

connect

ADAC

umlaut

HYBRID VERNETZT

In unserem großen Vergleichstest konnten sieben Plug-in-Hybrid-Autos der Mittelklasse zeigen, was sie in Sachen Infotainment, Navigation und Connectivity zu bieten haben.



Was die Vernetzungsmöglichkeiten moderner Autos angeht, ist der Vergleich mit dem Smartphone auf vier Rädern eigentlich bereits obsolet – zumindest bei einzelnen Herstellern. Mittels eSIM ziehen sich die Fahrzeuge Daten für Onlinedienste aus dem Netz, um den Fahrer mit Informationen zu

versorgen und auch unterwegs ein gewisses Maß an Produktivität zu ermöglichen. Dies können Echtzeitdaten für die akkurate Routenberechnung, Benzinpreise oder die Verfügbarkeit von Parkplätzen sein; Musikstreaming-Dienste lassen sich ebenfalls längst direkt mit dem Auto verknüpfen, selbst Office-Tools samt Browser muss man nicht mehr mis-

sen, wenn man auf den eigenen vier Rädern unterwegs ist. Von einer App, die die wichtigsten Fahrzeugdaten immer bereithält, ganz zu schweigen.

Dieser große Funktionsumfang soll sich natürlich auch gut bedienen lassen. Zum zweiten Mal hat sich connect deswegen mit dem ADAC und umlaut für einen großen Test zusammengetan. Da der Trend zur

Elektromobilität nicht mehr aufzuhalten ist, haben wir diesmal sieben populäre Plug-in-Hybride aus der Mittelklasse einbestellt, um den aktuellen Stand der Dinge bei Connectivity und User Experience zu überprüfen. Dabei haben die Hersteller im Vergleich zum letzten Jahr durchaus Boden gut gemacht.

Rainer Müller, Lennart Holtkemper

INHALT

BMW 330e	Seite 42
Jaguar E-Pace P300e	Seite 43
KIA Sorento 1.6 T-GDI	Seite 44
Mercedes-Benz CLA	Seite 45
Peugeot 508 1.6	Seite 46
Skoda Octavia 1.4 TSI iV	Seite 47
VW Arteon 1.4 eHybrid	Seite 48
So testen wir	Seite 49
Testtabelle & Fazit	Seite 50

BMW 330e

► Der 3er ist BMWs absatzstärkstes Auto und ein Hybridantrieb damit Pflichtprogramm, um den Flottenverbrauch zu senken. Mit seinem 12-kWh-Akku kommt er auf eine elektrische Reichweite von 60 Kilometern (WLTP) – etwas weniger als der Mercedes CLA. Jedoch hat man dank 297 PS Systemleistung mit dem BMW etwas mehr Fahrspaß.

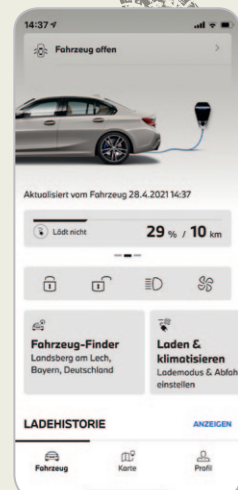
Spaß macht auch der Blick auf das feine 12,3-Zoll-Cockpitdisplay, dem BMW einen weiteren 10,25-Zoll-Touchscreen an die Seite stellt. Das System der Bayern bietet die meisten Bedienungsmöglichkeiten: Es gibt einen Dreh-Drück-Regler inklusive Schrifterkennung und eine Gestensteuerung, mit der man die Musik dirigieren kann. Abgerundet wird alles von der besten Sprachbedienung im Test, die sogar die Fenster öffnet. Gefehlt hat den Testern nur eine Cockpit-Steuerung über die Lenkradtasten, und auch die Navigationskarte lässt sich dort nicht anpassen. Ziemlich gut ist jedoch die sehr kurze System-

startphase von nur 20 Sekunden. Auch das Wetter kann für beliebige Orte abgerufen werden und Nachrichten lassen sich über viele Quellen beziehen. Damit hat der 3er beim Thema Produktivität die Nase vorn! Schade: BMW hat die Office-Integration gestrichen, sodass Kalender- und Mail-Anwendungen fehlen. Zudem suchen wir einen Browser vergebens. Wer mehr Funktionalität wünscht, kann sein iPhone komfortabel zwecks Car Play kabellos verbinden. Mit Android Auto ist man dazu leider auf bestimmte Android-Phones angewiesen. Da der 3er für Onlinedienste eine eSIM bietet, surft man per Hotspot unterwegs im Wi-Fi.

BMW 330e

Gesamtleistung: 218 kW (297 PS)
Benzinmotor: 135 kW (184 PS)
Elektromotor: 61 kW
Akkukapazität: 12 kWh
Höchstgeschwindigkeit: 230 km/h
E-Reichweite: maximal 60 km
Testwagenpreis: 74 416 Euro

connect -Urteil: gut (803 Punkte)



Per App sieht man den Ladestand seines BMWs und kann das Auto auch vorklimatisieren.

