

Sonderdruck aus Heft 2/2011

auto motor und sport



VERGLEICH ALLRADSYSTEME

VOLVO V60

Aktuelle Allradmodelle im Traktionsvergleich



FLOCKEN-ÜBUNG

Während auf trockenem Asphalt auch Front- und Hecktriebler gut Grip finden, wird's auf Schnee und Eis schon kniffliger. Hier sind die Allradler die Spezialisten. Zehn aktuelle Modelle mit verschiedenen Systemen stellen im Hochgebirge ihre Traktionstalente unter Beweis. ▷





**Oben brennen die
Gipfel, weiter unten
zehn Allradler
darauf, ihr Können zu
demonstrieren**



RS5: Mit wildem V8-Sound fräst sich der Audi durch den Schnee, tendiert zum Untersteuern

DIE KOMPAKTEN SUV: MINI COUNTRYMAN UND BMW X3

Der kleinste Allradler im Feld, der Mini Countryman, stiehlt den großen die Schau. Was Fahrspaß und Agilität betrifft, liegt der mit dem All4 genannten Allradsystem bestückte Cooper S jedenfalls ganz vorne. Der Countryman verfügt über eine HOK – eine Hang-On-Kupplung. Dahinter verbirgt sich eine elektromagnetisch betätigte Lamellenkupplung, die direkt dem Hinterachs-Differenzial vorgeschaltet ist. Die Steuerelektronik nutzt eine Vielzahl an Parametern, um den Kraftfluss situationsgerecht zu regeln. Dazu zählen Drehzahlunterschiede zwischen Vorder- und Hinterachse ebenso wie radselektive Informationen des Stabilitätssystems. Durch gezielte Bremsenriffe, beispielsweise am kurveninneren Hinterrad, wird

nicht nur auf die Fahrstabilität, sondern primär auf die Agilität im Grenzbereich Einfluss genommen. Im normalen Fahrbetrieb verteilt die Lamellenkupplung das Motormoment gleichmäßig auf beide Achsen. Über 140 km/h bewegt sich der Mini primär als Fronttriebler.

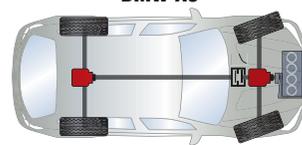
Der BMW X3 zieht dagegen mehr als Hecktriebler seine Bahn: Die Basis-Kraftverteilung seiner Lamellenkupplung ist auf 40:60 ausgelegt. Beim Fahrverhalten sind sich Mini und BMW sehr ähnlich. Kein Wunder, schließlich ist die Arbeitsweise der Systeme All4 und xDrive nahezu identisch. Der leichtere und spritzigere Mini gewinnt die Gegenüberstellung der beiden Brüder. Im Gesamtumfeld belegen sie Rang drei und vier.

MINI COUNTRYMAN



Zwischen den Achsen eine Lamellenkupplung, drumherum Fahrspaß pur

BMW X3



Vergleichbare Technik mit einer Grundverteilung von 40 zu 60 Prozent



MINI: Am Steigungshügel kommt der 1,6-Liter nicht wirklich in Fahrt – das einzige Manko



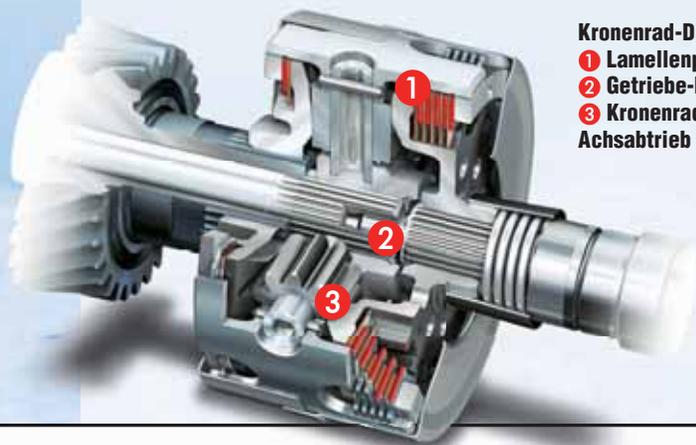
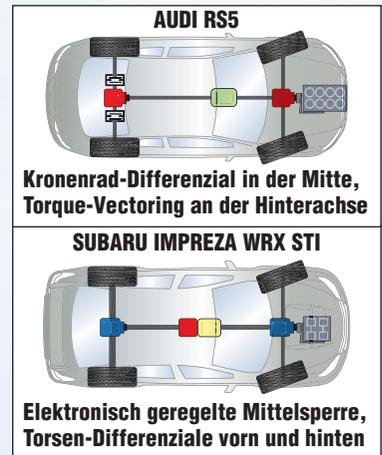
BMW: Fast 400 kg Mehrgewicht werfen den X3 etwas hinter den handlicheren Mini zurück

