

Allrad ist nicht gleich Allrad



Der Skoda Karoq Scout hat einen Hangon-Allrad, er schaltet die Hinterachse nur im Bedarfsfall dazu. Damit leistet er sich im Gelände keine Schwächen und ist auf der Straße sparsam

Skoda Karoq

Modell: Skoda Karoq Scout 190 PS TDI 4x4 DSG um 42.460 Euro

Technik: Vier-Zylinder-Turbo-Diesel, 1.968 ccm, 190 PS, Sieben-Gang-Doppelkupplungsgetriebe, Allradantrieb

Abmessungen: LängexBreitexHöhe 4.398x1.841x1.607 mm, Kofferraumvolumen 479 bis 1.810 Liter

Fahrleistungen: Spitze 211 km/h, von 0 auf 100 km/h in 7,4 Sekunden, Durchschnittsverbrauch 5,3 Liter/100 km, CO₂-Emissionen 139 g/km, Euro 6d-temp evap-isc

Design: Skoda baut einfach schöne Autos. Da machen sie beim Karoq keine Ausnahme. Und als Scout schaut er gleich noch einmal besser aus.

Praxis: Der Wagen ist auf der Straße komfortabel und steckt im Gelände ordentlich was weg. Weit mehr, als man denkt. Denken muss man an den Allradantrieb übrigens nicht. Der kümmert sich ganz von allein und blitzschnell um die Kraftverteilung auf die einzelnen Räder.

Preis: Der Skoda Karoq startet bei 26.245 Euro, mit Allradantrieb geht es bei 37.241 Euro los, den 150 PS starken Scout bekommt man ab 41.121 Euro.

Foto: Guido Gluschitsch

Autohersteller nutzen die unterschiedlichsten Techniken, um bei einem Auto alle vier Räder anzutreiben. Doch nicht immer bekommen wir das, was wir erwarten. Und das ist gut so.

VON GUIDO GLUSCHITSCH

Das milde lächelnd vorgetragene „Jo, eh“, hat den Klaus kurz stutzen lassen. Voller Stolz zeigte er seinen neuen SUV her, würdigte die Multimediaeinheit, das moderne Design und den Antrieb. „Der nächste Winter kann kommen“, meinte er, „weil der Wagen hat einen permanenten Allradantrieb.“ Wer so was bei einem modernen SUV sagt, hat meist entweder keine Ahnung, oder so viel, dass er Verkäufer oder Techniker der Automarke ist. Denn mit dem Begriff „permanenten Allradantrieb“ wird suggeriert, dass eben jederzeit alle vier Räder angetrieben werden.

Und genau das ist bei den meisten SUV nicht der Fall!

Zwischen den beiden Achsen sitzt in der Regel eine elektronisch gesteuerte Visco-Kupplung (auch Haldex-Kupplung, weil vom schwedischen Hersteller

Haldex entwickelt), welche die Kräfte verteilt. Und das macht sie so, dass die motornahe Achse immer angetrieben, die zweite Achse im Bedarfsfall zugeschaltet wird. Und genau so ist es beim SUV von Klaus. Die Vorderachse wird vom quereingebauten Motor immer angetrieben, die Hinterachse nur, wenn das Antriebssystem erkennt, dass dies notwendig ist.

Haldex-Allrad beim Skoda Karoq Scout

Beim Skoda Karoq Scout ist auch ein ähnliches System verbaut. Skoda nennt es 4x4, Volkswagen 4Motion und auch mancher Quattro von Audi basiert inzwischen auf dem System. Dabei war der Allradantrieb, der die Quattro-Le-

gende schuf, tatsächlich das, was wir uns unter einem permanenten Allradantrieb vorstellen. Dort verteilt eine Torsen-Sperre die Antriebskraft auf beide Achsen. Immer. Während selbst der höher gelegte Karoq Scout manchmal als reiner Fronttriebler unterwegs ist.

