

Der ganz persönliche Cayenne

Der neue Cayenne macht mit dem Generationswechsel einen großen Schritt hin zum intelligenteren Fahrzeug. Sowohl intern als auch im Kontakt mit der Umwelt hat die Vernetzung zahlreiche neue Funktionen ermöglicht und eine neue Qualität erreicht. Die Bedienbarkeit ist einfacher und intuitiver. Durch Porsche Connect hat der Fahrer jederzeit Zugang zum Internet und zahlreichen Diensten. Gleichzeitig entlasten ihn weiterentwickelte und neue Assistenzsysteme.

Der Cayenne bietet mit dem Porsche Advanced Cockpit eine neue Form der Interaktion zwischen Fahrer und Fahrzeug. Es basiert auf dem Anzeige- und Bedienkonzept der Sportwagen, wurde für den Panamera komplett neu entwickelt und hält jetzt auch im Cayenne Einzug. Das Kombiinstrument besteht Porsche-typisch aus dem zentralen Drehzahlmesser und zwei flankierenden Sieben-Zoll-Displays. Der Fahrer steuert alle wesentlichen Funktionen über drei Kernkomponenten: Das Full-HD-Touchdisplay des Porsche Communication Management (PCM), das Multifunktionslenkrad zur Bedienung des Bordcomputers und die berührungsempfindliche Direct Touch Control in der Mittelkonsole für den Dialog mit ausgewählten Funktionen.

Neues PCM als intelligente Schaltzentrale

Das 12,3-Zoll-Display des PCM ähnelt nicht von ungefähr einem Tablet. Das System lässt sich auch genauso leicht und intuitiv bedienen und dem persönlichen Geschmack anpassen. Mit Hilfe von vordefinierten Kacheln kann man sich einfach und schnell einen so genannten Homescreen mit seinen bevorzugten Funktionen zusammenstellen: Lieblings-Radio-Station zum Beispiel oder Navigationsziele, Telefonnummer-Favoriten oder Aktivierung der Sportabgasanlage. Auf der rechten Seite des Screens lässt sich ein Info-Widget anwählen, das den Zugriff auf andere Funktionsbereiche des PCM ermöglicht. So kann zum Beispiel im Interaktionsbereich in der Mitte des Bildschirms die Navigation angezeigt werden, während man gleichzeitig rechts die Telefonfunktion nutzt. Es lassen sich auch bis zu sechs individuelle Profile konfigurieren. Neben einer Vielzahl von Interieur-Einstellungen speichert ein Profil Vorgaben für Licht, Fahrprogramme und Assistenzsysteme.

Mit wenigen Fingertipps und Wischbewegungen geht es durch die Menüs. Das neue PCM reagiert sogar schon vor der Berührung: Nähert sich eine Hand, klappt links im Display eine Spalte mit weiteren Unterfunktionen des aktuellen Menüs auf. Weiterblättern erfolgt wie beim Smartphone oder Tablet durch einfache Wischbewegungen mit der Fingerspitze. Auch das Vergrößern, Verkleinern oder Drehen der Anzeige mit zwei Fingern beherrscht das neue PCM. Außerdem erkennt das Display Handschriften – Navigationsziele können einfach auf den Screen geschrieben werden. Cayenne und Cayenne S verfügen serienmäßig über das Hifi-Lautsprechersystem, der Cayenne Turbo über das neue BOSE® Surround Sound-System. Spitzenanlage ist das weiterentwickelte Burmester® 3D High-End Surround Sound-System mit dem neuen Auro 3D®-Format. Dieses System stellt im Innenraum eine realistische Konzertsaal-Atmosphäre her.