Zeichenerklärung: **D** = Differenzial; **SD** = Sperrdifferenzial; **LK**  = Lamellenkupplung; **TD** = Torsen-Differenzial; **HK**  = Haldex-Kupplung; **LS** = Lamellensperre; **KD** = Kronenrad-Differenzial

DIE SPORTLER: AUDI RS5 UND SUBARU WRX STI

Konstruktiv treiben die Sportler den größten technischen Aufwand. An der Hinterachse des Audi verrichtet das bekannte Sportdifferential mit Torque-Vectoring seinen Dienst. Dabei wird dem kurvenäußeren Rad mehr Moment zugeteilt, um die Agilität zu steigern. Zwischen Vorder- und Hinterachse regelt ein nur 4,8 kg schweres, mechanisch selbstsperrendes Kronenrad-Differential mit Lamellenpaketen die Momentenverteilung, die aus einer Grundausslegung von 40:60 Prozent heraus fungiert und je nach Bedarf bis zu 85 Prozent der Kraft zur Hinterachse und maximal 70 Prozent nach vorne leiten kann. Auf Schnee wird offensichtlich, dass der RS5 mehr auf Agilität bei Trockenheit ausgerichtet ist.

Der Subaru verfügt über eine Basis-Kraftverteilung von 41:59 Prozent. Das Mitteldifferential wird von einer elektronisch gesteuerten Lamellensperre flankiert. Sie sorgt im Extremfall dafür, dass die Motorkraft paritätisch an beide Achsen geschickt wird. Wie schnell die Sperre agiert, ist in unterschiedlichen Modi festgelegt und auch manuell anwählbar. Vorne sowie hinten regeln jeweils Torsen-Sperren den Kraftfluss an die Räder. Beide Sportler eint, dass sie nur mit künstlich provoziertem Schwung um die Hochachse ums Eck zu treiben sind. Ansonsten neigen beide zum Untersteuern, unter Last jedoch zu einem ausgeprägten Übersteuern. Der Audi bietet grundsätzlich mehr Grip und gewinnt das Duell.



Kronenrad-Differential
1 Lamellenpakete
2 Getriebe-Hauptwelle
3 Kronenrad für Achsabbrtrieb



IMPREZA: Die Reifen vermasseln gute Beschleunigungs- und Bremswerte

Duftend plätschert der Kaffee aus der röchelnden Maschine im Frühstücksraum des Hotels Alpenrose. Den Gipfel des 2820 Meter hohen Gaiskogel kitzeln die ersten Sonnenstrahlen. Kühtai im Ötztal erwacht zur diesjährigen Wintersaison. An einem Tag zum Helden zeugen, zum Spuren ziehen auf verzuckerten, jungfräulichen Pisten. Keine Stunde mehr, dann startet die Kaiserbahn zum Gipfel – ohne uns.

Wir bleiben im schattigen Tal, immer noch über 2000 Meter hoch gelegen. Heute wird auf allen Vieren gewedelt. Allradfreuden statt Kanten-Carving, ein 4x4-Test mit zehn Spezialisten steht auf der Tagesordnung. Aufgeteilt in fünf Pärchen – vom kompakten SUV bis zur edlen Limousine. Alle mit dem Ziel, dem unterkühlten, schlüpfrigen Gelände mit hochtechnisierten Differenzial-Verzahnungen und mit Geistesblitzen im elektronischen Regelwerk zu trotzen. In Summe warten 2652 PS, frostgebeutelt von der Nacht, auf ihren traktionsreichen Einsatz.

ALLRADFREUDEN STATT KANTEN-CARVING AUF ÜBER 2000 METER

Die Sportler eröffnen den eisigen Tanz. Audi RS5 bittet Subaru Impreza WRX STI aufs klarrend kalte Parkett. Drehzahlhungrige 450 Sauger-PS treffen auf 300 schnaubende Turbo-Pferde. Und die gehen in dieser Höhe in Schnappatmung über. Schon beim Beschleunigen japst der Japaner nach Luft. Hat er auf Normalnull den Hang zur Anfahrschwäche – im Hochalpinen wirkt das Turbo-Loch wie ein Scheunentor.

Also Drehzahl rauf und ab durch die Mitte, Feuer frei auf festgefahrener Schneedecke. Die Torsensperren packen zu. Der Boxer faucht grantig. Das

Heck nötigt den Fahrer latent zum Korrigieren. Spurstabilität sieht anders aus. 8,2 Sekunden von null auf 60 km/h, 47,4 Meter zurück in den Stillstand – ob das zu vielen Punkten verhilft?

Noch bevor sich das aufgewirbelte Flockendickicht wieder zur Ruhe legt, folgt die Kür. Gut 700 Meter selektiver Handlingparcour fordert Wendigkeit, Agilität, aber auch Fahrsicherheit. Wie beim Beschleunigen bleiben das ESP im Off-Modus, das Mitteldifferential auf sportlichster Automatikstellung und der Fahrer gefordert.