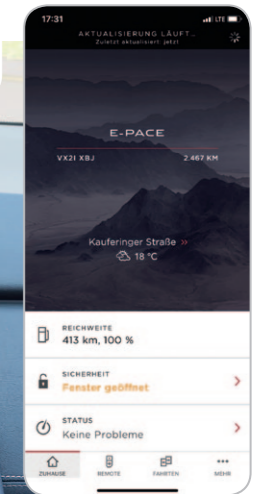


Grafik: Miloje/shutterstock.com

Wie beim Mercedes funktioniert die Navigation sehr gut und stellt eine realistische Berechnung an. Praktisch sind Zusatzdaten wie Preise und Belegungstrend von Parkhäusern und On Street Parking samt farblicher Markierung der Verfügbarkeit. Ladesäuleninfos sind ebenfalls hinterlegt, aber nicht für alle Anbieter gleich ausführlich.

Wer sein Auto verlässt, kann es über die MyBMW-App remote zu- und wieder aufsperrern. Zudem hat man Einblick in allerlei Fahrzeugdaten. Außergewöhnlich ist die Remote-Ansicht in 3D, die über die Parkkameras ein Abbild der Umgebung liefert. Insgesamt kommt die App aber nicht an jene des Mercedes heran – auch wenn der Bedienkomfort gut ist. So fehlt etwa die First-Mile-Navigation oder ein Fahrtenbuch.

Am Ende reiht sich der 3er mit einem „gut“ im Gesamtscore und etwas Abstand hinter den CLA ein, er liegt aber meilenweit vor dem Drittplatzierten, dem Arteon von VW.



Die App „Jaguar Incontrol Remote“ ist klar strukturiert und einfach zu bedienen.

Jaguar E-Pace

► Das Kompakt-SUV gehört zu den beliebtesten Modellen der Briten und ist jetzt auch mit einem insgesamt 309 PS starken Plug-in-Hybridantrieb erhältlich. Der im Vergleich zu den anderen Kandidaten hohe Preis erklärt sich zum Teil mit der sehr hochwertigen Sonderausstattung des vom Hersteller zur Verfügung gestellten Testwagens – allein für die Felgen werden rund 1800 Euro Aufpreis fällig. In der Basisversion ist der E-Pace P300e zwar auch nicht gerade günstig, aber immerhin bereits für 58 340 Euro zu haben.

Der kompakte Flitzer kombiniert eine leistungsstarke Antriebseinheit mit hochwertigen Materialien – das garantiert in jedem Fall großen Fahrspaß. Doch wie sieht es in Sachen Vernetzung aus? Zunächst muss man sich etwas orientieren, denn der Hersteller spendierte dem E-Pace gleich drei Smartphone-Apps. Der Sinn dahinter erschloss sich unseren Testern nicht ganz, denn produktiv nutzbar war nur „Jaguar Incontrol Remote“. Allerdings haben die Briten zum En-

de des Jahres die Verfügbarkeit einer neuen App angekündigt. Wir gehen davon aus, dass die leichte Verwirrung dann ein Ende hat. In der genannten App werden Statusinformationen übersichtlich angezeigt. Die Türen lassen sich remote öffnen und schließen, ein digitales Fahrtenbuch ist ebenfalls an Bord. Bei manchen Features zeigte sich die App jedoch ein wenig störrisch, sodass sie ungetestet bleiben mussten.

Geschmeidiger verlief der Test beim Thema Navigation, wenngleich der Funktionsumfang nicht ganz dem Premiumanspruch des edlen Briten entspricht. All das, was systemseitig angeboten wird, klappt jedoch reibungslos – inklusive der

Suche nach Alternativrouten, Parkplätzen und Ladesäulen. Navigationsbefehle sollten allerdings auf herkömmliche Weise über das Display und nicht auf Zuruf erteilt werden, denn die Sprachsteuerung des Kätzchens hat sich als ausbaufähig erwiesen. Selbst einfache Zielangaben wurden teilweise nicht verstanden. Während der Wechsel des Radiosenders, die Anzeige des Wetters und das Starten von Anrufen per Spracheingabe möglich ist, versagt das System bei Anfragen zu System und Fahrzeugtechnik leider völlig.

Nichts auszusetzen gibt es dagegen in puncto Medienvielfalt: Neben UKW, DAB+ und Webradio sind auch die Streamingdienste Spotify und Deezer standardmäßig verfügbar. Android Auto und Apple Carplay lassen sich wahlweise per USB-A oder USB-C anbinden. Bei Produktivitäts- und Onlinediensten gibt sich der hybride E-Pace jedoch recht zugeknöpft, sodass es insgesamt nur zu einem befriedigenden Gesamtergebnis reicht.

JAGUAR E-PACE P300e R-DYNAMIC S AWD

Gesamtleistung: 227 kW (309 PS)
Benzinmotor: 169 kW (200 PS)
Elektromotor: 80 kW
Akkukapazität: 15 kWh
Höchstgeschwindigkeit: 241 km/h
E-Reichweite: 55 km
Testwagenpreis: 75 332 Euro

connect -Urteil: befriedigend (684 Punkte)

Kia Sorento

► Auch wenn man Kia schon lange nicht mehr auf die günstigen Preise reduzieren sollte, weil die Koreaner mehr und mehr mit hochwertig verarbeiteten Fahrzeugen punkten, gehört der wuchtige Sorento zu den teuersten Modellen der Hyundai-Tochter – die neue Plug-in-Hybrid-Version des Siebensitzers kostet gar über 11 000 Euro mehr als der klassische Verbrenner. Dafür geizt der Sorento in der vorliegenden Ausstattungslinie Platinum aber auch nicht mit Komfort. Doch gilt das auch für die vernetzten Funktionen?

