



Traktion mit Köpfchen: Transporter mit Allradantrieb

- **Sprinter 4x4: Dank zahlreicher Varianten einer für alle**
- **T2 und Vario 4x4: Der Allradantrieb für die Profis**
- **Vito 4x4: Kompakt-Transporter mit Geländewagen-Traktion**

Presse-Information

Ob die Profis vom Bau oder Energieversorger, ob Wasserwirtschaftler oder Rettungsdienste, Kommunalbetriebe oder Katastrophenschutz, Zusteller oder Berghotels – niemand von ihnen kann sich seinen Einsatzort aussuchen, alle müssen ihr Ziel oft unter sehr schwierigen Bedingungen erreichen. Extreme Steigungen, unwegsames Gelände, ausgewaschene Feldwege, nasse Wiesen sowie Eis und Schnee wollen bezwungen sein. Beste Traktion ist dafür unerlässlich. Ein Fall für Sprinter 4x4, Vario 4x4, Vito 4x4 und Viano 4MATIC von Mercedes-Benz: Kein Hersteller von Transportern offeriert ein breiteres Angebot. Auch Privatkäufer profitieren davon, zum Beispiel beim Wunsch nach einem Reisemobil mit besonders hoher Traktion.

Sprinter 4x4: Dank zahlreicher Varianten einer für alle

Ein ehemaliges militärisches Übungsgelände unweit von Berlin bietet die Plattform: Im Frühjahr 1997 präsentiert Mercedes-Benz der Fachwelt abseits der Straße einen Transporter mit Allradantrieb. Der erst zwei Jahre zuvor neu vorgestellte Sprinter zeigt sein großes Können nun auch auf unwegsamem Untergrund. Findige Spezialumbauer hatten bereits

das Vorgängermodell T1, nach seinem ursprünglichen Fertigungsort auch „Bremer“ genannt, vom klassischen Hecktriebler in einen besonders traktionsstarken Transporter mit Allradantrieb verwandelt. Bevorzugt fand für diese individuell gefertigten Fahrzeuge die perfekte Allradtechnik der legendären Mercedes-Benz G-Klasse Verwendung. Jetzt jedoch startet erstmals eine professionell entwickelte Werkslösung.

Der Sprinter bietet dafür ausgezeichnete Voraussetzungen: Hinterradantrieb, einen für damalige Verhältnisse bärenstarken Turbodiesel mit 122 PS (**90 kW**), dazu ein sehr vielfältiges Modellprogramm. Alles zusammen eine hervorragende Basis für einen 4x4-Transporter, der zwar bewusst keinen Geländewagen ersetzt, jedoch die Profis bei allen denkbaren Einsätzen tatkräftig unterstützt.

Allradantrieb bis 20 km/h zuschaltbar

Herzstück der neuen Allradausführung ist ein neu entwickelter Allradantrieb, der während der Fahrt bis zu einer Geschwindigkeit von 20 km/h über eine Taste zu- und abschaltbar ist. Bei zugeschaltetem Vorderachsenantrieb verteilt sich das Drehmoment im Verhältnis 50 : 50 zwischen Vorder- und Hinterachse. Aus Sicherheitsgründen wird der Frontantrieb beim Abstellen des Motors automatisch deaktiviert. Der Sprinter 4x4 kann also nie versehentlich mit zugeschaltetem Vorderradantrieb gestartet werden, selbst wenn der Wählschalter auf „Allrad“ steht.

Mehrgewicht von nur rund 130 Kilogramm

Die zusätzlichen Aggregate des 4x4-Antriebs wiegen rund 130 Kilogramm, in Relation zum zulässigen Gesamtgewicht eines ausgewachsenen Transporters ein vergleichsweise günstiger Wert. Im Rahmen der Montage steigt außerdem das Fahrzeugniveau an der Vorderachse um 110 Millimeter, an der Hinterachse um 80 Millimeter. Durch die Modifikation der Vorderachse reduziert sich der Lenkeinschlag von 46 Grad auf 36 Grad, die Folge ist ein größerer Wendekreis.

Bereits zu dieser Zeit ist der Sprinter durch eine vorbildliche Sicherheitstechnik gekennzeichnet: er bietet als erster Transporter seiner Klasse serienmäßig ein Antiblockiersystem und Scheibenbremsen rundum. Beim Zuschalten des Vorderradantriebs werden die ABS-Funktionen automatisch abgeschaltet und bei der Rückkehr in den 4x2-Betrieb ebenso selbstständig wieder aktiviert.