Denn der WRX STI scheint dauernd auf der Pirsch, ist schwer zu bändigen. Schwung und Gegenschwung sind allerdings auch nötig, um Richtungsänderungen einzuleiten. Banalen Lenkbefehlen folgt er nur widerwillig, schiebt trotzig geradeaus. Bei beherzten Gasesätzen frohlockt er dann – allerdings mit einem ausgeprägten und lang anhaltenden Übersteuern. Ein Typ für Profis.

Der RS5 tut es dem WRX nahezu gleich, während seine V8-Salven dumpf

DIE KOMBIS: VW PASSAT UND VOLVO V60

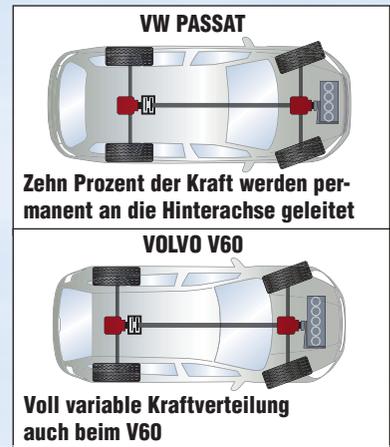
Auf den ersten Blick wirken VW Passat 2.0 TDI 4motion und Volvo V60 D5 AWD wie die Underdogs im Reigen der zehn Allradler. Zwei bodenständige Diesel-Kombis mit automatisierten Getrieben – das riecht nicht gerade nach fahrdynamischer Haut Cuisine. Dafür überzeugen beide mit einem in allen Testsituationen grundsoliden Wesen. Der Volvo sammelt sogar die meisten Punkte von allen. Eine Grundlage für das gute Abschneiden der beiden ist die Bereifung mit Speed-Index H (bis 210 km/h), denn die vermeintlich weicheren Gummis generieren mehr Grip. Als fahrdynamisches Herzstück eint Passat und V60 eine Haldex-Kupplung.

V60: Der Schwede überzeugt mit dem besten Einlenkverhalten

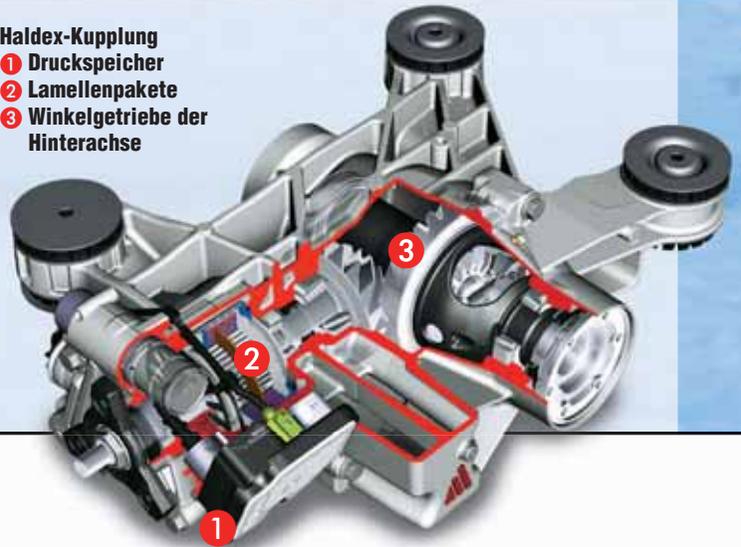


Das Allradelement der mittlerweile vierten Generation ist direkt an der Hinterachse angebracht. Im Gegensatz zu den Vorgängern wird die Arbeitsweise der Lamellenpakete nun über eine Ölpumpe inklusive Druckspeicher (30 bar) geregelt. Somit reagiert die Haldex-Kupplung nicht erst bei Drehzahlunterschieden zwischen Vorder- und Hinterachse, sondern agiert deutlich schneller und präziser – auch auf die vorherrschenden Fahrzustände.

Im Grenzbereich sind Passat und V60 am besten beherrschbar, mit einem gutmütigen und ausgewogenen Fahrverhalten. Auch den Steigungshügel nehmen sie gekonnt und kraxeln spurstabil nach oben.



Haldex-Kupplung
 1 Druckspeicher
 2 Lamellenpakete
 3 Winkelgetriebe der Hinterachse



von den Berghängen zurückhallen. Auch der Audi schiebt über die Vorderachse, folgt der Trägheit der Masse seines wummernden Achtzylinders, will mit provozierten Lastwechseln in Kurven gezwungen werden. Er zeigt sich jedoch spurstabiler, verzögert besser. Somit reißt der RS5 die Sportlerwertung an sich, objektiv sowie subjektiv. Weil er auf Schnee-Untergrund mehr Ruhe ausstrahlt. Allerdings wirkt auch der Fahrspaß etwas unterkühlt.

