



## **Neuer Passat Alltrack verbindet das Beste der On- und Offroad-Welt**

**Für alle privaten und geschäftlichen Vielfahrer, die mit ihrem Auto nicht nur asphaltierte Pfade befahren (plus 27,5 mm Bodenfreiheit, Offroad-Modus, Area View), die ihr Auto vor Boots- oder Pferdetrailer spannen (2200 kg Zuglast, Trailer Assist), die direkt vor der Skihütte parken (permanenter Allradantrieb 4MOTION), die lange Strecken souverän zurücklegen wollen (150 bis 240 PS, innovative Assistenzsysteme), die eine maximale Vernetzung schätzen (Smartphone- und Tablet-Integration via «App-Connect» und «Media Control»), die die Dinge des Lebens transportieren (bis zu 1769 Liter Stauvolumen) und die mit ihrem Auto ein Statement setzen (Seitenschweller, Radlaufverbreiterungen, individualisierte Stossfänger) – für all jene hat Volkswagen den neuen Passat Alltrack entwickelt. Ein progressiv konzipierter Allrounder mit Nehmerqualitäten – ein Crossover aus Kombi und SUV.**

### **Gebaut für jedes Terrain**

Der neue Passat Alltrack ist ein Wagen, dessen Eigenschaften halten, was das Design verspricht: Die für den Einsatz abseits befestigter Wege angepassten Stossfänger samt Unterfahrschutz, ebenfalls mit einem Unterfahrschutz ausgerüstete Schwellerverbreiterungen und robuste Radlaufverbreiterungen machen die Karosserie widerstandsfähig und sorgen parallel für einen eigenständigen Stil. Dank des speziellen Offroad-Modus, dem modifizierten Fahrwerk (174 mm Bodenfreiheit) und permanentem Allradantrieb meistert der Passat Alltrack auch jenes Terrain souverän, das ansonsten die Domäne der SUV ist. Gleichwohl empfiehlt sich der Passat Alltrack ebenso als komfortabler und schneller Reisewagen.

### **Drehmomentriesen mit 340 bis 500 Nm**

Der Turbobenziner (TSI) und die drei Turbodiesel (TDI) erfüllen alle die Euro-6-Abgasnorm. 220 PS / 162 kW und starke 350 Nm entwickelt der TSI. Im Fall der TDI beginnt das Spektrum bei 150 PS / 110 kW und 340 Nm; in den nächsten Leistungsstufen folgen zwei Motoren mit 190 PS / 140 kW (400 Nm) und 240 PS / 176 kW (500 Nm). Der 240-PS-Motor ist der drehmomentstärkste Antrieb, der jemals in einem Passat angeboten wurde. Ein Start-Stopp-System und die Bremsenergie-Rückgewinnung gehören bei jedem Passat Alltrack zur Grundausstattung. Den 150 PS starken TDI bietet Volkswagen mit manueller 6-Gang-Schaltung an. Alle anderen Versionen gehen serienmässig mit einem automatisch schaltenden Doppelkupplungsgetriebe (DSG) an den Start.

### **Permanenter Allradantrieb**

Der Passat Alltrack ist wie skizziert mit dem Allradantrieb 4MOTION ausgestattet. Im Normalfall wird nur die Vorderachse angetrieben; das spart Treibstoff. Sobald jedoch ein Traktionsverlust droht, wird die

Hinterachse in Sekundenbruchteilen stufenlos hinzugeschaltet. Parallel zu einer als Längssperre fungierenden Haldex-Kupplung übernehmen die in das elektronische Stabilisierungsprogramm (ESC) integrierten elektronischen Differenzialsperren (EDS) an allen Rädern die Funktion von Quersperren. Darüber hinaus ist der Passat Alltrack als TSI mit 220 PS und TDI mit 240 PS an beiden Achsen mit der Zusatzfunktion XDS+ ausgestattet. Das für alle anderen Passat Alltrack optional erhältliche System optimiert das Lenkverhalten beim Herausbeschleunigen aus Kurven.

### **Offroad-Modus und 2200 kg Anhängelast**

Der Passat Alltrack verfügt serienmässig über eine Fahrprofilauswahl. Neben den bekannten Modi «Eco», «Comfort», «Normal», «Sport» und «Individual» («Comfort» und «Individual» in Kombination mit der adaptiven Fahrwerksregelung DCC) gibt es als Alleinstellungsmerkmal innerhalb der Baureihe den zusätzlichen Modus «Offroad». Auf Knopfdruck werden mit diesem Programm alle relevanten Fahr- und Assistenzsysteme, das Fahrwerk sowie die Motor- und Getriebesteuerung auf den Geländeeinsatz abgestimmt.

Mit seiner Allianz aus EDS, XDS+ und 4MOTION bietet der Passat Alltrack ein signifikantes Plus an Sicherheit und Dynamik. Zudem empfiehlt er sich als ideales Zugfahrzeug: Bei 8 und 12 % Steigung sind es 2200 kg Anhängelast (gebremst), die der Passat Alltrack an den elektrisch herausklappbaren Haken nehmen darf. Das Rangieren mit dem Anhänger erleichtert indes der neue Trailer Assist; beim Rückwärtsfahren lenkt der Wagen dabei automatisch.

### **Exterieur-Ausstattung**

Der extrem gut ausgestattete Passat Alltrack ist ein eigenständiges Modell. Zu den serienmässigen Features gehören im Exterieur-Bereich ein neu entwickelter und besonders leichter Triebwerk-Unterfahrschutz, neu gestaltete Stossfänger (vorn inklusive spezifischer Nebelscheinwerfer, hinten mit integrierten Trapezblenden der Abgasanlage), Aussenspiegelgehäuse in «Chrom matt», Alltrack-Schriftzüge, eine silbern eloxierte Dachreling, spezifische 17-Zoll-Leichtmetallfelgen sowie robuste Radlauf- und Seitenschwellerabdeckungen in «Anthrazit» (Seitenschweller plus Applikation in Aluoptik).

### **Interieur-Ausstattung**

Das Interieur des Passat Alltrack wurde analog zum Exterieur spezifisch an den eigenständigen Charakter angepasst. Die Modifikationen erstrecken sich hier von den Komfortsitzen in Stoff/Alcantara über edle Applikationen und Edelstahl-Einstiegsleisten bis hin zu den Fussmatten mit Doppelkappnaht. In Edelstahl (gebürstet) ausgeführt ist die robuste Pedalerie. Individualisiert wurde für den Passat Alltrack zudem das Infotainment-Menü (mit Offroad-Informationen).

### **Hightech-Allrounder**

Für den Passat Alltrack steht zudem ein wegweisend grosses Spektrum an Komfort-, Infotainment- und Fahrerassistenzsystemen zur Verfügung. Zu diesen Technologien gehören die neusten Radio/-Navigationssysteme, ein Head-up-Display, «App-Connect» (Apple «CarPlay™», Google «Android Auto™» und «MirrorLink™»), «Media Control» (Tablet-Einbindung), «Car-Net» mit «Guide & Inform» (Onlinedienste) und das an Bord des Passat Alltrack serienmässige Umfeldbeobachtungssystem Front Assist inklusive City-Notbremsfunktion mit Fussgängererkennung.

## **Exterieur und Interieur**

Der Passat Alltrack ist innerhalb der Baureihe ein eigenständiges Modell. Deshalb gibt es viele Features, die allein für den Passat Alltrack konzipiert wurden.

### **Das Exterieur**

Die zweite Generation des Passat Alltrack (Generation I debütierte 2012) ist sofort als individuell konzipierter Crossover aus Variant und SUV erkennbar. Serienmässig wird der Passat Alltrack mit einer silbernen eloxierten Dachreling ausgeliefert; das Fahrwerk kennzeichnet zudem eine um 27,5 mm erhöhte Bodenfreiheit. So ergibt eine Gesamthöhe der Karosserie von 1506 mm. Breit ist der neue Passat Alltrack 1832 mm (mit Aussenspiegeln 2083 mm). In der Länge ergibt sich ein Mass von 4777 mm; der Radstand erstreckt sich über 2789 mm.

### **Frontpartie**

Im Exterieurbereich differenziert sich das charismatische Modell vorn durch einen neu designten Stossfänger samt markantem Lüftungsgitter und spezifischer Nebelscheinwerfer von den anderen Modellen der Baureihe. Optisch zu einer Einheit verschmelzen die Scheinwerfer und der Kühlergrill. Besonders markant wirkt das Frontpartiedesign in Verbindung mit den neuen Voll-LED-Scheinwerfern. Darüber hinaus hat Volkswagen für den Passat Alltrack einen neuen und höchst wirksamen Triebwerk-Unterfahrschutz entwickelt. Der serienmässige Unterfahrschutz besteht nicht mehr – wie beim Vorgänger – aus Stahl, sondern aus einem hoch belastbaren Kunststoff. Durch das neue Bauteil ergibt sich eine Gewichtseinsparung von 11 kg.

