

PRESSE-INFORMATION
IAA 1999



Inhalt

Vorwort J. Miller (Präsident Mazda Motor Corp.)	Seite	3
Konzeptstudie »Neospace«	Seite	4
Konzeptstudie »Nextourer«	Seite	8
Technische Highlights	Seite	12
Mazda MPV	Seite	15
Das aktuelle Mazda-Programm	Seite	17

Vorwort

von James E. Miller
Präsident Mazda Motor Corp.



Durch die große Palette faszinierender Produkte auf dem Mazda-Stand, hier auf der IAA in Frankfurt, zieht sich ein kraftvolles und vielsagendes Thema: wir nennen es »Innovation in Form und Funktion«. Dieser Begriff beinhaltet vieles von dem, wonach wir mit unserer weltweiten Marktpositionierung streben. Er definiert das Schlüssel-Markenimage und die Produktattribute, die die Alleinstellung von Mazda ausmachen. Für sämtliche Märkte auf der Welt stehen als Quintessenz des Mazda-Images die Begriffe »Stil«, »Voraussicht« und »Esprit«, was sich bei unseren Fahrzeugen durch die primären Produktattribute »charakteristisches Design«, »außergewöhnliche Funktionalität«, »ansprechendes Handling« und »überzeugende Leistung« erkennen läßt.

Wie bei der menschlichen DNA sind es die grundlegenden Attribute, von denen durch das starke und klar erkennbare Mazda-Markenimage eine durchgängige Botschaft ausgeht und die für eine emotionale Verbindung zu bestehenden und neuen Zielkunden sorgen. Deshalb hat unser Programm zur Entwicklung neuer Produkte die Aufgabe, die DNA der Marke Mazda einzufangen und bei jedem neuen Fahrzeug wiederzugeben. Während Elemente dieser Schlüsselattribute in allen unseren aktuellen Produkten existieren, wurden sie komplex erstmalig im neuen Premacy umgesetzt, der erst vor wenigen Monaten hier in Europa eingeführt wurde. Jetzt haben wir hier auf der IAA drei für uns sehr wichtige neue Fahrzeuge, die alle Elemente von Mazdas weltweiter Marktpositionierung enthalten: als Serienmodell den neuen Mazda MPV und zwei Entwicklungsstudien, den »Nextourer« und den »Neospace«. Der neue MPV ist ein perfektes Beispiel dafür, wie sehr

das von den Begriffen »Stil«, »Voraussicht« und »Esprit« geprägte Mazda-Image in ein neues Modell einfließen kann, um ein charakteristisches Design, außergewöhnliche Funktionalität sowie ansprechendes Handling und überzeugende Leistung zu ergeben. Die Entwicklungsstudien »Nextourer« und »Neospace« sind Beweise dafür, wie wir die Grenzen immer weiter verschieben, in dem wir neue Wege erforschen, die unser Thema vorantreiben. Von der 323- und 626-Reihe bis zum MX-5 und Xedos, vom Demio, dem Premacy und dem MPV bis hin zu den Entwicklungsstudien ist es der rote Faden, der sich durch alle hier in Frankfurt gezeigten Mazda-Modellen zieht: die Entwicklung und Stärkung der Marke durch Innovation in Form und Funktion. Mazda hat sich auch vorgenommen, bei den neuen Technologien Zeichen zu setzen, so z.B. bei Kraftstoffeinsparungen und bei der Abgasreduzierung. Die Konzepte, die wir hier in Frankfurt erstmals vorstellen, ein Turbodieselmotor mit Direkteinspritzung in Common-Rail-Technik und Mazdas CVT-Toroidgetriebe einer neuen Generation zeigen, welche großen Anstrengungen wir unternehmen.

Ich hoffe, Sie nehmen sich die Zeit unsere Produkte zu begutachten, damit Sie unsere durchgängige Markenstrategie in vollem Umfang erfassen können, die in dem neuen Slogan »Einsteigen und sich bewegen lassen« ihren Ausdruck findet. Dieses Motto beinhaltet den Geist unserer neuen Marken-Botschaft, die auf einfache und umfassende Weise die Mazda-DNA wiedergibt, die die Japaner mit »KOKORO WO UGOKASU SHIN-HASSOU« umschreiben, zu Deutsch: Neue Ideen, die die Gefühle in Wallung bringen.



Mazda-Konzeptstudie »Neospace«

Im Bereich der Kompaktklasse ist die Mazda-Konzeptstudie »Neospace« angesiedelt, die der japanische Automobilhersteller erstmalig auf der Frankfurter IAA zeigt.

Es handelt sich hier um ein Fahrzeug mit großer Flexibilität, in dem nicht nur vier Personen bequem Platz finden können, sondern das auch vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten des Innenraums erlaubt. Auch diese Studie folgt in ihrer Linienführung dem seit einiger Zeit gültigen Mazda-Designmotto »Contrast in Harmony«. Die originelle Karosserie läßt das Auto größer erscheinen als es in Wirklichkeit ist. Zielsetzung des maßgeblich im europäischen Mazda-Designzentrum entwickelten Fahrzeuges war die Kombination von knappen Außenmaßen mit einem großen und flexiblen Innenraum. Natürlich trägt auch der »Neospace« das typische Mazda-Familiengesicht mit dem Fünfpunkt-Grill, der von Doppelscheinwerfern eingerahmt wird. Bei der Seitenpartie fällt vor allem auf, daß der Wagen keine B-Säulen aufweist. Fahrer- und Beifahrertüren sind vorn angeschlagen, die für die Fondpassagiere hinten. Während diese hinteren Türen von außen geöffnet und geschlossen werden können lassen sie sich, aus Gründen der Sicherheit, von innen nur dann öffnen, wenn die vordere Tür geöffnet ist.

