifahrerseite nach unten. So kann der Autofahrer die Bordsteinkante im Außenspiegel sehen und sich beim Rückwärtsfahren in eine Parklücke noch besser orientieren.

Schiebedächer: Große Glasfläche von der Front- bis zur Heckscheibe

Neben dem gläsernen Schiebe-Hebedach bietet Mercedes-Benz in der neuen C-Klasse ein Extra, das besonderen Open-Air-Genuss garantiert: ein Panorama-Schiebedach.

Diese Bezeichnung kann man wörtlich nehmen, denn im Vergleich zum Schiebe-Hebedach ist die Glasfläche der Neuentwicklung fast doppelt so groß - sie erstreckt sich von der Front- bis zur Heckscheibe. Auf Knopfdruck wird der vordere Teil des Daches angehoben und fährt über dem feststehenden Glaselement nach hinten, während sich vorn ein Netzwindabweiser aufstellt. Ebenso wie beim Schiebe-Hebedach ist auch eine Hubstellung der beweglichen Dachhälfte möglich. Die Fernsteuerung mittels elektronischem Schlüssel funktioniert beim Panorama-Schiebedach ebenfalls. Bei Ausstattung mit PRE-SAFE® (siehe auch Seite 47/48) sind das Schiebe-Hebedach und das Panorama-Schiebedach in das präventive Insassenschutzsystem integriert und schließen sich bei Unfallgefahr automatisch. Wenn es an den Regensensor gekoppelt ist, schließt sich das Panorama-Schiebedach auch bei Regen automatisch.

Strangpressprofile aus Aluminium bilden die stabile Struktur des neu entwickelten Panorama-Schiebedachs, das als komplett vorgefertigtes Modul fest mit dem Dachrahmen verklebt wird. Schwarz lackierte Aluminiumblenden decken auf beiden Seiten die seitliche Spalte zwischen der Karosserie und den Glaselementen ab. Als Sonnenschutz dienen wärmedämmendes Glas und elektrisch betriebene Rollos an den Innenseiten beider Glasflächen.

Aerodynamik: cW-Bestwert für Stufenheck-Limousinen dieser Klasse

Auf Basis ihres großen Know-hows und mithilfe modernster Entwicklungsverfahren erzielten die Mercedes-Ingenieure auch auf dem Gebiet der Aerodynamik weitere Spitzenresultate. Trotz gegenüber dem Vorgänger kleinerer Heckenzüge, größerer Heckradien, größerer Außenspiegel und kleinerer Frontüberhänge erreicht die neue C-Klasse mit 0,27 den besten cW-Wert in ihrem Marktsegment für Stufenheck-Limousinen. Der für die Fahr- und Bremsstabilität wichtige Auftrieb an der Hinterachse hat sich im Vergleich zum Vorgängermodell nochmals verbessert - von 0,09 auf 0,07. Die wichtigsten Daten auf einen Blick:

	Neue C-Klasse
4 Luftwiderstandsbeiwert c_w	0,27
5 Stirnfläche (A)	2,17 m ²
6 c _w x A	0,59 m ²
Auftrieb vorn (C_{AV})	0,12
Auftrieb hinten (C_{AH})	0,07

Diese Werte sind das Ergebnis aufwendiger Entwicklungsarbeit, die bereits in der frühen Konzeptionsphase begann - am Computer und im Windkanal. Auf Basis der wichtigsten Außenmaße und des stilistischen Basiskonzepts entstanden zunächst 1 : 4-Modelle der neuen C-Klasse, die im Windkanal zahlreiche Tests absolvierten, um auf diese Weise die Voraussetzungen für eine gute Aerodynamik zu schaffen. Diese experimentelle Arbeit wurde durch Strömungssimulationen ergänzt: Computational Fluid Dynamics - kurz: CFD - nennen Fachleute das moderne Verfahren, Strömungsvorgängen per Simulation auf die Spur zu kommen. Mithilfe moderner CFD-Programme lassen sich die aerodynamischen Verhältnisse unter der Motorhaube, am Unterboden oder an

einzelnen Karosseriebereichen berechnen und optimieren. So erkannten die Mercedes-Ingenieure frühzeitig das Potenzial für weitere Verbesserungen.

Ventilierende Rückleuchte: Patentiertes Verfahren statt Spoiler

Mithilfe der Digitalen Aerodynamik-Prototypen und bei Tests im Windkanal fanden die Sindelfinger Fachleute intelligente Detaillösungen, die den Luftwiderstand der Karosserie messbar verringern. Dazu zählen zum Beispiel die neuartigen „ventilierenden Rückleuchten“ - ein von Mercedes-Benz patentiertes Verfahren, das die herkömmlichen Abrisskanten ersetzt und so das schöne Erscheinungsbild der Limousine nicht beeinträchtigt. Die Technik: Beide Rückleuchten der neuen C-Klasse sind mit mehreren kleinen Schlitzen ausgestattet, durch die Luft ausströmt. Sie wird vom Unterboden angesaugt und strömt zwischen dem Heckquerträger und dem Heckstoßfänger hinter die Rückleuchten, die zur Karosserie abgedichtet sind. So wird die Luft gezielt zu den Schlitzen geführt, strömt dort aus und beeinflusst die Luftströmung entlang der Seitenwand.

Der Effekt: Der seitliche Luftstrom kann gezielt an den Rückleuchten abreißen; Wirbel, die Luftwiderstand, Heckauftrieb und Gierverhalten der Limousine negativ beeinflussen würden, entstehen dadurch nicht.

Schmutzfreihaltung: Durchblick nach allen Seiten

Die Schmutzfreihaltung der Außenspiegel, Seitenscheiben und Heckscheibe bei schlechter Witterung ist für die Fahrsicherheit von großer Bedeutung. Deshalb widmet Mercedes-Benz diesem Thema seit jeher besondere Aufmerksamkeit und hat bei der neuen C-Klasse weitere Fortschritte erzielt:

- Die A-Säulen verfügen über spezielle zweikanalige Wasserführungen, in denen sich das auf die Frontscheibe auftreffende Regenwasser sammelt und von dort vom Fahrtwind nach unten und über das Dach nach hinten geführt wird. So bleiben die Seitenscheiben weitgehend schmutzfrei.
- Die Gehäuse der Außenspiegel sind so gestaltet, dass Regenwasser in einer schmalen umlaufenden Rinne nach außen fließt und abtropft. Ein kleiner Spoiler unterstützt dieses definierte Abtropfen zusätzlich. Seitenscheiben, Spiegelgläser und Türgriffe bleiben dadurch sauber.
- Um die Heckscheibe schmutzfrei zu halten, entwickelten die Mercedes-Ingenieure eine neuartige zweiteilige Gummilippe am Übergang von Dach und Heckscheibe. Sie verfügt über eine offene Rinne und einen teilweise geschlossenen Kanal. Aufgrund der Druckverhältnisse an der Hinterkante des Wagendachs läuft das Regenwasser zunächst in der Rinne zur Mitte und wird von dort nach außen gesaugt. In den geschlossenen Kanälen der Gummilippe kann es schließlich entlang der Scheibeneinfassung nach unten abfließen. So bleibt die Heckscheibe selbst bei hoher Geschwindigkeit schmutzfrei.

Aero-Akustik: Detailarbeit für hörbaren Komfort

Windgeräusche, die durch die Umströmung der Karosserie, ihrer Anbauteile oder durch Schwingungsanregung der Blechflächen entstehen, können den Fahrkomfort trüben. Indes: An Bord der neuen C-Klasse ist der Fortschritt auf diesem Gebiet hörbar. Die steifere Rohbaukarosserie mit den durchgehenden Bodenlängsträgern, verstärkte Außenhautflächen und neu konstruierte Türen tragen dazu bei, dass die Schwingungen auf einem sehr niedrigen Niveau liegen.

Zusätzlich kommt ein neues Dichtungskonzept zum Einsatz: Die Türen der C-Klasse verfügen über zwei - in wichtigen Bereichen sogar drei – umlaufende Dichtebenen. Für das neue Panorama-Schiebedach entwickelten die Mercedes-Fachleute einen Netzwindabweiser, der sich automatisch aufstellt. Er sorgt dafür, dass die lästigen Wummer-Geräusche bei geöffnetem Schiebedach unterdrückt werden.

Scheinwerfer: Intelligentes Licht je nach Fahrsituation

Mit dem modernsten und leistungsfähigsten Scheinwerfersystem setzt die neue C-Klasse buchstäblich Licht-Zeichen. Das von Mercedes-Benz entwickelte Intelligent Light System ist auf Wunsch erstmals in dieser Fahrzeugklasse lieferbar. Es beinhaltet fünf verschiedene Lichtfunktionen:

- Landstraßenlicht
- Autobahnlicht
- Erweitertes Nebellicht
- Aktives Kurvenlicht
- Abbiegelicht

Damit leistet die Stuttgarter Automobilmarke einen weiteren wichtigen Beitrag zur Fahrsicherheit und zur Unfallvermeidung.

Lichtstarke Bi-Xenon-Scheinwerfer bilden die Basis des intelligenten Lichtsystems. Sie sind variabel steuerbar und mit anderen elektronischen Steuergeräten an Bord der Limousine gekoppelt. Von dort erhalten die Scheinwerfer Daten über die jeweilige Fahrsituation und können die Lichtverteilung dementsprechend anpassen. An die Stelle des Abblendlichts tritt das neue Landstraßenlicht, das den Straßenrand auf der Fahrerseite heller und weiträumiger ausleuchtet als bisher. Dadurch kann sich der Autolenker bei Dunkelheit noch besser orientieren und schneller reagieren, wenn andere Verkehrspartner die Fahrbahn kreuzen.

Ab einer Geschwindigkeit von 90 km/h schaltet sich automatisch das neue Autobahnlicht ein und vergrößert die Sichtweite des Autofahrers um bis zu 60 Pro-zent. Die Aktivierung dieser Lichtfunktion erfolgt in zwei Stufen: Zunächst steigert das Intelligent Light System die Leistung der Bi-Xenon-Lampen von 35 auf 38 Watt und vergrößert dadurch die Intensität des Lichts, was sich vor allem durch eine bessere Ausleuchtung der Fahrbahn und ihrer Seitenränder bemerkbar macht. Ab 110 km/h steht die zweite Stufe zur Verfügung. Dann wird das Bi-Xenon-Modul auf der Fahrerseite leicht angehoben. Die Reichweite des Autobahnlichts beträgt rund 120 Meter; im Zentrum des Lichtkegels kann der Autofahrer rund 50 Meter weiter sehen als mit dem bisherigen Abblendlicht.

Durch das ebenfalls erweiterte Nebellicht verbessert Mercedes-Benz die Orientierung des Autofahrers bei schlechter Sicht. Die neue Lichtfunktion ist unterhalb von 70 km/h aktiv, sobald die Nebelschlussleuchte eingeschaltet wird. Die variable Scheinwerfertechnik des Intelligent Light Systems ermöglicht es, den Bi-Xenon-Scheinwerfer an der Fahrerseite um acht Grad nach außen zu schwenken und den Lichtkegel gleichzeitig abzusenken. Dadurch wird die innere Fahrbahnhälfte heller ausgeleuchtet und die Eigenblendung des Fahrers durch das vom Nebel reflektierte Licht vermindert.

Kurven- und Abbiegelicht sind weitere Funktionen des Intelligent Light Systems; sie schalten sich automatisch ein: Je nach Lenkwinkel, Gierrate und Fahrgeschwindigkeit schwenken die Scheinwerfer beim aktiven Kurvenlicht sekundenschnell um bis zu 15 Grad zur Seite und verbessern dadurch die Fahrbahnausleuchtung deutlich. In einer lang gezogenen Kurve mit 190 Metern Radius kann der Autofahrer dank aktivem Kurvenlicht 25 Meter weiter sehen als mit dem herkömmlichen Abblendlicht. Diese Lichtfunktion arbeitet sowohl in der Abblendlicht- als auch in der Fernlichtfunktion.

Das Abbiegelicht, das in die Nebelscheinwerfer im Stoßfänger integriert ist, erhöht die Sicherheit an Kreuzungen und Einmündungen oder in engen Kurven. Es schaltet sich automatisch zu, wenn der Autofahrer unterhalb von 40 km/h den Blinker betätigt oder das Lenkrad einschlägt. Die Scheinwerfer leuchten dann den Bereich seitlich vor dem Auto im Winkel von bis zu 65 Grad etwa 30 Meter weit aus.

Eine Scheinwerfer-Reinigungsanlage ergänzt die Technik des Intelligent Light Systems. Sie ist mit der Scheibenwaschanlage gekoppelt und schaltet sich automatisch nach jeder zehnten Betätigung der Scheibenwaschanlage ein. Vorteil: Die Scheinwerfer-Reinigungsanlage muss nicht mehr manuell bedient werden.

In der Serienausstattung fährt die neue C-Klasse mit neu entwickelten Projektionsscheinwerfern von der Montagelinie. Sie sind mit Halogenlampen bestückt. Im oberen, flachen Bereich der Frontscheinwerfer, der den Übergang zur Motorhaube bildet, setzen zwei Standlichtlampen

Lichtpunkte. Darunter finden an den Innenseiten zusätzliche Fernlichtscheinwerfer in Reflexionstechnik Platz. Die serienmäßigen Nebelscheinwerfer sind in die Stoßfängerverkleidungen integriert und befinden sich damit in einer für diese Lichtfunktion günstigen tiefen Position.

Auf Wunsch sind anstelle der Halogen-Hauptscheinwerfer lichtstarke Bi-Xenon-Systeme lieferbar. Hier ist die Lichtausbeute um etwa 50 Prozent größer. Neben der Scheinwerfer-Reinigungsanlage sind auch Rückleuchten mit gelben Blinklampen in LED-Technik an Bord, wenn Mercedes-Kunden sich für das Intelligent Light System und/oder Bi-Xenon-Scheinwerfer entscheiden.

Ob Halogen oder Bi-Xenon - in beiden Fällen sorgt der serienmäßige Fahrlicht-Assistent dafür, dass sich die Beleuchtungsanlage bei Dunkelheit oder bei Einfahrt in einen Tunnel automatisch einschaltet. Er wird mithilfe des Lichtschalters an der Instrumententafel (Position „Auto“) aktiviert.