### **LED-Scheinwerfer**

Mit den Voll-LED-Scheinwerfern in Reflektor-technologie (Serie für 176-kW-TDI) kommt im Passat Alltrack eines der leistungsstärksten und sparsamsten Lichtsysteme zum Einsatz. In LED-Technik ausgeführt ist hier auch das Tagfahrlicht. Das Hauptfeld des Tagfahrlichtes übernimmt zudem die Blinkfunktion. Die Signatur des Tagfahrlichtes ist zusammen mit den beiden «Augen» in den Reflektoren unverwechselbar.

### **Seitenpartie**

Optisch besonders markant sind in der Silhouette die in «Chrom matt» ausgeführten Aussenspiegelkappen, die serienmässigen 17-Zoll-Leichtmetallräder des Typs «Ancona» sowie die anthrazitfarbenen, robusten Tür-, Schweller- und Radlaufbeplankungen. Die Schwellerbeplankungen werden zudem durch eine Applikation in Aluoptik veredelt. Alternativ zu den Serienrädern bietet Volkswagen für den Passat Alltrack die 18-Zoll-Leichtmetallfelge «Kalamata» und das 19-Zoll-Alurad «Albertville» an.

### **Heckpartie**

Analog zur Frontpartie weist auch das Heck des Passat Alltrack einen eigenständig gestalteten Stossfänger im Allterrain-Design auf. Links und rechts im Stossfänger fallen zudem die trapez-förmigen Blenden der Abgasanlage (in «Chromoptik») auf, die im Fall des Passat Alltrack wie alle zuvor genannten Details serienmässig sind. Exklusiv für das Crossover-Modell angeboten wird der neue Farbton «Habanero Orange Metallic», der besonders gut mit den verschiedenen Karosserie-Applikationen korrespondiert.

## **Rückleuchten**

Der Passat Alltrack ist serienmässig mit LED-Rückleuchten ausgestattet. Sie erstrecken sich zweigeteilt von der Heckklappe bis in das Seitenteil. Im äusseren Teil sind oben die Schluss- und Bremslichtfunktion sowie unten die Blinker angeordnet. Im inneren Segment (Heckklappe) wurden neben dem Schlusslicht auch das Nebelschlusslicht und die Rückfahrscheinwerfer integriert. Optional können die Rückleuchten in «dunkelrot» bestellt werden. Mit LEDs arbeitet auch die Kennzeichenbeleuchtung.

## **Schriftzüge**

Vorn im Kühlergrill, hinten auf der Heckklappe sowie seitlich im vorderen Kotflügel (in der Verlängerung der Charakterlinie) ist der Schriftzug «Alltrack» zu finden. Ebenfalls auf der Heckklappe gibt es zudem die Motorbezeichnung sowie den Schriftzug «4MOTION» als Hinweis auf den serienmässigen Allradantrieb.

## **Das Interieur**

Das Interieur des Passat Alltrack wurde analog zum Exterieur spezifisch auf das charismatische Allterrain-Modell abgestimmt. Der hohe Grad der Individualisierung, die eingesetzten Materialien und die umfangreiche Serienausstattung führen dabei zu einem ebenso exklusiven wie sportlichen Ambiente. Eines der wichtigsten Differenzierungsmerkmale gegenüber den anderen Modellen der Baureihe ist die Sitzanlage im neuen Dessin mit ihren vorderen Komfortsitzen. Die Sitze zeichnen sich optisch durch Alcantara in den Sitzinnenwangen, das neue Stoffdekor «7 Summits» (zu Deutsch: 7 Gipfel) im Bereich der Mittelbahnen und den Schriftzug «Alltrack» in den Lehnen der Vordersitze aus. Funktionsseitig sind die vorderen Sitze zudem mit Taschen an den Rückseiten der Lehnen und verstellbaren Lendenwirbelstützen ausgestattet; der Fahrersitz ist dabei als «ergoComfort»-Version ausgeführt (u.a. elektrische Einstellung der Lehnenneigung, längs verschiebbare Oberschenkelaufgabe und elektrische Einstellung der Lendenwirbelstütze). In die asymmetrisch teilbare Lehne der Rücksitzbank ist eine ausklappbare Mittelarmlehne mit Becherhaltern integriert. Optional stehen zwei verschiedene Lederausstattungen («Vienna» und «Nappa»), zwei in die Rückbank integrierte Kindersitze (jeweils aussen) sowie – für die Vordersitze – eine elektrische 14-Wege-Einstellung, die Sitzklimatisierung und eine Massage-Funktion zur Verfügung.

## **Zahlreiche individualisierte Details**

Die weiteren Individualisierungen des Passat Alltrack erstrecken sich bis in die kleinsten Details. In Edelstahl (gebürstet) ausgeführt ist zum Beispiel die Pedalerie und die Fussstütze für den Fahrer. Optisch passen dazu die robusten Edelstahl-Einstiegsleisten mit geprägtem «Alltrack»-Schriftzug und die Fussmatten mit Doppelkappnaht. Ein eigenständiges Begrüßungsbild sowie Zusatzinformationen im Offroad-Modus kennzeichnen den Touchscreen des Infotainmentsystems. Mit einer spezifischen Applikation im Dessin «Tracks» werden das horizontale Lüftungsband und die Türverkleidungen veredelt. Die Mittelkonsole wird indes durch Dekoreinlagen im Dessin «Titan» veredelt. Zur Serienausstattung gehört darüber hinaus eine Koppelbox für Mobiltelefone, über die das Smartphone mit der Aussenantenne des Passat Alltrack verbunden wird; in die Abdeckung der Box ist der Schriftzug «Alltrack» eingeprägt. In Leder ausgeführt sind der Schaltknopf und das ebenfalls serienmässige Multifunktionslenkrad.

### **Active Info Display**

Optional steht für den Passat Alltrack das Active Info Display zur Verfügung. Alle Instrumente und damit auch die spezifischen Anzeigen des Passat Alltrack werden dabei rein virtuell über Software realisiert. Zwischen Drehzahlmesser und Tacho lassen sich zum Beispiel die Navigationsinformationen als Karte in 2D oder 3D darstellen. In diesem Fall rücken die bekannten Rundinstrumente an den seitlichen Rand, um der Kartendarstellung mehr Raum zu geben. Je nach Bedarf können zudem Informationen wie Fahr- und Assistenzfunktionen in die Grafikflächen des Tachos und Drehzahlmessers integriert werden. In der Mittelkonsole via Infotainmentsystem darstellbare Daten (z.B. Telefon-Kontaktbilder oder CD-Cover) können ebenfalls im Active Info Display dargestellt werden. Das Display ist 12,3 Zoll gross. Die Auflösung von 1440 x 540 Pixel erlaubt eine äusserst präzise und grafisch hochwertige Darstellung.

### **Head-up-Display**

Ein Novum im Passat Alltrack ist das als Sonderausstattung erhältliche Head-up-Display. Es projiziert wichtige Infos wie die Geschwindigkeit, Navigations-Piktogramme oder die Parameter der automatischen Distanzkontrolle ACC direkt in das primäre Sichtfeld des Fahrers. Dank dieser Projektion bleiben die Augen des Fahrers beim Erfassen der Daten auf die Strasse fokussiert. Durch das Projizieren von Warnmeldungen in das direkte Fahrersichtfeld kann zudem die Reaktionszeit verkürzt werden. Das Head-up-Display des Passat Alltrack ist eine «Combiner-Lösung»: Die Daten werden dabei auf eine ausfahr-bare Glasscheibe vor die Frontscheibe projiziert. Die Anzeige-qualität entspricht der von wesentlich teureren Windshieldsystemen. Bei Nichtgebrauch ist das Display geschützt in der Instrumententafel versenkt und die Öffnung bündig verschlossen. Aktiviert wird das Head-up-Display über ein separates Bedienelement neben dem Lichtdreheschalter. Der Fahrer kann via Menü des Infotainmentsystems selbst entscheiden, welche Infos angezeigt werden sollen: aktuelle Geschwindigkeit, erlaubte Geschwindigkeit, Navigationshinweise, Infos der Assistenzsysteme und Warnungen.

### **Flexibel nutzbarer Innenraum**

Der Passat Alltrack basiert auf dem Passat Variant. Damit bietet er nicht nur auf allen Sitzplätzen hervorragende Platzverhältnisse, sondern parallel einen äusserst grossen und variablen Kofferraum. Sind fünf Personen an Bord, stehen 650 Liter Stauvolumen zur Verfügung; die Ladetiefe beträgt in diesem Fall 1172 mm. Wird das volle Ladevolumen genutzt, steigt der Wert auf 1780 Liter. Durch das Umklappen der asymmetrisch teilbaren Rücksitzlehne ist der Innenraum des Passat Alltrack zudem sehr flexibel nutzbar; maximal 2018 mm lange Gegenstände können in den Kofferraum geladen werden (bis zur Lehne der Vordersitze).