Die Antwort ist ein klares Jein. Denn einerseits zeigen sich die rasanten Fortschritte der Koreaner auch im Bereich Infotainment: Die Anzeigeelemente – neben Haupt- und Cockpit-Bildschirm ist ein Head-up-Display serienmäßig – sind klar strukturiert und weitgehend intuitiv bedienbar. So gibt es bei jedem Menüpunkt eine Zurück-Taste, auch der zweite Drehknopf für Sender- oder Zoomeinstellungen

ist praktisch. Ein besonderes Schmankerl des Sorento ist, dass beim Blinken automatisch die Bilder der Außenspiegelkameras im Cockpit angezeigt werden. Gefallen haben uns auch Merkmale wie das induktive Ladepad oder das Feature „Fondgespräch“, das die Stimme des Fahrers erfasst und über die hinteren Lautsprecher ausgibt. Auf der Haben-Seite verbucht der Kia zudem die übersichtliche und funktionsreiche Smartphone-App UVO.

Die Navigation bietet ebenfalls wenig Anlass zur Kritik, was Bedienung, Routenführung und die Integration von Live-Diensten betrifft. Dennoch zeigt sich hier, dass auch

dem koreanischen Aufsteiger noch deutlich Luft nach oben bleibt. Denn mit Premium-Features wie Augmented Reality, Ampelerkennung, spurengenaue Positionsdarstellung oder Google-Earth-Integration kann der Sorento nicht dienen.

Auch die Sprachsteuerung könnte flexibler sein. Zwar lassen sich neben Routenzielen und Anrufen auch diverse Einstellungen auf Zuruf steuern, das klappt aber nicht immer, weil der Kia die Syntax nicht versteht – zum Beispiel, wenn man statt „Sender XY im Radio spielen“ nur „spiele Sender XY“ sagt. Auf einige Produktivitäts- und Unterhaltungsfunktionen muss man sogar komplett verzichten, zum Beispiel auf eine Office- oder Nachrichten-App. Musikstreaming-Dienste können nur über den Umweg Smartphone genutzt werden.

Alles in allem erzielt der Sorento im Test ein respektables Ergebnis, über einen guten Mittelfeldplatz kommt er damit aber nicht hinaus.

KIA SORENTO 1.6 T-GDI PHEV PLATINUM

Gesamtleistung: 195 kW (265 PS)
Benzinmotor: 169 kW (230 PS)
Elektromotor: 66,9 kW
Akkukapazität: 13,8 kWh
Höchstgeschwindigkeit: 193 km/h
E-Reichweite: maximal 68 km
Testwagenpreis: 62 860 Euro

connect -Urteil: befriedigend (690 Punkte)



In der Connectivity-App UVO lässt sich unter anderem der Ladevorgang starten und beenden.



Das Arrangieren von favorisierten Funktionen erleichtert die schnelle Bedienung in der Mercedes-App.

Mercedes-Benz CLA

► Der CLA Shooting Brake basiert auf der A-Klasse und ist die geräumigste Version der Linie. In dem schnittigen Kombi verstaut Mercedes einen 15,6 kWh starken Akku, der einen E-Motor mit stattlichen 102 PS versorgt. Rein elektrisch fährt er bis zu 75 Kilometer weit, danach muss der 160 PS starke Benziner ran.

Hinterm Steuer sitzend blickt man auf das Herzstück des Infotainmentsystems: zwei 10,5-Zoll-Bildschirme mit Full-HD-Auflösung. Das Multimediasystem von Mercedes (MBUX) bedient man intuitiv über ein Touchpad in der Mittelkonsole, das auch ein haptisches Feedback gibt, oder direkt per Finger auf dem Screen. Am Lenkrad gibt es unterm Daumen zudem zwei Sensortasten zur Steuerung der Anzeigen auf beiden Displays. Wem auch das zu umständlich ist, ruft mit „Hey Mercedes“ den digitalen Assistenten und trägt ihm die Steuerung von Temperatur oder Licht auf. Fragen zum Wetter oder allgemeiner Natur beantwortet er ebenso gewissenhaft, wobei er Kommandos

sehr gut versteht. Alle Infos zieht der Benz per eSIM aus dem Internet. Im Stand nutzt man zum Surfen sogar einen Browser und kann über Yelp Bewertungen von Restaurants und Hotels beziehen. Die Wetter-App beinhaltet sogar Skigebietsdaten. Ansonsten ist dank E-Mail- und Kalenderintegration ein gutes Maß an Produktivität gegeben. Wir hätten uns gewünscht, außer SMS auch Whatsapp-Nachrichten diktieren zu können. Und auch die Zeilenumbrüche der Termine dürften kleiner sein.

Der CLA unterhält die Insassen über integrierte Musik-Apps wie TuneIn, Amazon Music oder Tidal, wobei die Anmeldung im Auto einfach über einen QR-Code vonstatten-

geht. Unverständlich: Spotify fehlt. Natürlich kann man das Phone per Bluetooth mit dem CLA koppeln. Android Auto und Apple Car Play sind an Bord, funktionieren allerdings nur kabelgebunden.

