

mobile *faszination*

Eine Sonderveröffentlichung in der Süddeutschen Zeitung

Ausgabe Nr. 4 · April 2022



Zwei Räder unter Strom

Abenteuerliche Fahrt durch ganz Afrika



Geheimnis Dickstrichkette

... und was ein Zebra damit zu tun hat



Faltrad mit Formel E

Brompton Electric im Praxistest



FRÜHLING AUF VIER RÄDERN

Diese Autos machen Spaß und sind auch noch innovativ



Toyota Aygo



Honda Civic



Audi A6 Avant e-tron



VW ID.Buzz

Beim Preis droht der „Kater“

Bourbon-Bike von Indian ist straight wie Whiskey

Silberne Zigarre auf Elektro

Kult-Camper: Aus dem Airstream wird eStream

Als Ford Mercedes schockte

Luxus-Granate Granada feiert sein 50. Jubiläum

V O L V O



So sieht die Zukunft aus.

Der neue Volvo C40. Vollelektrisch. Volleinfach.

Entdecken Sie unser erstes vollelektrisches Crossover im unverwechselbaren Design. Nahtlos integrierte Google Services¹ und unkomplizierte Ladelösungen für zu Hause und unterwegs bieten Ihnen ein emissionsfreies Fahrerlebnis. Steigen Sie jetzt in unsere Welt der Elektromobilität ein – es war noch nie so einfach.

JETZT FÜR

399 €/Monat²

Jetzt bei uns Probe fahren.

Volvo C40 Single Motor Plus, 170 kW (231 PS), Stromverbrauch kombiniert 18,2 kWh/100 km, elektrische Reichweite: kombiniert 433 km (kann unter realen Bedingungen variieren), Werte gem. WLTP Testzyklus. Vorläufige Werte vorbehaltlich der abschließenden Homologation.

¹ Google ist eine Marke von Google LLC. ² Ein Privatkunden-Kilometer-Leasing-Angebot der Volvo Car Financial Services – ein Service der Santander Consumer Leasing GmbH (Leasinggeber), Santander-Platz 1, 41061 Mönchengladbach – für einen Volvo C40 Single Motor Plus, einstufiges Getriebe, vollelektrisch, 170 kW (231 PS). Monatliche Leasingrate 399,00 Euro, Vertragslaufzeit 36 Monate, Laufleistung pro Jahr 10.000 km, Leasing-Sonderzahlung 6.000,00 Euro. Angebot inkl. gesetzl. USt. und Überführungskosten, zzgl. Zulassungskosten. Bonität vorausgesetzt. Gültig bis 30.06.2022. Beispielfoto eines Fahrzeugs der Baureihe, die Ausstattungsmerkmale des abgebildeten Fahrzeugs sind nicht Bestandteil des Angebots.

Emil Frey Avalon Premium Cars

Moosacher Str. 56
80809 München

Tel. 089 121532200
www.volvocars-haendler.de/avalon

EDITORIAL

AUTO-FRÜHLING



Schreibt für die Mobile Faszination:
Rudolf Bögel. Foto: privat

Liebe Leserinnen und Leser,

aus Alt mach Neu! An diesem Spruch hat sich Volkswagen versucht. Die Aufgabe: Wie macht man aus einem Kult-Bus wie dem Bulli, der ganze Generationen geprägt hat, ein modernes Fahrzeug? Das Ergebnis stellen wir Ihnen auf Seite 6 vor. Der Bus heißt jetzt Buzz und gehört zur ID-Familie von VW. Das heißt, er hat einen Elektro-Antrieb – und sieht auch noch richtig gut aus. Retro-Design trifft auf Fortschritt.

Um Alt und Neu drehen sich viele Themen. Der Ford Granada wird 50 – eine Limousine, die in den 70er Jahren Mercedes herausgefordert hat (S.14). Und dann gibt es noch einen Geburtstag: Die erste „Dickstrichkette“ Deutschlands wurde vor 70 Jahren in München auf die Straße gepinselt. Hinter dem Wortmonster verbirgt sich nichts anderes als der Zebrastreifen. Warum der so heißt, verraten wir auf S. 9. Mit Nostalgie hat der neue Honda Civic nur am Rande etwas zu tun. Der Japaner zählt zu den zehn meistverkauften Autos der Welt und wird nach 50 Jahren endlich schön (S. 3). Als Cadillac des kleinen Mannes wurde der Opel Kadett auch liebevoll „Kadettillac“ genannt. Astra heißt sein Nachfolger und fährt jetzt auch als Hybridfahrzeug zu den Händlern (S. 4). Dass ein Kleinwagen nicht nur Pfeffer haben kann, sondern angesichts der gepfefferten Spritpreise auch eine preisgünstige Alternative ist, beweist der Toyota Aygo X (S. 5). Nach so viel Vergangenheit und Gegenwart schauen wir noch in die Zukunft: Audi hat eine Studie zu seinem Elektro-Kombi vorgestellt und Toni Piëch, Sohn des VW-Patriarchen, bastelt in Memmingen an einem E-Sportwagen mit 611 PS (S. 8). Viel Spaß beim Lesen von Jung und Alt!