Auch bei der Farbgebung des »Neospace« wollten die Designer bewußt polarisieren, denn sie unterbrechen das Silber der gesamten Karosserie durch in Orange gehaltene Partien. Diese orangefarbenen Akzente finden sich auch im Innenraum wieder.



*Auf einen hohen
Einstiegscomfort und
eine großzügige
Innenraumgestaltung
wurde im Neospace
viel Wert gelegt.*



Der Innenraum

Das Designthema bei der Gestaltung des Innenraums wurde mit »leicht und schwebend« definiert. Dazu gehören nicht nur neue Materialien sondern auch völlig ungewöhnliche Sitzgestaltungen. Auffällig ist auch, daß der Instrumententräger individuell auf die Sitzposition des Fahrers und seinen Blickwinkel eingerichtet werden kann. Die Audioanlage im Mittelteil des T-förmig gestalteten Armaturenrägers kann herausgenommen werden und läßt sich beim Picknick z.B. betreiben.

Die Vordersitze können als »schwebend« bezeichnet werden, weil sie nicht – wie üblich – am Fahrzeugboden fixiert sondern durch Schienen am Mitteltunnel befestigt sind. Dadurch ist mehr Beinfreiheit gegeben, und es entsteht ein Gefühl von Geräumigkeit. An Farbe herrschen im Innenraum Grau- und Beigetöne vor, unterbrochen vom Orange der Acryl- und Aluminiumteile bei der Instrumentenabdeckung, des Armaturenbretts und der Türfächer. Für den Dachhimmel wurde ein neues, durchsichtiges Teflonmaterial verwendet, durch das das Tageslicht dringen kann.

Die Flexibilität

Bei einer Länge von 3,90 m bietet der »Neospace« die Gepäckraumabmessungen eines Mazda 323. Dabei ist der Innenraum durch den langen Radstand von 2,55 m üppig bemessen und so flexibel, daß auch Fahrräder oder Skier mitgenommen werden können. Doch auch bei Ausnutzung der vier Sitzplätze findet das Urlaubsgepäck, z.B. drei große Koffer, bequem Platz. Wird ein größerer Stauraum benötigt, so lassen sich die Rücksitze nach hinten schieben und im Boden versenken. Wenn die Sitze flach zusammenklappt und unter der Abdeckplatte verstaut sind, erhält man einen Gepäckraum, der 1,40 m lang und

1,20 m breit (zwischen Radkästen) ist. Die Stauhöhe beträgt 0,95 m. Durch die Heckklappe ist eine leichte und bequeme Be- und Entladung möglich, denn bei ausgebaute Abdeckplatte beträgt die Gepäckraum-bodenhöhe nur 250 mm. Zudem ist es möglich, den Stoßfänger abzuklappen und die ebenfalls klappbare Hecktür als Laderampe zu verwenden.

Kraftquelle

Als Antrieb für den »Neospace« kommt modernste Technik zum Einsatz. Gedacht ist an einen 4-Zylinder-Ottomotor mit 1,5 Liter Hubraum. Dieser Motor arbeitet nach dem Prinzip der Direktein-spritzung und verfügt über zwei obenliegende Nockenwellen. Der Motorblock ist aus Aluminium. Eine präzise elektronische Einspritzung sorgt einerseits für günstige Verbrauchswerte im normalen Fahrbetrieb, stellt aber auch, bei Bedarf, eine hohe Leistung bereit. Bei der Kraftübertragung kommt ein stufenloses CVT-Getriebe zum Einsatz. Dabei handelt es sich um ein über ein Stahlgliederband betätigtes Getriebe, das ruckfrei und ohne Schaltstöße arbeitet. Dieses System hält den Motor immer in einem optimalen Betriebsbereich.

Fahrwerk

Bei der Radaufhängung vorn kommen McPherson-Federbeine zur Verwendung, hinten wird eine Verbundlenkerachse eingebaut. Bei der Hinterradaufhängung ermöglicht der Einsatz von Torsionsfedern und schräg montierten Dämpfern den Verzicht auf Federbeindome, die den Gepäckraum einschränken könnten.

Technische Daten

Gesamtlänge:	3900 mm
Gesamtbreite:	1700 mm
Radstand:	2550 mm
Spurweite vorn/hinten:	1570 mm
Sitzplätze:	bis zu vier Personen
Motor:	1,5 Liter Otto-Motor, 4-Zylinder DOHC mit Direkteinspritzung
Radaufhängung:	McPherson Federbeine vorn, hinten Verbundlenker

Sicherheit und Umweltverträglichkeit

Bei einer Konzept-Studie läßt sich eine Vielzahl von Möglichkeiten bei sicherheitsrelevanten Themen darstellen, die später in die Serienproduktion von Fahrzeugen einfließen können. Der »Neospace« hat hier Beispiele parat. Mit der dynamischen Stabilitätskontrolle (DSC) wird jederzeit ein stabiles Fahrverhalten erreicht, und der Fahrer kann gefährliche Situationen problemlos meistern.