Die elektronische Datenbus-Vernetzung ermöglicht zusätzliche Lichtfunktionen und Schaltungen:

- Notlicht: Ist eine Datenleitung oder ein elektronisches Steuergerät defekt, verhindert eine vorprogrammierte Schaltung den Ausfall der kompletten Fahrzeugbeleuchtung.
- Ersatzlicht: Fallen Glühlampen aus, die für die Fahrzeugsicherheit wichtig sind, schaltet die Elektronik andere Lampen ein, die das defekte Licht vorübergehend ersetzen können.
- Tagfahrlicht: Mithilfe des Komfort-Multifunktionslenkrads und des Zentral-Displays im Kombi-Instrument kann der Autofahrer die Lichtanlage so programmieren, dass sich Abblend-, Stand-, Schluss- und Kennzeichenlicht stets automatisch nach dem Anlassen des Motors einschalten.
- Orientierungslicht: Ist diese Funktion per Komfort-Multifunktionslenkrad eingestellt, bleiben die Nebelscheinwerfer auch nach dem Aussteigen der Passagiere eingeschaltet, um ihnen die Orientierung bei Dunkelheit zu erleichtern. Die Dauer dieser Lichtfunktion ist von 1 bis 60 Sekunden wählbar.

Blinkende Bremslichter: Wirksame Warnung bei Gefahr

Als einen Beitrag zur Vermeidung von Auffahrunfällen hat Mercedes-Benz blinkende Bremsleuchten entwickelt. Sie gehören zur Serienausstattung der neuen C-Klasse. Muss der Autofahrer bei einer Geschwindigkeit von mehr als 50 km/h stark abbremsen oder wird er bei einer Notsituation durch den Bremsassistenten unterstützt, blinken die Bremsleuchten schnell und warnen nachfolgende Autofahrer. Kommt die C-Klasse nach einer solchen Notbremsung zum Stehen, leuchten die Bremslichter wieder dauerhaft und gleichzeitig schaltet sich die Warnblinkanlage ein, wenn die Notbremsung bei einer Geschwindigkeit von mehr als 70 km/h erfolgte.

Die Wirksamkeit dieses Blinklichts haben Mercedes-Ingenieure in der Praxis getestet. Die Untersuchungen zeigen, dass sich die Bremsreaktionen der Autofahrer im Durchschnitt um bis zu 0,2 Sekunden verkürzen, wenn in Notbremssituationen statt des herkömmlichen Bremslichts ein rot blinkendes Warnsignal erfolgt. Der Anhaltweg verkürzt sich dadurch bei einer Geschwindigkeit von 80 km/h um rund 4,40 Meter, bei 100 km/h sogar um rund 5,50 Meter.

Sicherheit: Aus Erfahrung sicher

- Praxisorientiert: Mercedes-Sicherheitskonzept für alle Unfallphasen
- Vorbildlich: PRE-SAFE® erstmals in der C-Klasse
- Vergrößert: Vordere Aufprallzonen auf vier Ebenen
- Serienmäßig: Sieben Airbags und NECK-PRO-Kopfstützen vorn

Stuttgart, 18.01.2007

Erfahrung ist durch nichts zu ersetzen - außer durch noch mehr Erfahrung. Mit jedem neuen Modell vergrößert Mercedes-Benz seine mehr als 60-jährige Expertise auf dem Gebiet der Pkw-Sicherheit,

setzt aktuelle Erkenntnisse aus dem realen Unfallgeschehen in konkrete Schutzmaßnahmen um und entwickelt wegweisende Assistenzsysteme, die das Autofahren noch sicherer machen.

Auch die neue C-Klasse bringt Mercedes-Benz - und damit die gesamte Automobiltechnik in diesem Marktsegment - in puncto Sicherheit ein gutes Stück weiter. Wieder haben die Sindelfinger Ingenieure aufgrund ihrer eigenen Unfallforschung dazugelernt, wieder hat ihre aufwendige Versuchsarbeit dazu beigetragen, den Insassenschutz durch intelligente Detailmaßnahmen nochmals zu verbessern und wieder sorgen sie dafür, dass noch mehr Autofahrer von der Spitzen-technologie aus der Luxusklasse profitieren.

Die Mercedes-Philosophie PRO-SAFE™ ist Ansporn und Anspruch für dieses Engagement. Sie definiert Sicherheit als ganzheitliche Aufgabe, die weit über die Erfüllung genormter Crashtest-Vorschriften hinausgeht. Es geht um alle Aspekte des Autofahrens - um alles, was für die Sicherheit der Insassen und anderer Verkehrspartner bedeutsam ist. Dieses Aufgabenspektrum gliedert das Mercedes-Sicherheitskonzept in vier Phasen:

1. Sicher fahren:

Gefahren vermeiden, rechtzeitig warnen und assistieren

2. Bei Gefahr:

Vorbeugend agieren mit PRE-SAFE®

3. Beim Unfall:

Bedarfsgerecht schützen

4. Nach dem Unfall:

Schlimmeres vermeiden, schnell helfen

Die neue C-Klasse entspricht diesem wirklichkeitsorientierten Konzept und hebt sich damit deutlich von allen anderen Automobilen in diesem Marktsegment ab.

Sicher fahren: Unfallvermeidung durch intelligente Assistenzsysteme

Unfälle zu vermeiden lautet der oberste Grundsatz des Mercedes-Konzepts. Mit serienmäßigen Systemen wie ESP®, Bremsassistent und ADAPTIVE BRAKE (siehe auch Seite 83) ist die C-Klasse bestens ausgestattet, um sicher fahren zu können. Die Systeme unterstützen den Autofahrer in kritischen Momenten und helfen ihm, gefährliche Situationen zu meistern. Die Unfallstatistik zeigt, dass die Zahl folgenschwerer Schleuder- und Auffahrunfälle durch diese Mercedes-Technologien deutlich zurückgeht.

Auch das von Mercedes-Benz entwickelte adaptive Bremslicht (siehe auch Seite 45) ist ein wichtiger Beitrag für mehr Verkehrssicherheit. Bei Notbremsungen warnt die C-Klasse nachfolgende Autofahrer durch das schnelle Blinken der Bremsleuchten, sodass sie schneller reagieren und Auffahrkollisionen vermeiden können. Die blinkenden Bremslichter sind ebenfalls serienmäßig an Bord der neuen C-Klasse. Auf Wunsch bietet die Limousine modernste Scheinwerfertechnik aus der Oberklasse: Das Intelligent Light System beinhaltet fünf verschiedene Lichtfunktionen, die auf typische Fahr- und Wettersituationen abgestimmt sind und dem Autofahrer ein deutliches Plus an Sichtweite bieten. Damit kann das intelligente Lichtsystem (siehe auch Seite 41) einen weiteren wichtigen Beitrag zur Unfallvermeidung und zur Verringerung des hohen Unfallrisikos bei Nachtfahrten leisten.

Bei Gefahr: Premiere für PRE-SAFE® in dieser Fahrzeugklasse

Ein wichtiges Ziel des Mercedes-Engagements ist die Synergie von Aktiver und Passiver Sicherheit, also die Vernetzung von Systemen zur Unfallvermeidung mit dem Insassenschutz. Der Schlüsselbegriff für diese neue Ära der Fahrzeugsicherheit heißt PRE-SAFE®. Er beschreibt ein neuartiges Schutzkonzept, das auf dem Prinzip der Prävention gründet. Es ging 2002 erstmals in der Mercedes-Benz S-Klasse in Serie und ist jetzt auf Wunsch erstmals auch in der C-Klasse lieferbar. Damit ist die neue Mercedes-Limousine das weltweit einzige Automobil ihrer Klasse mit dieser zukunftsweisenden Sicherheitstechnik.

PRE-SAFE® ist mit modernen Fahrsicherheitssystemen wie ESP® und Bremsassistent verknüpft und kann mithilfe ihrer Sensoren kritische Fahrmanöver bereits im Ansatz erkennen. Droht das Auto durch heftiges Unter- bzw. Übersteuern zu verunglücken oder muss der Fahrer bei Gefahr sehr stark bremsen, aktiviert PRE-SAFE® Maßnahmen, um Insassen und Auto auf einen drohenden Unfall vorzubereiten - vorsorglich. Wird die Kollision im letzten Augenblick verhindert, kann die C-Klasse sofort weiterfahren: Alle PRE-SAFE®-Maßnahmen sind reversibel und können wieder in ihre Ausgangspositionen zurückgestellt werden. Das System ist danach wieder einsatzbereit.

Damit beginnt die Phase der passiven Pkw-Sicherheit nicht erst beim Aufprall, sondern bereits vor einer drohenden Kollision. Die Mercedes-Erfindung nutzt die Zeit zwischen dem Erkennen einer unfallträchtigen Situation und einer möglichen Karambolage für den Insassenschutz.

Bei der Konzeption des präventiven Sicherheitssystems unterschieden die Mercedes-Ingenieure zwischen kritischen Fahrmanövern bei hoher Quer- oder extremer Längsdynamik. Dementsprechend werden je nach Situation genau differenzierte Präventivmaßnahmen aktiviert - stets mit dem Ziel, dass bewährte Sicherheitssysteme wie Gurt oder Airbag beim Aufprall bestmöglichen Schutz bieten können:

- Bei **Not- oder Panikbremsungen** mit dem Bremsassistenten strafft PRE-SAFE® vorsorglich die Gurte, um Fahrer und Beifahrer bestmöglich in ihren Sitzen zu fixieren, den Abstand zur Instrumententafel zu vergrößern und beim Unfall die Vorwärtsbewegung der Frontpassagiere zu verringern. Für diese wichtige PRE-SAFE®-Funktion sind die vorderen Gurtaufroller der C-Klasse mit starken Elektromotoren ausgestattet, die innerhalb von Millisekunden ansprechen und die Gurtlose reduzieren. Zusätzlich beginnt PRE-SAFE® bei einer Not- oder Panikbremsung damit, einen ungünstig eingestellten Beifahrersitz vorsorglich in bessere Positionen zu fahren - vorausgesetzt, der elektrisch einstellbare Beifahrersitz mit Memory-Funktion ist an Bord. Dabei korrigiert das System bei Bedarf sowohl die Lehnen- und Sitzkissenneigung als auch die Höhen- und Längseinstellung des Sitzes. So bringt das System den Beifahrer in eine Sitzposition, die für die Wirksamkeit des Airbags vorteilhafter ist und eine gute Rückhaltewirkung durch den Schultergurt ermöglicht. Zudem wird das Risiko verringert, beim Unfall unter dem Gurtband nach vorne zu rutschen und sich dabei zu verletzen.
- Bei **Schleudergefahr durch starkes Über- oder Untersteuern** aktiviert PRE-SAFE® weitere Schutzfunktionen: Vorsorglich beginnen sich in solchen Fahrsituationen die Seitenscheiben und das Schiebedach zu schließen. Geschlossene Seitenscheiben können die Windowbags besser abstützen, die sich beim Seitenaufprall oder beim Überschlag entfalten. Zudem verringert sich durch diese Vorsorgemaßnahme das Risiko, dass die Insassen beim Crash herausgeschleudert werden oder dass Gegenstände in den Innenraum eindringen. Das Schiebedach ist mit PRE-SAFE® vernetzt, weil Unfallforscher bei der Analyse von Überschlagunfällen häufig feststellen, dass Auto-Insassen durch das geöffnete Dach aus dem Fahrzeug geschleudert werden. Durch die vorsorgliche Schließung des Schiebedachs verringert sich auch die Gefahr, dass Gegenstände von außen in den Innenraum stoßen.

Wie wichtig und wie wirksam der präventive Insassenschutz ist, zeigen Messungen der Mercedes-Ingenieure bei Crashversuchen. Beispiel Gurtstraffung: Weil Fahrer und Beifahrer durch diese vorsorgliche Maßnahme bestmöglich in ihren Sitzen fixiert sind und sich beim Aufprall nicht so weit nach vorne bewegen, verringern sich die Belastungen für Kopf und Nacken. Der Kopf wurde bei diesen Tests um rund 30 Prozent weniger belastet; im Nacken wurde eine um etwa 40 Prozent geringere Insassenbelastung festgestellt.

Beim Unfall: Insassenschutz auf mehreren Ebenen

Im Rahmen ihrer Entwicklung hat die neue C-Klasse insgesamt über 100 Crashtests absolviert. Darunter waren nicht nur mehr als zwei Dutzend verschiedene Aufprallkonfigurationen, die für die weltweite Zulassung der Limousine vorgeschrieben sind, hinzu kamen auch neun besonders anspruchsvolle, firmeneigene Crashversuche, deren Anforderungen zum Teil weit über die gesetzlichen Bedingungen hinausgehen. Sie zu bestehen ist Voraussetzung, um das höchste Prädikat automobiler Sicherheit zu erhalten: den Mercedes-Stern.

Und schließlich hat die C-Klasse rund 5500 Crashtests im Computer absolviert - wirklichkeitstreu Simulationen, die den Ingenieuren vor allem in der frühen Projektphase wertvolle Hinweise lieferten.

Nach dieser aufwendigen und akribischen Entwicklungsarbeit ist die neue C-Klasse bestmöglich auf das reale Unfallgeschehen vorbereitet:

Frontalaufprall:

Gegenüber dem bereits sehr guten Vorgängermodell haben die Mercedes-Ingenieure die Verformungszonen nochmals vergrößert und den Kraftfluss weiter optimiert. Die neue C-Klasse verfügt über vier voneinander unabhängige Aufprallebenen - die Kräfte können deshalb großflächig verteilt und an der Fahrgastzelle vorbeigeführt werden. Neben dem stabilen Aluminium-Querträger des Frontends und den weit nach vorne reichenden Längsträgern, die Kräfte in die Seitenstruktur, die Stirnwand und den Mittelunnel verzweigen, dient erstmals auch der Integralträger aus hochfestem Stahl als Lastfallebene. Er wurde deshalb nach vorne verlängert und durch spezielle Abstützrohre mit den neu entwickelten Bodenlängsträgern verbunden (siehe auch Seite 34). So kann sich der Integralträger beim Crash einerseits gezielt verformen und Energie aufnehmen, andererseits kann er große Aufprallkräfte direkt in den Fahrzeugboden einleiten. Stabile Profilbleche oberhalb der Radkästen bilden die zweite Längsträgerebene. Diese Bleche sind mit den A-Säulen verbunden.

Die nach vorn verlängerten Seitenschweller stützen beim Offset-Frontalcrash das Rad ab und verhindern, dass es in den Fußraum eindringt. Außerdem wird auf diese Weise eine zusätzliche Energieabsorption über die Räder ermöglicht.