Wahlweise zuschaltbare Übersetzung

Je nach Variante beläuft sich der Böschungswinkel vorne auf 31 bis 35 Grad, hinten auf 17 bis 24 Grad. Der Rampenwinkel, abhängig vom Radstand, erreicht zwischen 20 und 26 Grad. Besonders hohe Ansprüche an die Traktion erfüllt der Sprinter 4x4 der ersten Generation auf Wunsch mit einer zuschaltbaren Übersetzung im Verteilergetriebe von 1 : 1,4. Eine zuschaltbare Differenzialsperre an der Hinterachse gehört ebenfalls zu den Optionen, in der Variante mit längstem Radstand zählt sie zur Serie. Sämtliche Komponenten des Allradantriebs sind innerhalb der Bodengruppe untergebracht und damit bestmöglich gegen äußere Beschädigungen geschützt.

Ein breites Modellprogramm erfüllt vielfältige Wünsche

Typisch für den Sprinter und notwendig für professionelle Einsätze auch im 4x4-Segment ist ein breites Modellangebot. So treibt den Sprinter ein Fünfzylinder-Dieselmotor an. Er leistet aus 2,9 Liter Hubraum 122 PS (**90 kW**) und erreicht ein hohes maximales Drehmoment von 280 Newtonmetern – ein wichtiges Plus an Durchzugskraft gerade im Gelände. Alternativ dazu steht ein Vierzylinder-Benziner mit einer Leistung von 143 PS (**105 kW**) und 210 Newtonmeter Drehmoment aus 2,3 Liter Hubraum zur Verfügung. Später ergänzt ein Fünfzylinder-Turbodiesel mit 100 PS (**74 kW**) das Programm.

Die Kraftübertragung übernimmt wahlweise ein mechanisches Fünfgang-Schaltgetriebe oder ein vollautomatisches Getriebe. Für alle Ausführungen stehen bis zu vier Achsübersetzungen zur Wahl.

Die Transporter sind als Kastenwagen, Kombi (jeweils mit Normal- oder Hochdach), als Pritschenwagen, Fahrgestell und Doppelkabine in drei Radständen sowie wahlweise mit 3,5 Tonnen oder 4,6 Tonnen zulässigem Gesamtgewicht zu bekommen.

1999 folgt der Sprinter mit permanentem Allradantrieb

Ein Jahr nach der Vorstellung des Sprinter 4x4 erweitert Mercedes-Benz das Angebot um eine Variante mit permanentem 4x4-Antrieb; hier erfolgt die Kraftverteilung zwischen Vorder- und Hinterachse im Verhältnis 35 : 65.

In den Folgejahren profitiert der Sprinter 4x4 wie seine Schwestermodelle mit Hinterradantrieb von fortlaufender und umfangreicher Produktpflege. Hervorzuheben ist die Einführung der sowohl kraftvollen wie wirtschaftlichen CDI-Dieselmotoren im Frühjahr 2000 mit bis zu 156 PS (**115 kW**) Leistung und 330 Newtonmeter Drehmoment. Gleichzeitig erhält der Sprinter neben einer optischen Auffrischung ein neues Cockpit und eine Schaltung mit „Joystick“ – der Schalthebel wechselt griffgünstig und platzsparend ins Armaturenbrett.

An die Stelle des optionalen Automatikgetriebes tritt das automatisierte Sechsganggetriebe „Sprintshift“. Zu diesem Zeitpunkt gehört auch die Differenzialsperre an der Hinterachse in Verbindung mit Allradantrieb für alle Modelle zum Serienumfang. Weitere Modellpflege betrifft im Jahr 2000 die Weiterentwicklung des Automatischen Bremsdifferenzials (ABD) zur vollwertigen Antriebs-Schlupf-Regelung (ASR). Zwei Jahre später führt Mercedes-Benz das Elektronische Stabilitäts-Programm ESP[®] ein. Im Jahr 2000 beweist der Sprinter mit Allradantrieb sein Können unter anderem als Servicefahrzeug des Extremradsportlers Hubert Schwarz. Der Sprinter 4x4 begleitet ihn bei einer Fahrt rund um die Welt.