Das Fahrzeug ist mit neuartigen »Pax«-Reifen von Michelin ausgerüstet, die selbst nach einem Schaden, wie z.B. totalem Druckverlust, noch 200 Kilometer mit Tempo 80 gefahren werden können. Das wird durch ein neues Befestigungssystem auf der Felge und seinen stützenden Innenring erreicht. Im übrigen: wenn der Reifendruck fällt, wird der Fahrer durch ein akustisches Signal gewarnt. Zum Schutz der Insassen gehört beim »Neospace« auch das moderne Aufprall- und Stoßenergie-Aufnahmesystem von Mazda. Das Ergebnis ist einerseits eine stabile, nahezu unverformbare Fahrgastzelle und die Ausstattung des Innenraums mit diversen Airbags. Wenn die Seitentüren des Fahrzeuges geschlossen sind, wirkt die Verstärkung der Fensterrahmen wie eine massive B-Säule zum Schutz bei seitlichen Kollisionen. Die Rücksitze im »Neospace« sind mit entsprechenden Aufnahmen für ISO-fix-Kindersitzsysteme ebenso ausgerüstet, wie mit einem Notfall-Aufzeichnungssystem, das z.B. nach einem Unfall ausgewertet werden kann.

Schließlich kann über eine spezielle Elektronik ETC (Electronic Toll Collection) Straßenbenutzungsgebühren automatisch erfaßt werden.

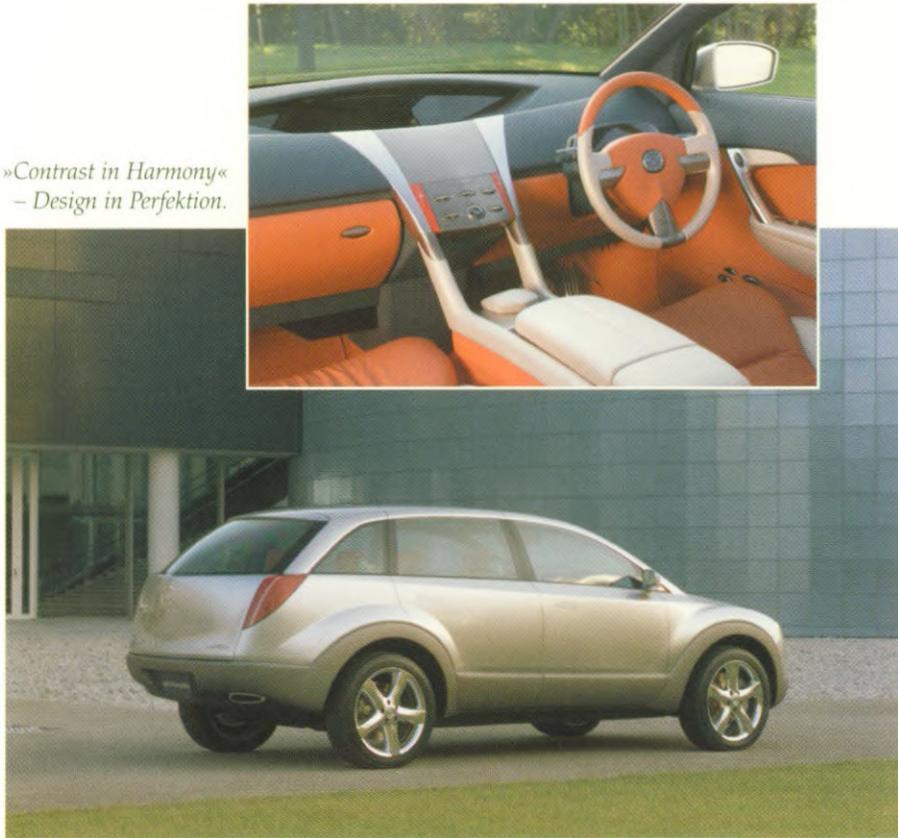


Mazda-Konzeptstudie »Nextourer«

Autokonzepte von morgen, wie können sie aussehen? Diese Frage versucht Mazda mit der Konzeptstudie »Nextourer« zu beantworten. Bei Konsumentenbefragungen wurde festgestellt, daß neben der Sicherheit und dem Komfort eines Fahrzeuges vor allem die Flexibilität und das Fahrvergnügen gefordert wird. Aus den daraus resultierenden Überlegungen entstand der »Nextourer«, eine Kombination aus einer Limousine der Oberklasse und einem Freizeitfahrzeug.

Natürlich folgt auch diese Studie in ihrer Gestaltung dem Mazda Design-Thema »Contrast in Harmony«, und das beginnt mit dem typischen Fünfpunkt-Grill mit dem Mazda-Symbol im Zentrum. Die hellen zylindrischen Streuscheiben der Scheinwerfer verleihen dem Wagen ein sportliches, energisches Aussehen. Die langgezogene Dachlinie vermittelt ein Gefühl von Größe. Markante Stoßfänger und große Reifen lassen den »Nextourer« muskulös erscheinen. Auch im Heckbereich ergibt sich durch die in der Mitte zusammenlaufenden, dreidimensionalen Leisten eine Wiedererkennung des Designmottos. Die Studie weist eine Gesamtlänge von 4,70 m und eine Breite von 1,85 m auf. Durch den extrem langen Radstand von 2,80 m ist eine große Innenraumnutzung gegeben.

»Contrast in Harmony«
– Design in Perfektion.



Der Innenraum

Die Gestaltung des Innenraums verbindet in optimaler Weise ein Höchstmaß an Komfort und Funktionalität. Die Schalter für das zentrale Kombiinstrument und das Entertainment-Display sowie der Platz für einen tragbaren Computer sind in der Mitte des Fahrzeuges konzentriert. Eine Mehrbereichs-Klimaanlage verfügt über Austrittsdüsen im oberen Teil der B-Säulen und eine im Durchsatz veränderbare Düse im Instrumententräger. Jeder Passagier kann für sich die Innenraumtemperatur an seinem Sitz individuell wählen.