Zur gezielten Abstützung und Führung der Vorderräder entwickelte Mercedes-Benz außerdem spezielle Streben und zusätzliche Prallelemente in den Radkästen. Die Streben sind schräg angeordnet und verhindern, dass sich die Fahrgastzelle beim Aufprall absenkt. Deshalb kann die C-Klasse die Crash-Energie noch besser aufnehmen und die Insassen noch wirksamer schützen. Neu ist auch eine X-Strebe auf der Fahrerseite, die den Stoßdämpferdom mit dem stabilen Querträger unter der Frontscheibe verbindet und ihn abstützt. Beim Aufprall verringert diese Strebe die Rückverlagerung des Stoßdämpferdoms und des dahinter angeordneten Hauptbremszylinders, an dem wiederum die Pedale befestigt sind. So hat die aus ultrahochfestem Stahl hergestellte Strebe eine doppelte Funktion: Sie vermindert die Belastung der Stirnwand und verhindert, dass die Pedale in den Innenraum geschoben werden. Auch die Lenkung hat Mercedes-Benz weiterentwickelt. Sie ist mit einem energieabsorbierenden Element ausgestattet, sodass sich die Lenksäule beim Frontalaufprall teleskopartig um bis zu 100 Millimeter zusammenschiebt. Dadurch kann der Fahrer mehr Verzögerungsweg nutzen.

Seitenaufprall:

Da beim Seitenaufprall nur eine sehr geringe Knautschzone zur Verfügung steht, legten die Mercedes-Ingenieure großen Wert darauf, die Aufprallkräfte großflächig zu verteilen. Dabei spielen die vierschalenigen B-Säulen und die seitlichen Längsträger (Schweller) die Hauptrolle. Bei-de Teile werden zum Teil aus ultrahochfestem, warm umgeformtem Hightech-Stahl hergestellt (siehe auch Seite 34). Von den B-Säulen werden die Aufprallkräfte im Wesentlichen über den quersteifen Sitz und die Mittelkonsole auf die stoßabgewandte Seite übertragen. Deshalb sind die Sitze der C-Klasse mit Rohrprofilen und Prallelementen in den Seitenverkleidungen ausgestattet.

Ein weiterer Lastpfad wird vom Fuß der B-Säulen über den Querträger unterhalb der Sitze und die Tunnelstreben gebildet (siehe auch Seite 34). Zudem können die B-Säulen Kräfte auch in den Dachrahmen verzweigen. Auf mittlerer Ebene bilden die Türen mit ihren steifen Bordkantenprofilen und den eingeklebten Verstärkungsblechen einen stabilen Zugverband (siehe auch Seite 35).

Heckaufprall:

Auch im Heckbereich der neuen C-Klasse steht eine leistungsfähige Knautschzone zur Verfügung. Sie besteht im Wesentlichen aus mehrteiligen Längsträgern und einem verschraubten Profil, das als Querträger hohe Kräfte aufnehmen und sie in die Karosseriestruktur verzweigen kann. Der Tank befindet sich in geschützter Lage unterhalb der Fondsitze.

Fahrgastzelle:

Während die verschiedenen Trägerstrukturen im Front-, Seiten- und Heckbereich der Limousine so

konstruiert sind, dass sie beim Aufprall gezielt verformen und dabei Energie absorbieren, erweist sich die Fahrgastzelle als „harter Kern“ des Sicherheitskonzepts der C-Klasse. Selbst beim schweren Unfall verformt sie sich nur wenig, sodass der Schutzraum der Insassen erhalten bleibt. Das gelang den Mercedes-Ingenieuren zum einen durch den verstärkten Einsatz höchst- und ultrahochfester Stahlsorten (siehe auch Seite 33) mit gestufter Wandstärke und zum anderen durch die Entwicklung einer extrem stabilen Bodenanlage. Sie setzt sich unter anderem aus zwei durchgehenden Längsträgern, mehreren Querprofilen und zwei sogenannten Tunnelstreben zusammen, die beim Seitenaufprall Kräfte auf die stoßabgewandte Seite übertragen können.

Schutzsysteme: Sieben Airbags serienmäßig

Im Innenraum wird die vorbildliche Sicherheitstechnik der neuen C-Klasse durch modernste Schutzsysteme komplettiert: Für Fahrer, Beifahrer und die Fondpassagiere auf den äußeren Sitzplätzen stehen serienmäßig Dreipunkt-Automatikgurte mit Gurtstraffern und Gurtkraftbegrenzern zur Verfügung. An den Vordersitzen erfolgt die Kraftbegrenzung adaptiv: Nach Erreichen einer bestimmten Maximalkraft wird die Gurtkraft auf ein niedrigeres Niveau abgesenkt - die Gurte werden dadurch weiter ausgezogen, sodass die Frontpassagiere tiefer in die Airbags eintauchen können. So lassen sich die Brustbelastungen verringern.

Darüber hinaus gehören sieben Airbags zur Serienausstattung der C-Klasse: zwei adaptive Airbags für Fahrer und Beifahrer, ein Kneebag für den Fahrer, zwei Sidebags in den vorderen Sitzlehnen sowie zwei großflächige Windowbags, die sich beim Seitenaufprall von der A- bis zur C-Säule spannen.

Auf Wunsch ist auch die bewährte automatische Kindersitz-Erkennung an Bord. Sie deaktiviert den Beifahrer-Airbag sobald ein mit Transponder ausgestatteter Reboard-Kindersitz erkannt worden ist.

Die Front-Airbags arbeiten je nach Unfallschwere in zwei Stufen. In der Vorbaustruktur der C-Klasse sind zwei sogenannte Up-Front-Sensoren installiert, die durch ihre exponierte Lage frühzeitig erkennen wie schwer der Aufprall ist. Durch diese Information verkürzt sich die Zeit zwischen dem Crashbeginn und der Aktivierung von Airbags und Gurtstraffern. So können die Gurte sehr frühzeitig gestrafft werden, damit die Insassen beim Aufprall mit der Fahrgastzelle verbunden sind und an den Verzögerungen der Karosseriestruktur teilnehmen. Bei einem Unfall mit geringer Schwere zündet nur die erste Stufe der Airbag-Generatoren. Dadurch fangen die Luftpolster die Insassen „weich“ auf. Ab einer bestimmten Unfallschwere zündet zusätzlich auch die zweite Stufe des Airbag-Generators und füllt die Luftpolster vollständig.

Auch die Sensorik für den Seitenaufprall ist noch aufwendiger als im Vorgängermodell. Neuartige Druck-Sensoren informieren das Steuergerät schnell und präzise über eine Seitenkollision im Bereich der Türen. Die Messfühler reagieren, wenn bei einem Aufprall die Luft zwischen Außenhaut und Innenverkleidung der Türen komprimiert wird. Zusätzliche Seiten-Sensoren sind in den B-Säulen installiert.

NECK-PRO lautet die Bezeichnung einer weiteren sicherheitstechnischen Besonderheit der neuen C-Klasse. Mercedes-Benz beschreibt damit eine crashaktive Kopfstütze, deren Entwicklung ebenso wie PRE-SAFE® und andere Mercedes-Innovationen auf Analysen des realen Unfallgeschehens basiert: NECK-PRO ist eine wirksame Maßnahme, um beim Heckaufprall das Risiko einer Verletzung der Halswirbelsäule zu verringern. Haben die Messfühler eine Heckkollision mit definierter Aufprallschwere erkannt, geben sie vorgespannte Federn im Inneren der Kopfstützen frei, mit deren Hilfe die Polsterflächen der Kopfstützen millisekundenschnell um rund 40 Millimeter nach vorn und um 30 Millimeter nach oben geschoben werden. So können sie die Köpfe der Frontpassagiere frühzeitig abstützen.

Nach einer NECK-PRO-Auslösung lassen sich die Kopfstützen manuell - mittels eines mitgelieferten Werkzeugs - in ihre Ausgangspositionen zurückstellen und sind danach sofort wieder einsatzbereit. NECK-PRO-Kopfstützen für Fahrer und Beifahrer gehören zur Serienausstattung der neuen C-Klasse.

Das serienmäßige Insassen-Rückhaltesystem auf einen Blick:

	Vordersitze	Fondsitze
Automatik-Sicherheitsgurte mit Höhenanpassung	•	• Höhenanpassung an den äußeren Plätzen
Gurtstraffer	•	• an den äußeren Plätzen
Gurtkraftbegrenzer	• mit adaptiver Steuerung	• an den äußeren Plätzen
Kopfstützen	• mit NEC K-PRO-Funktion	•
Front-Airbags , zweistufig	•	
Sidebags	•	auf Wunsch
Windowbags	•	•
Kneebug	•	

- = serienmäßig

Nach dem Unfall: Neuartige Sicherungen als Beitrag zum Brandschutz

In dieser Sicherheitsphase geht es darum, nach einem Unfall Schlimmeres zu vermeiden und verunglückte Auto-Insassen schnell zu retten. Bei der neuen C-Klasse schaltet sich deshalb zum Beispiel sofort nach einem schweren Crash automatisch die Kraftstoffzufuhr der Motoren ab, gleichzeitig wird die Warnblinkanlage eingeschaltet, um nachfolgende Autofahrer zu warnen und Folgeunfälle zu vermeiden. Nach einem Unfall mit Auslösung der Front-Airbags öffnen sich die vorderen Seitenscheiben um einen schmalen Spalt, sodass der Innenraum entlüftet wird. Gleichzeitig werden die Türschlösser automatisch entriegelt, damit Unfallhelfer verletzte Passagiere schneller retten können.

Eigens konstruierte Crashfugen verhindern, dass sich die Front- und Fondtüren beim Aufprall stark verkeilen. Auch die Insassen können die Türen nach einem Unfall öffnen, denn für die Innenbetätigung der Türschlösser verwendet Mercedes-Benz Bowdenzüge, die nach Deformationen in der Regel intakt bleiben.

Um elektrische Kurzschlüsse und damit einen Autobrand zu verhindern, ist die C-Klasse mit einer speziellen Sicherung in der Kabelverbindung zwischen Batterie und Startergenerator ausgestattet. Mit

ihrer Hilfe wird die Leitung nach einem schweren Unfall pyrotechnisch getrennt, sodass kein Strom mehr fließen kann. Das übrige Bordnetz bleibt intakt.

Fußgängerschutz: Deformationszonen unter der Motorhaube

Ein weiterer Schwerpunkt der Sicherheitsentwicklung der neuen C-Klasse war das Thema Fußgängerschutz. Es ist für Mercedes-Benz nicht neu, denn schon seit Langem engagieren sich die Ingenieure der Stuttgarter Automobilmarke, um auch das Verletzungsrisiko der „schwächsten“ Verkehrspartner - Fußgänger und Zweiradfahrer - zu vermindern. Glatte Karosserien, energieabsorbierende Stoßfänger, Verbundglas-Frontscheiben, klappbare Außenspiegel, abgerundete Türgriffe und versenkt angeordnete Scheibenwischer sind nur einige Details, die diesem Ziel dienen. Auch Mercedes-Innovationen der Aktiven Sicherheit, wie der Bremsassistent, leisten einen wichtigen Beitrag für den Fußgängerschutz, denn sie sind geeignet, Unfälle mit Fußgängern von vornherein zu vermeiden oder die Aufprallgeschwindigkeit deutlich zu verringern. Das wird durch neueste Analysen der Unfallstatistik bestätigt.

Um das Verletzungsrisiko des Fußgängers zu vermindern, wurde die Motorhaube der neuen C-Klasse so gestaltet, dass sie sich beim Kopfaufprall gezielt verformen kann. Der Deformationsraum zwischen der Motorhaube und den darunter liegenden Aggregaten wurde auf zweierlei Weise vergrößert: Zum einen durch die höhere Außenkontur der Limousine und zum anderen durch die tiefere Platzierung von Motor, Stoßdämpferdomen, Behältern und Steuergeräten.

Der vordere Stoßfänger zeichnet sich durch eine bündige Spoilerlippe mit Schaumfüllung aus, die den Fußgänger bei einem Zusammenstoß frühzeitig und gleichmäßig abstützt.

Reparaturkonzept: Kostensenkung durch intelligente Karosserietechnik

Energieabsorbierende Stoßfänger aus Kunststoff, Schraubverbindungen im Front- und Heckbereich und Crash-Boxen sind die wichtigsten Komponenten eines intelligenten Konzepts, das im Falle von Unfallreparaturen die Geldbeutel der Autobesitzer schont. Die Bauteile sind so konzipiert, dass sie bei einem Unfall im niedrigen Geschwindigkeitsbereich gezielt Energie aufnehmen und so die eigentliche Karosseriestruktur vor Beschädigungen schützen. Weitere Beispiele für das reparaturfreundliche Konzept der Karosserie:

Der vordere Kunststoff-Stoßfänger ist mit integrierten Schaumelementen ausgestattet, um die Aufprallenergie bei Unfällen bis vier km/h zu absorbieren. Das nachgiebige Material bildet sich nach dem Crash selbsttätig wieder zurück.

- Das durch Schrauben mit der Karosserie verbundene Frontend besteht im Wesentlichen aus einem stranggepreßten Aluminium-Querträger mit zwei Crash-Boxen aus Aluminium. Ihr Kraftniveau und ihre Energieaufnahme sind so berechnet, dass sich die Verformungen bei einem Aufprall mit bis zu 15 km/h gegen eine starre Barriere ausschließlich auf geschraubte Frontteile beschränken. Alle Bauteile des Moduls sind miteinander verschraubt und können deshalb ohne aufwendige Schweißarbeiten ausgewechselt werden (siehe auch Seite 33).
- Der Heckstoßfänger hat das gleiche elastische Verformungsverhalten wie sein Pendant an der Frontpartie: Bei Unfällen bis vier km/h bleibt er unbeschädigt.
- Das Heckmodul der neuen C-Klasse besteht aus einem massiven Stahlbiegeträger und einer Stahl-Crash-Box, die mit der Karosseriestruktur verschraubt sind. Das Modul nimmt die Aufprallenergie bei Unfällen bis rund 15 km/h nahezu vollständig auf.

Innenraum: Mehr Platz – mehr Komfort

- Größer: Mehr Bewegungsfreiheit auf allen Sitzplätzen
- Besser: Neu entwickelte Sitze mit Zwei-Zonen-Komfort
- Übersichtlicher: Mehr Funktionen -- weniger Schalter

- Moderner: Spitzentechnik für Navigation und Musikgenuss
- Stärker: Klima-Automatik um bis zu 15 Prozent leistungsfähiger

Stuttgart, 18.01.2007

Mehr Platz - mehr Komfort. Auf dieser einfachen aber wirkungsvollen Formel basieren die Fortschritte, von denen die Insassen der neuen C-Klasse profitieren. Die gegenüber dem Vorgängermodell um 55 Millimeter längere und um 42 Millimeter breitere Karosserie sowie der um 45 Millimeter vergrößerte Radstand schaffen die Voraussetzungen für ein noch großzügigeres Platzangebot im Innenraum der Limousine. Das macht sich zum Beispiel durch den größeren Hüftpunkt-Abstand zwischen Vorder- und Fondsitz bemerkbar, der jetzt 795 Millimeter misst und damit den Wert der bisherigen C-Klasse um zehn Millimeter übertrifft. Den Fondpassagieren steht ein um elf Millimeter größerer Beinraum zur Verfügung; die Kniefreiheit verbesserte sich um neun Millimeter.