Die Nachteile des Allradantriebs, der über eine Visco-Kupplung gelöst ist, sind überschaubar. Man hat halt bei quer eingebautem Motor immer noch die Nachteile, die wir vom Frontantrieb kennen, was die Einflüsse des Antriebs auf die Lenkkräfte angeht. Aber das sind wir seit dem Durchbruch des Frontantriebs eh schon gewohnt. Mehr Gewicht, höhere Kosten, mehr Wartungsaufwand und mehr Verbrauch, das nehmen wir bei allen anderen Allradantrieben auch in Kauf. Nur ist gerade, was Verbrauch und Wartung angeht, die Visco-Kupplung die bessere Lösung. Denn, wenn das System erkennt, dass es nicht notwendig ist, die hintere Achse anzutreiben, wird diese einfach abgekuppelt und man ist mit einem reinen Fronttriebler unterwegs – und hat damit einen geringeren Verbrauch. Zudem ist dieser Antrieb auf der Straße eleganter zu fahren, weil er sich nicht verspannt.

Wenn der Karoq Scout im Gelände an seine Grenzen stößt, liegt das wohl nie am Antrieb. Reifen und Bodenfreiheit sind da, wie bei allen SUV, eher ein Thema. Elektronische Helfer ersetzen Sperren und sind in der Lage, Räder mit Schlupf abzubremsen, wodurch die Kraft unweigerlich auf die Räder mit Grip geleitet wird. Vor diesem Bild der Kraftverteilung erkennt man auch, wie Hersteller sich zu der Aussage hinreißen lassen können, dass man es schafft, mehr als 50 Prozent der Antriebskraft auf die Hinterräder zu kriegen. Dazu muss man nur die Vorderachse aufheben. Das passiert halt nur so gut wie nie.

Doch fernab von konstruierten Theorien ist der Haldex-Allrad wirklich eine kluge Lösung. Komfortabel auf der Straße, hart im Nehmen und dependable im Gelände. Letzteres haben wir bei einem Ausflug auf den wilden Schotterpisten Albaniens geprüft. Dieser Wagen kann weit mehr, als man ihm zutrauen würde, auch wenn er kein echter Geländewagen ist.



Echte Offroader wie der Jeep Wrangler haben einen zuschaltbaren Allrad, ein Untersetzungsgetriebe und einen Leiterraum. Damit ist er im Gelände unschlagbar, auf der Straße sind SUV aber etwas komfortabler zu fahren

Zuschaltbarer Allrad beim Jeep Wrangler

Heavy Offroader wie der Jeep Wrangler sind ganz anders aufgebaut als ein moderner SUV. Und da reden wir gar nicht allein vom Allradantrieb. Während ein moderner Wagen auf einer selbsttragenden Karosserie basiert, stehen Wrangler, G-Klasse und die meisten Pick-ups auf einem Leiterraum, weil das Fahrzeug dann noch verwindungssteifer ist. Ja, Sie haben schon recht, wenn Sie an dieser Stelle den Defender vermissen. Aber nachdem der eben erst vorgestellte neue Defender keinen Leiterraum mehr hat und nun ebenfalls auf eine selbsttragende Karosserie setzt, haben wir ihn nicht erwähnt. Darum zurück zum Jeep Wrangler. Der ist auch neu, aber noch vom alten Schlag.

Neben dem Leiterraum hat er einen zuschaltbaren Allradantrieb und ein Untersetzungsgetriebe. Und trotz zuschaltbarem Allrad, ist er näher an der Idee vom permanenten Allradantrieb vom Klaus dran. In der Regel treibt der Motor im Wrangler allein die Hinterräder an. Doch man kann ganz einfach über ein Mitteldifferenzial die Vorderräder dazuschalten. Dann werden tatsächlich immer alle vier Räder angetrieben. Weil dieser Antrieb auf der Straße aber kleine Schwächen hat – der Antrieb verschränkt sich mitunter in engen Kurven oder beim Einparken –, fährt man abseits Offroads nur mit einer Achse, wenn es geht – spart zudem Sprit.