Neu: Fünf programmierte Modi für Straße und Gelände

Das neue PCM fungiert jetzt auch als Kommandozentrale für alle Fahrdynamiksysteme des Cayenne. Eine der wichtigsten Neuerungen: Die verschiedenen Offroad-Einstellungen werden nicht mehr über einzelne Tasten in der Mittelkonsole angewählt, sondern über ein

spezifisches Menü auf dem Bildschirm. Dort sind die fünf neu definierten Offroad-Modi plastisch in einer gewählten Szenerie dargestellt. Je nach Vorwahl konditioniert das Steuersystem den Leerlauf, die Schaltstrategie der Tiptronic S, das Allradsystem PTM, die Momentenverteilung an der Hinterachse und das Stabilisierungsprogramm PSM optimal auf den Einsatz vor. Bei entsprechender Ausstattung passen die Modi darüber hinaus die Luftfederung einschließlich der Bodenfreiheit, das Dämpfungssystem PASM, den Wankausgleich PDCC sowie die Hinterachslenkung dem Geländeprofil an.

Standardeinstellung ist die Konfiguration für die Straße. Lenkt der Fahrer auf leichtes Gelände, beispielsweise eine Schotterpiste oder eine Wiese mit nassem Gras, wählt er den Modus „Gravel“. Für schlammige und matschige Waldwege oder auch tiefe Spurrillen ist „Mud“ die richtige Einstellung. Durch Sand fährt es sich am besten im gleichnamigen Modus, während „Rock“ für harten Untergrund mit großen Unebenheiten wie in einem felsigen Gelände programmiert ist. In Verbindung mit dem optionalen Offroad-Paket bietet das Menü zusätzliche Anzeigen für Lenkeinschlag, Querneigung und Längsneigung, die dabei helfen, das Fahrzeug optimal im Gelände zu bewegen. Ist das Fahrzeug mit Surround View ausgestattet, gibt es zusätzlich eine Top View-Funktion, die das Fahrzeug im umgebenden Gelände zeigt.

Park-Assistent mit Rückfahrkamera und Surround View

Porsche unterstützt den Fahrer des neuen Cayenne im Alltagsverkehr mit einem dreistufigen System von Parkhilfen. Der serienmäßige Park-Assistent vorn und hinten informiert den Fahrer mit optischen und akustischen Warnungen beim Rangieren und Einparken. Technisch greift er auf Ultraschallsensoren an Front und Heck des Fahrzeugs zurück. Optional lässt sich der Park-Assistent durch die Rückfahrkamera ergänzen. Sie unterstützt das Rangieren durch die Darstellung eines farbigen Kamerabildes mit dynamischen Hilfslinien und Abständen zu potenziellen Hindernissen auf dem Bildschirm des PCM. Der Park-Assistent mit Surround View berechnet aus vier Einzelkameras eine 360-Grad-Ansicht, die beim Parken und Rangieren hilft. Die Darstellung im Bildschirm des PCM erfolgt jetzt mit fast doppelt so hoher Auflösung und einem deutlich schärferen Bild.

Abstandsregeltempomat mit Stop-and-go-Funktion

Als Assistenz bei Geschwindigkeits- und Abstandsregelung bietet der Cayenne serienmäßig einen Tempostaten mit Speedlimiter-Funktion. Er kann in einem Bereich von 30 bis 240 km/h aktiviert werden. Der optional verfügbare Abstandsregeltempomat erweitert den Funktionsumfang erheblich. Mit Hilfe des mittig im zentralen Lufteinlass platzierten Radarsensors und den Kameras des Fahrzeugs überwacht das System den Abstand zu vorausfahrenden Fahrzeugen und passt diesen automatisch an. Auch quer einscherende Fahrzeuge von den Nachbarspuren werden erkannt. Das System bremst, sofern nötig, einem vorausfahrenden Fahrzeug folgend bis zum Stillstand ab. Auch nutzt es – soweit möglich – die Segelfunktion, um den Verbrauch des Fahrzeugs zu senken. Insbesondere bei zähfließendem Verkehr bietet das System damit mehr Fahrkomfort und Sicherheit. Die automatische Distanzregelung des Abstandsregeltempomats ist in einem Bereich von 30 bis 210 km/h verfügbar.

Dank der Stop-and-go-Funktion ist das Fahrzeug in der Lage, nach einer Bremsung bis zum Stillstand wieder selbstständig anzufahren. Steht das Fahrzeug länger als drei Sekunden, reicht zum Weiterfahren ein kurzes Antippen des Gaspedals oder eine Wiederaufnahme per Lenkstockhebel.