Tüchtig punkten kann der Mercedes bei der Navigation, die dank guter Real-Time-Daten sehr akkurat ausfällt. Ein Alleinstellungsmerkmal ist die AR-Navigation, die bei Abbiegemanövern animierte Pfeile in ein Kamera-Livebild einblendet. Darüber hinaus liefert das Navi Parkplatzdaten sowie Infos zu Ladesäulen und Tankstellen. Im Gegensatz zum BMW zeigt der Mercedes leider keine Benzinpreise mehr an. Verbessert hat der Hersteller die Mercedes-Me-App, die zu den besten im Test zählt. Mit ihr bezieht man Infos zum Fahrzeugstatus und Ladedaten und kann das Auto ver- und entriegeln, inklusive aller Fenster.

Der CLA sichert verdient den Gesamtsieg und erhält zudem die Note „sehr gut“ für die beste User Experience im Vergleichstest.

MERCEDES-BENZ CLA 250 E SHOOTING BRAKE

Gesamtleistung: 193 kW (262 PS)
Benzinmotor: 118 kW (160 PS)
Elektromotor: 75 kW
Akkukapazität: 15,6 kWh
Höchstgeschwindigkeit: 235 km/h
E-Reichweite: maximal 75 km
Testwagenpreis: 55 745 Euro

connect -Urteil: gut (846 Punkte)

Peugeot 508

► Seit dem vergangenen Jahr ist der Peugeot 508 auch als Plug-in-Hybrid erhältlich. Der dynamisch designte Kombi, den wir in der hochwertigen GT-Variante testen konnten, bringt ein paar interessante Ausstattungsmerkmale mit – wie eine außen sichtbare LED-Leuchte, die im reinen Elektrobetrieb automatisch aktiviert wird und die Einfahrt in Umweltzonen erleichtert.

Kernkomponenten für Infotainment und Connectivity sind das 3D-Navigationssystem NAC im Verbund mit der MyPeugeot-App und die zwei großen Bildschirme im Fahrzeug. Während das großzügig dimensionierte Cockpitdisplay kaum Auffälligkeiten zeigt und auch die Lenkradtasten weitgehend selbsterklärend sind, ist der Umgang mit dem 10-Zoll-Touchscreen über der Mittelkonsole zunächst gewöhnungsbedürftig. Grund dafür sind die für die Funktionswahl zuständigen, an Klaviertasten erinnernden Klappen unterhalb des Monitors. Da-

runter befindet sich dann noch die Klimasteuerung – es dauert etwas, bis man sich in dieser eigenwilligen Konstruktion zurechtfindet.

Dass die vernetzungsrelevante Ausstattung des schnittigen Franzosen nur mit der Verbalnote „ausreichend“ abschneidet, hat allerdings andere Gründe. Zum Beispiels dass es weder Gestensteuerung noch ein anpassbares Menü gibt. Ein weiterer Aspekt sind fehlende Abspielquellen: Weder Webradio noch Streamingdienste wie Spotify werden angeboten. Wer Musik abseits terrestrisch empfangbarer Sender hören möchte, muss den 508 mit seinem Smartphone koppeln – per Bluetooth

oder Kabel, wofür reichlich USB-A-Buchsen zur Verfügung stehen.

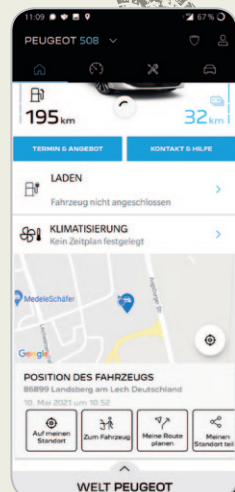
Apropos Smartphone: Die spezifische Fahrzeug-App bietet zwar nur eingeschränkte Remote-Funktionen, sie lässt sich aber schnell einrichten und einfach bedienen. Verschiedene Fahrzeugdaten inklusive Standort und Restreichweiten von Benzin- und Elektromotor lassen sich remote abrufen. Das Senden von Navigationszielen aus der App ans Fahrzeug klappt aber nur bei bestehender Bluetooth-Verbindung, also wenn man ohnehin im Auto sitzt.

Routenplanung und Navigation bereiten dem NAC-System kaum Probleme – sofern man das Fahrtziel nicht per Sprache übermittelt. Zitat eines Testers: „Auch einfache Navigationsbefehle werden nicht verstanden.“ Hier sollte der Hersteller also nochmal nachbessern. Und auch wenn der 508 in puncto User Experience besser abschneidet als bei der Ausstattung, bleibt es im Gesamtergebnis „ausreichend“.

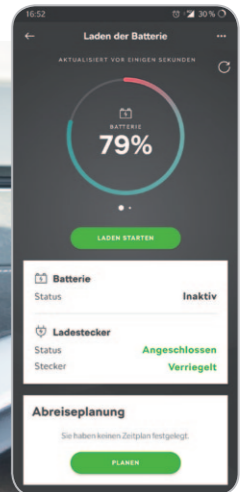
PEUGEOT 508 1.6 HYBRID 225 E-EAT8

Gesamtleistung:	165 kW (225 PS)
Benzinmotor:	133 kW (181 PS)
Elektromotor:	80 kW
Akkukapazität:	11,5 kWh
Höchstgeschwindigkeit:	240 km/h
E-Reichweite:	52 km
Testwagenpreis:	62 470 Euro

connect -Urteil: ausreichend (623 Punkte)



Nicht nur der aktuelle Standort wird an die MyPeugeot-App übermittelt, sondern auch die Reichweite.