Dafür erwärmen die kompakten SUV die Fahrerherzen dann umso mehr. Vor allem im Mini Countryman Cooper S juchzen Fahrer und Co. so herzlich wie sonst nirgends. Lebenslustiger ist keiner im Feld. Gestatten: Mini, Fahrspaßmeister, der genau die richtige, beherrschbare Prise Übersteuertendenz bietet und der beim Verzögern wie beim Beschleunigen verlässlich und sicher bleibt.

Der technisch artverwandte BMW X3 xDrive 20d ist dem kleinen Bruder auf den Fersen. Auch er stieß quietschfidel durch die weiße Pracht, lebt für

Dynamik. Gibt sich, wenn's ums Bremsen oder Fahrsicherheit geht, aber auch ausgesprochen ruhig. Im direkten Vergleich muss er den Mini ziehen lassen, lediglich bedingt durch seine 184-Diesel-PS in Kombination mit dem deutlich höheren Gewicht.

Mit der Mittelklasse kehrt die fahrdynamische Gediegenheit ein. VW Passat 2.0 TDI 4motion und Volvo V60 D5 AWD klingen wie Schrebergarten und Wanne-Eickel. Kein Kronenraddifferenzial wie im RS5, kein x-fach manuell einstellbares Mittendiff wie im WRX sind mehr im Spiel. Vergleichsweise schlich-

te Haldex-Kupplungen trennen und verbinden Vorder- und Hinterachse der Kombis, die beide mit Dieselmotor und Automatikgetriebe (Passat: DSG) antreten. Die Erwartungshaltung an Agilität sinkt unter die minus 15 Grad Celsius.

Die Durchhalteparolen verstummen jedoch schon nach den ersten Metern. Überzeugend aktiv agiert die neueste Haldex-Generation. Von wegen Trägheit bei der Momentenverteilung oder Schläfrigkeit im Handling: Die Rundenzeiten strafen die Gusseisernen Lügen. Der Volvo hört sogar die ausgebuffteste Berggams. Er ist der Schnellste. Mit schwedischer Coolness turnt er um die Pylonen, lenkt spurstabil, drängt im Grenzbereich sanftmütig mit dem Heck. Trotz Abnabelung vom ESP dreht der V60 keine Kapriolen.

Genauso souverän zieht der Passat seine Bahn, obwohl er mit seiner geringeren Leistung nicht an die Handlingzeit des V60 herankommt. Was das Fahrverhalten betrifft, gibt sich der VW ebenfalls keine Blöße. Gehorsam und

DER VOLVO HÖRT SOGAR DIE AUSGEBUFFTESTE BERGGAMS. ER IST DER SCHNELLSTE



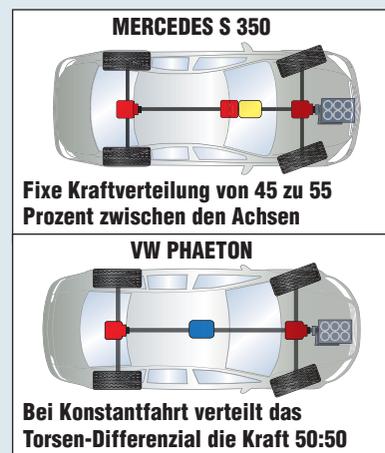
PASSAT: solide und sicher. Das Haldex-System kann fast 100 Prozent der Kraft nach hinten leiten

DIE OBERKLASSE: MERCEDES S-KLASSE UND VW PHAETON

Die wichtigste Erkenntnis vorab: Die beiden Oberklasse-Limousinen kommen auf einer mit Schnee bedeckten Fahrbahn erstklassig zurecht. Sie sorgen für gute Traktion und vor allem für eine exzellente Beherrschbarkeit und Spurtreue. Der schwerere VW Phaeton rutscht bei den Bremswerten im Vergleich zum Mercedes zwar etwas ab, ist jedoch agiler und schneller zu bewegen, wengleich auch etwas diffiziler als die S-Klasse. Die verlangt weniger Lenkarbeit, bewegt sich im Grenzbereich ruhiger, grundsätzlich leicht untersteuernd. Die Ruhe liegt im exakt definierten Kraftfluss begründet.

4Matic bedeutet nämlich eine feste Kraftverteilung von 45 zu 55 Prozent zugunsten der Hinterachse. Im Mitteldifferenzial arbeitet eine Lamellensperre mit maximal 50 Nm Sperrwirkung. Zudem verhindern selektive Bremseneingriffe einzeln durchdrehende Räder.

Beim Phaeton 4motion regelt ein mechanisches Torsen-Differenzial Typ A den variablen Kraftfluss zwischen vorn und hinten. Die Übersetzung ist dabei so gewählt, dass der Phaeton zunächst mit einer Basisverteilung von 50:50 antritt. Trotz unterschiedlicher Gewichtung bei den Punkten herrscht in der Oberklasse Gleichstand.