Mehr Raumkomfort erleben die Insassen auch dank der neuen Breitenmaße: Der vordere Schulterraum und die Ellenbogenbreite vergrößern sich jeweils um 40 auf 1390 bzw. 1440 Millimeter. Im Fond bietet die Limousine einen Schulterraum von 1398 Millimetern und eine Ellenbogenbreite von 1462 Millimetern - das sind 20 bzw. 40 Millimeter mehr als im Vorgängermodell. Die neuen Innenraum-Dimensionen kommen außerdem den Fußraumbreiten und den Greifräumen für die Sitzeinstellung zugute: Die Fußstütze im Fußraum des Fahrers konnte deutlich vergrößert und die Bedienung der Sitze spürbar verbessert werden.

Besonderen Wert legen die Mercedes-Ingenieure auch auf den Komfort beim Ein- und Aussteigen. Die Passagiere der neuen C-Klasse nehmen eine um bis zu sieben Millimeter höhere Sitzposition ein, was den Einstieg erleichtert. Dazu tragen außerdem die geraden Vorderkanten der B-Säulen, der größere vordere Türausschnitt und die neue Formgestaltung der Sitzkissen im Fond bei.

Schließlich bietet die neue C-Klasse auch fürs Gepäck noch mehr Platz. Das Ladevolumen des Kofferraums steigt im Vergleich zum Vorgängermodell um 20 auf 475 Liter (nach VDA-Messmethode). Die Gepäckraumöffnung misst 490 Millimeter und übertrifft das bisherige Maß um 43 Millimeter. Die neuen Dimensionen der C-Klasse auf einen Blick:

Sitze: Langstreckenkomfort serienmäßig

Weil die Sitze einen sehr wichtigen Beitrag zum Langstreckenkomfort leisten können, haben sich die Mercedes-Ingenieure diesem Thema mit besonderer Akribie gewidmet. Das Ergebnis sind neu entwickelte Vordersitze, die in puncto Druckverteilung und Seitenführung weitere Pluspunkte bieten. Das gelang durch die Entwicklung einer Sitzkontur mit prägnanteren Seitenwangen und durch Einsatz sogenannter Zwei-Zonen-Polster: In den äußeren Bereichen - vor allem an den Sitzwangen - ist der Schaumstoff im Interesse guter Seitenführung härter abgestimmt, während die innere Zone der Sitzfläche gezielt weicher ausgelegt ist.

Zudem ist das Schaumstoffpolster der Sitzfläche gegenüber dem Vorgängermodell um rund fünf Prozent dicker.

So erreichen die Mercedes-Fachleute eine gleichmäßige Druckverteilung und vermeiden vor allem unterhalb der Sitzbeinhöcker Druckspitzen, die sich bei langer Fahrt als unangenehm erweisen.

Die Schaumstoffpolster liegen in Sitzschalen mit integrierter Federung. Ein Gestell aus zum Teil hochfestem Stahl bildet die stabile Grundlage der Vordersitze. Spezielle Rohrprofile und Prallelemente in den Sitzverkleidungen gewährleisten, dass die Sitze beim Seitenaufprall große Kräfte aufnehmen und an die stoßabgewandte Seite übertragen können (siehe auch Seite 52).

Die Rückenlehnen der Vordersitze bestehen aus Stahlrahmen und Schaumstoffauflagen, deren Kontur ebenso wie die Sitzflächen noch besseren Seitenhalt bietet. Das Volumen der Schaumstofflehne wurde im Vergleich zur bisherigen C-Klasse um rund fünf Prozent vergrößert. Mithilfe einer serienmäßigen Lordosenstütze kann der Fahrer die Lehnenkontur an die Anatomie seines Rückens anpassen und so die Muskulatur entlasten - ein weiterer Beitrag zum Langstreckenkomfort.

Wie bisher lassen sich Höhe und Lehnenneigung der Vordersitze elektrisch justieren. Die Einstellung der Längsposition und der Neigung des Sitzkissens erfolgt manuell. Mit 290 Millimetern bietet die neue C-Klasse den größten Weg für die SitzlängeEinstellung in diesem Marktsegment. Die individuelle Sitzposition lässt sich in sehr kleinen Schritten von jeweils 4,5 Millimetern und damit nahezu stufenlos arretieren. Auch die Lehnenneigung ist stufenlos einstellbar. So können sich sowohl sehr große als auch sehr kleine Autofahrerinnen und Autofahrer den Sitz so einstellen, dass sie alle Funktionen der Limousine gut im Griff haben. Die Einstellbereiche der Vordersitze betragen:

- Längsverstellung: 290 Millimeter
- Sitzhöhe: 54 Millimeter
- Sitzneigung: 4,8 Grad
- Kopfstützenhöhe: 85 Millimeter

Noch mehr Bedienungskomfort bietet die vollelektrische Einstellung des Fahrer- und Beifahrersitzes, die Mercedes-Benz auf Wunsch liefert. In diesem Fall lassen sich nicht nur Sitzhöhe und Lehnenneigung, sondern auch Längseinstellung, Sitzkissenneigung, Kopfstütze, Lenksäule und Außenspiegel per Elektromotoren variieren. In Verbindung mit dem Memory-Paket können drei individuelle Einstellungen gespeichert werden. Ein Knopfdruck an der Türinnenverkleidung genügt, und Sitze, Lenkrad und Außenspiegel fahren automatisch in die programmierten Positionen. Wenn der Autofahrer den elektronischen Zündschlüssel der neuen C-Klasse abzieht, kann das Lenkrad nach oben schwenken und der Fahrersitz um 60 Millimeter nach hinten fahren, um noch mehr Komfort beim Aussteigen zu bieten. Das Lenkrad bleibt in dieser Position bis der Zündschlüssel wieder eingesteckt wird, sodass der Autofahrer auch beim Einstieg mehr Beinfreiheit hat.

Multikontursitz: Anpassungsfähig durch Luftpolster

Der Multikontursitz ist eine bewährte Mercedes-Erfindung, die maßgeblich zum hohen Langstreckenkomfort der Automobile mit dem Stern beiträgt. Multikontur bedeutet, dass die Insassen die Form des Sitzes an ihre Anatomie oder ihre individuellen Komfortwünsche anpassen können. Das ermöglichen separat steuerbare Luftkammern unter den Polsterauflagen.

Für die C-Klasse bietet Mercedes-Benz ab Herbst 2007 auf Wunsch weiterentwickelte Multikontursitze an. Die neue Technik überwacht die gewählte Kontureinstellung und sorgt dafür, dass die Luftpolster stets gleichbleibend gefüllt sind. Zwei dieser Polster befinden sich in der Rückenlehne und dienen als stufenlos dosierbare Lordosenstütze, die Seitenwangen sind ebenfalls mit jeweils einer Luftkammer ausgestattet und ein weiteres aufblasbares Polster dient zur Anpassung der Sitzkissenlänge.

In Verbindung mit dem Sportpaket AMG stehen für Fahrer und Beifahrer Sportsitze zur Auswahl, die dank höherer Kissen- und Lehnenwangen eine sportliche Seitenführung bieten.

Fondsitze: Bequem und vielseitig

Die mit nochmals verbesserten Schaumkissen gepolsterte Sitzanlage im Fond ist serienmäßig einteilig konstruiert. Drei Kopfstützen und drei Automatik-Sicherheitsgurte sorgen für die Sicherheit der Passagiere, denen auf den äußeren Sitzplätzen auch Gurtstraffer und -kraftbegrenzer sowie in Höhe und Neigung einstellbare Kopfstützen zur Verfügung stehen. ISOFIX, das genormte Befestigungssystem für Kindersitze, gehört zur Serienausstattung der Fondsitzeanlage.

Für Autofahrer, die den Kofferraum ihrer Limousine auf Wunsch variabel gestalten möchten, hat Mercedes-Benz asymmetrisch geteilte Rücksitzlehnen entwickelt, die sich mit wenigen Handgriffen im Verhältnis 1 : 2 umklappen lassen. Die Kopfstützen schwenken zusammen mit den Lehnen nach vorne; sie müssen nicht entfernt werden.

In den Lines ELEGANCE und AVANTGARDE verfügt die Fondsitzeanlage serienmäßig über eine Mittelarmlehne mit integriertem Getränkehalter (Cupholder) für zwei Dosen oder Becher. Auf Wunsch stattet Mercedes-Benz die Rücksitzbank der C-Klasse mit integrierten Kindersitzen aus, die per Knopfdruck aus dem Sitzpolster herausklappen (lieferbar ab Frühjahr 2008).

Instrumententafel: Technik und Ästhetik aus einem Guss

„Was schön aussieht, muss sich auch gut anfühlen“ - diesem Mercedes-Prinzip entsprechen Instrumententafel, Mittelkonsole, Tunnel- und Türverkleidung der neuen C-Klasse. Denn angenehme Haptik und hohe Wertanmutung verstehen die Sindelfinger Fachleute als wichtige Beiträge zum Wohlbefinden.

Die Instrumententafel kann auf Wunsch zweifarbig gestaltet werden. Der obere Bereich und die Mittelkonsole erscheinen dann in einer dunkleren Farbe, während sich Knieschutz, Handschuhkastendeckel und Tunnelverkleidung durch eine hellere Kontrastfarbe optisch abheben. Kombi-Instrument, Bedienelemente und Belüftungsdüsen fügen sich harmonisch und passgenau in die Formgebung ein. Die präzisen Kanten und kleinen Radien, die das hochwertige Erscheinungsbild prägen, sind das Ergebnis eines modernen Herstellungsverfahrens: Die mittels Roboter in einer Halbschale aufgetragene Sprühhaut wird auf einem Kunststoff-träger verschäumt. Die Sprühhaut besteht aus weichem Polyurethan-Kunststoff mit haptisch angenehmer Oberfläche und lässt sich während des Verfahrens gezielt - je nach Vorgabe - in unterschiedlicher Stärke gestalten. Überdies entsteht dank dieses Verfahrens eine homogene Oberfläche ohne störende Trennfugen oder Nähte.

Auch der schwenkbare Deckel über dem Displayfach und der Handschuhkastendeckel werden nach diesem Verfahren hergestellt, sodass sich die Instrumenten-tafel in einem einheitlichen und zugleich hochwertigen Erscheinungsbild präsentiert. Das beleuchtete Handschuhfach bietet ein Fassungsvermögen von 6,4 Litern und kann durch die Klimaanlage gekühlt werden. Zusätzlich sind eine Zwölf-Volt-Steckdose und eine Anschlussbuchse für ein externes Audiogerät integriert (bei Ausstattung mit Autoradio).

Ein Aluminium-Querträger dient als stabile Grundlage der Instrumententafel und ihrer Komponenten. Handschuhkasten, Airbag, Mittelkonsole und Mantelrohr werden an diesem massiven Profil befestigt, das gegenüber einer vergleichbaren Stahl-Schweißkonstruktion rund 1,8 Kilogramm leichter ist. Der Querträger reduziert Schwingungen und Vibrationen und trägt zur Querabstützung der A-Säulen bei, mit denen er auf beiden Seiten verschraubt ist.

Die Mittelkonsole ist harmonisch in das Form- und Farbkonzept der Instrumententafel integriert. Hier finden unter den Belüftungsdüsen die Bedienelemente der Audioanlage und des Autotelefon (Wunschausstattungen) Platz. Durch eine präzise Kante grenzt sich dieser Bereich vom unteren Mittelteil der Instrumententafel ab, in der das Bediengerät der serienmäßigen Klimaanlage untergebracht ist. Nahezu rechteckig schließt sich die Tunnelverkleidung an, die neben dem Schalt- oder Automatikhebel und dem Controller eine asymmetrisch geteilte Arm-auflage bietet. An der Fahrerseite ragt diese Auflage weit nach vorne und dient so bei der Bedienung des Controllers als praktische Handauflage. Darunter befindet sich ein geräumiges Ablagefach. Fährt die neue C-Klasse mit der Drei-Zonen-Komfort-Klimatisierungsautomatik THERMOTRONIC von der Montagelinie, ist die Tunnelverkleidung zusätzlich mit einem Gebläse und einem Klimabediengerät für die Fondpassagiere ausgerüstet (siehe auch Seite 77).

Auch die Anordnung der Schalter, Taster und Regler folgt ergonomischen Erkenntnissen. Sie sind entweder nach der Wichtigkeit der Funktionen, nach der Häufigkeit ihrer Bedienung oder nach visuellen Gesichtspunkten platziert. Das bedeutet: An oberster Stelle erscheint in der Mittelkonsole der markante rote Taster für die Warnblinkanlage, der hier für Fahrer und Beifahrer gleichermaßen gut erreichbar ist. Eine Schalterleiste mit Tastern für Wunschausstattungen wie Sitzheizung, PARKTRONIC, Abschlepp- und Innenraumschutz schließt sich an; den unteren Abschluss der Mittelkonsole bildet das Bediengerät der Klima-Automatik.

Schalter: Bedienung mit Gefühl

Die Sichtflächen der Taster und Bediengeräte sind mit einem speziellen Lack behandelt, der für den seidigen Glanz und die weiche Oberfläche sorgt. Die Fachleute sprechen vom „Soft-Touch-Lack“. Zusammen mit den modernen Kurzhub-Tastern, die sich durch geringe Betätigungskräfte von nur vier Newton und kurze Betätigungswege von nur 0,8 Millimetern auszeichnen, trägt dieser Lack zu einem angenehmen und zugleich präzisen Schaltgefühl bei. Einmal drücken genügt, um die jeweilige Funktion ein- oder auszuschalten. Stets rasten die Taster mit einem sanften „Klick“ ein und geben den Auto-Insassen auf diese Weise auch akustisch eine Rückmeldung, dass die gewünschte Funktion aktiviert ist.

Die homogene Ausleuchtung der Schaltersymbole mit bernsteinfarbenem Licht sorgt für optimale Erkennbarkeit und unterstreicht bei Nachtfahrten das schöne Erscheinungsbild des Interieurs.