Die ebenfalls integrierte Anhaltewegverkürzung hilft, Kollisionen zu vermeiden oder die Kollisionsgeschwindigkeit zumindest zu verringern. Das System warnt im ersten Schritt optisch, dann akustisch und in einer weiteren Stufe über einen Bremsruck, wenn sich das Fahrzeug zu schnell auf das vorausfahrende Fahrzeug zubewegt. Sofern nötig, wird eine vom Fahrer ausgelöste Bremsung bis zu einer Vollbremsung verstärkt. Sollte der Fahrer nicht reagieren, leitet das System automatisch eine Notbremsung ein. In diesem Fall schließen die Seitenscheiben und gegebenenfalls das Panorama-Dachsystem automatisch. Zusätzlich werden die Gurtstraffer für Fahrer und Beifahrer aktiviert. Gleichzeitig warnt das System bei einem herannahenden Folgefahrzeug vor einem Auffahrunfall, indem es die Warnblinkanlage aktiviert.

InnoDrive als elektronischer Co-Pilot

Besonders weit vorausschauend ist das neue Porsche InnoDrive inklusive Abstandsregeltempomat: Basierend auf den Navigationsdaten werden für die nächsten drei Kilometer die optimalen Beschleunigungs- und Verzögerungswerte errechnet und über den Motor und die Tiptronic S sowie die Bremsanlage aktiviert. Dabei berücksichtigt der elektronische Co-Pilot Kurven, Steigungen und zulässige Geschwindigkeiten automatisch. Das aktuelle Verkehrsgeschehen wird durch eine Radar- und Video-Sensorik erfasst und die Regelung entsprechend angepasst. Das von Porsche in Eigenregie entwickelte InnoDrive verbessert die Effizienz. Fahrzeugfunktionen wie Segeln, Schubabschaltung und Bremseingriffe werden auf Grundlage der prädiktiven Navigationsdaten verbrauchseffizienter gesteuert.

Darüber hinaus bietet Porsche InnoDrive klare Komfort- und Dynamikvorteile. Selbst Kreisverkehre erkennt das System und passt die Geschwindigkeit an die vorausliegenden Gegebenheiten an. Wird der Sport-Modus aktiviert, wechselt auch InnoDrive in ein dynamischeres Kennfeld. Durch den integrierten Abstandsregeltempomat registriert die Radar- und Video-Sensorik den Abstand zu vorausfahrenden Fahrzeugen und passt ihn permanent an.

Vorausschauender Fußgängerschutz

Erstmals verfügt der Cayenne serienmäßig über einen vorausschauenden Fußgängerschutz. Das System verringert die Gefahr von Kollisionen mit Fußgängern erheblich, indem es optisch und akustisch warnt, wenn sich ein Fußgänger oder Radfahrer im Kollisionsbereich aufhält. Dazu wertet es die Signale der Frontkamera aus. Bewegt sich das Fahrzeug zu schnell auf die Person zu, erfolgt zusätzlich ein Bremsruck. Tritt der Fahrer dann auf die Bremse, wird die Verzögerung gegebenenfalls bis zu einer Vollbremsung verstärkt. Reagiert der Fahrer nicht, leitet das System eine automatische Notbremsung ein.

Spurhalteassistent mit Verkehrszeichenerkennung

Fahrstreifenwechsel auf mehrspurigen Schnellstraßen zählen zu den häufigsten Risikosituationen. Der optionale Spurhalteassistent arbeitet kamerabasiert und reagiert mit einer Lenkunterstützung, wenn die Fahrspur ohne zu blinken verlassen wird. Das System sorgt insbesondere auf Langstreckenfahrten für mehr Komfort und erhöht die Sicherheit deutlich. Neben der Lenkunterstützung kann im PCM eine zusätzliche akustische und optische Warnung für das Kombiinstrument aktiviert werden. Das System ist im Geschwindigkeitsbereich zwischen 65 und 250 km/h aktiv.