Impressum

Verlag: Süddeutsche Zeitung GmbH
Hultschiner Straße 8 · 81677 München
Produktmanagement: Christine Sindl
Anzeigen: Hans-Georg Bechthold (verantwortlich) und Christine Tolksdorf, Süddeutsche Zeitung GmbH, Anschrift wie Verlag
Anzeigenberatung:
Gerd Kaethner, Telefon (0 89) 21 83 - 87 84
Texte: Rudolf Bögel (verantwortlich)*
Kontakt: mobile-faszination@sz.de
Titelfotos: Thomas Jakel, ADAC, Bromton, Opel, Toyota, Honda, Audi, VW
Gestaltung: SZ Medienwerkstatt
Druck: Süddeutscher Verlag
Zeitungsdruck GmbH
Zamdorfer Straße 40 · 81677 München
nächster Erscheinungstermin:
30.05.2022
*freie Mitarbeit

Der neue Honda Civic: Mit 50 Jahren endlich schön

Den Mittelklassewagen gibt es ab sofort nur noch in einer einzigen Motorisierung als Hybrid, dafür sieht das meistverkaufte Modell der Japaner jetzt richtig schick aus



Größer, flacher, schlanker: Die elfte Generation des Honda Civic ist eine schicke Limousine geworden, mit der man sich sehen lassen kann.

27,5 Millionen Mal gebaut – und jetzt wird er endlich schön. Der Honda Civic, das meistverkaufte Auto des japanischen Konzerns, hat sich nach unzähligen Modellreihen mit manchmal recht gewöhnungsbedürftigen Optiken rechtzeitig zum runden Jubiläum fein herausgeputzt. Groß ist er geworden in den letzten 50 Jahren! Auf gerade mal 3,40 Meter Länge schaffte es der fernöstliche Zwerg, als er anno 1972 auf die Straßen rollte. Konnte ja keiner ahnen, dass er dereinst unter den Top 10 der erfolgreichsten Pkw aller Zeiten landen würde. Elf Generationen später hat er mehr als einen Meter zugelegt und sieht so gar nicht mehr nach knubbliger Knutschkugel aus dem Fernen Osten aus.

Nicht nur groß ist er geworden, sondern auch schick. Im Vergleich zum Vorgänger wirkt der Civic flacher und breiter, was an diversen Änderungen am Blech liegt. Die Motorhaube liegt um 2,5 Zentimeter tiefer, die A-Säulen sind um fünf Zentimeter nach hinten gewandert und schlanker geworden. Sanft schwingt die Dachlinie zum Heck ab: Heißt ja auch Fließheck-Limousine, auch wenn das heutzutage keine besonders gebräuchliche Bezeichnung mehr ist. Die freundlichen Scheinwerfer-Augen folgen dem Trend der Zeit

und werden immer schmaler, verbunden sind sie mit einem flachen Wabengrill. Das Heck reckt sich keck in die Höhe, und auch hier setzen die Designer auf den gleichen Trick wie an der Front. Eine Spange verbindet die C-förmigen Heckleuchten und macht das Auto damit somit optisch breiter. Beim Radstand legt der neue Honda-Mittel-

klassewagen um 3,5 Zentimeter zu. Das merkt man dann tatsächlich auch bei der ersten Sitzprobe. Der Civic hat an Platz und damit deutlich an Komfort zugelegt. Vorne und hinten. Dazu kommt ein völlig neues Raumgefühl. Erstens



Mit diesem Trick machen die Designer Autos optisch breiter: Das Rezept ist simpel, einfach eine horizontale Linie zwischen die Heckleuchten zaubern.
Fotos: Honda

Vorbilder und die verchromten Rädchen für die Klimaanlage geben beim Drehen sogar ein sanftes Klicken von sich. Das hört und fühlt sich so an, als ob man einen guten alten japanischen Verstärker bedient. Zack, klack,

zing. Natürlich gibt es auch einen neun Zoll großen Touchscreen, in dem sich die digitale Welt öffnet. Die Kacheloptik lehnt sich an die von Smartphones an und scheint einfach zu sein.