Der neue Sprinter 4x4 des Modelljahrgangs 2007

Nach elf Jahren und weit mehr als einer Million Exemplaren löst im Frühjahr 2006 ein neuer Sprinter das erfolgreiche Vormodell ab. Noch im gleichen Jahr steht als Prototyp auf der IAA Nutzfahrzeuge 2006 ein erstes Exemplar mit Allradantrieb. Die Markteinführung erfolgt im Frühjahr 2007. Das neue Modell bietet einen permanenten Allradantrieb, der im

normalen Fahrbetrieb die Kraft im Verhältnis 35 : 65 an Vorder- und Hinterachse weiterleitet.

4x4 und 4ETS: Weltweit einzigartiges Zusammenspiel

Statt mit mechanischen Differenzialsperren arbeitet der Allradantrieb jetzt mit dem Elektronischen Traktions-System 4ETS: Verlieren ein oder mehrere Räder die Traktion, werden sie automatisch in kurzen Intervallen individuell abgebremst. Gleichzeitig wird das Antriebsmoment auf das Rad oder die Räder übertragen, die noch ausreichend Haftung haben. Der Allradantrieb arbeitet beim neuen Sprinter 4x4 nochmals effektiver, weil 4ETS in das serienmäßige ESP® integriert und speziell an den Allradantrieb angepasst wurde. Resultat des Zusammenspiels von 4x4 und ESP®: Das Fahrzeug wird im Rahmen der physikalischen Grenzen jederzeit souverän stabilisiert und sicher auf Kurs gebracht.

Wie beim Vorgänger ist der Sprinter vorne um 110 Millimeter und hinten um 80 Millimeter angehoben. Der Böschungswinkel beläuft sich vorne modellabhängig auf 27 bis 28 Grad (50,95 bis 53,17 %), hinten bei den geschlossenen Varianten auf 12 bis 27 Grad (21,26 bis 50,95 %). Die Steigfähigkeit erhöht sich im Vergleich zum konventionell angetriebenen Modell um bis zu 20 Prozent. Bei einer Geschwindigkeit von maximal 20 km/h beträgt die Wattiefe 620 Millimeter. Das Mehrgewicht des Allradantriebs beschränkt sich auf 115 bis 135 kg, abhängig vom jeweiligen Modell.

Sprinter 4x4: Mehr Auswahl denn je

Der Sprinter 4x4 ist in zahlreichen Karosserie-, Längen und Gewichtsvarianten lieferbar. Das bedeutet eine Auswahl unter drei Radständen, vier Karosserielängen und drei Dachhöhen sowie aus zulässigen Gesamtgewichten zwischen 3,5 und 5,0 Tonnen. Die Vortriebskraft liefern Vier- und Sechszylinder-CDI-Motoren mit 109 PS (**80 kW**), 150 PS (**110 kW**) und 184 PS (**135 kW**). Zur Wahl stehen das serienmäßige Sechsgang-Schaltgetriebe oder eine Fünfgang-Wandlerautomatik, überdies unterschiedliche Achsübersetzungen zur perfekten Anpassung an die individuellen Einsatzbedingungen. Für besonders anspruchsvolle Einsätze gibt es den Sprinter 4x4 analog zum Vorgängermodell zu einem späteren Zeitpunkt auch mit einem zuschaltbaren Allradantrieb und einer ebenfalls zuschaltbaren Untersetzung von 1 : 1,4.

Der Sprinter 4x4 profitiert auch generell vom Modellwechsel des Transporters: Große 16-Zoll-Räder erhöhen unter anderem Traktion und Bodenfreiheit, sie bieten außerdem den Platz für eine besonders üppig dimensionierte Bremsanlage. Das neue Cockpit gewährt Fahrer und Beifahrer viel Platz, überzeugt außerdem durch eine ergonomisch vorbildliche Gestaltung und ein großzügiges Ablagenkonzept. Unübertroffen ist die Sicherheitsausstattung. Im Mittelpunkt steht neben Antiblockiersystem und einer individuellen Ausstattung mit Airbags das System Adaptive ESP®, das Elektronische Stabilitäts-Programm neuester Generation mit Ladungs- und Schwerpunkterkennung.