PHAETON:
Handlich,
verlangt aber
mehr Lenk-
arbeit



S-KLASSE:
Trotz der
Größe agil
und sehr
sicher



Zeichenerklärung: **D** = Differenzial; **SD** = Sperrdifferenzial; **LK** = Lamellenkupplung; **TD** = Torsen-Differenzial; **HK** = Haldex-Kupplung; **LS** = Lamellensperre; **KD** = Kronenrad-Differenzial

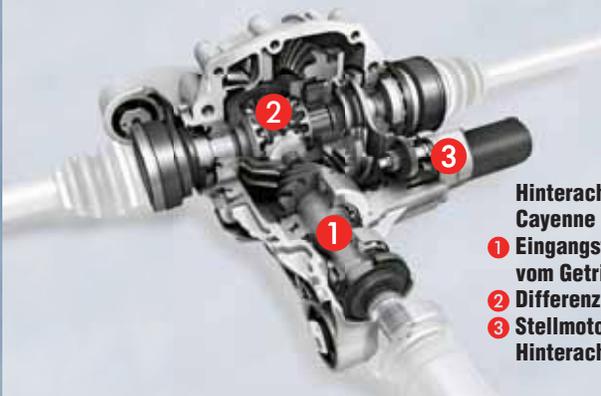
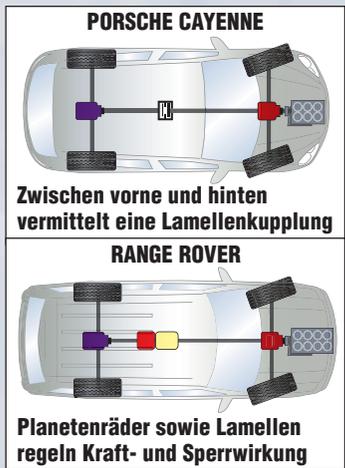


CAYENNE: ein SUV mit hoher Dynamik, der sein Gewicht mit Leichtfüßigkeit und Präzision vergessen macht

DIE GROSSEN SUV: PORSCHE CAYENNE UND RANGE ROVER

Porsche Cayenne und Range Rover vertreten komplett unterschiedliche Philosophien. Der Brite ist ein Geländewagen klassischer Art und deutlich mehr Kletterer als Dynamiker. Um schnellstmöglich eine optimale Traktion zu gewährleisten, verfügt er in der Mitte sowie an der Hinterachse über kompakte Ausgleichsgetriebe mit Lamellensperren, die elektronisch angesteuert werden. Auf dem Steigungshügel, wo nicht die objektiv gemessene Beschleunigung, sondern die subjektiv ermittelte Traktion im Fokus steht, ist der 2,7-Tonner durch die blitzschnell schließenden Sperrungen der King. Im Handling wirkt die Masse träge. Beim Bremsen schwächelt er ebenso.

Wirkliche Schwächen leistet sich der Porsche hingegen keine. Er bleibt stabiler in der Spur als sein britisches Pendant, verzögert auf hohem Niveau. Beim Handling liegt er sogar mit an der Spitze. Sein aktiver Allradantrieb basiert auf einer elektromotorisch angesteuerten Lamellenkupplung. Sie sorgt bei Schlupf an der permanent angetriebenen Hinterachse für Kraftfluss nach vorne. Die Fahrstabilität wird durch selektive Bremsengriffe gewährleistet. Die optionale Hinterachs-Quersperre, genannt Porsche Torque Vectoring Plus, regelt die variable Momentenverteilung an den Hinterrädern. Dynamisch und trotzdem so sicher wie ein Fels in der Brandung: Platz zwei für den Cayenne.



Hinterachse des Cayenne
 1 Eingangswelle vom Getriebe
 2 Differenzial
 3 Stellmotor der Hinterachssperre

RANGE ROVER: Agilität ist nicht sein Ding, der Steigungshügel sehr wohl



Zeichenerklärung: **D** = Differenzial; **SD** = Sperrdifferenzial; **LK** = Lamellenkupplung; **TD** = Torsen-Differenzial; **HK** = Haldex-Kupplung; **LS** = Lamellensperre; **KD** = Kronenrad-Differenzial

Verblüffende Ergebnisse

So soll es sein: Eine exklusive, mit komprimiertem Schnee bestens präparierte Spielwiese ist die Basis für den Handlingtest. Rund 700 Meter lang ist der Parcours und gespickt mit einem kurzen Slalom, einer weitläufigen und einer engeren Kehre sowie mit vier schnelleren Wechselkurven. Ein klarer Fall für die Sportler – sollte man meinen. Aber Leistung ist bei der kniffligen Streckenführung nicht alles. Wendigkeit, ein schnell regelndes Allradsystem, gutes Traktionsvermögen sowie ein möglichst neutrales, beherrschbares Fahrverhalten sind zielführender. Mit diesen Genen konnten vor allem zwei der zehn Probanden besonders glänzen: der Porsche und der Volvo.
Alle Fahrversuche fanden – soweit möglich – mit komplett deaktivierten Stabilitätssystemen statt.