Angeboten wird der neue Civic nur noch mit einem Hybridsystem. Es heißt e:Hev – und genauso kompliziert wie es klingt, ist es dann auch. Aber nur auf der technischen Ebene.

Beim Fahren merkt man

das Zusammenspiel von insgesamt drei Motoren nämlich nicht. Woher wir das wissen? Weil ein ähnliches System auch schon im H-RV zum Einsatz kommt. Grob gesprochen wird der 2,0-Liter-Benziner in erster Linie für die Stromproduktion eingesetzt. Wenn es um hohe Lasten wie beim starken Beschleunigen geht, greift er auch direkt ein. Die beiden E-Motoren bringen es auf eine Leistung von 135 kW und 315 Nm Drehmoment. Der Benzindurst soll sich dadurch auf fünf Liter beschränken, beim CO₂ will man bei unter 110 g/km landen. Die Höchstgeschwindigkeit liegt bei 180 km/h, die Anhängelast bei 750 kg (gebremst) und das Kofferraumvolumen bei 420 Litern. Damit wären wir schon beim Preis. Hier hüllt man sich noch in Schweigen. Man darf davon ausgehen, dass mit dem teureren Hybridsystem auch eine Erhöhung einhergehen wird. Bislang startet der Civic bei 21.300 Euro. Rudolf Bögel



Gute Mischung aus Knöpfen, Reglern und digitaler Bedienung. Auf dem Armaturenbrett des Civic herrscht Ordnung.

sind die Glasflächen größer geworden, was dem Rundumblick dient. Und zweitens haben die Japaner im Cockpit aufgeräumt. Zentraler Blickfang beim Armaturenbrett ist das durchgehende Lüftungsgitter in Wabenoptik. Die Schalter und Drehregler wurden nicht nur optisch überarbeitet, sondern auch akustisch. Sie knacken herrlich – so wie ihre historischen

AUTO-FRÜHLING

Opel Astra: Stürzt er dieses Mal den VW Golf vom Thron?

Neue Optik, neue Motoren – aber der Verkaufspreis bleibt beim Kompaktklassiker aus Rüsselsheim gleich

Wer Opel Astra hört und zu den Lateinern zählt, dem fällt sofort der Wahlspruch ein: „Per aspera ad astra“. Frei übersetzt heißt das: Über raue Pfade kommt man zu den Sternen. Der Weg zu den Sternen war bei Opel lang, manchmal steinig, aber auch erfolgreich. Aus dem legendären Opel Kadett, der 1936 zum ersten Mal in Rüsselsheim vom Band lief, entwickelte sich später der Astra. Lange Zeit der Hauptkonkurrent des VW Golfs und weit über zehn Millionen Mal gebaut. 86 Jahre nach dem ersten Kadett, der als Cadillac des kleinen Mannes liebevoll „Kadettillac“ genannt wurde, kommt nun der neue Astra auf den Markt. Aber kann er auch nach den Sternen greifen?

Was unterscheidet nun den neuen Astra vom alten? Bei den Fahrzeugdimensionen geht es nur um Millimeter. Vier mehr in der Länge und 13 beim Radstand. Dafür 15 Millimeter flacher. Das sind Petitesse. Dafür legt der neue Kompakt-Opel einen stärkeren Aufritt hin. Das schon vom Mokka bekannte und markante Vizor-Design lässt den Fünftürer ziemlich knackig auf der Straße stehen. Auch beim Interieur zeigen sich die Rüsselsheimer modern. Schon in der Serie bestückt Opel seine Astras durchgehend mit dem Pure Panel, einem digitalen Kombiinstrument, das inklusive Tacho das halbe Armaturenbrett einnimmt.

Das Menu wird mit einem Touchscreen bedient. Und man kann es nicht oft genug sagen: Die Opelianer sind im Vergleich zu den Wolfsburgern nicht in die Digitalfalle getappt und bieten auch weiterhin Knöpfe und Tasten an. Direkt unter dem Bildschirm kann man so schnell und ohne seinen Blick von der Straße zu wenden die Lautstärke regulieren, Klimaanlage oder Sitzheizung einschalten. Mit Features wie einer 360-Grad-Kamera und einem Head-Up-Display wird der Astra sogar noch aufgewertet. Drei USB-C-Steckdosen sowie kabelloses Aufladen und die Bluetooth-Anbindung des Smartphones zählen heute ja schon zum Standard. Auch beim Astra.