Türverkleidungen: Kombination feiner Materialien

Auch die Innenverkleidungen der Türen spiegeln das Ziel der Mercedes-Ingenieure wider, formschönes Design und angenehme Haptik in Einklang zu bringen. Das erreichen sie durch die Kombination hochwertiger Materialien wie Stoff oder Leder sowie Holz oder Aluminium (bei ELEGANCE und AVANTGARDE, auf Wunsch auch bei CLASSIC) mit kratzfestem Kunststoff in neuer Zweiglanz-Narbung. Als angenehm weich und damit besonders bequem erweisen sich auch die breiten Armauflagen an den Türinnenverkleidungen. Hier haben die Designer das Bedienfeld für die elektrischen Fensterheber, den Ver- bzw. Entriegelungsschalter und die Außenspiegel ebenso formschön wie griffgünstig integriert.

Cockpit: Präzise Informationen auf einen Blick

Weiß beleuchtete und chromumrandete Rundinstrumente mit schwarzen Zifferblättern und weißer Schrift liegen im primären Blickfeld des Autofahrers und informieren ihn über Fahrgeschwindigkeit (Mitte) und Motordrehzahl (rechts). Im linken Zylinder des Kombi-Instruments sind die Zeigerinstrumente für Kühlmitteltemperatur und Tankinhalt untergebracht. Durch die sogenannte „Black-Panel-Technik“ sind die Warn- und Kontrollleuchten im normalen Fahrbetrieb nicht sichtbar; sie machen nur beim Einschalten der Zündung oder bei einer Störung auf sich aufmerksam.

Zusätzlich beherbergt jedes Rundinstrument serienmäßig eine Displayanzeige, zum Beispiel für Uhrzeit (links), Gesamt- und Tageskilometer sowie Warnmeldungen (Mitte) und Außentemperatur (rechts). Die Display-Funktionen lassen sich mithilfe der vier Tasten des serienmäßigen Multifunktions-Lenkrads wählen.

Das Kombi-Instrument der Lines ELEGANCE und AVANTGARDE ist mit einem Komfort-Multifunktionslenkrad gekoppelt und bietet noch mehr Funktionen (siehe auch Seite 68). In der Mitte des Tachometers erscheint ein zweiteiliges, weiß hinterleuchtetes Zentral-Display (4,5"), das im oberen Bereich für wechselnde Anzeigen wie Kilometerstand, Reichweite, Ölstand, Fahrstrecke, Fahrzeit, Durchschnittsverbrauch und Durchschnittstempo genutzt werden kann. In Verbindung mit dem Navigationssystem (Wunschausstattung) informiert dieser Displaybereich auch über die jeweilige Fahrtroute. Ebenso können Radioprogramm, Telefonnummern und bis zu 50 individuelle Einstellungen mithilfe dieses Displays gewählt werden.

Im unteren Teil des Zentral-Displays erscheinen neben verschiedenen Piktogrammen Digitalanzeigen für Uhrzeit, Außentemperatur, Fahrstufe und Fahrprogramm (bei Automatikgetriebe) sowie Geschwindigkeit.

Bedienkonzept: Alles am richtigen Platz

Das Bedien- und Anzeigekonzept der neuen C-Klasse ist die logische und konsequente Weiterentwicklung des bewährten Bediensystems in den Mercedes-Top-modellen der CL- und S-Klasse. Es basiert auf dem Verständnis, dass Technik nur dann perfekt ist, wenn der Mensch ihre Bedienung intuitiv versteht und beherrscht. Vier Grundprinzipien leiteten die Mercedes-Ingenieure:

1. Leichte Identifikation der wichtigsten Bedienfunktionen
2. Schnelle Verfügbarkeit der wichtigsten Spontanfunktionen
3. Einfache und intuitive Bedienung der wichtigsten Funktionen
4. Alle Bedienelemente am richtigen Ort

Ein wesentliches Merkmal des Bedienkonzepts ist der schnelle Zugriff auf häufig genutzte Funktionen. Deshalb muss der Autofahrer in der neuen C-Klasse nicht umdenken, kann seine Gewohnheiten beibehalten und findet sich sofort zurecht. Die für die Fahrt notwendigen und wichtigen Bedien- und Anzeigeelemente befinden sich im Cockpit, also in unmittelbarer Nähe des Autofahrers. Das sind zum Beispiel die Schalter oder Hebel für Beleuchtung, Scheibenwischer, Blinker und Tempomat (serienmäßig bei Ausstattung mit Automatikgetriebe). Ebenso schafft die Verbindung des

serienmäßigen Multifunktions-Lenkrads mit dem Kombi-Instrument eine wichtige Voraussetzung für den schnellen Zugriff auf eine Vielzahl von Informationen und Funktionen, die der Fahrer direkt vor Augen hat. Andere Funktionen, wie zum Beispiel das Infotainment, die für die Fahraufgabe nicht unbedingt erforderlich sind, werden auf einem Display in der Mitte der Instrumententafel dargestellt. Fahrer und Beifahrer können sie mithilfe eines zentralen Bedienelements - dem Controller - steuern oder die Hauptmenüs durch Direktwahltasten aufrufen.

Der Logik des Prinzips „Alles am richtigen Ort“ folgend, werden Funktionen wie elektrische Fensterheber, Zentralverriegelung und Außenspiegel dort bedient, wo man deren Schalter oder Taster intuitiv sucht: an den Türen.

Lenkrad: Kommandozentrale mit zwölf Tasten

Für die schnelle Wahl dieser Einstellungen und Funktionen hat Mercedes-Benz die Bedienelemente des serienmäßigen Multifunktions-Lenkrads weiterentwickelt: Bei den Modellen der Lines ELEGANCE und AVANTGARDE oder bei Ausstattung der C-Klasse mit Navigationssystem zeichnet sich das Lenkrad durch zwölf kreisrunde, beleuchtete Tasten aus, die der Autofahrer durch leichten Daumendruck bedient. An der linken Scheibe markiert er in horizontaler Richtung eines der Hauptmenüs im Zentral-Display und steuert in vertikaler Richtung das gewünschte Untermenü an. Die jeweilige Auswahl oder Einstellung wird durch Druck auf die „OK“-Taste in der Mitte des Tasters bestätigt. Eine separate „Return“-Taste ermöglicht es, schnell wieder in die nächsthöhere Menü-Ebene zurückzuschalten.

Die Taster an der rechten Seite des Multifunktions-Lenkrads dienen zur Einstellung der Lautstärke (vertikal), zur Stummschaltung (Mitte) und zur Bedienung des Autotelefon (horizontal). Darunter befindet sich ein zusätzlicher Taster, mit dem der Autofahrer die Sprachbedienung LINGUATRONIC (serienmäßig bei COMAND APS; Wunschausstattung in Verbindung mit Audio 50 APS und Sechsfach-DVD-Wechsler) aktivieren kann (siehe auch Seite 71).

Controller: Drehen, Drücken und Kippen

Der auf der Tunnelverkleidung platzierte Controller gehört zur Serienausstattung, wenn die C-Klasse ab Werk mit Autoradio oder Navigationssystem geordert wird. Er ist mit dem übersichtlichen Farb-Display in der Mitte der Instrumententafel gekoppelt, das weit nach vorne platziert wurde und deshalb gut im Blickfeld des Fahrers liegt. Der Dreh-/Drücksteller besteht aus Aluminium und kann in acht Richtungen bewegt werden: Durch das Drehen des Controllers werden die Haupt- und Untermenüs auf dem Display ausgewählt und durch Drücken die Funktionen bestätigt. Die mit „R“ und „C“ gekennzeichneten Tasten vor dem Controller ermöglichen es, Untermenüs schnell wieder zu verlassen oder Eingaben zu löschen.

Da das Bediensystem fürs Infotainment redundant konzipiert ist, lassen sich Autoradio, CD/DVD-Wechsler, Telefon und Navigation sowohl per Controller als auch per Knopfdruck aufrufen. Dazu dienen die Funktionstasten in der Mittelkonsole, die ergonomisch so gut platziert sind, dass der Autofahrer sie bequem erreichen und ohne Blickabwendung bedienen kann.

Infotainment: Drei Top-Geräte zur Auswahl

Für das Infotainment der C-Klasse-Passagiere stehen auf Wunsch drei leistungsfähige Geräte zur Auswahl. Alle bieten unter anderem eine geschwindigkeitsabhängige Lautstärkeregelung, eine Tastatur zur Eingabe von Telefonnummern und Radiofrequenzen sowie eine Bluetooth-Schnittstelle, die das Handy drahtlos mit der Freisprechanlage verbindet:

Audio 20

Dieses Autoradio mit integriertem CD-Spieler (MP3-fähig) enthält einen UKW/MW/KW und LW-Doppeltuner mit automatischem Sendersuchlauf, RDS-Funktion (bei UKW-Empfang), direkte Frequenzeingabe über das Tastenfeld in der Mittelkonsole sowie 4x20-Watt-Verstärker und acht Lautsprecher. Das Audio 20 ist mit einem feststehenden Farb-Display (4,9 Zoll) in der Mitte der Instrumententafel gekoppelt, das dort gut im Blickfeld des Fahrers liegt und bei Bedarf unter einem Deckel verschwindet; das Gerät arbeitet auch bei geschlossenem Deckel. Auf Wunsch ist das

Autoradio mit integriertem Sechsfach-CD-Wechsler lieferbar und kann mit Surround-Soundsystem kombiniert werden.

Audio 50 APS

Dieses Infotainment-System kombiniert Autoradio, Telefonzentrale und europaweites DVD-Navigationssystem in einem Gerät. Die Hinweise zur Routenführung - teilweise mit grafisch attraktivem Kreuzungs-Zoom - erscheinen als Pfeildarstellungen auf einem feststehenden Farb-Display (4,9 Zoll) in der Instrumententafel, das bei Bedarf abgedeckt werden kann, ohne die Funktion des Geräts zu unterbrechen. Die Radiofunktionen entsprechen denen des Audio 20. Das integrierte DVD-Laufwerk kann für Navigations- oder Audio-Daten genutzt werden, auf Wunsch ist ein integrierter Sechsfach-DVD-Wechsler lieferbar. In dieser Ausstattungsvariante ist auch die Sprachbedienung LINGUATRONIC (siehe Seite 71) enthalten.

COMAND APS

Das von Mercedes-Benz entwickelte Multimedia-System COMAND APS bietet in der neuen C-Klasse noch mehr Funktionen als bisher. Neu ist ein europaweites Navigationssystem, dessen Daten auf Festplatte (30 Gigabyte) gespeichert sind. Das ermöglicht einen besonders schnellen Zugriff auf die Navigationsdaten und eine im Vergleich zur DVD-Navigation noch schnellere Berechnung der Fahrtroute. Die hochauflösende Kartendarstellung erscheint auf einem Farb-Display (7 Zoll) in der Instrumententafel, das auf Tastendruck wegschwenkt und unter einem Deckel verschwindet. Während der Streckenführung gibt das Navigationssystem Fahrspurempfehlungen und informiert beispielsweise beim Einordnen auf Autobahnen, welche Fahrspur am besten geeignet ist. Ein sogenannter Kreuzungs-Zoom ermöglicht es, die grafische Darstellung von Kreuzungen realitätsnaher zu gestalten. Darüber hinaus beinhaltet COMAND APS erstmals einen Musikserver mit vier Gigabyte Speichervolumen. Hier kann der Autofahrer von CD, DVD oder Speicherkarte bis zu 1000 Musiktitel speichern. Zusätzlich ist ein DVD-Spieler für Video und Audio an Bord, ein integrierter Sechsfach-DVD-Wechsler steht auf Wunsch zur Verfügung. Unterhalb des DVD-Schachts bietet das Gerät einen Adapter, mit dem verschiedene PC-Speicherkarten für die Wiedergabe von Musikdateien genutzt werden können. Serienmäßig kombiniert Mercedes-Benz COMAND APS mit der Sprachbedienung LINGUATRONIC. Die Ausstattung bezüglich Radio-Empfang, Verstärker und Lautsprecher entspricht dem Audio 50 APS.

Soundsystem: Digitaltechnik für ein neues Klangerlebnis

Auf Wunsch können die Passagiere der neuen C-Klasse ein Musikerlebnis auf hohem Live-Konzert-Niveau erleben. Dafür sorgt das Surround-Soundsystem „Logic7“, das Mercedes-Benz in Zusammenarbeit mit dem Audio-Spezialisten harman/kardon® entwickelte und das 2005 in der S-Klasse Weltpremiere feierte. Auf Basis einer neuartigen Technik bietet das System einen dreidimensionalen Klanggenuss, der sich vor allem durch ein natürliches 360-Grad-Musikerlebnis auf allen Plätzen bemerkbar macht. Dabei spielt es keine Rolle, ob als Musik-Quelle eine DVD oder eine CD dient und ob sie 5.1-Surround- oder normale Stereoaufnahmen enthält. Die Verteilung der Musiksignale übernimmt ein Verstärker mit 450 Watt Leistung, der elf Lautsprecher und eine Bass-Box auf der Hutablage ansteuert.

Sprachbedienung: LINGUATRONIC noch „intelligenter“

Mercedes-Benz zählt zu den Erfindern moderner Sprachbediensysteme. Die LINGUATRONIC ist bei der Stuttgarter Automobilmarke bereits seit vielen Jahren im Einsatz und wird kontinuierlich weiterentwickelt. So lässt sich das Navigationssystem in der neuen C-Klasse erstmals nach dem Prinzip der Ganzwort-Eingabe steuern: Der Autofahrer muss Länder-, Orts- oder Straßennamen nicht mehr buchstabieren, sondern kann Stadt- und Straßennamen als ganzes Wort sprechen. Ebenso komfortabel ist die Sprachbedienung beim Aufrufen von Radiosendern oder Einträgen aus dem Telefonadressbuch: Alle vorhandenen oder gespeicherten Namen stehen ohne vorheriges Training eines Spracheintrags zur Verfügung. Neu ist außerdem die „Pause“-Funktion, die den Autofahrer entlastet. Dadurch kann er komplexe Eingaben jederzeit stoppen, ohne dass die zuvor gespeicherten Angaben verloren gehen.

Mit der LINGUATRONIC leistet Mercedes-Benz einen wichtigen Beitrag zur Verkehrssicherheit, denn der Autofahrer muss die Hände nicht mehr vom Lenkrad nehmen, um Autotelefon oder Audiogeräte zu bedienen. So wird er entlastet und kann sich besser auf das Verkehrsgeschehen konzentrieren.

Die Technik der Sprachsynthese nutzt Mercedes-Benz in der neuen C-Klasse auch, um dem Autofahrer wichtige Verkehrsinformationen, die seine Route betreffen, oder SMS-Kurznachrichten vorzulesen.