Im Modelljahr 2011 greift der Sprinter 4x4 unverändert auf das bewährte Elektronische Traktions-System 4ETS mit automatischer Kraftverteilung zwischen den

Rädern zurück. Jedoch ist der Allradantrieb per Tastendruck vom Armaturenbrett aus bedarfsweise zuschaltbar. Es erfolgt im Stand oder bei niedrigen Geschwindigkeiten bis 10 km/h. Den Sprinter 4x4 gibt es optional mit einem Untersetzungsgetriebe. Es verringert die maximalen Geschwindigkeiten in den einzelnen Gängen um 42 Prozent und erhöht die Zugkraft um den gleichen Wert.

Auch der Sprinter 4x4 profitiert von den 2009 eingeführten drehmomentstarken und laufruhigen CDI-Dieselmotoren. Die Leistungsspanne reicht nun vom Vierzylinder mit **95 kW** (129 PS) bis zum V6 mit **140 kW** (190 PS). Sie sind serienmäßig mit Partikelfilter ausgerüstet und entsprechen der Abgasstufe Euro 5, auf Wunsch sogar der derzeit strengsten freiwilligen Stufe EEV (Enhanced Environmental-friendly Vehicle) als „erhöht umweltfreundliches Fahrzeug“. Die Kraftübertragung übernehmen wahlweise das ebenfalls 2009 eingeführte, besonders wirtschaftliche Sechsgang-Schaltgetriebe oder ein komfortables Automatikgetriebe. Zwei Gewichtsvarianten mit 3,5 Tonnen und 5,0 Tonnen zulässigem Gesamtgewicht erfüllen alle Transportwünsche.

T2 und Vario 4x4: Der Allradantrieb für die Profis

Die Großtransporter von Mercedes-Benz haben sich über viele Jahre hinweg eine einzigartige Position erarbeitet: In der Baubranche, bei Handwerkern, bei Rettungsdiensten und in Kommunalbetrieben sind sie die Nummer eins, wenn ein robuster Transporter mit einfacher Bedienung und hoher Nutzlast in der Region bis 7,5 Tonnen Gesamtgewicht gesucht ist. Auch für Midibusse und Spezialaufbauten bieten sie die passende und tragfähige Basis.

In diesen Rahmen fügt sich ein Allradantrieb bestens ein, wie ihn

Mercedes-Benz seit vielen Jahren anbietet. Ist beim leichteren Sprinter der Allradantrieb überwiegend zur gelegentlichen Verbesserung der Traktion gefragt, so gibt es beim Vario und seinem Vorgänger, der Baureihe T2, einen großen Kundenkreis mit häufigen Allrad-Einsatzfällen im gewerblichen und kommunalen Sektor.

Permanenter Allradantrieb seit 1991 im Angebot

Beim T2 beginnt die Allrad-Zeit 1991 mit dem Modell 814 DA. Der robuste Großtransporter wird mit einem permanenten Allradantrieb ausgestattet, mit kurzen Achsübersetzungen zur Erhöhung der Zugkraft und mit einer zusätzlichen Untersetzung im Verteilergetriebe (Straße: 1,037, Gelände: 1,67). Das Drei-Wellen-Verteilergetriebe VG 550 ist getrennt vom Schaltgetriebe angeordnet und verteilt das Drehmoment zu etwa 25 Prozent auf die Vorderachse und zu 75 Prozent auf die Hinterachse. Bei extremen Fahrbahnverhältnissen kann das Längsdifferenzial im Verteilergetriebe gesperrt werden. Damit wird eine starre Verbindung von der Vorder- zur Hinterachse hergestellt. Geschaltet werden Geländegang, Längssperre und die auf Wunsch lieferbare Differenzialsperre an der Hinterachse über Druckluftventile. Für die Motorisierung ist der Dieselmotor OM 364 LA zuständig, ein aufgeladener Reihenvierzylinder mit Direkteinspritzung. Er gehört zu den jüngsten Nachkommen der legendären Motorenbaureihe 300. Das Triebwerk mit 4 Liter Hubraum leistet 136 PS (**100 kW**) und bringt es auf ein maximales Drehmoment von 408 Newtonmetern. Ein

Fünfganggetriebe mit mechanischer Schaltung übernimmt die Kraftübertragung.

Hochfeste Stahlsorten für den Rahmen, große Reifen

Der Fahrgestellrahmen ist durch Verwendung hochfester Werkstoffe für die Beanspruchung im Gelände ausgelegt. Reifen der Größe 9,5 R 17,5 statt des gewohnten Formats 205/75 R 17,5 vergrößern die Bodenfreiheit der Fahrgestelle. Bei den Kastenwagen bleibt die Serienbereifung erhalten, wahlweise finden Reifen der Formate 215/75 R 17,5 oder 8,5 R 17,5 Verwendung.