Diese Studie bietet einen größeren Innenraum als vergleichbare Limousinen und Kombis. Die Sitze für die vier Insassen erlauben bequemes Reisen, und der Komfort ist auf allen Sitzen gleich gut, weil jeder Sitz neigungsverstellbar ist. Geschickt gesetzte Farbkombinationen im Innenraum vermitteln eine wohnliche, moderne Atmosphäre, denn der Bereich der hinteren Fenster ist dunkeltürkis im oberen Teil und läuft im unteren Teil in eine Kombination aus orange und silber aus. Ein großes Panoramadach gibt allen Insassen ein Gefühl von Geräumigkeit und Offenheit. Bei Dunkelheit ist der »Nextourer« im Innenraum indirekt im Bereich des Armaturenrägers und in den Türverkleidungen beleuchtet, ohne den Fahrer zu stören.

Die Flexibilität

Je nach Sitzanordnung beträgt die Laderaumkapazität zwischen 400 und 1.000 Litern. Der erste Wert ergibt sich bei Belegung aller vier Sitze in der hintersten Position. Werden die Rücksitze doppelt zusammengeklappt, bietet sich der zweite Wert. Im Normalfall wird der Innenraum vom Gepäckabteil durch eine herausnehmbare Wand getrennt. Um den

Gepäckraum zu vergrößern, können die Rücksitze einzeln nach vorn geschoben und zusammengeklappt werden. Wird die Gepäckraumwand entfernt, dann können die Rücksitze elektrisch und doppelt zusammengeklappt werden. Da es keine Federbeindome für die Hinterradaufhängung gibt, lässt sich der Gepäckraum optimal nutzen.

Höhenregulierung

Der »Nextourer« verfügt über eine dreistufige aktive Höhenregulierung in der Radaufhängung, die sich den jeweiligen Fahrsituationen anpasst. Sensoren überwachen die Fahrgeschwindigkeit und andere Faktoren, um die Höhe zu bestimmen und automatisch einzustellen. Für Übersicht im Stadtverkehr wird der Hüftpunkt 100 mm über dem niedrigsten Wert eingestellt, überschreitet dagegen die Fahrgeschwindigkeit 80 km/h wird auf die Standardhöhe eingestellt, die 50 mm unter der höchsten Einstellung liegt. Die Höhe bleibt unabhängig von der Zahl der Insassen oder dem zugeladenen Gewicht immer konstant.

Kommunikationstechnik

Der Tür- und Zündschlüssel ist beim »Nextourer« passè, es lebe die Codekarte, auf der die Benutzerdaten gespeichert sind. Um den Ein- und Ausstieg zu erleichtern, wird der Fahrersitz, der drei verschiedene Sitzpositionen speichern kann, automatisch nach hinten gestellt. Das Fahrzeug kann dann gestartet werden, wenn die Codekarte in ein Fach eingeführt wird. Der Start des Motors erfolgt durch Betätigen des Anlasserknopfes. Tachometer, Drehzahlmesser und andere Instrumente sind in einem zentralen Kombiinstrument untergebracht. Alle wichtigen Informationen werden während der Fahrt über das IST (Intelligent Transport System) auf einem Fahrdisplay angezeigt. Im Bereich des

Armaturenbretts gibt es einen ausklappbaren 7-Zoll-Monitor, für die Fondpassagiere ein 6-Zoll-Entertainment-Display im hinteren Teil der Mittelkonsole. Damit ist der Zugang zum Internet möglich, auch der Empfang von Fernsehsendern. Setzt sich das Fahrzeug in Bewegung, wird der vordere Monitor automatisch eingeklappt.

Antrieb, Übertragung und Chassis

Für den »Nextourer« ist ein 3-Liter V6-Motor mit sequentieller Ventilsteuerung und CVT-Toroidgetriebe vorgesehen. Dieser Motor zeichnet sich durch gutes Ansprechverhalten und außergewöhnliche Laufruhe aus.

Das CVT-Getriebe arbeitet ruckfrei und laufruhig, und zudem bietet es die Möglichkeit, zwischen automatischen und manuellen Schaltprogrammen zu wechseln. Bei der manuellen Schaltung kommt Formel 1-Technik zum Tragen, denn die Schaltvorgänge werden durch eine Wippe am Lenkrad durchgeführt. Dadurch können beide Hände jederzeit am Lenkrad verbleiben. Bei der Fahrwerksauslegung hat man sich vorn und hinten für das System der Mehrlenker-Radaufhängung entschieden, die zu einem Höchstmaß an Fahrstabilität beiträgt.