Die verbesserte LINGUATRONIC ist serienmäßig an Bord, wenn die C-Klasse mit Audio 50 APS und Sechsfach-DVD-Wechsler oder mit COMAND APS von der Montagelinie fährt.

Klimatisierung: Technik mit Wohlfühl-Faktor

Auch beim Klimakomfort bietet die neue C-Klasse deutliche Fortschritte gegenüber dem Vorgängermodell. Die Sindelfinger Ingenieure haben zwei Klimaanlage neu entwickelt - eine von ihnen, die THERMATIC, gehört zur Serienausstattung der Limousine. Die auf Wunsch lieferbare THERMOTRONIC ermöglicht dank aufwendiger Technik eine Drei-Zonen-Klimatisierung des Innenraums - ein Novum in dieser Fahrzeugklasse.

Sowohl bei der Heiz- als auch bei der Kälteleistung erreichen beide Klimaanlage noch bessere Werte als bisher. So steigt die Heizleistung um rund zehn Prozent auf elf Kilowatt und erreicht damit das Leistungsvermögen der Zentralheizung eines modernen Einfamilienhauses. Bei den Dieselmodellen tritt je nach Außentemperatur zusätzlich ein Wärmetauscher mit sechs integrierten PTC-Heizelementen (Positive Temperature Coefficient) in Aktion und unterstützt den Heizungs-Wärmetauscher. Die Mitarbeit der PTC-Heizung ist notwendig, da die modernen CDI-Motoren aufgrund ihres hohen thermischen Wirkungsgrads sehr verbrauchsgünstig und daher im Teillastbereich deutlich weniger Wärme an das Kühlmittel abgibt als andere Motoren.

Für die rasche Abkühlung des Innenraums sorgt ein Klimagerät, dessen Leistung gegenüber dem Vorgängermodell um 10 bis 15 Prozent gesteigert wurde. Der Klima-Kompressor arbeitet stufenlos und ermöglicht dadurch einen bedarfsgerechten - sprich: wirtschaftlichen - Betrieb der Klimaanlage. Die Regelung übernimmt ein Magnetventil; es variiert das Hubvolumen des Klima-Kompressors.

Die Klimaanlage der neuen C-Klasse sind nicht nur leistungsfähiger, sie arbeiten auch hörbar leiser als bisher. Durch neu berechnete Querschnitte für die Luftansaugung, die Luftkanäle und das Klimagerät sinkt der Geräuschpegel zum Beispiel bei maximaler Kühlleistung um rund drei Dezibel (dB (A)).

Ein weiteres wichtiges Komfort-Merkmal ist die Vermeidung von Zugluft. Die Mercedes-Ingenieure haben deshalb die Öffnungsflächen der Belüftungsdüsen nochmals vergrößert und verringern auf diese Weise die Strömungsgeschwindigkeit der Luft – und damit das Risiko störender Zugluft. Insgesamt übernehmen 16 Belüftungsdüsen die Aufgabe, den Innenraum wirkungsvoll und gleichmäßig zu belüften. Mit Ausnahme der Entfrosterdüsen unterhalb der Frontscheibe und der Auslassöffnungen in den Fußräumen lässt sich die Luftmenge an allen Belüftungsdüsen stufenlos regulieren. Die THERMOTRONIC bietet zusätzlich eine automatisch geregelte und nach oben gerichtete Diffusordüse in der Instrumententafel, die eine indirekte und damit zugfreie Belüftung gewährleistet.

Sensoren: Temperaturen, Sonnenstand und Luftgüte unter Kontrolle

Aufwendige Sensorik sorgt dafür, dass die von den Insassen gewünschten Wohl-fühl-Temperaturen konstant bleiben. So messen zwei Sensoren die jeweilige Innenraumtemperatur und versorgen die Anlage mit noch genaueren Daten, sodass sie bei Temperaturschwankungen schneller reagieren kann. Die Messfühler befinden sich in der Dachbedieneinheit und neben dem elektronischen Zündschloss. Zusätzlich überwachen vier Sensoren die Temperatur der aus den Belüftungsdüsen ausströmenden Luft, sodass ein kontinuierlicher Soll-/Ist-Vergleich möglich ist. Ein weiterer Sensor erfasst die Intensität und Strahlungsrichtung der Sonne. Mit diesen Daten regelt die Klima-Automatik Luftmenge und -temperatur je nach Fahr- oder Wettersituation und wacht darüber, dass die Passagiere der C-Klasse gleichbleibend guten Klimakomfort genießen können.

Die Sensorik der THERMOTRONIC wird durch einen Taupunkt-Feuchtesensor und einen Schadgassensor ergänzt. Dank Taupunkt-Messfühler kann die einströmende Luft je nach Feuchtigkeitsgehalt abgekühlt und bei Bedarf wieder aufgeheizt werden. Dadurch arbeitet die

Klimaanlage noch wirtschaftlicher. Der Schadgassensor spürt zu hohe Kohlenmonoxid- und Stickoxidkonzentrationen in der Außenluft auf und schließt bei einem plötzlichen Anstieg dieser Schadstoffe automatisch die Umluftklappe.

Für saubere Luft im Innenraum sorgt außerdem ein großflächiger, hermetisch abgedichteter Kombifilter, der zur Serienausstattung der neuen C-Klasse gehört. Mit 100-prozentiger Wirkung hält er Partikel zurück, die größer als zehn Mikrometer sind, und adsorbiert dank seiner Beschichtung mit Aktivkohle lästige Gerüche. Der Filter ist permanent aktiv - auch im Umluftmodus.

Die praktische Tunnelschaltung gehört ebenfalls zur Technik von THERMATIC und THERMOTRONIC: Drücken Fahrer oder Beifahrer länger als zwei Sekunden auf die Umlufttaste im Klimabediengerät, schließen sich automatisch alle offenen Seitenscheiben und das Schiebedach; bei nochmaligem längeren Tastendruck werden sie wieder geöffnet und fahren automatisch in die vorherigen Positionen.

Weitere Merkmale und Funktionen der Klimaanlage in der Zusammenfassung:

THERMATIC

Die serienmäßige THERMATIC ist eine Zwei-Zonen-Klimaautomatik. Fahrer und Beifahrer können die gewünschte Temperatur an den formschönen Bedienrädern unterhalb der Mittelkonsole wählen. Rote Leuchtdioden (LED) informieren über die eingestellten Werte. Das Kontroll-Display wird durch LEDs beleuchtet und zeigt die manuell eingestellte Luftverteilung und die jeweilige Gebläsestufe an. Neu ist auch die Mono-Funktion: Durch Tastendruck werden beide Temperaturregler synchronisiert und die Einstellungen des Fahrers auf die rechte Seite übertragen.

THERMOTRONIC

Die Drei-Zonen-Komfort-Klimatisierungsautomatik bietet zusätzliche Funktionen für noch mehr Komfort - vor allem im Fond. Zur THERMO-TRONIC gehört ein separates Bediengerät in der Tunnelverkleidung, an dem die Mitfahrer im Fond ihre Wunschtemperatur vorwählen können. Ein Booster-Gebläse, das ebenfalls in der Tunnelverkleidung Platz findet, ermöglicht eine unabhängige Luftmengenregelung für den Fond. Fahrer und Beifahrer können bei dieser Klimaautomatik nicht nur die Temperatur, sondern auch die Luftverteilung individuell einstellen. Durch Druck auf die Taste „Rest“ wird eine Restwärmefunktion aktiviert, die den Innenraum bei abgestelltem Motor etwa 30 Minuten lang beheizt oder belüftet.

Fahrwerk: Agilität bei hohem Komfort

- Serienmäßig: Stoßdämpfer arbeiten je nach Fahrsituation
- Neu: Paket mit stufenlosem Dämpfungssystem und Sportfahrmodus
- Innovativ: Bremssystem ADAPTIVE BRAKE aus der S-Klasse
- Vielseitig: Großes Räder- und Reifenprogramm

Stuttgart, 18.01.2007

Neu entwickelte Fahrwerkstechnik schafft die Voraussetzungen für das gleichermaßen agile wie komfortable Fahrverhalten der C-Klasse. Diese Charakteristik haben die Mercedes-Ingenieure bereits in einer frühen Entwicklungsphase definiert und alle Maßnahmen darauf abgestimmt. Zukunftsweisende Entwicklungsverfahren wie der Digitale Prototyp halfen, die Fahreigenschaften frühzeitig - lange bevor die ersten fahrbereiten Versuchswagen auf den Rädern standen - darzustellen, zu bewerten und zu optimieren. Auch dadurch konnte das hohe Niveau des Vorgängermodells in puncto Komfort und Agilität nochmals deutlich übertroffen werden.

Der längere Radstand (plus 45 Millimeter), die breitere Spur (plus 44 bzw. 76 Millimeter) sowie die tiefe und weit nach hinten verlagerte Position des Motors schaffen zwei wichtige Grundvoraussetzungen für das neue Fahr-Erlebnis. Überdies sorgt die günstigere Achslastverteilung

für eine nahezu ausgeglichene Balance zwischen Vorder- und Hinterachse sowie für bessere Traktion und Fahrstabilität. Die wichtigsten Fahrwerksdaten im Überblick:

	7 Neue C- Klasse	8 Vorgängermodell
Spurweite* vorn hinten	1549 mm 1552 mm	1505 mm 1476 mm
9 Radstand	2760 mm	2715 mm
10 Wendekreis	10,84 m	10,76 m
Achslastverteilung* vorn/hinten	52,5/47,5 %	53,2/46,8 %

11 *beim C 180 KOMPRESSOR, EG-Gewicht inkl. Fahrer

AGILITY CONTROL - unter diesen Begriff stellt Mercedes-Benz alle Neu- und Weiterentwicklungen, die Komfort und Agilität gleichermaßen verbessern. An vorderster Stelle steht das neue AGILITY CONTROL-Fahrwerk, das die C-Klasse serienmäßig erhält. Es basiert auf einem amplitudenabhängigen Dämpfungssystem: Bei normaler Fahrweise und geringer Anregung der Stoßdämpfer verringern sich automatisch die Dämpferkräfte, was sich spürbar auf den Abrollkomfort der Limousine auswirkt - ohne Einbußen an Fahrsicherheit. Bei größeren Anregungen am Stoßdämpfer, beispielsweise bei dynamischer Kurvenfahrt oder bei Ausweichmanövern, wird hingegen die maximale Dämpferkraft aktiviert und das Auto wird wirkungsvoll stabilisiert.

Diese Technik arbeitet rein auf hydromechanischem Weg und kommt ohne aufwendige Sensorik und Elektronik aus. Sie basiert im Wesentlichen auf einem Bypass-Kanal im Kolbenzapfen des Stoßdämpfers und einem Steuerkolben, der sich in einer separaten Ölkammer bewegt. Bei geringen Hubbewegungen des Stoßdämpfers verschiebt der Steuerkolben Öl durch den Bypass-Kanal, sodass am eigentlichen Dämpferventil eine deutlich geringere Dämpferkraft erzeugt wird. Der Effekt: Eine „weichere“ Stoßdämpfer-Charakteristik sorgt für hohen Abrollkomfort.

Bei stärkerer Anregung des Stoßdämpfers bewegt sich der Steuerkolben in seine Endlage; es fließt kein Öl mehr durch den Bypass-Kanal. Der Effekt: Es steht die volle Dämpferkraft zur Verfügung.

So leistet diese Stoßdämpfertechnik einen wichtigen Beitrag für das gleichermaßen agile und komfortable Fahrverhalten der neuen C-Klasse. Ein Indiz dafür ist der maximale Wankwinkel der Karosserie bei Kurvenfahrt: Er verringert sich durch das AGILITY CONTROL-Fahrwerk um bis zu zehn Prozent - ohne Komforteinbußen.

Lenkung: Direktere Übersetzung und höhere Sicherheit beim Frontalunfall

Das AGILITY CONTROL-Fahrwerk der neuen C-Klasse wird durch eine ebenfalls neu entwickelte Zahnstangenlenkung komplettiert. Sie arbeitet mit einer Übersetzung von 14,5 und ist somit sechs Prozent direkter als die Lenkung des Vorgängermodells. Die Anordnung des Lenkgetriebes 80 Millimeter vor der Radmitte unterstützt das sichere Eigenlenkverhalten mit leichter Tendenz zum Untersteuern. Lenk- und Ventilgehäuse bestehen aus Aluminium, die Zahnstange wird aus hochfestem Stahl geschmiedet und wiegt dank dieses Werkstoffs 0,8 Kilogramm weniger als bei der bisherigen C-Klasse.

Auch die in Längsrichtung und in der Höhe einstellbare Lenksäule zeichnet sich durch eine neue Besonderheit aus, die sich im Falle eines Frontalunfalls positiv bemerkbar macht: Beim Aufprall des Fahrers schiebt sie sich mit definiertem Kraftniveau teleskopartig zusammen und verringert so die Belastungen des Oberkörpers. Der Deformationsweg vergrößert sich dadurch um bis zu 100 Millimeter.

Als Wunschausstattung bietet Mercedes-Benz in der neuen C-Klasse eine sogenannte Parameterlenkung an. Sie arbeitet geschwindigkeitsabhängig: je niedriger das Tempo, desto größer die Servo-Unterstützung. Unterhalb von 200 km/h verringert sich das Lenkmoment kontinuierlich je nach Fahrgeschwindigkeit, sodass der Autofahrer beim langsamen Einparken nur noch etwa ein Drittel der maximalen Lenkkraft aufbringen muss. Ein Novum, das aus der S-Klasse stammt, ist die variable Mittenzentrierung: Durch das elektrohydraulische Parameter-Servoventil wird ein Zentriermoment erzeugt, das mit steigendem Tempo zunimmt und dem Fahrer in der Mittellage ein sicheres und stabiles Fahrgefühl bietet. Bei langsamer Fahrt ist dieses zusätzliche Lenkmoment indes nicht aktiviert, sodass die Vorteile der geschwindigkeitsabhängigen Parameterlenkung erhalten bleiben.

Dreilenker-Vorderachse: Im Detail weiterentwickelt

Sicheres Fahrverhalten, gute Agilität, präziser Geradeauslauf, hohe Lenkpräzision, ausgezeichneter Abrollkomfort - an diesen Tugenden der neuen C-Klasse hat auch die moderne Vorderachskonstruktion maßgeblichen Anteil: eine Dreilenker-Achse mit McPherson-Federbeinen, die Mercedes-Benz in verschiedenen Punkten weiterentwickelt hat.