### **Infotainment und Konnektivität**

Die Systeme des Modulren Infotainmentbaukasten der zweiten Generation (MIB II) spiegeln mit ihrem Funktionsspektrum und ihrer Konnektivität (Vernetzung mit Smartphone und Tablet) einen Highend-Status wider. Das Spektrum der vier im Passat Alltrack erhältlichen Radio- und Radio-Navigationssysteme besteht aus dem 5-Zoll-Display-Gerät «Composition Colour» (Serie im Passat Alltrack), den 6,5-Zoll-Systemen «Composition Media» und «Discover Media» (plus Navigation) und dem 8,0-Zoll-Radio-Navigationssystem «Discover Pro». Die Systeme können um den digitalen Radioempfang DAB+, Sprachbedienung und die Telefonschnittstelle «Business» oder «Comfort» erweitert werden. Für das

«Discover Media» und das «Discover Pro» steht zudem das Soundsystem «Dynaudio Confidence» mit einer Gesamtleistung von 700 Watt zu Verfügung. Last but not least weist die Menüstruktur der Infotainmentsysteme im Passat Alltrack eine Besonderheit auf: die «Offroad-Informationen». Angezeigt werden da-bei in drei digitalen Rundinstrumenten der Lenkwinkel, eine Windrose als Kompass und ein Höhenmesser.

### **Maximale Konnektivität**

Die Infotainmentsysteme ermöglichen dank ihrer progressiven Konzeption und der Vielfalt des «Volkswagen Car-Net» ein Höchstmass an Konnektivität, um externe Geräte zu koppeln. Zu den diversen Schnittstellen gehört unter anderem die Einbindung von Smartphones via «App Connect». Dahinter verbergen sich die Applikationen MirrorLink™, «CarPlay™» (Apple) und «Android Auto™» (Google)\*. Dank dieser Plattformen lassen sich die Apple- und Android-Smartphones mit wichtigen Apps in die Infotainmentsysteme des Passat Alltrack einbinden. via «Guide & Inform» können online zudem Verkehrsinfos oder Nachrichten genutzt oder freie Parkplätze lokalisiert werden. Die Volkswagen App «Media Control» ermöglicht indes die Integration von Tablets.

### **MirrorLink™**

Mit MirrorLink™ ist es möglich, auf dem Smartphone angezeigte Inhalte und Funktionen via Touchscreen des Infotainmentsystems darzustellen und zu bedienen. Und zwar intuitiv: Man verbindet einfach das Smartphone mit dem Passat Alltrack und nutzt die App dann über den Bildschirm des Infotainmentsystems. MirrorLink™ bedient sich einem Industriestandard des «Car Connectivity Consortium» (CCC); dabei werden die Apps des Smartphones auf den Touchscreen des Wagens «gespiegelt» und deren Bedienung wie skizziert mit dem Infotainmentsystem vernetzt. Da die Apps via Smartphone stets aktuell gehalten werden können, kann auch MirrorLink™ nicht veralten. Zu den unter MirrorLink™ verfügbaren Volkswagen Apps gehören «My Guide», «Think Blue. Trainer», «Shared Audio» und «Sound Journey».

### **Apple CarPlay™**

Mit «CarPlay™» von Apple können alle Besitzer eines iPhone 5, 5C, 5S, 6 und 6 Plus zahlreiche Apps ihres Smartphones über das Infotainmentsystem des Passat Alltrack nutzen. Auch hier werden die Programme des Smartphones «gespiegelt». «CarPlay™» speist die iPhone-Apps «Telefon», «Nachrichten», «Karten» und «Musik» per USB-Verbindung in das Infotainmentsystem. Gesteuert werden die Apps im Passat Alltrack entweder über den Touchscreen des Infotainmentsystems oder via Sprachsteuerung mittels «Siri» (Apple). Die Nutzung ist denkbar einfach: Das Smartphone wird einfach via Ladekabel mit dem Infotainmentsystem verbunden; schon taucht «CarPlay™» in der Menüstruktur auf.

### **Telefon**

Alles funktioniert hier so, wie man es vom iPhone kennt. Direkt über den Touchscreen Gespräche annehmen, beenden, das Telefon stumm schalten, den Ziffernblock beziehungsweise das Telefonbuch aufrufen oder Voicemails abrufen. Alternativ klappt all das auch über «Siri».

### **Nachrichten**

Die Textnachrichten werden von Siri vorgelesen; das ist während der Fahrt ebenso praktisch wie sicher. Perfekt wird es dadurch, dass man

dank «Siri» auch eigene Textnachrichten während der Fahrt erstellen kann.

### **Karten**

Der komplette Funktionsumfang der App «Karten» ist mit «CarPlay™» im Infotainmentsystem verfügbar. Inklusiv detaillierter Wegbeschreibungen («Turn-by-Turn»), Verkehrsinfos und der voraussichtlichen Fahrtdauer.

### **Musik**

Über den Touchscreen und / oder «Siri» gibt es den Zugriff auf die Mediathek. «CarPlay™» erkennt allerdings auch andere Audio-Apps, die zur Wiedergabe von Musik, Radio und Podcasts auf dem iPhone installiert sind. Zum Beispiel «Podcasts», «Spotify» und «Stitcher Radio».

### **Guide & Inform**

Via «Guide & Inform» können diverse Internet-Dienste genutzt werden. Hierzu gehören «Online-Verkehrsinformationen» (Stauwarnungen in Echtzeit), «Nachrichten», der «Fahrzeugzustandsbericht» und «Wetter». Darüber hinaus ist es via «Online-Zielimport» möglich, Navigationsziele von der Firma aus, von Zuhause oder von unterwegs an das Infotainmentsystem des Passat Alltrack zu senden. Dabei unterstützen «Google Street View» und «Google Earth» den Fahrer mit Fotos und Satellitenaufnahmen durch eine besonders realistische Anzeige bei der Orientierung. Mit der integrierten Sonderzielsuche («Meine Sonderziele») lassen sich indes Restaurants, Museen oder Kinos in fremder Umgebung entdecken. Ebenso kann der Fahrer Infos zu freien Parkplätzen in den umliegenden Parkhäusern oder zu den günstigsten Tankstellen (Treibstoffpreise) abfragen; die jeweiligen Zielpunkte werden dann in Sekundenschnelle in die Routenführung des Navigationssystems übernommen.

### **Media Control**

Mit der App «Media Control» können viele Funktionen des Infotainmentsystems komfortabel via Tablet auch vom Fond aus gesteuert werden. Das Tablet einfach per WLAN-Hotspot mit dem Infotainmentsystem «Discover Media» oder «Discover Pro» vernetzen und fertig. Zu den steuerbaren Funktionsumfängen gehören das Radio, sämtliche Media-Quellen (wie USB, CD oder DVD, Festplatte, Online-Songsuche) sowie die Navigation. Angezeigt werden im Menü unter anderem Interpret, Albumname und Cover. Beim Radio hat der Nutzer Zugriff auf die Station-Icons und -Listen, den Sendersuchlauf, die Anzeige der RDS-Infos und die Frequenzen. Im Navigationsmenü sind neben den Standardfunktionen auch die Adressensuche im Internet und das anschließende Senden als Zieleingabe möglich. Darüber hinaus erhalten die Gäste im Fond die Möglichkeit, Kalenderereignisse sowie Adressbucheinträge als Navigationsziele an das Infotainmentsystem zu senden. Die Lautstärkeregelung kann in jedem Kontext angepasst werden, ebenso die Balance- und Fader-Einstellungen. Über das Tablet können die Auswahl verfügbarer Audioquellen, der Zugriff auf die Mediathek sowie grundsätzliche Bedienfunktionen wie «Start», «Stopp», «Pause», «Vor» und «Zurück» geregelt werden.

### **Antriebssysteme**

Vier effiziente und ausgesprochen drehmomentstarke Turbodiesel setzt Volkswagen im neuen Passat Alltrack der zweiten Generation ein: einen Turbobenziner (TSI) und drei Turbodiesel (TDI). Sie alle erfüllen die Euro-6-Abgasnorm. Der kraftvolle TSI leistet 220 PS / 162 kW. Im Fall der drehmomentstarken TDI beginnt das

Spektrum bei 150 PS / 110 kW; in den nächsten Leistungsstufen folgen zwei Motoren mit 190 PS / 140 kW und 240 PS / 176 kW. Ein Start-Stopp-System und die Bremsenergie-Rückgewinnung gehören zur Grundausstattung; das Erreichen der Euro-6-Abgasnorm ist selbstverständlich. Den 150 PS starken TDI bietet Volkswagen mit manueller 6-Gang-Schaltung an. Alle stärkeren Versionen gehen serienmässig mit einem Doppelkupplungsgetriebe (DSG) an den Start.