Der Ladevorgang kann via App remote gestartet und überwacht werden – Zeitschaltung inklusive.

Skoda Octavia

► Der Skoda Octavia, der hierzulande beständig zu den beliebtesten Automodellen gehört, ist in unserem Testfeld nicht nur das meistverkaufte Fahrzeug, sondern auch das günstigste. Ein Plug-In-Hybrid der Mittelklasse ohne Sonderausstattung für knapp 42.000 Euro ist fast schon eine Kampfansage an die Konkurrenz. Darum waren wir ziemlich gespannt, ob der tschechische Bestseller in der getesteten Ausstattungsvariante Style auch in puncto Vernetzung und Infotainment mit den teureren Mitstreitern mithalten kann.

Die Anzeigeelemente hinterlassen jedenfalls einen positiven ersten Eindruck. Sowohl Cockpit- als auch Head-up-Display liefern vielfältige Informationen, die sich mit den Lenkradtasten halbwegs intuitiv steuern lassen. Gewöhnungsbedürftiger ist die Bedienung des Hauptbildschirms, zumal einzelne Menübereiche nur über die darunter liegenden Funktionstasten erreichbar sind.

Im Bereich Navigation liegt der Skoda im soliden Mittelfeld. Gefal-

len hat uns zum Beispiel, dass er vor und während der Fahrt Routenalternativen vorschlug. Zudem lassen sich Parkplätze und Ladesäulen einfach auffinden. Allerdings fremdelt das Columbus-Navi etwas mit dem Echtzeitverkehr – die realen Fahrtzeiten sind teilweise deutlich länger als die vom System errechneten.

Licht und Schatten gibt es auch bei der Sprachsteuerung. Teilweise werden selbst gängige Sonderziele nicht erkannt, und auch Systemeinstellungen lassen sich nicht auf Zuruf vornehmen. Dafür ist es möglich, per Sprachbefehl Medieninhalte, Lautstärke und Klimatisierung zu steuern. Auch das Diktieren von SMS-Nachrichten ist möglich,

allerdings erst, nachdem die Funktion am Display aktiviert wurde.

Beim Thema Connectivity verliert der beliebte Familienkombi etwas den Anschluss. Er verfügt weder über einen digitalen Schlüssel noch über integrierte Streamingdienste. Auch Office-Funktionen, Wetterinfos und Nachrichten-Apps lässt er vermissen. Besser gelöst ist die Verknüpfung mit dem Smartphone. In der My-Skoda-App lassen sich diverse Fahrzeuginformationen anzeigen, beispielsweise zu Türen, Licht, Kilometer- und Ladestand sowie diverse Statuszustände. Türen und Klimaanlage können zudem aus der Ferne reguliert werden.

Wem diese vorhandenen Vernetzungsfunktionen nicht reichen, der kann den Skoda auch mit Android Auto und Apple Carplay koppeln, Letzteres sogar kabellos. Dennoch reicht es für den hybriden Octavia am Ende gerade noch zu einem Gesamtergebnis mit der Verbalnote „befriedigend“, bei der Ausstattung schrammt er knapp daran vorbei.

SKODA OCTAVIA COMBI 1.4 TSI IV

Gesamtleistung:	150 kW (PS)
Benzinmotor:	110 kW (150 PS)
Elektromotor:	85 kW
Akkukapazität:	12,8 kWh
Höchstgeschwindigkeit:	220 km/h
E-Reichweite:	maximal 61 km
Testwagenpreis:	45 658 Euro

connect -Urteil: befriedigend (657 Punkte)

VW Arteon Shooting Brake

► Wie der CLA ist der Arteon als Shooting Brake ein ziemlich langes Schiff und recht frisch auf dem Markt. Trotz der Länge verbaut VW einen Akku mit 13 kWh, der im Test eher am unteren Ende rangiert. Der Preis unseres Testwagens hat es aber mit rund 64000 Euro in sich und übertrifft damit Testsieger CLA um 10000 Euro. Kommt seine User Experience an die des Mercedes heran?

Was die We-Connect-App betrifft: Ja! Sie zeigt viele Informationen zum Fahrzeug und ist übersichtlich aufgebaut. Somit findet man schnell alle relevanten Daten. Über die App lässt sich zudem der Zugang zum Auto weitergeben. Wünschenswert wäre noch eine detailliertere Ladeüberwachung, und auch Adressen ans Fahrzeug zu senden funktionierte nicht immer zuverlässig.

Im Inneren erwartet uns das Infotainmentsystem „Discover Pro“, dessen Hauptdisplay eine vergleichsweise kleine Diagonale von 9,2 Zoll bietet. Dennoch: Das System ist

übersichtlich gestaltet, man muss sich allerdings an die Flut von berührungsempfindlichen Tasten gewöhnen. Selbst die Klimaanlage wird per Touch gesteuert, wobei es leider kein haptisches oder akustisches Feedback gibt. Nachholbedarf hat VW im Vergleich zu BMW und Mercedes auch bei der Sprachbedienung. Man muss Befehle meist in vorgegebener Reihenfolge geben, und auch der Funktionsumfang reicht nicht an die Konkurrenz heran. SMS-Diktate akzeptiert das System zudem nur, wenn man bestimmte Android-Modelle besitzt. iPhones werden nicht unterstützt – das geht besser. Top ist aber, dass Android-

Auto und Car Play jeweils kabellos funktionieren. Und eines von beiden sollte man auch nutzen, wenn man mehr Produktivität möchte. Denn im Arteon ist weder eine Office-Integration für Kalender und Mails vorhanden, noch gibt es eine Wetter- oder Nachrichten-App im System.