Den Allrad-Transporter aus dem Werk Düsseldorf gibt es als Fahrgestell mit Fahrerhaus oder Windlauf und als Kastenwagen. Der Radstand beträgt 3150 Millimeter respektive 3700 Millimeter bei einem zulässigen Gesamtgewicht von 7,49 Tonnen. Zum zulässigen Gesamtgewicht von 7,49 Tonnen addieren sich beim Großtransporter 2,4 Tonnen Anhängelast. Mit einem druckluftgebremsten Anhänger darf der Allradtransporter bis zu 7,5 Tonnen ziehen. Das zulässige Lastzug-Gesamtgewicht beträgt 14,99 Tonnen.

Gute Traktion auch unter schwierigen Bedingungen

Scheibenbremsen vorne und Trommelbremsen an der Hinterachse verzögern den T2 4x4. Auf Wunsch ist ein Anti-Blockier-System zu bekommen. Während des ABS-Regelvorgangs wird die Längssperre im Verteilergetriebe automatisch ausgeschaltet. Der Allrad-Transporter 814 DA besitzt gute Traktionseigenschaften selbst unter schwierigsten Fahrbahnbedingungen. So erreicht er beladen eine

Steigfähigkeit von 73 Prozent (Winkel 36,13°) im Solobetrieb und 32 Prozent (Winkel 17,75°) im Zugbetrieb.

Euro-2-Motoren bieten höhere Durchzugskraft

Vier Jahre später hat inzwischen der Produktionsstandort des T2 von Düsseldorf nach Ludwigsfelde bei Berlin gewechselt. Der Großtransporter profitiert auch in seiner Allradausführung von überarbeiteten Motoren nach dem Abgasstandard Euro 2. Die Nennleistung steigt dezent auf 140 PS (**103 kW**), wichtiger ist die hohe Durchzugskraft von nunmehr 500 Newtonmetern bei niedrigen 1150 bis 1500/min.

Der Vario 4x4 beginnt 1997 seine Karriere

Die Nachfolge-Baureihe des T2 kommt 1996 als Vario auf die Welt, ein Jahr später folgen die neuen 4x4-Modelle 814 DA und 815 DA. Viele Elemente werden vom bewährten Vorgänger übernommen, zum Beispiel das Modellprogramm mit zwei Radständen, mit Kastenwagen in zwei Dachhöhen, Pritschenwagen und Kipper, als Fahrgestell mit Fahrerhaus und Doppelkabine. Das zulässige Gesamtgewicht beträgt unverändert 7,5 Tonnen, als Fahrgestell sogar 8,2 Tonnen. Der neue Turbodiesel-Direkteinspritzer des Vario vom Typ OM 904 LA leistet aus 4,25 Liter Hubraum je nach Ausführung wahlweise 136 PS (**100 kW**) oder 150 PS (**110 kW**). Das hohe maximale Drehmoment von 520 Newtonmetern respektive 580 Newtonmetern liegt von 1200 bis 1500/min an.

Die Kraftübertragung erfolgt unverändert durch ein Fünfgang-Schaltgetriebe sowie das Verteilergetriebe

VG 550 von Mercedes-Benz permanent auf Vorder- und Hinterachse. Aufgrund der Achslastverteilung des Vario erfolgt die Drehmomentverteilung zwischen den Achsen im Verhältnis 28 : 72. Die Übersetzung des Verteilergetriebes beträgt im Straßengang $i = 1,037$, im Geländegang $i = 1,67$. Die passende Übersetzung wird im Stand per Kippschalter gewählt. Mit den zur Auswahl stehenden zwei Achsübersetzungen erreicht der Vario 4x4 je nach Einsatzbedingungen eine Höchstgeschwindigkeit von 99 km/h und im Solobetrieb eine Steigfähigkeit von bis zu 73 Prozent (Winkel bis zu $36,13^\circ$).

Zwei zuschaltbare Differenzialsperren

Zur Serienausstattung zählt beim Vario neben der zuschaltbaren Längssperre nun auch die ebenfalls zuschaltbare Differenzialsperre an der Hinterachse. Beide werden über Druckluftventile betätigt. Zugunsten der Geländegängigkeit rollt der Vario 4x4 analog zum Vormodell auf Reifen im Format 9,5 R 17,5 (4x2-Ausführung: 205/75 R 17,5). Dies erhöht die Bodenfreiheit unter der Hinterachse um 38 auf 216 Millimeter.