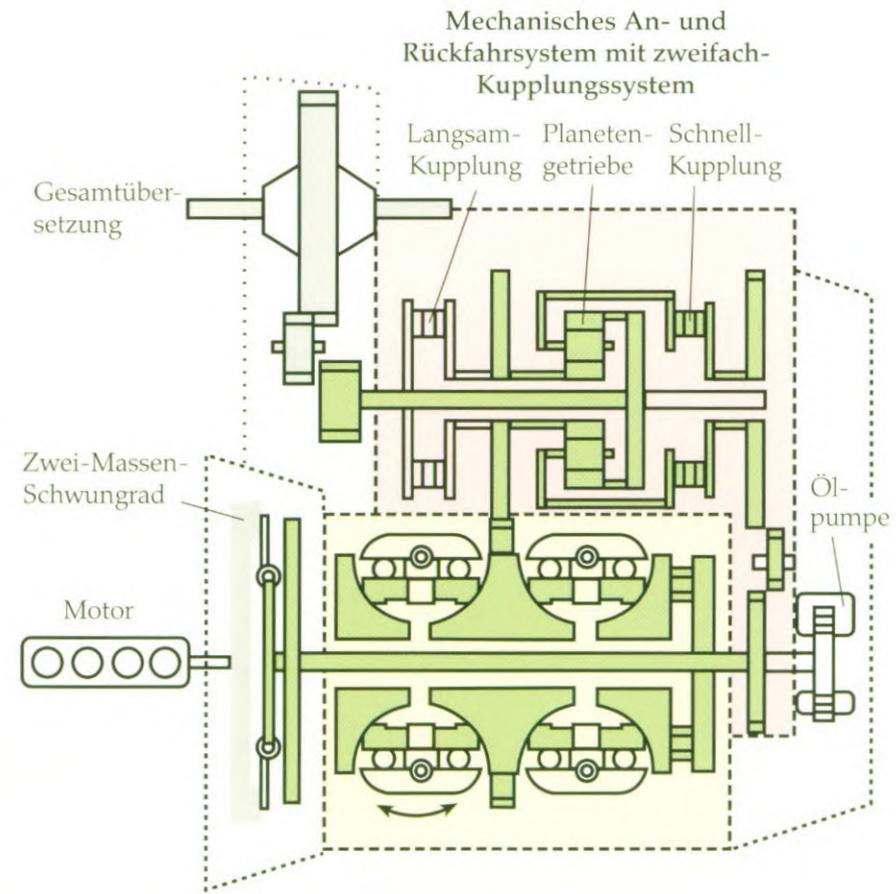
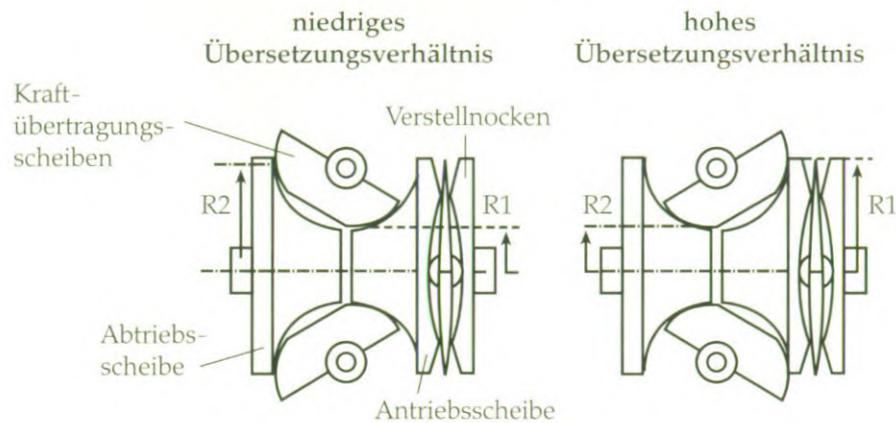
Sicherheit

Natürlich bietet der »Nextourer« die von Mazdas jüngster Fahrzeuggeneration bekannten Sicherheitsstandards mit »sanften« Airbags vorn, Seitenairbags für die beiden Frontsitze und das bekannte 3-fach-H-Konzept des Chassis und der Karosserie. Die Studie weist darüber hinaus aber auch noch eine dynamische Stabilitätskontrolle (DSC) und eine elektronische Bremskraftverteilung (EBD) auf.

Außerdem wird der Reifendruck an jedem Rad permanent überwacht. Wenn der Druck unter einen bestimmten Wert sinkt, wird der Fahrer optisch durch eine Kennung am Armaturenbrett gewarnt. Da die Reifen Notlaufeigenschaften haben, braucht kein Reserverad mitgeführt werden. Dadurch können Platz und Gewicht eingespart werden.

Technische Daten

Gesamtlänge:	4700 mm
Gesamtbreite:	1850 mm
Höhe (dreistufig):	1520/1570/1620 mm
Radstand:	2800 mm
Spurweite vorn/hinten:	1570/1580 mm
Sitzplätze:	bis zu vier Personen
Motor:	3,0 Liter V6
Getriebe:	CVT-Toroidgetriebe
Bremsen:	vorn und hinten belüftete Scheibenbremsen (19 Zoll)
Räder/Reifen:	215/55 HR 19



Premiere auf der IAA :

Mazda-Entwicklung: Halbtoroides CVT-Getriebe

Dieses überaus leistungsfähige stufenlose Getriebe ist ein wichtiger Faktor bei der Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs und der Abgasemissionen. Es optimiert die Nutzung der Motorleistung und spricht zuverlässig auf die individuellen Eingaben des Fahrers an, wodurch das Fahren für jedermann zum komfortablem Vergnügen wird.