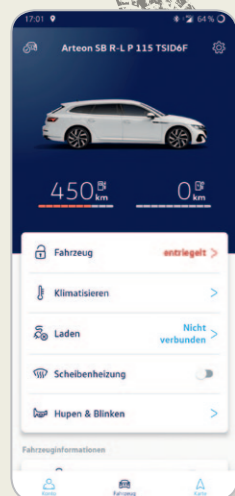
Was die Navigation betrifft, spielt der Arteon dann wieder vorne mit. Wenn sich das System 42 Sekunden nach dem Hochfahren dann mal bedienen lässt – das dauert doppelt so lange wie bei BMW. Auch sonst wird man regelmäßig vom schwachen Prozessor ausgebremst. Sei's drum: Die Echtzeitverkehrsinfos sind sehr genau, Gleiches gilt für die Parkinformationen. Praktisch für unseren Hybriden ist die Integration von Ladesäulenstandorten samt ausführlicher Beschreibung von wichtigsten Eckdaten und Belegungsstand.

Der Arteon zeigt bei Ausstattung und User Experience insgesamt ein befriedigendes Bild, das dem Autopreis nicht ganz gerecht wird.

VW ARTEON SHOOTING BRAKE eHYBRID

Gesamtleistung: 160 kW (218 PS)
Benzinmotor: 115 kW (156 PS)
Elektromotor: 85 kW
Akkukapazität: 13 kWh
Höchstgeschwindigkeit: 222 km/h
E-Reichweite: maximal 57 km
Testwagenpreis: 64 175 Euro

connect -Urteil: befriedigend (709 Punkte)



Schlicht und übersichtlich kommt die VW-App daher, die sich dadurch sehr gut bedienen lässt.



Die Tester in Aktion (v.l.n.r.): Darani Yogalingam (Senior-Beraterin UX und Mobility) und Marcel Derichs (UX-Berater) von umlaut, Lennart Holtkemper von connect sowie Andreas Pfeffer und Elia Stegner vom ADAC.

So haben wir getestet

Die aktualisierte Testmatrix unseres Testpartners umlaut ist nun noch praxisnäher und berücksichtigt Aspekte der E-Mobilität. Vernetzungsrelevante Ausstattung und User Experience bestimmen jeweils die Hälfte der Gesamtwertung.

■ Wie in vielen Lebensbereichen wird Vernetzung auch beim Autofahren immer mehr zur Selbstverständlichkeit – die Fahrzeuge werden smart und smarter. Zusammen mit unserem langjährigen Testpartner umlaut begleiten wir diese Entwicklung seit Anfang 2019 mit regelmäßigen Fahrzeugtests und den Schwerpunkten Connectivity, Infotainment, Navigation und User Experience. Doch zwei Jahre sind in der IT-Welt eine lange Zeit, und darum haben die Experten von umlaut das Testverfahren in der Zwischenzeit an den aktuellen Stand der Technik und an die veränderten Nutzungsgewohnheiten angepasst. Auf Basis wissenschaftlicher Befragungen haben sie die Testkategorien neu gewichtet und die Ausstattungsliste der Fahrzeuge überarbeitet.

Die Gesamtwertung (Score) der Car Connectivity, in der das Testfahrzeug maximal 1000 Wertungspunkte erzielen kann, setzt sich zusammen aus den beiden großen Themenblöcken Ausstattung sowie User Experience, die jeweils mit bis zu 500 Testpunkten in die Gesamtwertung eingehen. Die Ausstattung untergliedert sich in die Hauptkategorien Infotainment, Navigation und Connectivity. Beim Infotainment geht es vor allem um die Anzahl, Größe und Auflösung der Bildschirme, um die Bedienelemente einschließlich Touchdisplay, Sprachbefehle und Gestensteuerung sowie um die verfügbaren Klangkomponenten und Unterhaltungsangebote. In puncto Navigation



„Erfreulich sind die sichtbaren Verbesserungen bei der User Experience im Vergleich zum Vorjahr mit Mercedes und BMW an der Spitze. Keiner der diesjährigen Kandidaten schnitt schlechter als ausreichend ab. Dabei haben wir den Test um weitere Vernetzungsfunktionen und Kategorien ausgebaut und den Anspruch insgesamt erhöht.“

Hakan Ekmen, Managing Director bei umlaut

werden Features für die Routenplanung, die visuelle Darstellung sowie verfügbare Live-Dienste bewertet. Im Bereich Connectivity stehen der Funktionsumfang der Hersteller-App, die Versorgung mit Schnittstellen sowie die Produktivitätsmöglichkeiten im Fokus der Tests.