### **Der Benzinmotor**

#### **2.0 TSI BMT 4MOTION mit 220 PS / 162 kW**

Volkswagen bietet den Passat Alltrack als Benziner aktuell in einer Version 220 PS / 162 kW an. Diese Leistung steht zwischen 4420 und 6250 U/min zur Verfügung. Bereits ab 1485 U/min gibt der 1984 cm<sup>3</sup> grosse Motor das maximale Drehmoment von 350 Nm ab; bis 4400 U/min bleibt es auf diesem konstant hohen Niveau. Im Schnitt verbraucht der stets mit einem 7-Gang-Doppelkupplungsgetriebe (DSG) kombinierte Vierzylinder-Turbodieseldirekteinspritzer 6,9 l/100 km (analog 157 g/km CO<sub>2</sub>); zum niedrigen Verbrauch trägt auch die serienmässige Freilauf-funktion des DSG bei, die den Motor zum Beispiel auf Passagen mit Gefälle vom Antriebsstrang entkoppelt, damit die kinetische Energie optimal genutzt werden kann. Den Passat Alltrack beschleunigt der äusserst kultivierte Turbomotor in kurzen 6,8 Sekunden auf 100 km/h. Die Höchstgeschwindigkeit erreicht der Wagen bei 231 km/h.

### **Die Dieselmotoren**

#### **2.0 TDI BMT 4MOTION mit 150 PS / 110 kW**

Die drei 2,0-Liter-TDI des Passat Alltrack besitzen jeweils zwei Ausgleichswellen; sie sind damit besonders lauffähig. In der ersten von drei Leistungsstufen entwickelt der 1968 cm<sup>3</sup> grosse TDI 150 PS / 110 kW; diese Leistung liefert der Vierventiler zwischen 3500 und 4000 U/min. Bereits ab 1750 U/min stellt der TDI sein maximales Drehmoment von 340 Nm zur Verfügung (bis 3000 U/min). Der 150 PS starke Passat Alltrack 2.0 TDI wird mit einem manuellen 6-Ganggetriebe ausgerüstet, ist 205 km/h schnell und beschleunigt in 9,2 Sekunden auf 100 km/h. Der Verbrauch beträgt lediglich 4,9 l/100 km (analog 129 g/km CO<sub>2</sub>).

#### **2.0 TDI BMT 4MOTION mit 190 PS / 140 kW**

Der zweite 2.0 TDI des Passat Alltrack entwickelt eine Leistung von 190 PS / 140 kW (bei 3600 bis 4000 U/min). Bereits ab 1950 U/min wuchtet der mit einem neu konzipierten Turbolader ausgestattete Vierzylinder souveräne 400 Nm als maximales Drehmoment in Richtung des serienmässigen 6-Gang-DSG; bis 3000 U/min bleibt dieser Wert konstant. Der Passat Alltrack 2.0 TDI BMT 4MOTION ist 220 km/h schnell und beschleunigt in nur 8,0 Sekunden auf 100 km/h. Dieser Dynamik steht ein nachhaltiger Verbrauchswert von nur 5,1 l/100 km gegenüber (135 g/km CO<sub>2</sub>).

#### **2.0 TDI BMT 4MOTION mit 240 PS / 176 kW**

Komplett neu entwickelt wurde der stärkste jemals von Volkswagen angebotene Vierzylinder-Turbodieseldirekteinspritzer: ein 2.0 TDI mit einer Leistung von 240 PS / 176 kW (bei 4.000 U/min) und einem sehr hohen maximalen Drehmoments von 500 Nm (1750 bis 2500 U/min). Um diese Werte zu realisieren, wurde für den Motor ein kompaktes Bi-Turbo-Modul mit einem Hochdruck- und einem Niederdruck-Abgasturbolader entwickelt. Den Komfort bei niedrigen Drehzahlen perfektioniert ein neu entwickeltes Fliehkraftpendel im serienmässigen 7-Gang-Doppelkupplungsgetriebe. Es ermöglicht eine weitere Absenkung der Schaltpunkte und damit des Drehzahl-niveaus und trägt so zu den



exzellenten Verbrauchswerten des TDI bei. Mit diesem Hightechmotor erreicht der Passat Alltrack 2.0 TDI BMT 4MOTION eine Höchstgeschwindigkeit von 234 km/h; die 100-km/h-Marke durchheilt der Volkswagen bereits nach 6,4 Sekunden. Beachtlich ist in Anbetracht der hohen Leistung der niedrige Durchschnittsverbrauch: 5,5 l/100 km (144 g/km CO<sub>2</sub>).

### **SCR-Katalysator**

Alle drei TDI-Motoren des Passat Alltrack sind mit einem SCR-Katalysator ausgestattet. Durch die motornaher Anordnung des Oxidationskatalysators und Dieselpartikelfilters samt SCR-System (Selective Catalytic Reduction / selektive katalytische Reduktion) sprechen die Abgasnachbehandlungskomponenten besonders schnell an. Das SCR-System wandelt die Stickoxide im Abgas unter Einsatz eines speziell beschichteten Dieselpartikelfilters – dem eigentlichen SCR-Katalysator – zu Stickstoff (N<sub>2</sub>) und Wasser (H<sub>2</sub>O) um. Diese Umwandlung erfolgt unter Einsatz des synthetisch hergestellten AdBlue, das in einem 13-Liter-Tank mitgeführt wird und im Passat nur alle 9.000 Kilometer über einen separaten Einfüllstutzen in der Tankklappe nachgefüllt wird.

### **Die Automatikgetriebe**

#### **6- und 7-Gang-DSG**

Die drei stärksten Motoren des neuen Passat Alltrack geben ihre Leistung über ein Doppelkupplungsgetriebe (DSG) an den Allradantrieb weiter. Es sind 6-Gang- oder 7-Gang-DSG, deren zwei Lamellenkupplungen in einem Ölbad laufen.

### **Der Allradantrieb 4MOTION**

Der neue Passat Alltrack ist wie skizziert serienmässig mit dem Allradantrieb 4MOTION ausgestattet. Er arbeitet mit einer Haldex-Kupplung der fünften Generation; die Antriebskraftverteilung an alle vier Räder wird bereits aktiv, bevor Schlupf auftritt. Ein Traktionsverlust kann damit nahezu ausgeschlossen werden. Im Normalfall wird nur die Vorderachse angetrieben; das spart Treibstoff. Sobald jedoch ein Traktionsverlust droht, wird die Hinterachse in Sekundenbruchteilen stufenlos hinzugeschaltet. Parallel zu der als Längssperre fungierenden Haldex-Kupplung übernehmen die in das elektronische Stabilisierungsprogramm (ESC) integrierten elektronischen Differenzialsperren (EDS) an allen vier Rädern die Funktion von Quersperren. Sie sorgen dafür, dass die Antriebskraft beim Durchdrehen eines Rades ebenfalls in Sekundenbruchteilen an das Rad auf der jeweils gegenüberliegenden Seite geleitet wird. Darüber hinaus ist der Passat Alltrack als 2.0 TSI mit 220 PS und 2.0 TDI mit 240 PS an beiden Achsen mit der Zusatzfunktion XDS+ ausgestattet. Das für alle anderen Passat Alltrack als Option erhältliche System bremst bei schneller Kurvenfahrt die kurveninneren Räder an und optimiert so das Lenkverhalten.

### **Situationsabhängige Kraftverteilung**

Ein Steuergerät errechnet permanent das ideale Antriebsmoment für die Hinterachse und regelt über die Ansteuerung der Ölpumpe, wie weit die Lamellenkupplung geschlossen werden soll. Dabei steigt der Anpressdruck auf die Kupplungslamellen proportional zum an der Hinterachse gewünschten Drehmoment. Mit der Höhe des Drucks auf die Kupplungslamellen lässt sich das übertragbare Drehmoment stufenlos variieren. Selbst beim schnellen Anfahren und Beschleunigen des Passat wird ein Durchdrehen der Räder vollends verhindert, da das Steuergerät die Drehmomentverteilung entsprechend der dynamischen Achslasten regelt. Die Ansteuerung der Haldex-5-Kupplung erfolgt in erster Linie in

Abhängigkeit des vom Fahrer angeforderten Motordrehmoments. Parallelwertet eine sogenannte Fahrzustandserkennung im Allradsteuergerät Parameter wie die Raddrehzahlen und den Lenkwinkel aus. Je nach Bedarf können nahezu 100 Prozent des Antriebsmoments an die Hinterachse geleitet werden.