DIE SPORTLER

Audi RS5



73,2 sec

Subaru Impreza



76,0 sec

DIE KOMPAKTEN SUV

BMW X3



72,4 sec

Mini Countryman



70,8 sec

DIE MITTELKLASSE-KOMBIS

Volvo V60



68,4 sec

VW Passat



73,8 sec

DIE OBERKLASSE

Mercedes S-Klasse



76,6 sec

VW Phaeton



71,6 sec

DIE GROSSEN SUV

Porsche Cayenne



68,8 sec

Range Rover



74,6 sec

angemessen agil spurt der 4motion dahin. Wer ihn zu mehr Sportsgeist nötigen will, wird letztlich vom eigentlich deaktivierten ESP doch wieder zur Raison gerufen. Die Fahrsicherheit kostet aber auch Zeit.

Apropos: Zeit, um Mercedes S 350 4Matic und VW Phaeton 3.0 TDI 4motion die Eiszapfen aus den Radhäusern zu schütteln. Weder der Traktions- noch der Beschleunigungstest locken die beiden Grandseigneurs aus der Reserve. Sie ruhen in sich – egal ob Benziner (Mercedes) oder Diesel (VW). Apfel gegen Birne? Mitnichten, denn Motorleistung spielt auf dem reibwertreduzierten Untergrund nicht die entscheidende Rolle. Gewicht schon eher, wie sich später noch zeigen wird.

Über zwei Tonnen fassen Tritt, stampfen ähnlich engagiert voran wie der Kässbohrer-Pistenbully 300 Höhenmeter über uns. Mit Macht rammt der S 350 das Profil seiner Conti Winter-Contact in den mürben Schnee. Von null auf 60 km/h erringt er einen Teilerfolg, bietet tatsächlich dem RS5 die frostige Stirn. Er müht sich etwas durch den Slalom. Kein Wunder, bei der Statur, die sich dafür aber spurstabil um

DER CAYENNE BEWEGT SICH IM SCHNEE WIE EINST ERICH KÜHNHACKL AUF DEM EIS

die Wechselkurven bewegt. Die Masse bleibt berechenbar, ist auch in winterlichen Gefilden grundsolide – einer Oberklasse absolut würdig.

Und der einstige Kanzlerwagen? Der gibt sich – ohne Seitenhieb – betont jugendlich. Er tanzt lasziver um die imaginäre Hochachse als vor kurzem noch der Passat. Einer der Gattung Slowly Sideways, dessen Fahrverhalten von einem Torsen-Differenzial geprägt wird. Der Phaeton wirkt lebhafter als der Mercedes, marschiert behände durchs Gelände, lässt trotzdem keine Hektik aufkommen, ist trittsicher. Und nicht nur schneller als die S-Klasse.

Ein Messfehler? Noch eine Runde. Bestätigt. Beim Handling sorgt der Phaeton für eine Überraschung.

Bügeln die großen SUV alles bislang Dagewesene doch noch platt? Die Piste allemal, denn weder Porsche Cayenne V6 noch Range Rover TDV8 lassen sich angesichts des anspruchsvollen Geläufs beeindrucken. Der Brite sowieso nicht. Er wirkt wie eine Trutzburg auf vier Rädern. Wankt als fahrende Festung um den Kurs, bleibt dabei so emotionslos wie der wachhabende London Bobby vor Downing Street Nummer zehn.

Mit Fahrspaß dürfte der Range so wenig am Hut haben wie die Queen persönlich. Aber er steht dazu, nimmt es offensichtlich mit britischem Humor. Im Zentraldisplay wird die Stellung der Vorderachse eingespiegelt: Ein extrem hoher Schräglaufwinkel, aber die Fuhre schiebt stur geradeaus. Ein grafisch hervorragend aufbereiteter Anschauungsunterricht in Sachen Untersteuern.

Dafür brilliert der Range Rover mit einer vorzüglichen Traktion. Den subjektiv bewerteten Steigungshügel (15 Prozent), gepflastert mit unterschiedlichen Reibwerten, rammt er unbeeindruckt unter sich durch. Beim Bremsen machen ihm jedoch seine Goodyear-Reifen einen ähnlichen Strich durch die Rechnung wie bereits beim Subaru



**Die Allradler sind erhitzt,
die Tester unterkühlt von minus
17 Grad – auf zum Après**

beobachtet. Nur kommt jetzt noch hinzu, dass bei immerhin 2,7 Tonnen die Hangabtriebskraft allgegenwärtig ist – durchaus auch bei den in der Ebene durchgeführten Bremstests.