Die Grundlage für die Bewertung der User Experience ist ein zweistufiges Modell: Zunächst führen die umlaut-Experten eine Vielzahl vordefinierter Anwendungsszenarien (Use Cases) in den Fahrzeugen durch. Diese aufgabenbezogenen Tests werden ergänzt von objektbezogenen Tests auf Basis standardisierter Fragebögen, in die sowohl die gesamtheitliche Usability als auch die visuelle Ästhetik der Smartphone-App und des vernetzten Systems im Fahrzeug einfließen.

Im Rahmen der Überarbeitung unseres Testverfahrens wurden die vordefinierten Anwendungsszenarien um zusätzliche Vernetzungsfunktionen ergänzt. Dazu gehören unter anderem die Verknüpfung der Smartphone-App mit dem Fahrzeug oder in der App angezeigte Fahrzeuginformationen.

Die Bewertung der aufgabenbezogenen Tests erfolgt in insgesamt neun verschiedenen Kategorien. Dazu gehören die Verknüpfung mit der Smartphone-App (Remote-Funktionen), Navigation, Komfort, Produktivität, Nutzerfreundlichkeit, Kommunikation, Sprachbedienung, Unterhaltung und als komplett neuer Bereich die Kategorie Digital Cockpit – hier wird unter anderem die Darstellung eines energiesparenden Fahrstils im Cockpit bewertet.

Da wir uns bei unseren Fahrzeugtests künftig auf Fahrzeuge mit Elektroantrieb konzentrieren werden – das heißt auf reine Stromer und für eine gewisse Übergangszeit auch auf Plug-in-Hybride –, haben wir die klassischen Use Cases um Szenarien erweitert, die auf E-Mobility-Funktionen abzielen. Dabei geht es unter anderem um die Berücksichtigung der (elektrischen) Reichweite bei der Routenplanung. Dazu gehören auch Informationen über Ladepunkte oder Ladehaltungsempfehlungen. Ein weiterer Aspekt in dieser Kategorie ist die App-basierte Ladeüberwachung aus der Ferne.

Testergebnisse

Marke	BMW	Jaguar	Kia	Mercedes-Benz	Peugeot	Skoda	Volkswagen	
Modell	330e	E-Pace P300e R-Dynamic S AWD	Sorento 1.6 T-GDI Plug-in-Hybrid Plat.	CLA Shooting Brake 250 e	508 1.6 HYBRID 225 e-EAT8	Octavia Combi 1.4 TSI iV	Arteon 1.4 eHybrid	
Infotainmentsystem	BMW Life Cockpit Professional	PIVI Pro mit Pro Services	UVO Connect mit Kia Connected Services	MBUX	3D-Navigationssystem NAC	Columbus	Discover Pro	
Testwagenpreis zum Testzeitpunkt (Euro)	74 416	75 332	62 860	55.745	62 470	45 658	64 175	
Ausstattung								
Infotainment: Bildschirm und Hardware								
Größe: Hauptdisplay/Cockpitdisplay/zusätzl. Display (Zoll)	10,25/12,3/	11,4/12,3/	10,25/12,3/	10,25/10,25/	10/12,3/	10/10,2/	9,2/10,25/	
Auflösung Hauptdisplay/Head-up-Display/Eco-Trainer	Full-HD/optional/	Full-HD/optional/	1920 x 720/	Full-HD/optional/	1920 x 720/	1560 x 700/optional/	1280 x 640/optional/	
Infotainment: Bedienelemente								
Spracherkennung: klassisch/KI-basiert/natürliche Aussprache	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	
Gestensteuerung/Pad (Handschrift)/Controller	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	
Lenkradtaste: Medien/Cockpit/Sprachsteuerung/Telefonie	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	
Nutzerprofile/anpassbares Menü	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	
Display: haptisches Feedback/Touchsteuerung	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	
Infotainment: Entertainment/Unterhaltung								
Android Auto/Apple Carplay/Mirror Link	kabellos/kabellos/	kabelgeb./kabelgeb./	kabelgeb./kabelgeb./	kabelgeb./kabelgeb./	kabelgeb./kabelgeb./	kabelgeb./kabellos/	kabelgeb./kabellos/	
Drittanbieter-Apps (App Store)/Virtueller persönlicher Assistent	/Alexa zubuchbar	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	
UKW/DAB/Webradio/Klangregler/Equalizer/Raumklang	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	
optisches Laufwerk/USB-Musikwiedergabe/Videowiedergabe	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	
Navigation: Ausstattung								
Kartenaktualisierung/POI-Suche: integriert/online	manuell + OTA/+/+	manuell/+/+	manuell + OTA/+/+	manuell + OTA/+/+	nur manuell/+/+	manuell + OTA/+/+	manuell + OTA/+/+	
Navigation: integriert/Cloud-basiert	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	
Berücksichtigung der Reichweite/Alternativrouten/Eco-Route	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	
Navigation: Darstellung								
Augmented-Reality-Navigation/Ampelerkennung	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	
Verkehrszeichenerkennung/Geschwindigkeitsanzeige	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	
Anzeige Straßennamen Routenverlauf: aktuell/folgend	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	
Manöverinfo: Pfeil/Spur/spurgenaue Position	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	
3D-Karte/3D-Gebäudedarstellung/Google Earth	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	
Navigation: Live-Dienste								
Parkplatzsuche: Straße/Parkhaus/Tankstelleninfos/-preise	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	
Live-Verkehrsinfos: TMC pro/RTTI/online	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	
Ladesäulen: Information/Verfügbarkeit	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	
Connectivity: Smartphone-App								
App-Bezeichnung/Türen öffnen und schließen/Standort teilen	My BMW/+/+	Jaguar Remote/+/+	Kia UVO/+/+	Mercedes Me/+/+	MyPeugeot/+/+	MySkoda/+/+	We Connect/+/+	
Adresse/POI an Fahrzeug senden/First/Last Mile Navigation	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	
Klimatisierung (de-)aktivieren/Klima-Timer /privates Carsharing	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	
Wartungserinnerung/Push-Infos/Geofencing	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	
Fahrzeug-Infos/-Status/dig. Fahrtenbuch/Ladeüberwachung	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	
Connectivity: Schnittstellen								
eSIM/SIM-Steckplatz/Nutzung Datenpaket Phone	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	
LTE/5G/Car2X/Bluetooth/USB-A/USB-C/SD-Karten-Slot	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	
induktives Laden (Smartphone)/initiale Laufzeit der Datenpakete	optional/3 Jahre	optional/3 Jahre	7 Jahre	optional/3 Jahre	optional/3 Jahre	optional/3 Jahre	3 Jahre	
Connectivity: Produktivität und Onlinedienste								
digitaler Schlüssel/WLAN-Hotspot/Offlinemodus	optional/+/+	+/+/-	+/+/-	optional/+/+	+/+/-	+/+/-	optional/+/+	
Remote-Diagnose/eCall (Notfall)/bCall (Pannenhilfe)	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	
Wetterinfos/Adressbuch/Nachrichten/Aktien/Sport/Kalender	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	
SMS: eingeben/diktieren/anzeigen/vorlesen	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	
E-Mail: eingeben/diktieren/anzeigen/vorlesen	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	
Browser/Concierge-Service/integr. Streaming: Spotify/andere	+/+/-/Napster, Deezer, Amazon	+/+/-/Deezer	+/+/-	+/+/-/Tidal, Amazon M.	+/+/-	+/+/-	+/+/-/Apple M., Tidal	
Testergebnisse								
Ausstattungs-Score	max. 500	gut (385)	ausreichend (329)	befriedigend (339)	gut (404)	ausreichend (287)	ausreichend (322)	befriedigend (348)
Infotainment	200	145	135	143	147	106	137	130
Navigation	100	89	73	78	88	66	71	75
Connectivity	200	151	121	118	169	115	114	143
UX-Score (User Experience)	max. 500	gut (418)	befriedigend (355)	befriedigend (351)	sehr gut (442)	befriedigend (336)	befriedigend (335)	befriedigend (361)
Smartphone-App/Remote-Funktionen	30	23	25	27	26	20	24	26
Navigation	50	47	42	37	48	37	42	45
Komfort	50	45	45	44	44	39	45	45
Produktivität	20	19	16	18	17	16	11	14
Nutzerfreundlichkeit	20	17	17	15	17	14	17	16
Kommunikation	50	46	45	41	47	45	42	45
Sprachbedienung	40	37	19	27	36	24	25	25
Unterhaltung	50	49	42	50	48	50	37	45
Digital Cockpit	40	29	31	29	40	32	31	33
Systemwahrnehmung während der Nutzung	150	106	73	63	119	59	61	67
URTEIL	max. 1000	gut 803	befriedigend 684	befriedigend 690	gut 846	ausreichend 623	befriedigend 657	befriedigend 709