### **Hinterachse steht jederzeit zur Verfügung**

Beim Rangieren oder in engen Kurven wird übrigens durch eine Drehmomentreduktion an der Haldex-Kupplung ein Verspannen des Antriebsstrangs vermieden. Das Gegenteil geschieht bei einem sehr schnellen Gasstoss; in diesem Fall wird das Kupplungsmoment entsprechend schnell angehoben. Zurückgenommen wird die vom Motormoment abhängige Vorsteuerung der Kupplung indes bei hohen Geschwindigkeiten, um so den Treibstoffverbrauch zu minimieren; in diesem Fall dominiert also der Vorderradantrieb. Allerdings bleibt das 4MOTION-System auch in dieser Situation ein permanenter Allradantrieb, denn die Hinterachse wird augenblicklich wieder verstärkt eingebunden, sobald sich Schlupf an der Vorderachse ankündigt oder der Passat Alltrack mit erhöhter Querbefleunigung gefahren wird.

### **Vierrad-EDS und XDS+**

Parallel zu der als Längssperre fungierenden Haldex-Kupplung übernehmen die in das elektronische Stabilisierungsprogramm integrierten elektronischen Differenzialsperren (Vierrad-EDS) die Funktion von Quersperren. Sie sorgen dafür, dass die Antriebskraft beim Durchdrehen eines Rades in Sekundenbruchteilen an das Rad auf der jeweils gegenüberliegenden Seite geleitet wird. Darüber hinaus ist der Passat Alltrack an der Vorder- und Hinterachse mit der Zusatzfunktion XDS+ ausgestattet, die bei schneller Kurvenfahrt die kurveninneren Räder anbremst und so das Lenkverhalten perfektioniert (präziser Lenkwinkel), die Traktion weiter verbessert, die Agilität steigert und last but not least eine höhere Geschwindigkeit im Kurvenausgang ermöglicht. Technisch handelt es sich beim XDS+ um eine Funktionserweiterung der elektronischen Differenzialsperren.

### **Der Offroad-Modus**

#### **Serienmässige Fahrprofilwahl**

Generell sind alle Passat Alltrack mit einer Fahrprofilwahl ausgestattet. Insgesamt vier und in Verbindung mit DCC (adaptive Fahrwerksregelung) sechs Fahrprogramme stehen zur Verfügung: «Eco», «Normal», «Sport», «Offroad» sowie in Kombination mit DCC zusätzlich «Comfort» und «Individual». Das DCC inklusive Fahrprofilwahl ist beim Passat Alltrack TDI mit 220 PS / 162 kW (TSI) und 240 PS / 176 kW (TDI) ebenfalls serienmässig an Bord. Ein Alleinstellungsmerkmal innerhalb der Baureihe ist das Fahrprofil «Offroad». Es unterstützt den Fahrer abseits befestigter Pisten mit einer komplett modifizierten Antriebsstrategie; unter anderem wird automatisch der Bergabfahrassistent aktiviert. Einfach den Fahrprofilwahl-Schalter in der Mittelkonsole neben dem Schaltknauf betätigen; augenblicklich öffnet sich im Display des Infotainmentsystems das Fahrprofil-Menü. Hier wählt der Fahrer nun das Offroad-Programm an. In diesem Moment werden folgende Systeme verändert respektive aktiv:

1. Der Bergabfahrassistent verhindert das ungewollte Beschleunigen auf Strecken mit Gefälle. Nach der Einfahrt in ein Gefälle von mehr als 10 % wird die Geschwindigkeit auf minimal 2 und maximal 30 km/h begrenzt. Der Fahrer kann die Geschwindigkeit innerhalb dieser Grenzen jederzeit via Gasgeben oder Bremsen variieren. Die Bereitschaft des Bergabfahrassistenten wird durch ein Funktionssymbol im Display des

Kombiinstrumentes angezeigt. Diese Funktionsanzeige wechselt farblich von «Grau» nach «Weiss», wenn das System aktiv brems. Der Bergabfahrassistent wird inaktiv, sobald das Gefälle kleiner als 5 % ist. Im Überblick: Der Bergabfahrassistent wird automatisch aktiv, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Fahrprofil «Offroad» ist gewählt
- Die Geschwindigkeit liegt bei  $\leq 30$  km/h
- Der Fahrer betätigt nicht die Bremse oder das Gaspedal
- Der Motor läuft

2. Durch eine Änderung des ABS-Regelintervalls (Offroad-Konfiguration) können die Reifen im «Offroad-Modus» bei Vollbremsungen auf losem Untergrund einen Keil aus Steinen etc. aufbauen, um so den Anhalteweg zu verkürzen.

3. Feinfühlig dosieren lässt sich das Gaspedal. Der Pedalweg wird dabei im Prinzip länger; trotz maximalem Durchtreten des Pedals beschleunigt der Wagen nur langsam. Die Geschwindigkeit wird zudem begrenzt.

4. Zugleich werden die Schaltpunkte angehoben und ein automatisches Hochschalten über ein angepasstes Schaltprogramm unterdrückt.

5. Ist der Passat Alltrack mit DCC ausgerüstet, wird zudem automatisch die Comfort-Einstellung des Fahrwerks aktiv.

### **Komfort- und Assistenzsysteme**

Für den neuen Passat Alltrack steht ein wegweisend grosses Spektrum an Komfort- und Assistenzsystemen zur Verfügung. Zu diesen Technologien gehören unter anderem das im Passat Alltrack serienmässige Umfeldbeobachtungssystem Front Assist inklusive City-Notbremsfunktion, der Side Assist (Spurwechselassistent), die automatische Distanzregelung ACC, das Proaktive Insassenschutzsystem, der Emergency Assist (Fahrzeugstopp im Notfall), der Stauassistent, der Ausparkassistent (erkennt beim Rückwärts Ausparken Fahrzeuge im Querverkehr), Area View, ein bislang unerreichter Grad der Personalisierung und der Trailer Assist (assistiertes Rangieren mit Anhänger).

### **Trailer Assist**

Mit seiner Allianz aus EDS, XDS+ und 4MOTION bietet der Passat Alltrack ein signifikantes Plus an Sicherheit und Dynamik. Zudem empfiehlt er sich als ideales Zugfahrzeug: Bei 8 und 12 % Steigung sind es 2200 kg Anhängelast (gebremst), die der Passat Alltrack an den elektrisch ausklappbaren Haken nehmen darf. Noch nie war es dabei so einfach, mit einem Anhänger zu rangieren. Denn Volkswagen bietet für den überdurchschnittlich häufig mit Anhängerkupplung geordneten Passat Alltrack den neuentwickelten Trailer Assist an; mit ihm wird das Rangieren im Hängerbetrieb so einfach wie nie zuvor. Und so funktioniert der Trailer Assist:

**Rückwärtsgang.** Um ein Gespann von einer Strasse rückwärts in eine Einfahrt zu rangieren, hält der Fahrer an einer geeigneten Stelle an und legt den Rückwärtsgang ein. Via Tastendruck wird das System aktiviert.

**Kamerabasiert.** Im Kombiinstrument werden der aktuelle und der mögliche Fahrwinkel visualisiert. Dies geschieht auf Basis von Bildverarbeitungsalgorithmen aus den Daten der Rückfahrkamera, die den Knickwinkel des Anhängers beobachtet und auswertet. Durch die optische Erfassung des Knickwinkels erfolgt die Lenkwinkelberechnung unabhängig von speziellen Anhängertypen und Deichseln.

**Spiegeleinstellung als Teil des Systems.** Mit Hilfe des Spiegeleinstellschalters, der dabei als eine Art Joystick fungiert, kann der Fahrer die gewünschte Fahrtrichtung seines Gespanns stufenlos einstellen. Der Passat Alltrack übernimmt die via Spiegeleinstellschalter vorgegebenen Lenkbefehle des Fahrers, der selbst wiederum lediglich Bremse und Gaspedal bedient. Die Ausrichtung des Passat erfolgt durch das automatische Ansteuern der elektromechanischen Servolenkung. Eine Korrektur ist permanent über die Spiegeleinstellung möglich.