Am Steilhang nach oben aber jedenfalls gilt: Während der Porsche Cayenne V6 an der Hinterachse noch für einen kurzen Augenblick Schlupf produziert, hat der Range seine automatisch geregelten Differenziale bereits elektronisch verschleißt.

Der Vorteil ist von kurzer Dauer. Ein Porsche ist ein Sprinter, auch als Cayenne, ein quirliger Fahrdynamiker obendrein. Als hätte er einen Großteil seiner 2170 Kilogramm unten in Ötz gelassen, legt er los, bleibt in der Spur wie auf Schienen, gibt ein definiertes Feedback über den Fahrzustand. Auf Schnee bewegt sich der Cayenne so sicher wie einst Erich Kühnhackl auf Kufen. Er wuchtet sich beherzt ums Eck, hüllt sich in dichten, glänzenden

Eispuder, grüßt seinen Fahrer beim Herausbeschleunigen noch mit ein paar Antriebseinflüssen in der Lenkung, stürzt über die Ziellinie und erobert am Ende sogar Gesamttrang zwei.

Ein würdiger Abschluss. 16 Uhr – die Kaiserbahn hat Dienstschluss. Wir tun es ihr bei mittlerweile minus 17 Grad nach. Zumal sich die Sonne auch schon länger hinter den Pirchkogel verzogen hat. Höchste Zeit also, Resümee zu ziehen und sich vor Augen zu füh-

Fahrzeugtyp	SPORTLER		KOMPAKTE SUV		MITTELKLASSE-KOMBIS		OBERKLASSE		GROSSE SUV		
	Audi RS5 Coupé	Subaru Impreza WRX STI	Mini Cooper S Countryman ALL4	BMW X3 xDrive 20d	Volvo V60 D5 AWD	VW Passat Var. 2.0 TDI BMT 4motion	Mercedes S 350 Blue Eff. 4Matic	VW Phaeton V6 TDI 4motion	Porsche Cayenne V6	Range Rover TDV8 Vogue	
Motorbauart/Zylinderzahl	V/8	Boxer/4	Reihe/4	Reihe/4	Reihe/5	Reihe/4	V/6	V/6	V/6	V/8	
Hubraum	cm³	4163	2457	1598	1995	2400	1968	3498	2967	3598	4367
Leistung	kW (PS) bei 1/min	331 (450) 8250	221 (300) 6000	135 (184) 5500	135 (184) 4000	151 (205) 4000	125 (170) 4200	225 (306) 6500	176 (240) 4000	220 (300) 6300	230 (313) 4000
max. Drehm.	Nm bei 1/min	430 bei 4000	407 bei 4000	240 bei 1600	380 bei 1750	420 bei 1500	350 bei 1750	370 bei 3500	500 bei 1500	400 bei 3000	700 bei 1500
NEFZ-Verbrauch	L/100 km	10,8	10,5	6,7	5,6	6,9	5,3	8,1	8,5	9,9	9,4
CO ₂ -Ausstoß	g/km	252	243	157	149	183	139	189	224	236	253
Länge × Breite × Höhe	mm	4649 × 1860 × 1366	4415 × 1795 × 1470	4110 × 1789 × 1561	4648 × 1881 × 1661	4628 × 1865 × 1484	4771 × 1820 × 1516	5096 × 1871 × 1485	5059 × 1903 × 1450	4846 × 1939 × 1705	4967 × 1956 × 1865
Radstand	mm	2751	2625	2595	2810	2776	2712	3035	2881	2895	2880
Leergewicht	kg	1824	1414	1448	1834	1782	1749	2012	2104	2170	2689
Testwagenbereifung		235/40 R 19 V Dunlop Wintersport 3D	245/40 R 18 V Goodyear UG Performance	205/55 R17 H Pirelli Sottozero II	225/60 R 17 H Pirelli Sottozero II	215/50 R 17 H Pirelli Sottozero II	205/55 R 16 H Dunlop Wintersport 3D	255/45 R 18 V Continental TS 810 S	235/50 R 18 H Dunlop Wintersport 3D	275/45 R 20 V Dunlop Wintersport 3D	255/55 R 19 H Goodyear Ultra Grip
Kraftübertragung		Allradantrieb Siebengangautomatik	Allradantrieb Sechsganggetriebe	Allradantrieb Sechsganggetriebe	Allradantrieb Sechsganggetriebe	Allradantr. Sechsgangautomatik	Allradantrieb Sechsgangautomatik	Allradantrieb Siebengangautomatik	Allradantrieb Sechsgangautomatik	Allradantrieb Siebengangautomatik	Allradantrieb Achtgangautomatik
Beschleunigung	s										
0 – 20 km/h		1,8	2,8	1,9	2,5	1,6	1,8	1,9	1,8	2,0	2,4
0 – 40 km/h		3,8	5,6	3,7	5,4	3,5	3,8	3,9	4,0	3,9	4,7
0 – 60 km/h		5,8	8,2	5,7	7,5	5,9	6,6	5,8	6,2	6,0	7,3
Bremsen	m										
60 – 0 km/h		43,5	47,4	38,0	36,7	40,2	43,0	39,4	44,5	41,5	47,9
Handling Rundkurs (720 m)	s	73,2	76,0	70,8	72,4	68,4	73,8	76,6	71,6	68,8	74,6
Höchstgeschw.	km/h	250	250	210	210	225	220	250	237	230	210
Grundpreis	Euro	77 700,-	45 400,-	27 900,-	39 100,-	39 550,-	36 700,-	82 527,-	66 500,-	58 073,-	74 370,-