Mazda setzte dabei zusätzliche Schwerpunkte bei der Entwicklung auf guten Wirkungsgrad, geringes Gewicht, kompakte Bauweise und Eignung für die Übertragung hoher Motorleistung. Dieses Getriebesystem verbindet das Halbtoroid-CVT mit einem herkömmlichen Planetengetriebe mit Ölbadlamellenkupplungen für An- und Rückwärtsfahren. Nach dem Anfahren übernimmt bei Unterschreitung eines definierten Drehmoments das CVT-System die gesamte Antriebsfunktion. Der Übergang erfolgt ruckfrei und ohne Kraftschlußverlust, da das Umschalten zwischen den Programmen computergesteuert die mechanischen Kupplungen synchronisiert und somit einen Drehmomentwandler erübrigt. Bei diesem CVT-Getriebe wird über Verstellnocken die kreissegmentförmige Antriebsscheibe mit großem Druck gegen die Kraftübertragungsscheiben gepresst und überträgt somit das Moment auf die Abtriebscheibe. Durch elektronisch gesteuerte Veränderungen des Neigungswinkels der Kraftübertragungsscheibe zwischen den Toroidscheiben wird eine stufenlose Änderung des Übersetzungsverhältnisses bewirkt. Der Kraftschluß zwischen den genannten Elementen erfolgt durch ein Spezialöl, dessen Viskosität und somit Scherkraft mit zunehmendem Druck ansteigt.

Turbodiesel-Direkteinspritzer mit Common Rail-System

Mazda war der erste japanische Automobilhersteller, der sich den Anforderungen des – vorzugsweise – europäischen Dieselmotormarktes stellte und im Mazda 626 einen Turbodiesel-Direkteinspritzer in Serienfertigung anbot. Die Entwicklung schreitet fort, und jetzt präsentiert der japanische Konzern eine neue Generation von Dieselmotoren mit Common Rail-Technik, der die Abgasnorm der Euro 4 erfüllt.

Durch die Hochdruckeinspritzung wird die Zerstäubung verbessert, der Kraftstoff verbrennt leichter, die Leistung wird erhöht und der Schwarzausstoß gesenkt. Bei diesem System wird der einzuspritzende Kraftstoff in einer Kammer im Druckspeicher gespeichert. Die Menge des eingespritzten Kraftstoffs, der Einspritzzeitpunkt und die Motordrehzahl werden elektronisch gesteuert, um eine hochpräzise Verbrennung sicherzustellen. Infolgedessen wird der Wirkungsgrad der



Verbrennung in allen Drehzahlbereichen optimiert, der Schadstoffausstoß gesenkt, die Leistung verbessert und der Kraftstoffverbrauch optimiert. Außerdem werden die Betriebsgeräusche reduziert, indem die Einspritzmenge durch eine Piloteinspritzung, die vor der Haupteinspritzung stattfindet, präziser dosiert werden kann. Die Einspritzdüsen sind in der Mitte des Zylinders positioniert, um eine gleichförmige Einspritzung zu erreichen. Auf diese Weise verbrennt der Kraftstoff leichter und gleichmäßiger und eine vorzeitige Verbrennung wird verhindert, was somit zur Reduzierung des Schwarzauchteils im Abgas sowie zur Leistungs- und Drehmomentsteigerung beiträgt.

Vier-Ventil-Aufbau und Doppeltangential-Einlaßkanal

Der neue Motor hat vier Ventile pro Zylinder, zwei Einlaß- und zwei Auslaßventile, die den Strömungswiderstand reduzieren. Der Doppeltangential-Einlaßkanal steigert die Ansaugluftstromgeschwindigkeit, was einen besseren Füllungsgrad und somit einen höheren thermischen Wirkungsgrad zur Folge hat. Im normalen Fahrbetrieb bleibt ein Einlaßkanal geschlossen. Bei starker Beschleunigung und somit höherem Kraftstoffverbrauch, werden beide Einlaßkanäle geöffnet, um die Ansaugluftmenge zu erhöhen. Das Ergebnis ist eine konstant stabile Verbrennung unter allen Betriebsbedingungen bei gleichzeitiger Reduzierung des Schwarzauchteils im Abgas.

Turbolader mit variabler Einlaßgeometrie (VGT)

Um sicherzustellen, daß die volle Leistung des Turboladers bei allen Motordrehzahlen zur Verfügung steht, ist der Turbolader mit einer variablen Düse ausgerüstet, die den Aufprallwinkel des Abgases ändert, um sicherzustellen, daß stets in allen Betriebszuständen die korrekte Abgasmenge auf die Turbinenflügel geleitet wird. Der Wirkungsgrad des Ladeluftkühlers ist an die verbesserte Ansaugluftleistung angepaßt, und dieser Effekt wird durch die verbesserte Zerstäubung des Luft-Kraftstoffgemischs noch verstärkt.

Abgasrückführung (EGR)

Infolge der durch das Common Rail-System optimierten Verbrennung wird der Rußausstoß zwar drastisch reduziert, der NO_x-Ausstoß steigt jedoch. Um diesem Effekt entgegenzuwirken, wird die Abgasrückführung eingesetzt. Dieses System reduziert die Sauerstoffkonzentration, indem die Abgase nach dem Verbrennungszyklus zur Weiterverbrennung zurückgeleitet werden und die Verbrennungstemperatur niedrig gehalten wird, um den NO_x-Ausstoß zu senken. Die rückgeführten Abgase werden wassergekühlt, so daß der EGR-Kühler die Temperatur der Ansaugluft senken kann und einen Anstieg der Verbrennungstemperaturen verhindert.

STEP 4 Katalysator

Neben den herkömmlichen Oxidationskatalysatoren, die das Abgas von CO, HC und Rußpartikeln reinigen, wurde ein Quartärkatalysator für die Reinigung von Stickoxiden (NO_x) entwickelt. Der Katalysator ist nahe am Motor installiert, so daß er seine Betriebstemperatur schnell erreicht.