Im Interesse günstiger Achskinematik, höherem Schwingungskomfort und besserer Sicherheit besteht die untere Lenkerebene aus zwei einzelnen Elementen, die als Zug- und Querstreben dienen und beide aus Aluminium geschmiedet werden. Neben der präziseren Radführung bietet diese Konstruktion vor allem den Vorteil, Schwingungen durch Reifenunwucht oder Bremskraftschwankungen besser zu kompensieren als starre Dreieckslenker. Zudem stehen beim Frontalcrash größere Verformungswege zur Verfügung.

Der dritte im Bunde der Vorderachslenker ist die Spurstange, die das quer liegende Lenkgetriebe mit den Rädern verbindet. Der verstärkte Stabilisator ist mit dem Federbein verbunden, das ebenfalls aktiv an der Führung der Vorderräder beteiligt ist. Die Federbeine bestehen aus zylindrischen, querkraftkompensierten Schraubenfedern, Zweirohr-Stoßdämpfern und neu entwickelten dreiphasigen Kopflagern. Bei großer Seitenneigung der Karosserie wird der Stabilisator durch Zuganschlagfedern unterstützt. Dadurch wird bei hohem Komfort ein agiles Handling ermöglicht. ^

Die Vorderachskomponenten, Lenkgetriebe, Motor und Getriebe werden auf einem sogenannten Integralträger vormontiert. Er besteht aus hochfestem Stahl, wird fest mit den Längsträgern der Karosserie verschraubt und ist deshalb ein wichtiges Element der vorderen Crashstruktur. Beim Frontalaufprall bildet der Integralträger einen separaten Lastpfad, auf dem die Aufprallenergie gezielt absorbiert wird (siehe Seite 51). Die Verbindungsstellen zwischen dem Integralträger und der Karosserie wurden deutlich verstärkt und bieten somit gegenüber den vom Fahrwerk erzeugten Kräften und Schwingungen höhere Einleitungssteifigkeiten. Das macht sich durch ein agileres und präziseres Fahrverhalten bemerkbar.

Raumlenker-Hinterachse: Unübertroffen in puncto Sicherheit und Komfort

Mit dem Serienstart des Mercedes-Benz 190 im Jahre 1983 begann auch die Karriere der Raumlenkerachse, die nach wie vor in vielerlei Hinsicht unübertroffen ist. Deshalb bleibt dieses patentierte Achskonzept auch bei der neuen C-Klasse im Einsatz und garantiert ein in dieser Fahrzeugklasse unübertroffenes Maß an Fahrsicherheit, Agilität und Komfort.

Das Raumlenkerprinzip basiert auf Untersuchungen über das optimale Bewegungsverhalten der Hinterräder eines Personenwagens. Betrachtet man das Rad im Raum, also losgelöst von jeglicher Achsanbindung, so stehen ihm sechs Bewegungsmöglichkeiten offen: Es kann vertikal oder horizontal schieben oder ziehen und es kann sich in drei Richtungen drehen. Doch ein solches unkontrolliertes kinematisches Eigenleben wollen die Fahrwerksentwickler verhindern und die Freiheit des Rades so einschränken, dass es sich nur auf einer genau festgelegten Raumkurve bewegt. Deshalb befestigen sie das Rad an fünf elastisch gelagerten, voneinander unabhängigen Lenkern, die es in fünf seiner räumlichen Bewegungsmöglichkeiten einschränken:

1. Die unteren Querlenker aktivieren Tragfedern und Dämpfer.
2. Die oberen Querlenker regulieren den Sturzverlauf über den Federweg.

3. Die Zugstreben nehmen die Antriebs- und Bremskräfte auf und kompensieren das Einnicken beim Beschleunigen und Verzögern.
4. Die Druckstreben sind räumlich anders angeordnet als die Zugstreben und verhindern ebenfalls die Nickbewegungen beim Bremsen oder Beschleunigen.
5. Die Spurstangen begrenzen die Vorspuränderungen des Rades auf ein gewünschtes Minimalmaß.

Durch diese intelligente Lenkerkonstruktion bleibt jedem Rad der Hinterachse im Prinzip nur eine Bewegungsfreiheit erhalten: das kontrollierte Ein- und Ausfedern. Diese patentierte und mehrfach ausgezeichnete Achstechnik hat Mercedes-Benz für die neue C-Klasse im Detail nochmals verbessert. Überarbeitet wurden zum Beispiel der Fahrschemel und seine Lager, die jetzt mittels einer zusätzlichen Strebe in zwei Ebenen zur Karosserie abgestützt werden. Geringeres Gewicht sowie höherer Abroll- und Schwingungskomfort sind die wesentlichen Ergebnisse dieser Modifikationen.

ADVANCED AGILITY-Paket: Komfort- und Sportfahrwerk in einem

Neben dem serienmäßigen AGILITY CONTROL-Fahrwerk bietet die neue C-Klasse zwei weitere Möglichkeiten, die Charakteristik des Fahrwerks an die individuellen Wünsche der Autofahrer anzupassen. So steht als Sonderausstattung ein Sportfahrwerk mit kürzeren Federn, straffer abgestimmten Stoßdämpfern und stärkeren Drehstäben zur Auswahl. Die Karosserie ist um 15 Millimeter tiefer gelegt. Bei zügiger Kurvenfahrt macht sich die sportliche Fahrwerksabstimmung zum Beispiel durch eine geringere Wankneigung der Karosserie bemerkbar. Sie vermindert sich gegenüber dem Vorgängermodell mit Sportfahrwerk um rund 20 Prozent. Ebenso verbessert sich das Stuckerverhalten - ein Indiz für den Langstreckenkomfort - um etwa 20 Prozent.

Darüber hinaus hat Mercedes-Benz das sogenannte ADVANCED AGILITY-Paket mit Sportfahrmodus entwickelt, das auf Wunsch ab Herbst 2007 für die C-Klasse lieferbar sein wird. Es bietet dem Autofahrer zwei Schaltprogramme zur Auswahl: Sport und Komfort. Innerhalb dieser Schaltprogramme erfolgt eine stufenlose elektronische Regelung der Stoßdämpfer.

Insgesamt sieben Sensoren überwachen die jeweilige Fahrsituation und melden ihre Informationen an ein elektronisches Steuergerät, das daraus die optimale Stoßdämpfercharakteristik ermittelt. Je nach aktuellem Straßen- oder Fahrzustand passt das System die Dämpfungskraft für jedes Rad einzeln an - stufenlos und vollautomatisch. So bietet die Limousine ein weiteres Plus an Abrollkomfort und Individualität. Denn bei normaler Fahrweise stellt sich auch auf schlechten Straßen eine weiche Dämpfung ein, die den Passagieren der Limousine bei unverändert guter Fahrstabilität und -sicherheit ein Maximum an Komfort bietet. Entscheidet sich der Autolenker hingegen für eine etwas agilere Gangart, passt sich die Einstellung der Stoßdämpfer kontinuierlich an und unterstützt dadurch den Wunsch nach mehr Dynamik.

Per Tastendruck an der Instrumententafel kann der Autofahrer die prinzipielle Fahrzeugcharakteristik vorbestimmen. Zur Auswahl stehen zwei Einstellungen: „Komfort“ und „Sport“. Im Sport-Modus werden die hydraulischen Kräfte der Stoßdämpfer angehoben, um auf diese Weise zum Beispiel eine noch bessere Fahrstabilität bei hohen Geschwindigkeiten und eine Verringerung des untersteuernden Eigenlenkverhaltens bis 120 km/h zu erreichen. Bei Ausstattung mit diesem Paket ist die Karosserie um 15 Millimeter tiefer gelegt, das Fahrwerk verfügt über kürzere Federn und stärkere Drehstäbe.

Die neu entwickelte Parameterlenkung mit variabler Mittenzentrierung ist ebenfalls an Bord. Im Interesse eines agilen Fahrverhaltens wurde die Übersetzung der Lenkung von 14,5 auf 13,5 vermindert. Darüber hinaus passt das System im Sport-Modus die Charakteristik des Fahrpedals an und sorgt so für ein spontaneres Ansprechverhalten des Motors. Ist die C-Klasse mit Automatikgetriebe ausgestattet, verändert sich auch die Schaltcharakteristik.

Das ADVANCED AGILITY-Paket beinhaltet außerdem ein Dreispeichen-Lenkrad sowie bei Modellen mit Automatikgetriebe Schaltpaddles am Lenkrad.

Bremse: ADAPTIVE BRAKE mit nützlichen Assistenzfunktionen

Mit ADAPTIVE BRAKE setzt die neue C-Klasse auch auf dem Gebiet der Bremsentechnik Maßstäbe in dieser Fahrzeugklasse. Das System basiert auf der Technik der S-Klasse und ermöglicht

zusätzliche Assistenzfunktionen für noch mehr Sicherheit und Komfort. Ein Beispiel dafür ist das Vorfüllen der Bremsanlage in kritischen Situationen: Wechselt der Autofahrer vor einer Notbremsung abrupt vom Gas- auf das Bremspedal, erhöht das Bremssystem den Druck in den Bremsleitungen und legt so die Beläge an die Bremscheiben an, die dann beim Tritt aufs Bremspedal sofort mit voller Kraft zupacken können. Auf diese Weise unterstützt das System den serienmäßigen Bremsassistenten.

Ein weiteres Sicherheits-Plus bietet ADAPTIVE BRAKE bei Nässe: Durch regelmäßige kurze Brems-Impulse wird der Wasserfilm auf den Bremscheiben abgestreift, sodass die Bremse mit vollem Wirkungsgrad arbeiten kann. Diese automatische Trockenbremsfunktion wird immer dann aktiviert, wenn der Scheibenwischer der C-Klasse eine bestimmte Zeit lang läuft; die fein dosierten Brems-Impulse nimmt der Fahrer nicht wahr.

Schließlich unterstützt das Bremssystem den Autofahrer beim Anfahren am Berg. Erkennt die Sensorik, dass die Limousine an einer Steigung hält, schaltet sich automatisch eine Berganfahrhilfe ein und hält den Bremsdruck für kurze Zeit konstant, sodass die C-Klasse nicht zurückrollt. Dadurch hat der Fahrer genügend Zeit, den Fuß vom Brems- auf das Gaspedal zu wechseln, ohne die Fußstellbremse betätigen zu müssen.

Groß dimensionierte Bremscheiben an Vorder- und Hinterachse schaffen die technische Grundlage für eine sichere und zuverlässige Verzögerung. Ihr Durchmesser beträgt je nach Motorversion vorn bis zu 322 und hinten bis zu 300 Millimeter. Ein gegenüber dem Vorgängermodell auf acht Zoll vergrößerter Tandembremskraftverstärker erfüllt hinsichtlich Ansprechverhalten und Betätigungskomfort hohe Anforderungen.

Daten und Dimensionen im Überblick:

12	Vorderachse	C 180 KOMPRESSOR, C 200 CDI	C 200 KOMPRESSOR, C 230, C 280, C 220 CDI	C 350, C 320 CDI
13	Bremssattel Kolbendurchmesser Bremscheibe Durchmesser Dicke	Faustsattel 60 mm Innen belüftet 288 mm 25 mm	Faustsattel 60 mm Innen belüftet 295 mm 28 mm	Faustsattel 60 mm Innen belüftet 322 mm 32 mm
14	<u>Hinterachse</u>			
15	Bremssattel Kolbendurchmesser Bremscheibe Durchmesser Dicke	Faustsattel 38 mm Massiv 278 mm 9 mm	Faustsattel 38 mm Massiv 300 mm 10 mm	Faustsattel 38 mm Innen belüftet 300 mm 22 mm

Eine technische Besonderheit bietet die Pedalanlage der neuen C-Klasse. Mercedes-Benz verwendet zur Herstellung des Pedallagerblocks erstmals eine Hybridbauweise aus Stahl und Kunststoff, die Gewichtsvorteile bietet und weniger Bauraum beansprucht als die bisherige Technik. In diesem Lagerblock ist das aus zwei miteinander verschweißten Schalen hergestellte Bremspedal befestigt. Die Schalenbauweise hilft ebenfalls Gewicht zu sparen und ermöglicht zugleich eine hohe Torsions- und Biegesteifigkeit.

Regelsysteme: ESP® mit neuer Steuerlogik und Anhänger-Stabilisierung

Mit serienmäßigem Anti-Blockier-System, Antriebs-Schlupf-Regelung, Bremsassistent und Elektronischem Stabilitäts-Programm ist die C-Klasse auch hinsichtlich der Fahrsicherheitsysteme

auf dem neuesten Stand der Technik. Die Mercedes-Ingenieure haben den Funktionsumfang dieser Systeme erweitert und die Technik im Detail optimiert. So bietet ESP® jetzt eine neue Steuerlogik, die den Autofahrer in kritischen Kurvensituationen noch besser unterstützt: Durch dosierte Brems-Impulse an bis zu drei Rädern wird die Limousine bei moderater Verringerung der Fahrgeschwindigkeit zum Eindrehen in die Kurve gebracht.

Eine weitere Zusatzfunktion des Elektronischen Stabilitäts-Programms verbessert die Sicherheit beim Fahren mit Anhänger. Die neue ESP®-Anhängerstabilisierung erkennt gefährliche Pendelschwingungen des Anhängers und bringt ihn durch gezielte Brems-Impulse an den Rädern des Zugwagens automatisch wieder auf sicheren Kurs. Auf Wunsch stattet Mercedes-Benz die C-Klasse mit einer schwenkbaren Anhängerkupplung aus, deren Kugelkopf nicht montiert oder demontiert werden muss. Er schwenkt zusammen mit der Steckdose unter die Karosserie und ist in der Ruheposition nicht sichtbar. Die maximale Anhängelast der neuen Limousine beträgt 1800 Kilogramm (gebremst).

Das Elektronische Stabilitäts-Programm wacht auch über den Luftdruck in den Reifen und warnt bei plötzlichem Druckverlust in einem der Reifen. Dazu vergleicht das System kontinuierlich die Drehzahlen der Räder, die hauptsächlich von der Fahrgeschwindigkeit, der Beladung und vom Reifenluftdruck abhängig sind. Zusätzlich zieht das Steuergerät auch andere fahrdynamische ESP®-Sensor-signale wie Querschleunigung, Gierrate und Radmomente heran, um den Luftdruckverlust in einem Reifen zu diagnostizieren. So kann das System Abweichungen feststellen und informiert den Autofahrer per Zentral-Display.