ERGEBNISSE: DIE PAARWERTUNGEN – DER VOLVO ÜBERRASCHT MIT DER HÖCHSTEN PUNKTZAHL

Fahrzeugtyp	(Maximalpunktzahl)	Audi RS5	Subaru Impreza WRX STI	Mini Cooper S Countryman All4	BMW X3 xDrive 20 d	Volvo V60 D5 AWD	VW Passat 2.0 TDI 4motion	Mercedes S 350 4Matic	VW Phaeton 3,0 V6 TDI 4motion	Porsche Cayenne V6	Range Rover TDV8
Messwerte											
Beschleunigung ¹⁾	(15)	15	8	15	10	15	12	15	14	15	11
Bremsen	(15)	9	5	14	15	12	9	13	8	11	4
Handling	(20)	16	13	18	17	20	15	12	17	20	14
Summe	(50)	40	26	47	42	47	36	40	39	46	29
Fahreindrücke											
Beherrschbarkeit	(15)	12	10	14	13	15	15	14	13	14	10
Spurstabilität	(10)	8	5	8	8	10	10	9	10	10	7
Traktion ²⁾	(15)	10	10	8	12	12	12	10	10	11	15
Fahrspaß	(10)	6	8	10	9	7	7	6	7	9	3
Summe	(50)	36	33	40	42	44	44	39	40	44	35
GESAMT	(100)	76	59	87	84	91	80	79	79	90	64

¹⁾ 0 – 60 km/h ohne ESP; ²⁾ Steigungshügel 15%, µ-split

ren, dass auch bei Allradlern die Lamellen das Zünglein an der Waage spielen.

Da kann die Differenzialtechnik noch so trickreich sein: Wenn der Reifen die ihm zugeteilte Kraft nicht in Vortrieb ummünzt, zieht das Alpenpanorama nur in Zeitlupe vorüber. Und wenn sich der Gummi beim Bremsen nur mäßig verzahnt, kommt der Berg dafür umso näher. An den Bremsanlagen selbst liegt es kaum – auch nicht bei Range Rover und Subaru.

LAMELLEN SPIELEN DAS ZÜNGLEIN AN DER WAAGE

Obwohl eine andere Bereifung nicht gleich das ganze Fahrverhalten umkrepelt, nimmt sie auf die objektiven Werte zweifellos Einfluss. Bereits die Geschwindigkeits-Indizes H oder V

können entscheidend sein für Grip und Traktion.

Aber die auf den Testfahrzeugen montierten Reifen gehören zum Gesamtsystem wie ein zünftiger Après zur letzten Talabfahrt. Und den gönnen wir uns nach getaner Arbeit: ein warmes Getränk in der Iglu-Bar. Keinen Kaffee – jetzt einen Glühwein bitte.

Text: Jochen Übler
Fotos: Hans-Dieter Seufert

ES GIBT MEHR IM LEBEN ALS EINEN VOLVO. ES GIBT DEN GROSSSTADTDSCHUNDEL, DEN RUF DER WILDNIS UND DIE ABENTEUERLUST, DIE IMMER DANN AUSBRICHT, WENN MAN DAS GARAGENTOR ÖFFNET. DESHALB GIBT ES JETZT DEN NEUEN VOLVO V60.



DER NEUE VOLVO V60.

Fahrspaß pur, sportliches Design und zusätzlich eine echte Weltneuheit – das Kollisionswarnsystem mit Fußgängererkennung und automatischer Notbremsung*. Freuen Sie sich auf die Probefahrt mit dem neuen V60 – dem Sportkombi von Volvo.

[WWW.VOLVOCARS.AT](http://www.volvocars.at)

Volvo. for life



* Die optional erhältliche Fußgängererkennung mit automatischer Notbremsung kann Kollisionen mit Fußgängern bei Geschwindigkeiten von bis zu 35 km/h verhindern, falls der Fahrer nicht rechtzeitig reagiert. Bei höherem Tempo wird die Geschwindigkeit des Fahrzeugs vor dem Aufprall so weit wie möglich reduziert, und so das Risiko schwerer Verletzungen deutlich minimiert. Kraftstoffverbrauch ges. 4,5 – 10,2 l/100 km, CO₂-Emission 119 – 237 g/km (Daten vorläufig, Stand: 04.01.2011).