Jeep hat es in der neuesten Generation sogar geschafft, einen echten Offroader so hinzukriegen, dass man ihn auch gerne auf der Straße fährt. Vor al-

Jeep Wrangler

Modell: Jeep Wrangler Unlimited Sahara 2.2 CRDi um 78.415 Euro

Technik: Vier-Zylinder-Turbo-Diesel, 2.143 ccm, 200 PS, Acht-Gang-Automatik, Allradantrieb

Abmessungen: LängexBreitexHöhe 4.882x1.894x1.838 mm, Kofferraumvolumen 533 bis 1.044 Liter

Fahrleistungen: Spitze 180 km/h, von 0 auf 100 km/h in 10,3 Sekunden, Durchschnittsverbrauch 7,7 Liter/100 km, CO₂-Emissionen 202 g/km, Euro 6d-temp

Design: Der Wrangler ist eine Ikone. Schon immer gewesen. Er bleibt seinem Design treu und verändert sich stets nur in knackigen Details.

Praxis: Inzwischen fährt sich der Wrangler auch auf der Straße schon richtig gut, aber sein Metier ist natürlich das Gelände. Je schlimmer es kommt, umso lieber ist es ihm.

Preis: 59.090 Euro kostet der einfachste Sport, also der Wrangler mit kurzem Radstand. Der Sahara, mit langem Radstand, beginnt bei 73.090 Euro, das Urviech Rubicon, mit allen Sperren und noch wilderem Fahrwerk, startet bei 67.590 Euro, mit langem Radstand bei 73.090 Euro.

lem beim Sahara. Und wer im Gelände das Nonplusultra haben will, greift zum Wrangler Rubicon. Der bietet eine noch stärkere Untersetzung, und mit den Sperren an beiden Achsen kann man sogar drei Räder aufheben, und der Jeep wird immer noch fahren. Nicht einmal senkrechte Felswände sind ein Hindernis, weil die aus Ehrfurcht vor einem Rubicon sicher zuerst nachgeben. ▶



Volvo S60

Modell: Volvo S60 T8 Twin Engine Inscription um 57.180 Euro

Technik: Vier-Zylinder-Turbo-Benziner und E-Motor, 1.969 ccm, 303 + 87 PS, Acht-Gang-Automatik, Allradantrieb, abhängig vom Fahrmodus

Abmessungen: LängexBreitexHöhe 4.761x1.850x1.431 mm, Kofferraumvolumen 442 Liter

Fahrleistungen: Spitze 250 km/h, 0 auf 100 km/h in 4,6 Sekunden, Durchschnittsverbrauch 2,0 Liter/100 km, CO₂-Emissionen 45 g/km, Euro 6d-temp

Design: Unverwechselbar. War er schon immer. Nur inzwischen ist er wirklich schön und elegant (war in den 1980er-Jahren ja nur bedingt der Fall).

Praxis: Bis zu 54 Kilometer, gibt Volvo an, kommt man rein elektrisch angetrieben. Und dann hat man keinen Allradantrieb. Dieser funktioniert hier etwas eigen. Allrad gibt es nur, wenn beide Motoren zusammenarbeiten.

Preis: Die Preisliste des S69 startet bei 43.000 Euro geradeaus. Einen Allrad gibt es ab 48.000, der Plug-in-Hybrid startet bei 54.300 Euro.

► Okay, das war jetzt übertrieben. Aber nicht sehr.