### **Personalisierung**

Die Anzahl der Komfort- und Assistenzsysteme wächst mit jeder Fahrzeuggeneration. Das gilt auch für den neuen Passat Alltrack. Viele dieser Systeme werden individuell eingestellt und von verschiedenen Fahrern eines Autos genutzt. Jeder Fahrer muss deshalb stets aufs Neue seine persönlichen Einstellungen aktivieren. Um das signifikant zu vereinfachen, hat Volkswagen eine neue Generation der Personalisierung konzipiert. Dabei werden die individuellen Einstellungen eines Fahrers zu einem Benutzerkonto zusammengefasst und gespeichert. Über eine Benutzerverwaltung kann jeder Fahrer nun blitzschnell sein individuelles Benutzerkonto aktivieren und damit seine individuellen Einstellungen abrufen. Der jeweilige Fahrer identifiziert sich dabei ganz einfach über seinen Fahrzeugschlüssel; das erfolgt mit dem Öffnen des Autos. Damit werden bereits erste Einstellungen wie etwa die Sitzposition auf der Fahrerseite aktiviert. Die im Passat Alltrack je nach Ausstattung möglichen Personalisierungsumfänge in der Übersicht:

- Ambientebeleuchtung
- Automatische Distanzkontrolle ACC
- Infotainmentsystem (inkl. Mediathek, Navigation, Telefon).
- Klimaautomatik
- Kombiinstrument / Multifunktionsanzeige
- Lane Assist
- Licht und Sicht
- Memory-Sitz
- Park Assist
- Schliessen / Öffnen
- Side Assist
- Spiegeleinstellung

### **Front Assist inklusive City-Notbremsfunktion**

Der Front Assist ist ein System zur Warnung und automatischen Bremsung bei einer drohenden Kollision. Ein Systembestandteil des Front Assist ist die City-Notbremsfunktion mit Fußgängererkennung. Als Novum ist dieses Umfeldbeobachtungssystem im Passat Alltrack serienmässig. Während der Front Assist bei höheren Geschwindigkeiten vor zu dichtem Auffahren und Kollisionen warnt und im Bedarfsfall automatisch das Fahrzeug verzögert, übernimmt das City-Notbrems-system diese Aufgabe im Stadtverkehr. Bislang erkannte das City-Notbrems-system ausschliesslich Fahrzeuge. In der neusten Generation reagiert das weiterentwickelte System nun auch auf Fußgänger. Und so funktioniert das System:

### **Sicherheit auf der Autobahn**

Der Front Assist nutzt einen in die Frontpartie integrierten Radarsensor, um permanent den Ab-stand zum vorausfahrenden Verkehr zu überwachen. Das System unterstützt den Fahrer in kritischen Situationen, in dem es die Bremsanlage vorkonditioniert und mittels optischer und

akustischer Warnung sowie in einer zweiten Stufe durch einen kurzen Warnruck auf eine notwendige Reaktion hinweist. Bremsst der Fahrer zu schwach, erzeugt der Front Assist so viel Bremsdruck, wie zur Vermeidung einer Kollision notwendig wäre. Sollte der Fahrer gar nicht reagieren, verzögert Front Assist automatisch. Ein Bestandteil des Front Assist ist die City-Notbremsfunktion.

### **Sicherheit in der Stadt**

Die City-Notbremsfunktion mit Fußgängererkennung ist eine Systemerweiterung des Front Assist und überwacht – bis zu einer Geschwindigkeit von 65 km/h – den Raum vor dem Passat. Im Notfall bremst das System den Wagen augenblicklich und automatisch ab. Die weiterentwickelte Kombination aus Front Assist plus City-Notbremsfunktion mit Fußgängererkennung vernetzt darüber hinaus das Radar mit der Frontkamera des Passat Alltrack, um so parallel zu Fahrzeugen auch Fußgänger am Strassenrand und auf der Fahrbahn zu erkennen. Identifiziert die City-Notbremsfunktion mit Fußgängererkennung das Risiko, dass der Volkswagen mit einem Fußgänger kollidieren könnte, warnt es den Fahrer optisch und akustisch. Reagiert der Fahrer nicht auf diese Warnungen, leitet das System automatisch eine Notbremsung ein. Die Notbremsfunktion mit Fußgängererkennung wird ab 2016 auch ihre Berücksichtigung in der Sternebewertung von Euro-NCAP finden.

### **Stauassistent**

Auf der Basis des Lane Assist und der automatischen Distanzregelung ACC hat Volkswagen den Stauassistent entwickelt. Das System macht Stau- respektive Stopp-and-Go-Fahrten deutlich komfortabler. Als Grundlage bietet der Lane Assist auch unterhalb von 60 km/h die Funktion einer adaptiven Spurführung an. Dabei lenkt das System nicht nur korrigierend gegen, wenn der Wagen die Spur verlässt; vielmehr hält der Lane Assist den Passat Alltrack bei aktiver adaptiver Spurführung in der Fahrbahnmitte respektive «lernt» die bevorzugte Position des Fahrers. Die automatische Distanzregelung ACC (im Passat Alltrack in zwei Versionen bis 160 oder bis 210 km/h verfügbar) ist ein weiteres Assistenzsystem, das in den Stauassistent eingebunden ist. Denn das Bremsen und Gasgeben erfolgt bei aktivem ACC auch im Stopp-and-Go-Bereich automatisch. ACC und Lane Assist verschmelzen zum Stauassistent: Das System ermöglicht eine assistierte Quer- und Längsführung. Der Wagen lenkt, beschleunigt und bremst also automatisch, jedoch mit der Bedingung, dass der Fahrer die Hände am Lenkrad hat und mitlenkt, damit er jederzeit eingreifen kann.

### **Emergency Assist**

Ein weiteres System, bei dem der Lane Assist und das ACC zu einem neuen Assistenzsystem verschmelzen, ist der Emergency Assist: Sobald die Sensoren erkennen, dass der Fahrer weder Lenk-, Brems- noch Beschleunigungsaktivitäten zeigt, leitet das System in verschiedenen Eskalationsstufen zunächst das Wach-rütteln des Fahrers und in der Folge einen Nothalt ein. Dabei wird automatisch die Warnblinkanlage eingeschaltet; darüber hinaus führt der Passat Alltrack leichte Lenkmanöver aus, um das Umfeld auf die Gefahrensituation aufmerksam zu machen. Das ACC verhindert da-bei das Auffahren auf den vorausfahrenden Verkehr. Der Emergency Assist von Volkswagen ist eine Weltneuheit. Generell kann übrigens bei jedem Modell der Baureihe mit integrierter Mobiltelefon-Schnittstelle über das Infotainmentsystem via «SOS Notruf» der so-genannte «Euro-Notruf 112» aktiviert werden, um im Fall der Fälle Rettungsdienste zur Hilfe zu rufen. Voraussetzung dafür ist

ein via Bluetooth mit dem Infotainmentsystem gekoppeltes Telefon oder eine aktive SIM-Card in der Mobiltelefon-Schnittstelle «Premium».

### **Adaptive Fahrwerksregelung DCC**

Im neuen Passat Alltrack kommt die zweite Generation der adaptiven Fahrwerksregelung DCC (Dynamic Chassis Control) zum Einsatz; gegenüber dem Normalfahrwerk liegt die Karosserie mit DCC-Fahrwerk um 10 mm tiefer. Der Passat Alltrack 2.0 TSI mit 220 PS / 162 kW und der Passat Alltrack 2.0 TDI mit 240 PS / 176 kW haben das DCC serienmässig an Bord. Das System bietet die drei Fahrmodi «Comfort», «Normal» und «Sport». Im Modus «Sport» wird ein besonders agiles Fahrverhalten umgesetzt; ausgesprochen komfortabel ist der Passat indes im Modus «Comfort» unterwegs. Via Fahrprofilauswahl kann der DCC-Mode im Profil «Individual» auch beliebig anderen Fahrprofileigenschaften zugeordnet werden. Das System regelt adaptiv über den Volkswagen Regelalgorithmus die Dämpferventile und damit die Einstellung der Dämpferkennung. Dazu nutzt DCC die Eingangssignale der Radweg- und Beschleunigungssensoren sowie die Fahrzeug-Bus-Informationen aus dem Fahrwerks-CAN; dabei wird für jede Fahrsituation im Takt einer Millisekunde die optimale Dämpfungskraft berechnet und adaptiv eingestellt. Die Dämpfungskräfte werden zudem selektiv an allen vier Rädern individuell geregelt.

### **Area View**

Die kamerabasierte Umgebungsansicht Area View wurde entwickelt, um via Infotainmentsystem einen 360-Grad-Überblick auf die nahe Umgebungs- und Verkehrssituation zu ermöglichen. Die neueste Generation des Area View zeichnet sich durch einen erweiterten Funktionsumfang, eine höhere Kameraauflösung und neue 3D-Birdview-Perspektiven aus. Und so funktioniert Area View:

**Vier Kameras.** Area View nutzt vier Kameras; sie befinden sich in der Heckklappe (1), den Aussenspiegeln (2) und dem Kühlergrill (1). Mit einem Öffnungswinkel von mehr als 180 Grad je Kamera erfasst Area View das komplette Umfeld und projiziert es auf den Screen des Infotainmentsystems.