Fazit

Lennart Holtkemper, Redaktion connect



Rainer Müller, Redaktion connect



Im Vergleich zum ersten Aufschlag unseres großen Connectivity-Vergleichstests 2020 haben sich die beteiligten Hersteller deutlich verbessert. Zur Ehrenrettung der Vorjahreskandidaten sei erwähnt, dass es sich damals um Vertreter der automobilen Kompaktklasse handelte, während wir in diesem Jahr eine Etage höher ins Regal gegriffen haben. Dennoch bleibt festzuhalten, dass es beim aktuellen Test von sieben Plug-in-Hybrid-Modellen der Mittelklasse keine Totalausfälle mehr gibt – das betrifft vor allem die Smartphone-Apps der Hersteller.

Das Gesamtbild hat sich jedoch nicht wesentlich verändert: In der Endabrechnung verdienen nur die deutschen Premiumanbieter die Verbalnote „gut“. Ein Grund dafür dürfte sein, dass BMW und Mercedes-Benz einfach mehr in die Forschung investieren (können) und womöglich die besseren Daten besitzen. Dazu kommt: Die Bayern und die Schwaben verbauen ihre führenden, für die Oberklassen-boliden entwickelten Vernetzungstechnologien nun mehr und mehr auch in ihre Volumenmodelle.

Dass sich der CLA am Ende ein gutes Stück vom 330e absetzen konnte, verdankt er seiner Topbewertung für die User Experience und der Tatsache, dass er sich in keiner der Kategorien Schwächen leistet – und das, obwohl er sogar zu den günstigeren Fahrzeugen im Testfeld gehört.

Viele kleine Lichtblicke gibt es aber auch bei den anderen Herstellern: Kia und VW erhalten ein „gut“ für ihre Navi-Ausstattung, und praktisch alle Kandidaten überzeugen weitgehend in den UX-Bereichen Komfort, Unterhaltung und Digital Cockpit.

CAR CONNECT

CAR CONNECT