Hybrid-Allrad beim Volvo S60 T8

Ein wenig übertrieben sind auch die Käufervorstellungen, die man an den Allradantrieb eines der neuen Plug-in-Hybriden setzt. Volvo bietet da mit dem S60 T8 ein schönes Beispiel: ein fast 400 PS starker Allrad mit einem Verbrauch von zwei Litern und einer rein elektrischen Reichweite von rund 50 Kilometern. So weit, so gut. Doch auch hier steckt im Detail viel Spannendes. Die hauptsächliche Arbeit des Antriebs übernimmt nämlich der über 300 PS starke Benziner, der die Vorderachse antreibt. Der E-Motor mit 87 PS sitzt an der Hinterachse. Allradantrieb gibt es also nur im Hybridmodus, und selbst dann recht frontlastig. Obwohl, die Idee ist natürlich genial, weil der E-Motor an der Hinterachse den Vorteil eines hohen Drehmoments quasi vom Start weg bietet.

Beim Audi e-tron sitzen die E-Motoren an beiden Achsen. So lässt sich die Kraft auf jene Achse verteilen, die gerade angetrieben werden soll. Für die volle Leistung müssen beide Motoren zusammenarbeiten, treiben dann also beide Achsen an

schon Reichweite von rund 50 Kilometern. So weit, so gut. Doch auch hier steckt im Detail viel Spannendes. Die hauptsächliche Arbeit des Antriebs übernimmt nämlich der über 300 PS starke Benziner, der die Vorderachse antreibt. Der E-Motor mit 87 PS sitzt an der Hinterachse. Allradantrieb gibt es also nur im Hybridmodus, und selbst dann recht frontlastig. Obwohl, die Idee ist natürlich genial, weil der E-Motor an der Hinterachse den Vorteil eines hohen Drehmoments quasi vom Start weg bietet.

Zukunfts-Allrad bei Audi e-tron

Bei rein elektrisch angetriebenen Autos, wie etwa dem Audi e-tron, treffen wir auf einen Allradantrieb, der schon einen guten Ausblick darauf gibt, was uns in Zukunft erwartet. Asynchronmotoren an beiden Achsen verteilen die Kraft frei nach vorne oder hinten. Und das mit einer Spitzenleistung von über 400 PS und einem furchterregenden Drehmoment von 664 Newtonmetern. Der Antrieb ist also nicht nur brachial, sondern auch stets perfekt abgestimmt.

Noch besser könnte das werden, wenn Realität wird, woran etwa der

Volvo nutzt die Plug-in-Hybrid-Technologie für seinen Allradantrieb. Der Verbrenner treibt wie gewohnt die Vorder-, der E-Motor die Hinterachse an

Volkswagen-Konzern gerade arbeitet: einen Antrieb, der über vier Radnabennmotoren funktioniert. Damit könnte jedes Rad einzeln angesteuert werden. „Blödsinn“, sagt Klaus. Er begründet das mit der großen ungefederten Masse der Räder, die so ein System patschert machen. „Das haben wir im Griff“, heißt es dazu von Volkswagen. Und wer schon einmal eine Felge eines Porsche Cayenne aufgehoben hat, versteht sofort, dass das Problem wirklich kein allzu großes mehr sein dürfte.

Audi e-tron

Modell: Audi e-tron 55 quattro advanced, 84.880 Euro

Technik: zwei E-Motoren, 300 kW, 408 PS, Ein-Gang-Getriebe, Allradantrieb

Abmessungen: LängexBreitexHöhe 4.901x1.935x1.629 mm, Kofferraumvolumen 660 bis 1.725 Liter

Fahrleistungen: Spitze 200 km/h, von 0 auf 100 km/h in 5,7 Sekunden, Durchschnittsverbrauch 24,6 kWh/100 km, Reichweite bis zu 411 km

Design: Der e-tron ist ein schnittiger und trotzdem imposanter SUV.

Praxis: Trotz ausreichend Leistung und Allradantrieb ist der e-tron nur bedingt für wilde Geländefahrten geeignet. Er ist eben ein SUV, kein hochbeiniger Geländewagen.

Preis: Ab 83.140 Euro geht es los, mit viel Luft nach oben beim Zubehör.