Reduzierung von Geräuschen, Vibrationen und rauhem Motorlauf

Da Vibrationen und Geräusche das Fahrvergnügen und den Komfort beeinträchtigen können und die Insassen schneller ermüden, haben wir größten Wert darauf gelegt, diese Erscheinungen soweit wir möglich zu reduzieren, indem wir Hauptkomponenten und angrenzende Bauteile überarbeitet und verbessert haben, um so für einen ruhigen Motorlauf zu sorgen. Zu den speziellen Maßnahmen gehören eine vibrationsdämpfende Verstärkung am Zylinderblock, eine vibrationsdämpfende Stahllölwanne, die Vibrationen und Geräusche vom Motor mildert und ein flexibles Schwungrad, das Vibrationen der Antriebswelle unterdrückt und Drehzahlschwankungen des Motors auffängt. Außerdem sorgt das Common Rail-System für eine ruhige Verbrennung und trägt so ebenfalls zur Reduzierung von Geräuschen und Vibrationen bei.

Technische Daten

Motor	Wassergekühlter 4-Zylinder-Turbodiesel-Reihenmotor mit 4 Ventilen pro Zylinder
Hubraum	1998 cm ³
Bohrung x Hub	86,0 x 86,0 mm
Max. Leistung	100/4000 kW/min-1 136/4000 PS/min-1
Max. Drehmoment	300/2000 Nm/min-1



Hohe Funktionalität und Flexibilität stehen beim neuen MPV deutlich im Vordergrund.

Der neue Mazda MPV. Raum-Fahrzeug mit Ideen.

Auf der IAA, in Frankfurt, präsentiert Mazda erstmalig den neuen MPV der Öffentlichkeit. Die 4,75 m lange, 1,83 m breite und zwischen 1,74 und 1,77 m (je nach Version) hohe Großraumlimousine verfügt über bis zu sieben Einzelsitze.

Im Vordergrund steht beim neuen MPV neben dem Komfort und der üppigen Ausstattung die hohe Funktionalität und Flexibilität. Durch den Frontantrieb gibt es keinen störenden Kardantunnel, so daß der Bereich unter der zweiten und dritten Sitzreihe, sowie der Verlauf des Gepäckraums völlig eben ist. Natürlich tragen die beiden seitlichen Schiebetüren ebenfalls zur Funktionalität bei. Besonderheit: Auch die Schiebetüren sind – wie Fahrer- und Beifahrertür – mit elektrischen Fensterhebern versehen.



Versionen

Den MPV wird es in zwei Versionen auf dem deutschen Markt geben, als »Comfort« und als »Exclusive«, wobei bereits die Basisversion mit einer umfangreichen Serienausstattung aufwartet. So ist eine Klimaanlage genauso Standard, wie beheizbare und elektrisch verstellbare Außenspiegel, ABS, Lenkradhöhenverstellung und Dachreling. Für beide Versionen gibt es »Touring-Pakete«, die neben einem zusätzlichen Sitz in der dritten Reihe ein hochwertiges Audio-System mit vier zusätzlichen Lautsprechern, eine zusätzliche Heizung im Fond (Comfort) oder eine zusätzliche Klimaanlage im Fond und einen Touring-Computer (Exclusive) beinhalten.

Variabel

In der Flexibilität setzt der neue Mazda MPV Maßstäbe. So lassen sich die Sitze im Fondbereich in der Länge verschieben, einfach oder doppelt zusammenklappen, als Tisch nutzen oder ganz ausbauen. Werden die Sitze im Fondbereich komplett entfernt, entsteht ein immenser Stauraum von 2.745 Litern (bis Dachhöhe). Über Staumöglichkeiten und Ablagen verfügt der neue MPV reichlich, und jeder Passagier findet einen Getränkehalter vor.

Antrieb und Fahrwerk

Für beide Versionen gibt es einen 2 Liter-Vierzylinder-Otto-Motor mit vier Ventilen pro Zylinder und zwei obenliegende Nockenwellen, der eine Leistung von 90 kW (122 PS) entwickelt.

Die Kraftübertragung erfolgt über ein Fünfgang-Schaltgetriebe auf die Vorderräder. Bei der Vorderachse kommen McPherson-Federbeine in

Verbindung mit L-förmigen Lenkern zum Einsatz, und bei der Hinterachse findet das Verbundlenker-Prinzip Verwendung. Neben dem serienmäßigen 3-Kanal-ABS-System verfügt der Wagen über eine elektronische Bremskraftverteilung, die die auf die Hinterräder wirkende Bremskraft nach dem Beladungszustand des Fahrzeuges regelt.

Sicherheit

Bei der Gestaltung der Karosserie wurde – wie beim Mazda 626 und »Premacy« – das Konzept der Dreifach-H-Struktur angewendet. Hier bildet die Bodengruppe in Verbindung mit der Seitenpartie und dem Dachelement jeweils eine H-Struktur und garantiert ein Höchstmaß an Steifigkeit. Der MPV ist serienmäßig mit Fahrer- und Beifahrerairbag einer »sanfteren« Generation, sowie Seitenairbags ausgestattet. Für den Beifahrerairbag verhindert ein Deaktivierungssensor das Auslösen des Airbags, wenn ein Mazda-Kindersitz installiert oder der Sitz nicht besetzt ist. Die Sicherheitsgurte für Fahrer und Beifahrer haben einen Gurtstraffer. Bis auf den mittleren Sitz in der zweiten Reihe, der über einen Beckengurt verfügt, haben alle übrigen Sitze Automatik-Dreipunktgurte.