Um bei einer Reifenpanne mobil zu bleiben, bietet Mercedes-Benz auf Wunsch Reifen mit Notlaufeigenschaften an. Sie zeichnen sich durch selbsttragende Seitenwände aus. Damit können Mercedes-Kunden - je nach Beladung des Fahrzeugs - mit 80 km/h Höchstgeschwindigkeit bis zu 50 Kilometer weit fahren.

Räder und Reifen: Individualität ab Werk

Das Räder-Reifen-Programm bietet eine Vielzahl von Möglichkeiten, die neue C-Klasse nach persönlichem Geschmack auszustatten. Serienmäßig fahren die Modelle C 180 KOMPRESSOR und C 200 CDI in der Line CLASSIC mit 16-Zoll-Stahlrädern, silbern lackierten Zierblenden und Reifen der Größe 195/60 R 16 von der Montagelinie. Bei allen anderen Modell- und Motorvarianten gehören Leichtmetallfelgen zur Serienausstattung. Ein Überblick:

16	CLASSIC	17 C 180 KOMPRESSOR, C 200 CDI	C 200 KOMPR., C 230, C 280, C 350*, C 220 CDI, C 320 CDI*
18		Stahlräder mit Zierblenden 6 J x 16 ET 39; 195/60 R 16	LM-Räder im 7-Speichen-Design 7 J x 16 ET 47, 205/55 R 16
19	ELEGANCE	C 180 KOMPR. C 200 KOMPR., C 230, C 280, C 200 CDI, C 220 CDI	C 350, C 320 CDI
20		LM-Räder im 12-Speichen- Design 7 J x 16 ET 43; 205/55 R 16	LM-Räder im 12-Speichen-Design 7,5 J x 17 ET 43; 225/45 R 17
21	AVANTGARDE	C 180 KOMPR., C 200 KOMPR., C 230, C 280, C 350, C 200 CDI, C 220 CDI, C 320 CDI	

22	LM-Räder im Fünf-Doppelspeichen-Design 7,5 J x 17 ET 47; 225/45 R 17
-----------	---

23 *in den Lines ELEGANCE oder AVANTGARDE

Als Wunschausstattungen stehen ab Werk viele weitere Räder-Reifen-Kombinationen zur Auswahl.

Motoren und Getriebe: Triebwerke mit Spaßfaktor

- Besser: Vierzylindermotoren in vielen Details weiterentwickelt
- Stärker: Drehmomentsteigerung von bis zu 18 Prozent
- Leiser: C 200 CDI und C 220 CDI mit herausragender Laufruhe
- Sparsamer: Sechs Prozent Kraftstoffersparnis bei den Kompressormotoren
- Präziser: Sechsgang-Getriebe mit AGILITY CONTROL-Schaltung

Stuttgart, 18.01.2007

Mit einem beachtlichen Leistungs-Plus von über 13 Prozent und einer Drehmomentsteigerung von rund 18 Prozent prägen die Motoren den fahraktiven Charakter der neuen C-Klasse. Die Vier- und Sechszylinder zeichnen sich aber nicht nur durch spontane Kraftentfaltung aus, sondern tragen durch verbesserte Laufruhe auch zu dem hohen Fahrkomfort der Limousine bei. Durch diese gelungene Synthese aus Agilität und Komfort unterstreicht die C-Klasse ihren Führungsanspruch in diesem Marktsegment.

Besonderes Augenmerk widmete Mercedes-Benz der Weiterentwicklung der Vierzylindermotoren. Bei den Benzinern steigt die Leistung des Basismodells C 180 KOMPRESSOR von bisher 105 kW/143 PS auf 115 kW/156 PS, das maximale Drehmoment verbessert sich um 4,5 Prozent von 220 auf 230 Newtonmeter. Der C 200 KOMPRESSOR geht mit einem 15 kW/20 PS stärkeren Motor an den Start. Er leistet 135 kW/184 PS und erreicht ab 2800/min eine maximale Durchzugskraft von 250 Newtonmetern.

Mit diesen modifizierten Motoren verbessern sich die Fahrleistungen und die Verbrauchswerte der Vierzylindermodelle deutlich. Bei der Beschleunigung von null auf 100 km/h ist der C 200 KOMPRESSOR 0,5 Sekunden schneller als das Vorgängermodell. Ebenso bemerkenswert sind die Ergebnisse beim Kraftstoffverbrauch: Trotz höherer Leistung verbraucht der C 180 KOMPRESSOR auf 100 Kilometer 0,2 Liter Superbenzin weniger als bisher. Beim C 200 KOMPRESSOR sinkt der kombinierte Kraftstoffverbrauch sogar um 0,5 Liter je 100 Kilometer. Die höhere Leistung und das bessere Drehmoment erzielen die Mercedes-Ingenieure unter anderem durch Einsatz einer modifizierten Motorsteuerung, eines dynamischeren Laders und verbesserter Kolben. Die mit 9,5 : 1 (C 180 KOMPRESSOR) bzw. 8,5 : 1 (C 200 KOMPRESSOR) verdichteten Vierzylindermotoren wurden auf den Betrieb mit bleifreiem Superbenzin (95 ROZ) ausgelegt.

Die modernen Sechszylindermotoren übernimmt die neue C-Klasse nahezu unverändert vom Vorgängermodell. Zur Auswahl stehen drei V6-Triebwerke mit einem Leistungsspektrum von 150 kW/204 PS bis 200 kW/272 PS, die sich unter anderem durch eine variable Nockenwellenverstellung für die Ein- und Auslassseite, ein schaltbares Saugmodul und Einlasskanäle mit sogenannten Tumble-Klappen auszeichnen. Diese Technik dient sowohl der Leistungs- und Drehmomentausbeute als auch der Verringerung des Kraftstoffverbrauchs.

Die wichtigsten Daten der Benzinmotoren im Überblick:

	C 180 KOMPRESSOR*	C 200 KOMPRESSOR	C 230*	C 280	C 350
--	----------------------	---------------------	--------	-------	-------

24	Zylinder	R 4	R 4	V6	V6	V6
25	Hubraum	1796 cm ³	1796 cm ³	2496 cm ³	2996 cm ³	3498 cm ³
26	Leistung	115 kW/ 156 PS	135 kW/ 184 PS	150 kW/ 204 PS	170 kW/ 231 PS	200 kW/ 272 PS
Max. Drehmoment		230 Nm bei 2800- 4600/min	250 Nm bei 2800- 5000/min	245 Nm bei 2900– 5500/min	300 Nm bei 2500- 5000/min	350 Nm bei 2400- 5000/min
0 – 100 km/h		9,5 s	8,6 s	8,4 s	7,3 s	6,4 s
Höchstgeschw.		223 km/h	235 km/h	240 km/h	250 km/h	250 km/h
Komb. Kraftstoffverbrauch		7,8 l/100 km	7,9 l/100 km	9,6 l/100 km	9,4 l/100 km	9,7 l/100 km

27

*lieferbar ab Herbst 2007

Dieselmotoren: Vierzylinder mit deutlichem Plus an Leistung und Drehmoment

Auch bei den Dieselmotoren stand die Weiterentwicklung der Vierzylinder im Mittelpunkt. Die Ergebnisse können sich sehen lassen: Bei deutlich höherer Leistung und noch größerem Drehmoment verbrauchen die Common-Rail-Triebwerke auf 100 Kilometer bis zu 0,3 Liter weniger Kraftstoff als im Vorgängermodell. C 200 CDI und C 220 CDI fahren im europäischen Fahrzyklus (NEFZ) mit nur 6,1 Litern Kraftstoff 100 Kilometer weit - mit einer Tankfüllung von 66 Litern können die Diesel-Limousinen Strecken von über 1000 Kilometer zurücklegen.

Triebwerk, Turbolader und die Common-Rail-Direkteinspritzung der Vierzylindermotoren haben die Stuttgarter Ingenieure nochmals weiterentwickelt - insgesamt wurden über 90 Bauteile modifiziert. Zum Beispiel:

- Um die Leistung der Motoren zu steigern, wurde die Verdichtung von 18,0 : 1 auf 17,5 : 1 gesenkt. Kürzere Pleuel und höhere Kolben tragen dazu bei.
- Die Luftführung der Motoren wurde hinsichtlich Druckverlust und Ge-räuschverhalten optimiert.
- Ladeluftkühler und Turbolader wurden modifiziert, um das Ansprechverhalten der CDI-Motoren im unteren Drehzahlbereich weiter zu verbessern und die Stickoxid-Emissionen nochmals zu senken.
- Der Zylinderkopf zeichnet sich durch ein neues Kühlkonzept aus, das die größere Leistungsentfaltung ermöglicht.
- Das Einspritzsystem haben die Mercedes-Ingenieure weiterentwickelt und erzielen beispielsweise durch den Einsatz eines Körperschallsensors weitere Fortschritte bei der bedarfsgerechten Kraftstoffdosierung. Das macht sich unter anderem durch hörbar leisere Verbrennungsgeräusche bemerkbar.
- Keramik-Glühkerzen, die höhere Temperaturen als die bisherigen Metall-Glühkerzen erreichen, verbessern das Start- und Kaltlaufverhalten der Dieselmotoren.
- Ausgleichswellen im Kurbelgehäuse, die zueinander gegenläufig mit doppelter Drehzahl der Kurbelwelle rotieren, kompensieren die Massenkräfte und sorgen für sechszylindertypische Laufruhe und Akustik. Dieser sogenannte LanchesterMassenausgleich gehört jetzt auch beim C 200 CDI zur Serienausstattung.

Durch dieses umfangreiche Maßnahmenpaket leistet der neue C 200 CDI jetzt elf Prozent mehr als das Vorgängermodell: 100 kW/136 PS statt bisher 90 kW/ 122 PS. Der C 220 CDI entwickelt eine Spitzenleistung von 125 kW/170 PS (bisher: 110 kW/150 PS) und stellt ab 2000/min ein beachtliches Drehmoment von 400 Newtonmetern zur Verfügung - rund 18 Prozent mehr als bisher. Die Daten der CDI-Modelle auf einen Blick:

28	C 200 CDI*	C 220 CDI	C 320 CDI**
-----------	-------------------	------------------	--------------------

Zylinder	R 4	R 4	V6
Hubraum	2148 cm ³	2148 cm ³	2987 cm ³
Leistung	100 kW/136 PS	125 kW/170 PS	165 kW/224 PS
Max. Drehmoment	270 Nm bei 1600-3000/min	400 Nm bei 2000/min	510 Nm bei 1600–2800/min
0 – 100 km/h	10,4 s	8,5 s	7,7 s
Höchstgeschw.	215 km/h	229 km/h	250 km/h
Komb. Kraftstoffverbrauch	6,1 l/100 km	6,1 l/100 km	7,2 l/100 km

29 *lieferbar ab Herbst 2007; **lieferbar ab Sommer 2007

Der moderne V6-Dieselmotor bleibt unverändert im Programm der C-Klasse. Mit 165 kW/224 PS Leistung und einem Spitzendrehmoment von 510 Newtonmetern zählt dieser Sechszylinder zu den kraftvollsten Motoren seiner Klasse. Die hohe Durchzugskraft steht von 1600 bis 2800/min zur Verfügung. Damit bietet der V6 eine in dieser Hubraumklasse unübertroffene Drehmomentcharakteristik.

Diese Ergebnisse basieren zum großen Teil auf der Common-Rail-Direkteinspritzung der dritten Generation, die sich unter anderem durch neuartige Piezo-Injektoren auszeichnet. Sie arbeiten weitaus schneller und präziser als die bisherigen Magnetventile und gewährleisten eine besonders fein dosierte Kraftstoffversorgung der Zylinder. Dadurch lässt sich die Einspritzung noch genauer an die jeweilige Last- und Drehzahlsituation anpassen - pro Arbeitstakt sind fünf Kraftstoffeinspritzungen mit einem Spitzendruck von bis zu 1600 bar möglich. Eine elektrisch gesteuerte Einlasskanalabschaltung verändert die Drallbewegung der in die Zylinder einströmenden Luft und optimiert somit ebenfalls den Verbrennungsprozess mit dem Ziel, Kraftstoffverbrauch und Abgas-Emissionen weiter zu reduzieren.

Abgasreinigung: Partikelfilter bei den CDI-Modellen serienmäßig

Die Dieselmodelle der neuen C-Klasse stattet Mercedes-Benz serienmäßig mit wartungsfreiem Dieselpartikelfilter aus. Ihm ist ein Oxidations-Katalysator vorgeschaltet, der gemeinsam mit dem Partikelfilter die Schadstoffe im Abgas so weit verringert, dass die EU-4-Grenzwerte deutlich unterschritten werden. Die Abgasanlage besteht komplett aus Edelstahl; beim C 320 CDI ist sie zweiflutig ausgeführt.

Auch die Abgasreinigung der Vierzylinder-Benzinmotoren erfolgt auf doppelter Basis: einem motornah angeordneten Dreiwege-Katalysator mit Regel- und Diagnosesonde und einem zusätzlichen Unterboden-Katalysator. Bei den V6-Modellen sorgen luftspaltisolierte Abgaskrümmen und doppelwandig isolierte Katalysatorentrichter dafür, dass sich die Abgasreiniger nach dem Kaltstart schneller erwärmen. Hier ist die Abgasanlage zweiflutig ausgeführt und mit verchromten Endrohrblenden ausgestattet; Unterboden-Katalysatoren sind nicht erforderlich. Ebenso wie bei den Dieselmodellen besteht auch die Abgasanlage der Benzinserien vollständig aus Edelstahl und entspricht somit höchsten Anforderungen in puncto Langlebigkeit.

Getriebe: AGILITY CONTROL-Schaltung für schnelle und präzise Gangwechsel

Mit Ausnahme des C 350 erhalten alle Modelle der neuen C-Klasse serienmäßig ein Sechsgang-Getriebe mit AGILITY CONTROL-Schaltung, die sich durch kurze Wege und präzise Führung auszeichnet. Für den C 320 CDI haben die Mercedes-Ingenieure ein neues Schaltgetriebe entwickelt: Durch breitere Zahnräder, einer dritten Lagerebene für Vorgelege und Hauptwelle sowie einer größeren Kupplung kann dieses Getriebe das hohe Drehmoment des Sechszylinders (510 Newtonmeter) übertragen.

Das Topmodell C 350 fährt serienmäßig mit 7G-TRONIC, dem weltweit einzigartigen Siebengang-Automatikgetriebe, von der Montagelinie. Es ist auf Wunsch auch für die anderen V6-Modelle der neuen C-Klasse lieferbar. Die Vierzylinder stattet Mercedes-Benz auf Wunsch mit Fünfgang-Automatik aus.

www.jesmb.de

Alle Informationen über die neue C-Klasse (W204)