Der Spurhalteassistent ist mit einer Verkehrszeichenerkennung kombiniert. Diese greift auf

die gleiche Kamera zurück und erkennt normale Geschwindigkeitsbegrenzungen, temporäre Geschwindigkeitsanzeigen sowie Überholverbote und indirekte Gebote wie Ortsschilder. Die Verkehrszeichenerkennung arbeitet situationsabhängig und greift dabei auch auf andere Fahrzeugsysteme zurück. Sie berücksichtigt beispielsweise über den Regensensor Nässe und zeigt witterungsabhängige Geschwindigkeitsanzeigen an.

Spurwechselassistent mit Abbiegeassistent Heck

Als Ergänzung des Spurhalteassistenten kann der weiterentwickelte Spurwechselassistent genutzt werden. Er erfasst über einen Radarsensor den Abstand und die Geschwindigkeit des nachfolgenden Verkehrs auf den Nachbarspuren. Wird die Geschwindigkeit und der Abstand zum eigenen Fahrzeug von dem System als zu kritisch für einen Fahrspurwechsel eingestuft, erfolgt eine optische Warnung im jeweils linken oder rechten Außenspiegel. Das System sensiert Fahrzeuge bis zum Abstand von 70 Metern und ist in einem Geschwindigkeitsbereich zwischen etwa 15 und 250 km/h aktiv. Eine Zusatzfunktion ist der Abbiegeassistent Heck. Er warnt an einer Kreuzung optisch vor Objekten, die sich dem Fahrzeug im toten Winkel nähern. Bei gesetztem Blinker nach dem Anfahren wird der Fahrer durch den Abbiegeassistenten Heck solange unterstützt, bis die Aktivierungsgeschwindigkeit des Spurwechselassistenten erreicht ist.

Nachtsichtassistent mit Wärmebildkamera

Der Nachtsichtassistent erkennt dank einer intelligenten Wärmebildkamera Personen und Tiere bei Dunkelheit und zeigt sie dem Fahrer an. Das System hat eine Reichweite bis zu 300 Meter. Die Elektronik ist in der Lage, die jeweilige Wärmequelle zu klassifizieren und etwa ein Tier von einem geparkten Motorrad mit warmem Motor zu unterscheiden. Der Nachtsichtassistent ist innerhalb bebauter Gebiete deaktiviert, um mögliche Fehlwarnungen, beispielsweise bei angeleinten Hunden auf dem Bürgersteig, zu verhindern. In Verbindung mit den optionalen LED-Matrix-Scheinwerfern werden die erkannten Personen oder Tiere zudem durch gezieltes Anleuchten hervorgehoben.

Neues LED-Lichtsystem mit adaptivem Matrix-Scheinwerfer

Porsche setzt beim neuen Cayenne auf modernste Lichttechnik. In allen Modellen kommt in den Hauptscheinwerfern sowie in den Heckleuchten neueste LED-Technologie zum Einsatz. LED-Hauptscheinwerfer sind bei Cayenne und Cayenne S Serienausstattung, der Cayenne Turbo verfügt ab Werk über LED-Hauptscheinwerfer mit Porsche Dynamic Light System. Neue Top-Option sind die LED-Matrix-Hauptscheinwerfer mit Porsche Dynamic Light System Plus. Diese bilden den Lichtstrahl aus 84 Einzel-LED, die mit vorgeschalteten Linsen oder Reflektoren zusammenarbeiten. Zu dem System gehört ferner eine Kamera, die vorausfahrende und entgegenkommende Fahrzeuge erkennt. Dadurch lässt sich die Fernlichtverteilung so präzise steuern, dass kein anderer Verkehrsteilnehmer geblendet wird. Insbesondere mit Fernlicht hat der Fahrer im Cayenne stets die maximale Fahrbahnausleuchtung, ohne andere Verkehrsteilnehmer zu beeinträchtigen.