**Full- oder Splitscreen.** Der Fahrer kann via Display die Kameraansichten (Front, Heck, Seite oder Birdview) jeweils als Full- oder Splitscreen auswählen. In Verbindung mit dem Radio-Navigationssystem «Discover Pro» erzeugt das Steuergerät aus den vier Kamerabildern eine Gesamtansicht des Passat Alltrack und seiner Umgebung: 3D-Birdview. Im Gegensatz zur Vogelperspektive wird die Umgebungsansicht auf eine Halbkugel projiziert. Das System erlaubt insgesamt 17 verschiedene virtuelle Kamerapositionen. Sie sind so angeordnet, dass alle denkbaren Perspektiven rund ums Fahrzeug dargestellt werden können.

### **Park Assist**

Der Park Assist macht es möglich, in alle parallel- und quer zur Fahrbahn angeordneten Parklücken halbautomatisch einzuparken; darüber hinaus wird auch das Ausparken aus parallel angeordneten Parklücken angeboten. Im Fall von quer angeordneten Parklücken wird nun zudem nicht nur das rückwärts Einparken unterstützt, sondern auch das halbautomatische vorwärts Parken.

**Park Assist 1.** Die erste Generation des Park Assist debütierte 2007; der Assistent unterstützte durch automatisiertes Lenken das rückwärts Einparken in Lücken parallel zur Fahrbahn – ein Technologie-Highlight.

**Park Assist 2.** Die 2010 vorgestellte zweite Generation des Park Assist ermöglichte es erstmals, rückwärts auch in quer zur Fahrbahn angeordnete Parkplätze automatisch lenkend einzuparken; die Parallel-Parklücken konnten zudem kleiner werden (es reichten plus 80 cm gegenüber der Wagenlänge). Darüber hinaus war nun auch das automatisierte Ausparken aus Parallel-Parklücken möglich.

**Park Assist 3.** Die neu entwickelte dritte Generation des Park Assist erlaubt es als Novum, auch vorwärts halbautomatisch in Querparklücken einzuparken. Aufgrund der hohen Funktionsvielfalt kann der Park Assist 3 den Fahrer insbesondere in schwierigen Verkehrssituationen optimal unterstützen, da er das Einparken beschleunigt und für ungeübte Fahrer vereinfacht.

**Funktionsweise.** Nach der Aktivierung via Park Assist-Taste muss der/die Fahrer/in lediglich, Gas und Bremse sowie die Schaltung (samt Kupplung beim manuellen Getriebe) betätigen, während der Park Assist den Passat Alltrack automatisch in die Parklücke dirigiert. Das System erkennt eigenständig die Art der Parklücke und leitet die entsprechenden Manöver ein; der Fahrer wird parallel über die Multifunktionsanzeige informiert und mit Hinweisen versorgt. Über die Aktivierungstaste für den Park Assist kann der Fahrer unter den automatisch erkannten Parklücken manuell den gewünschten Parkplatz auswählen. Die Grundfunktionen des Park Assist wurden durch den Einsatz einer neuen sogenannten Umfeldkarte weiter verbessert. Über drehrichtungsgebende Sensoren in allen vier Rädern ist die genaue Positionsbestimmung des Passat möglich, sodass exakter denn je eingeparkt werden kann.

### **Side Assist**

Volkswagen hat den Funktionsumfang des Fahrerassistenzsystems Side Assist um den neuen Ausparkassistent erweitert. Das System kann dazu beitragen, schwere Unfälle zu verhindern. Und zwar insbesondere in zwei Situationen. Erstens: Auf der Autobahn, da es schnell überholende sowie langsame Fahrzeuge im toten Winkel erkennt, den Fahrer warnt und so das Überholen sicherer macht. Zweitens: Beim rückwärts Ausparken, da die Sensorik selbst Fahrzeuge erkennt, die sich – bislang uneinsehbar – von der Seite nähern. Und so funktioniert der Side Assist:

**Radarsensoren.** Der ab 10 km/h automatisch aktive Side Assist mit Ausparkassistent «überwacht» mit zwei Radarsensoren einer neuen Generation (integriert im hinteren Stossfänger) einen Umfeldbereich von bis zu 70 Metern hinter dem Passat Alltrack. Das System macht den Fahrer via Aufleuchten einer LED im Aussenspiegelgehäuse auf Fahrzeuge aufmerksam, die sich seitlich neben dem Passat befinden oder von hinten nähern. Betätigt der Fahrer den Blinker in Richtung eines erkannten Fahrzeugs, blinkt die Side Assist-Anzeige als weitere Warnstufe und lenkt damit die Aufmerksamkeit des Fahrers in den Spiegel.

**Gegenlenken.** Ist zusätzlich zum Side Assist der kamerabasierte Lane Assist an Bord, wird auch bei einer Lenkbewegung in Richtung Gefahrenseite die Warnstufe aktiviert (selbst ohne Blinkersetzung) und bei einem beginnenden Spurwechsel aktiv vom Fahrzeug gegengelenkt. Der Fahrer behält natürlich auch in diesem Fall die Hoheit über das Assistenzsystem; durch einen aktiven Lenkeingriff übersteuert er das System.

**Ausparkassistent.** Der Ausparkassistent revolutioniert das rückwärts Ausparken aus Parklücken, die im rechten Winkel zur Fahrbahn liegen. Das System erkennt Fahrzeuge, die sich von der

Seite her nähern. Das radarbasierte Sensormodul des Ausparkassistenten registriert Objekte in einem Abstand von bis zu 50 Metern. Aktiviert wird der Ausparkassistent durch das Einlegen des Rückwärtsgangs oder durch die optionale Park Distance Control (PDC) beim Anfahren. Droht eine Kollision, gibt der Ausparkassistent zunächst eine optische, dann eine akustische Warnung aus. Falls die Situation durch die Fahrer nicht entschärft wird und die Gefahr einer direkten Kollision besteht, aktiviert der Ausparkassistent einen automatischen Bremseneingriff, der die Unfallschwere reduzieren kann.

### **Easy Close**

Easy Open – das Gegenteil von Easy Close – wurde 2010 mit dem Passat Variant der Generation 7 eingeführt: Ist der Wagen mit Keyless Access (automatisches Schliess- und Startsystem) ausgestattet, reicht eine gezielte Fussbewegung hinter dem Fahrzeug, und schon öffnet sich der Zugang zum Kofferraum. Die Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine bildet ein Näherungssensor im Bereich des Stossfängers, der die virtuelle Kickbewegung erkennt. Beim neuen Passat Alltrack wird diese automatische Heckklappenöffnung um die Schliessfunktion Easy Close erweitert. Und so funktioniert das System:

**Funktionserweiterung.** Easy Close ist eine Funktionserweiterung von Easy Open. Dabei schliesst die Heckklappe des Passat Alltrack, sobald sich die Person mit dem Autoschlüssel von der Heckklappe entfernt. Das Fahrzeug wird zudem automatisch verriegelt. Aktiviert wird das Schliessen über einen Doppeltaster in der Heckklappe. Der Passat Alltrack Nutzer kann via Taste zwischen dem gewohnt direkten und dem neuen zeitversetzten Schliessen der Heckklappe wählen.

**Schlüssel als Schnittstelle.** Beim zeitversetzten Schliessen wird der Autoschlüssel von den Antennen im Heckbereich gesucht. Über eine in die Easy Close-Taste integrierte LED erhält die Person mit dem Schlüssel eine Statusrückmeldung zur Aktivierung der Funktion. Wird der Schlüssel gefunden, werden die Fahrzeughüren verriegelt. Die Heckklappe bleibt indes weiterhin geöffnet, so dass man bequem mit beiden Händen Dinge wie Getränkeboxen entladen kann. Entfernt sich die Person mit dem Passat-Schlüssel aus dem Nahbereich der Heckklappe, wird dies von den Antennen erkannt. Die Heckklappe wird automatisch geschlossen und verriegelt. Kehrt man mit dem Schlüssel während des Schliessvorganges zurück, wird das Schliessen abgebrochen und die Heckklappe wieder geöffnet. Bleibt man indes nach Aktivierung von Easy Close länger als 20 Sekunden im Bereich der Heckklappe stehen, wird die Funktion abgebrochen; die Heckklappe wird in diesem Fall nicht geschlossen und der Abbruch über die im Taster integrierte LED angezeigt.

## **40 Jahre Volkswagen Allradantrieb**

### **Vom T2 zum Passat Alltrack:**

#### **Erster Volkswagen mit Allradantrieb war 1975 ein «VW Bus» T2**

Erster Passat mit Allradantrieb kam bereits 1984 als «syncro» auf den Markt gilt erst eigentlich seit den 80er-Jahren als probates Mittel zur Verbesserung der Traktion auf Asphalt. Vorreiter war hier die Volkswagen Schwestermarke Audi, die den Allradantrieb in den Pkw brachte und parallel mit sportlichem Erfolg überzeugte. Zuvor ging es beim Antrieb von zwei oder mehr Achsen stets um den knallharten Geländeeinsatz.