Hohe Nutzlast und eine enorme Anhängelast

Die umfangreiche Antriebs- und Fahrwerkstechnik steigert das Leergewicht des Vario 4x4 gegenüber dem Ausgangsprodukt um rund 600 Kilogramm. Trotzdem liegt die Nutzlast sogar im Vergleich zu konventionell angetriebenen Fahrzeugen hoch, zum Beispiel beim Allrad-Pritschenwagen bis zu 3,9 Tonnen. Sollte die erlaubte Tragfähigkeit trotzdem nicht ausreichen: Der Vario 4x4 eignet sich hervorragend als Zugfahrzeug. Der Allrad-Transporter darf bis zu

7,5 Tonnen ziehen, das zulässige Lastzuggewicht beträgt jetzt 13 Tonnen. Mit diesem Gewicht klettert der Großtransporter nun Steigungen bis 44 Prozent (Winkel bis 23,75°) empor.

Während der neue Vario mit Hinterradantrieb über vier innen belüftete Scheibenbremsen verzögert, sind an der Hinterachse des Vario 4x4 wie bisher Trommelbremsen installiert. Hintergrund ist die Gefahr, speziell bei Kippen, dass sich Steine zwischen Rad und Bremsscheibe festsetzen und die Scheibe beschädigen könnten.

Im Jahr 2003 erhält der Vario 4x4 eine neue Spitzenmotorisierung, verbunden mit einem Sechsgang-Schaltgetriebe: Eine Ausführung mit 177 PS (**130 kW**) baut das Angebot in neue Regionen aus. Beeindruckend ist vor allem das maximale Drehmoment von 675 Newtonmetern.

Vario 4x4: Einzigartiger Großtransporter mit Allradantrieb

Zehn Jahre nach seiner Premiere profitieren Vario und Vario 4x4 im Frühjahr 2006 von einer umfangreichen Aufwertung. Im Mittelpunkt stehen BLUETEC-Motoren nach dem Abgasstandard Euro 4. Der Vario mit Allradantrieb steht nun in drei Motorvarianten zur Wahl: 129 PS (**95 kW**), 156 PS (**115 kW**) sowie 177 PS (**130 kW**). Alle Modelle bieten jetzt serienmäßig ein Sechsgang-Schaltgetriebe.

Auch das Allradmodell bremst nun mit Scheibenbremsen an der Hinterachse. Abhängig vom Radstand (jetzt wahlweise 3700 und 4250 Millimeter) rollt der Vario 4x4 auf Reifen der Größe 9,5 R 17,5 und

215/75 R 17,5. Verstärkte Federn an der Hinterachse und die verstärkte Vorderachse unterstreichen die hohe Belastbarkeit. Seinen festen Platz unter den Transportern fürs Grobe hat sich der Vario als einziger Großtransporter mit Allradantrieb redlich erarbeitet.

Im Jahr 2011 fährt der Vario 4x4 wie sein zweiradgetriebenes Pendant mit Motoren nach Abgasstufe Euro 5. Die Leistungsstufen sind unverändert geblieben.

Vito 4x4: Kompakt-Transporter mit Geländewagen-Traktion

Ein junger Spross unter den Transportern mit Allradantrieb von Mercedes-Benz ist der Vito 4x4, erstmals vorgestellt im Herbst 2005, zwei Jahre nach Einführung der aktuellen Modellreihe. Er verbindet die handlichen Abmessungen, die guten Fahrleistungen und die Wendigkeit eines kompakten Transporters mit der Traktion eines Geländewagens. Der Vito 4x4 ist in nahezu allen Längen- und Karosserievarianten des Ausgangsfahrzeugs zu bekommen; das bedeutet eine Auswahl unter zwei Radständen und drei Gesamtlängen, unter Kastenwagen, Kombi und Mixto.

Analog zum Großraumfahrzeug Mercedes-Benz Viano 4MATIC hat der Vito 4x4 einen permanenten Allradantrieb, der die Antriebskraft im normalen Fahrbetrieb auf griffigem Untergrund in einem Verhältnis von 35 : 65 auf Vorder- und Hinterachse verteilt. Die Entwickler haben das Verteilergetriebe direkt am Hauptgetriebe angeflanscht. Der Vorderachsenantrieb ist sehr kompakt gehalten, besitzt eine Ölfüllung auf Lebensdauer und ist ebenso

wartungsfrei wie die zusätzlichen Antriebswellen der Vorderachse.