Fazit:

Mazda wendet sich mit dem MPV an Familien, die ihr Fahrzeug aktiv in ihre Freizeit einbeziehen.



Das Mazda-Modellprogramm

Mazda 323: Die Kompakten

Seit Beginn der 80er Jahre gehört die Baureihe des Mazda 323 zu den meistverkauften Importautos in Deutschland. Auf den Straßen hierzulande laufen ca. 600.000 Einheiten. Mitte 1998 wurde die Modellreihe in völlig neuer Form auf den Markt gebracht – die sechste Generation nach der Einführung 1976.

Zwei Karosserieversionen stehen zur Wahl, einmal die klassische viertürige Limousine, der 323 S und das sportlich gezeichnete viertürige Modell mit großer Heckklappe, der 323 F. Vier Motorversionen werden angeboten, drei Otto- und ein Dieselmotor, alles Vierzylinder

neuester Bauart. Bei den Ottomotoren reicht die Bandbreite vom 1,4 Liter mit 54 kW über einen 1,5 Liter mit 65 kW bis zum 1,9 Liter, der eine Leistung von 84 kW entwickelt. Ein völlig neu entwickeltes Aggregat kam zu Beginn 1999 mit dem Turbodiesel-Direkteinspritzer mit einer Leistung von 66 kW hinzu.

Mehrere Ausstattungsversionen des Mazda 323 sind erhältlich, aber das Sicherheitspaket mit Fahrer-, Beifahrer- und Seitenairbags sind immer Standard.

Mazda 626: Die typische Mittelklasse

Auch die Baureihe des Mazda 626 ist eine Erfolgsgeschichte, denn seit der Einführung des ersten Modells mit Frontantrieb, 1983, avancierte der 626 zu den erfolgreichsten Importfahrzeugen in Deutschland. Das aktuelle Modellprogramm umfaßt drei Karosserieversionen: die viertürige Limousine, das viertürigen Fließheck mit großer Heckklappe und den Kombi. Bei den Triebwerken handelt es sich generell um Vierzylindermotoren neuester Bauart mit 1,9 Litern und 66 kW, 2 Litern und 85 kW und 2 Litern und 100 kW. Der Turbodiesel-Direkteinspritzer verfügt über eine Leistung von 74 kW.

Die gesamte 626-Baureihe zeichnet sich durch eine ungewöhnliche Variabilität des Innenraums aus. Auch der 626 hat den modernen Sicherheitsstandard aller aktuellen Mazda-Fahrzeuge. Der 626 ist in verschiedenen Ausstattungsstufen zu haben.



Mazda MX-5: Die Legende lebt

Mehr als eine halbe Million seit Aufnahme der Produktion 1989, Fanclubs weltweit, behutsam modifiziert, aber doch der Alte geblieben. Den Erfolg des Mazda MX-5 muß man nicht zu erklären versuchen, denn er gehört zu den »Bauch«- und nicht zu den »Kopf«-Autos. Als der MX-5 im Frühjahr 1998 in modifizierter Form kam, hatten einige Fans im Vorfeld gezittert und gehofft, der »Neue« möge die Uridee weitertragen. Das ist gelungen, denn der neue MX-5 bietet Agilität wie eh und je, nur etwas muskulöser ist er geworden. Der Fan kann zwischen zwei Triebwerken wählen, beides Vierzylinder. Der 1,6 Liter leistet 81 kW, der 1,9 Liter 103 kW. Der MX-5 giert nach Kurven und Drehzahlen. Kurven sind für den Hecktriebler mit dem Gokart-feeling eine Spaßaufgabe, und Drehzahlen fordert der Fahrer selbst mit der Joystick-ähnlichen Fünfgang-Schaltung, die bei dem leider limitierten 10th anniversary-Modell, Mitte 99, sogar sechs Gänge bereit hält. Der MX-5 ist schon heute eine Legende.





Premacy



Demio

Mazda »Premacy« und »Demio«: Zwei aus der Van-Familie.

Als der Mazda »Demio« 1997 auf den deutschen Markt kam, polarisierte er sofort die Menschen durch seine eher eckige Form, aber in der Zwischenzeit hat sich der Viertürer vor allem als Zweitwagen seine Fangemeinde gesichert. Mit dem »Demio« zeigte Mazda, welche Möglichkeiten der Variabilität und Flexibilität ein Mini-Van haben kann. Zwei Motorversionen sind für den Mazda-Mini erhältlich, beides Vierzylinder, beide mit 1,4 Litern Hubraum und Leistungen von 46 kW und 53 kW.

Eine Stufe höher ist der brandneue Mazda »Premacy« angesiedelt, und dieser Fünfsitzer definiert Mobilität neu. So gibt es für alle Insassen bequeme Einzelsitze, die in unzähligen Konfigurationen variiert, verstellt, umgeklappt und leicht ausgebaut werden können. Drei unterschiedliche Motoren, alles Vierzylinder, stehen zur Wahl: ein 1,9 Liter mit 74 kW, ein 2 Liter mit 84 kW und der – aus dem 323 bekannte – 2 Liter Turbodiesel-Direkteinspritzer mit einer Leistung von 66 kW. Auch der »Premacy« verfügt über den modernen Mazda-Sicherheitsstandard und bietet Fahrer- und Beifahrer- sowie Seitenairbags. Diesen Mazda-Van gibt es in unterschiedlichen Ausstattungsversionen.