Bei der Marke Volkswagen begann die 4x4-Historie 1975 – vor 40 Jahren – mit dem Transporter T2. Damals entstand eine Handvoll Prototypen mit 70 PS starkem Zweiliter-Boxer, 4-Ganggetriebe und vorgeschaltetem Drehmomentwandler, der für den zusätzlichen Frontantrieb sorgte – der aber ausschliesslich auf unbefestigtem Terrain empfohlen wurde. Die Steigfähigkeit des Transporters kletterte so auf 94 Prozent, die Wattiefe betrug die später bei solchen Fahrzeugen üblichen 50 cm.

Die Serienproduktion von Volkswagen Allradfahrzeugen begann indes mit dem Volkswagen Iltis, der 1978 bei der Bundeswehr die Nachfolge des DKW Munga antrat. Der Iltis hatte ein einfacheres Allrad-System als das später eingeführte syncro-System, nämlich Heckantrieb mit manuell zuschaltbarem Vorderradantrieb. Zunächst kam der 1,7 Liter-Benziner mit 75 PS aus dem südamerikanischen Passat zum Einsatz, zwischen 1987 bis 1988 gab es auch den 1,6-Liter-Turbodiesel mit 70 PS, der von Golf und Passat übernommen wurde. Ab Frühjahr 1979 war der Iltis auch in einer Zivil- Ausführung erhältlich, konzipiert als robustes Offroader-Angebot für Forst- und Landwirtschaft, aber auch für das Freizeitvergnügen abseits befestigter Wege. Zwei Türen, Teppichboden, Sportsitze, aufgewertetes Instrumentenbord, grosse Heckklappe, 15-Zoll-Räder, dazu ein optionales Hardtop, Karosserieverbreiterungen und eine geänderte Bugverkleidung sorgten für einen veredelten Auftritt. Aber vor allem sein hoher Preis verhinderte den Markterfolg: Der Iltis kostete mit 39'300 DM so viel wie drei Golf in der Basisausstattung.

Einzug in die Pkw-Palette hielt der Allradantrieb bei Volkswagen ab 1984 im Passat B2 – hier aber bereits mit einem permanent agieren-den System. Es nutzte das aus dem damaligen Audi 80 quattro bekannte Kegelradgetriebe mit pneumatisch zuschaltbaren Differenzialsperren. Ein im Vorjahr zur IAA gezeigter Prototyp trug noch die Bezeichnung Passat Variant Tetra, die aufgrund juristischer Einsprüche verworfen werden musste. Zunächst waren die allradgetriebenen Passat-Modelle der Baureihe B2 (mit 2,2-Liter-Fünfzylinder) dann unter der Bezeichnung syncro zu haben – sie repräsentierten die Premium-Modelle des Hauses. Anfang 1985 – also vor 30 Jahren – kam auch eine syncro-Variante des Transporters T3 mit dem selben System hinzu, die bis zu 73 Prozent Steigfähigkeit aufwies.

Anders als der Passat mit längsinstalliertem Motor, verfügte der Golf A2 syncro des Jahres 1986 mit seinem quereingebauten 1,8-Liter-Motor (90 PS) über ein erweitertes System mit einer Visco-Kupplung – eine Entwicklung von Steyr-Daimler-Puch Fahrzeugtechnik. Hier reagierte eine mit Silikonöl befüllte zylindrische Zelle, in der als Rotor bzw. Stator angeordnete Flügel eingebettet waren. Ergaben sich während der Fahrt Drehzahlunterschiede – beispielsweise durch losen Untergrund oder Kurvenfahrt – drehten die Flügel in der Zelle mit unterschiedlicher Drehzahl und stellten automatisch einen Kraftschluss zwischen beiden Achsen her. Schaltbare Differenzialsperren sicherten bei vermindertem Grip, zu viel Leistung oder sehr rutschigem Untergrund die Vorwärtsbewegung.

Eine Sonderrolle innerhalb der zweiten Golf-Generation spielte da-bei der Golf Country von 1990 – also vor 25 Jahren –, ein bei Steyr in Österreich nachträglich um 120 mm höher gelegter, 98 PS starker Golf CL syncro mit martialischem Exterieur. Er war Vorreiter der Jahre später einsetzenden SUV-Welle. Seither waren sämtliche Golf, Passat und «VW Bus» Generationen stets auch mit permanentem Allradantrieb verfügbar. Der Passat B5 syncro – mit längseingebautem Motor – nutzte bereits das Torsen-System von Audi, während der stets mit quer installierten Motoren ausgerüstete Golf syncro zunächst die Visco-Kupplung behielt. Mit der Umbenennung von «syncro» in «4MOTION» in der zweiten Hälfte der 90er-Jahre wandelten sich auch die technischen Konzepte. Je

nach Einbaulage des Motors wurde nun zwischen Haldex- und Torsen-Technik unterschieden. Bei Fahrzeugen mit längs eingebautem Motor (Passat B5) sorgte ein vom Schaltgetriebe beliefertes Torsen-Differenzial für die Verteilung der Antriebskräfte auf Vorder- und Hinterachse, indem es bei Drehzahlunterschieden zwischen den Antriebsachsen selbstsperrend wirkte. Bei Fahrzeugen mit quer eingebautem Motor (Golf A4, Bora) kam dagegen die an der Hinterachse platzierte Haldex-Kupplung zum Einsatz: Sie übertrug ohne Zutun des Fahrers bei Bedarf Motorkraft auf die Hinterräder – die Kraftverteilung wurde permanent dem Fahrzustand angepasst. Wichtigster Bestandteil des Systems ist die elektronisch geregelte, nasslaufende Lamellenkupplung, ähnlich der Visco-Kupplung, die aber dank Elektronik viel schneller ansprach und ein höheres Drehmoment übertragen konnte. Welche Variante man auch fuhr – man fuhr sicher: In beiden Fällen sorgten die elektronischen Regelungen für volle ABS- und ESP-Funktionalität. Zusätzliche Funktionalitäten des Bremsregelsystems bringen EDS (Elektronische Differenzialsperre als Quersperre an beiden Achsen) sowie XDS (Bremsen-Torque-Vectoring bereits vor Durchdrehen eines Rades zugunsten eines besseren Lenkverhaltens).

Volkswagen hat aber seit dem neuen Jahrtausend auch einen professionellen Geländewagen für den schweren Offroad-Einsatz im Programm. 4MOTION Terrain Tech hiess der elektronisch gesteuerte, permanente Allradantrieb des Touareg, der den Vortrieb selbst in anspruchsvollem Gelände sicherstellte. Der Touareg bekam über ein sperrbares Zentraldifferenzial mit einer Lamellenkupplung und Reduktionsgetriebe. Im Normalbetrieb erfolgte eine schlupfabhängige und stufenlose Kraftverteilung auf Vorder- und Hinterachse. Zusätzlich liess sich das Zentraldifferenzial sperren, so dass es dann zu einer festen Antriebsverteilung kam. Eine Getriebereduktionsstufe für den schweren Geländeeinsatz war über den Fahrwerkschalter elektrisch zuschaltbar: Sie ermöglichte maximalen Vortrieb bei geringer Geschwindigkeit. Dadurch erreicht der Touareg eine Steigfähigkeit von bis zu 100 Prozent (entspricht 45 Grad). Auf Wunsch konnte zudem ein Hinterachsdifferenzial mit Quersperre und einer Sperrwirkung von 100 Prozent geordert werden.

Mittlerweile ist im Zuge der Hybridisierung auch die sogenannte «elektrische Kardanwelle» in den Blick geraten – vorgestellt wurde sie in Studien auf Basis des Modularen Querbaukastens (MQB). Hier treibt ein E-Motor die Hinterachse an, so dass die bedarfsweise Kraftzumessung noch schneller vollelektronisch geregelt werden kann. Aber dies ist ein Ausblick in die Zukunft.

\*In der Schweiz noch nicht verfügbar, da von Google nicht freigegeben.

8. September 2015, Volkswagen Kommunikation

**AMAG Automobil- und Motoren AG**  
**Volkswagen Kommunikation**

Livio Piatti

Leiter PR

Aarauerstrasse 20

5116 Schinznach-Bad

Telefon 056 463 94 61

Telefax 056 463 93 52

E-Mail: [vw.pr@amag.ch](mailto:vw.pr@amag.ch)

Internet: [www.volkswagen.ch](http://www.volkswagen.ch)