4ETS ersetzt Differenzialsperren

Statt mit mechanischen Differenzialsperren arbeitet der Allradantrieb mit dem Elektronischen Traktions-System 4ETS, das sich bereits in zahlreichen Fahrzeugen von Mercedes-Benz bestens bewährt hat. Verlieren eines oder mehrere Räder auf rutschigem Untergrund die Traktion, bremst 4ETS die durchdrehenden Räder automatisch und individuell mit kurzen Impulsen ab und erhöht dadurch in gleichem Maß das Antriebsmoment an den Rädern mit guter Traktion. 4ETS nutzt zu diesem Zweck die ABS-Radsensoren. Dieser automatische Bremsengriff mittels 4ETS kann die Wirkung von bis zu drei Differenzialsperren simulieren. 4ETS ist in das Elektronische Stabilitäts-Programm ESP[®] integriert, das in seiner Regelcharakteristik speziell an den Allradantrieb angepasst wurde.

Zwar handelt es sich beim Vito 4x4 nicht um einen vollwertigen Geländewagen, doch er schreckt keinesfalls vor Offroad-Fahrten zurück. So beträgt der Böschungswinkel vorne beim Vito mit Allradantrieb 20 Grad (36,4 %) (konventioneller Antrieb: 14 Grad/24,93 %) und hinten bei der Variante mit kurzem Radstand und kurzem Überhang 28 Grad/53,17 % (22 Grad/40,40%). Der Rampenwinkel beläuft sich beim Vito 4x4 mit kurzem Radstand auf 19 Grad (34,43 %) statt sonst 14 Grad (24,93 %). Die Bodenfreiheit beträgt an der Vorderachse rund 150 Millimeter und hinten etwa 210 Millimeter. Je nach Fahrzeugausführung liegt die Steigfähigkeit um etwa

20 Prozent höher als beim konventionell angetriebenen Vito.

Geringes Mehrgewicht, praxisgerechte Gesamthöhe

Das Mehrgewicht des Allradantriebs beschränkt sich auf nur 80 Kilogramm, Mercedes-Benz bietet den Vito 4x4 mit 3,05 Tonnen zulässigem Gesamtgewicht an. Da zusammen mit dem Allradantrieb auch die Gesamthöhe modellabhängig nur um 7 Zentimeter steigt, unterschreitet der Vito 4x4 weiterhin die wichtige Grenze von 2 Meter Gesamthöhe. Er passt daher in übliche Garagen, Parkhäuser und Waschanlagen – ein wesentlicher Faktor für uneingeschränkte Flexibilität und Alltagstauglichkeit.

Mercedes-Benz liefert den Vito 4x4 seit Herbst 2010 in den zwei Motorvarianten Vito 113 CDI (**100 kW/136 PS**) und Vito 116 CDI (**120 kW/163 PS**), jeweils in Verbindung mit Partikelfilter und Automatikgetriebe. Er bewährt sich mit seinem kraftvollen Drehmoment und entsprechend hoher Durchzugskraft auch in unwegsamem Gebiet. Beleg für seine hohe Leistungskraft ist unter anderem die hohe Anhängelast von 2500 Kilogramm.

Technisch baugleich mit dem Transporter Vito 4x4 ist das Großraumfahrzeug Viano 4MATIC. Motoren, Getriebe und auch der Allradantrieb sind identisch. Jedoch wendet sich der feine Viano im Unterschied zum robusten Vito an Geschäftsleute, Familien oder Reisemobil-Urlauber. Deren Ansprüchen an Komfort und Optik wird der Viano durch sein extrovertierteres Design sowie Ausführungen vom munteren Viano Fun über den gediegenen Viano Trend und den feinen Viano Ambiente bis zum sportlichen Viano Avantgarde

gerecht. Reisemobil-Urlauber greifen zum gleichermaßen alltagstauglichen wie urlaubsfertig ausgestatteten Viano Marco Polo. Das serienmäßige BlueEFFICIENCY-Paket senkt den Kraftstoffverbrauch und damit die CO₂-Emissionen nochmals deutlich (Vito gegen Aufpreis, Vito Kombi serienmäßig).