Das komplexe Scheinwerfermodul besteht aus mehreren Komponenten, die auf Basis von Kameradaten, Navigationsdaten und Fahrzeugzuständen hochvariabel und unabhängig voneinander ansteuerbar sind. Durch die intelligente Lichtverteilung können weitere Funktionen integriert werden, die den Fahrkomfort und die Fahrsicherheit deutlich erhöhen. So ist das System in der Lage, stark reflektierende Verkehrsschilder zu erkennen und selektiv auszublenden, um die Blendung des Fahrers zu verringern. Auch bei Gegenverkehr hält das intelligente Lichtsystem eine spezielle Einstellung bereit. Mit der

sogenannten Boost-Funktion wird der Gegenverkehr nicht nur segmentweise ausgeblendet, sondern zusätzlich die Ausleuchtung der eigenen Fahrbahn verstärkt. Der Blick des Fahrers wird somit gezielt gelenkt, was Komfort und Sicherheit erhöht.

Neue Apps und neue Dienste von Connect Plus

Der neue Cayenne ist zu 100 Prozent vernetzt. Über die integrierte LTE-fähige SIM-Karte und das neue PCM stehen ihm die erweiterten Dienste von Connect Plus zur Verfügung. Die bisher getrennten Apps „Car Connect“ und „PCM Connect“ werden zu einer App zusammengeführt, die mit einer neuen Struktur noch intuitiver zu bedienen ist. Speziell für den Porsche Cayenne gibt es die Offroad Precision App, die es ermöglicht, das Offroad-Erlebnis mit dem Cayenne noch emotionaler zu gestalten und zu dokumentieren.

Innerhalb der Vielzahl neuer Dienste bietet beispielsweise das neue Radio Plus die Möglichkeit, einen Radiosender automatisch online weiter zu hören, wenn kein terrestrischer Empfang mehr besteht. Mit Hilfe des neuen Voice Pilot wird die Sprachbedienung des PCM um eine Online-Unterstützung erweitert. Die Erkennungsgenauigkeit der natürlich-sprachlichen Eingabe wird dadurch verbessert, so dass auch komplexe Eingaben erkannt und umgesetzt werden. Die Routenberechnung der Navigation in den neuen Cayenne-Modellen erfolgt gleichzeitig sowohl online als auch im PCM mit neuesten Daten. Über Online-Updates wird das Kartenmaterial für die Navigation zudem stets auf dem aktuellen Stand gehalten. Ebenfalls neu sind der so genannte Finder zum schnellen Auffinden von Navigationszielen über das Internet, zusätzliche Remote-Funktionen sowie Sicherheits- und Notfall-Dienste.

Exklusiv für den Cayenne: Offroad Precision App

Mit der neuen Offroad Precision App gibt Porsche dem Cayenne-Fahrer erstmals die Möglichkeit, seine Fahrten im Gelände zu dokumentieren, auszuwerten und zu verbessern. Der Bereich „Trip“ arbeitet ähnlich wie die beliebten Lauf-Apps fürs Handy. Ist die Aufzeichnung aktiviert, werden alle relevanten Daten automatisch erfasst: Fahrer, Fahrzeug, Strecke, Zeiten, GPS-Daten. Hieraus werden automatisch Strecken- und Höhenprofile erstellt, die man sich später auf einer Karte ansehen kann. Parallel dazu lässt sich die Fahrt komplett als Video aufzeichnen. Die Aufnahmen erfolgen dabei entweder mit einem Smartphone oder einer extern angesteuerten Action Cam. Über die „Sharing“-Funktion des Smartphones lassen sich die Trips auch in sozialen Netzwerken teilen. Im App-Modus „Persönlicher Fortschritt“ werden die individuellen Leistungen des Fahrers mit einem Bonus-System bewertet. In einem Tutorial bietet die App darüber hinaus dem Offroad-Neuling ein fundiertes Basiswissen darüber, wie man sich mit einem Cayenne im Gelände richtig bewegt. Vervollständigt wird das Tutorial mit einem Überblick über Offroad-Parks, wo man erste Erfahrungen in sicherer Umgebung machen kann. Die Offroad Precision App ist für iOS und Android erhältlich.