So futuristisch das Cockpit ist – so krass ist der Gegensatz, wenn man das Auto startet. Vorausgesetzt man fährt den 1,5-Liter-Diesel. Der nagelt



Freche Optik, sportliche Ausstrahlung: Der neue Astra führt die flotte Designlinie des Mokka fort. Fotos: Opel



wie in den besten Zeiten. Ein Anachronismus, wenn man seinen Blick begleitend dazu über die Bildschirmlandschaft wandern lässt. Dabei ist gegen den knackigen Selbstzunder mit seinen 130 PS und 300 Nm Drehmoment nichts zu sagen. Der Verbrauch soll bei 4,3 respektive 4,5 Litern liegen, je nach Getriebe. Etwas kultivierter fährt sich der 1,2 Liter-Basisbenziner mit 110 oder 130 PS (205/230 Nm Drehmoment). Aber: Es ist ein Dreizylinder, das muss man mögen. Nicht unbedingt leise, nicht unbedingt lauffähig – und dass diese Art des Downsizings automatisch zu einem geringeren Verbrauch führt, hängt davon ab, wie zart das Gaspedal bedient wird. Aus der Praxis

bleibt es auf der Autobahn beim E-Antrieb, dann schaltet sich der Benziner zu. Das tut er auch, wenn man ordentlich beschleunigt. Hier darf aber bei der Abstimmung noch nachgearbeitet werden. Denn erstens genehmigt sich der Benziner einige Millisekunden zu viel, bis er durchstartet, und dann tut er das ziemlich ruppig. Was auch auf die Rekuperation zutrifft, da ist der Übergang zu hart. Die kraftvolle Beschleunigung mit einem System-Drehmoment von 360 Nm fühlt sich hingegen gut an und ist mit 7,6 Sekunden von 0 auf 100 recht ordentlich. Ob man da außer aus Prestige-Gründen den stärkeren Hybrid-Strang (225 PS) braucht, sei dahingestellt. Gespannt sind wir auf den reinen Elektro-Astra, der für 2023 angekündigt ist. rdf

bleibt es auf der Autobahn beim E-Antrieb, dann schaltet sich der Benziner zu. Das tut er auch, wenn man ordentlich beschleunigt. Hier darf aber bei der Abstimmung noch nachgearbeitet werden. Denn erstens genehmigt sich der Benziner einige Millisekunden zu viel, bis er durchstartet, und dann tut er das ziemlich ruppig. Was auch auf die Rekuperation zutrifft, da ist der Übergang zu hart. Die kraftvolle Beschleunigung mit einem System-Drehmoment von 360 Nm fühlt sich hingegen gut an und ist mit 7,6 Sekunden von 0 auf 100 recht ordentlich. Ob man da außer aus Prestige-Gründen den stärkeren Hybrid-Strang (225 PS) braucht, sei dahingestellt. Gespannt sind wir auf den reinen Elektro-Astra, der für 2023 angekündigt ist. rdf

TECHNISCHE DATEN

Opel Astra Plug-in-Hybrid 5-Türer

Verbrenner: Vierzylinder-Turbo-Benziner
Hubraum: 1598 ccm
Maximale Leistung Verbrenner: 110 kW (150 PS) bei 6000 U/min
Maximales Drehmoment Verbrenner: 250 Nm bei 1750 U/min
Maximale Leistung E-Motor (vorn): 81 kW (110 PS)
Maximales Drehmoment E-Motor: 320 Nm
Batterie-Kapazität: 12,4 kWh
Ladezeiten: ca. 7 Std. AC, ca. 4 Std. AC-Wallbox, ca. 2 Std., AC öffentliche Wallbox (7,4 kW)
Antrieb: Front
Beschleunigung 0 - 100 km/h: 7,6 s
Höchstgeschwindigkeit: 225 km/h
Kraftstoffverbrauch: 1,1 l / 100 km
Stromverbrauch: 14,2 - 15,1 kWh
CO₂-Emission kombiniert: 24 - 26 g/km
Elektrische Reichweite: 59 - 60 km
Länge / Breite / Höhe: 4,37 x 1,86 x 1,47 Meter
Leergewicht / Zul: 1678 / 472 kg
Anhängelast (gebr.): 1450 kg
Kofferraumvolumen: 352 - 1268 l
Preis: ab 35.800 Euro (minus Umweltbonus)

Die großen Digitaldisplays wirken wie aus einem Guss und sind beim Opel Astra bereits in der Serienausstattung inbegriffen.

heraus bezweifeln wir die angelegenen 5,4 bis 5,6 Liter.

Da ist es vernünftiger, gleich auf moderne Antriebe zu setzen. Opel bietet zwei Plug-in-Hybride an. Zunächst einmal nur mit 180 PS, im Lauf des Jahres dann auch

Toyota Aygo X: Kleinwagen zeigt Größe

Den Japaner gibt es schon für einen Preis ab 15.400 Euro – mit fünf Litern Benzinverbrauch trotz der Energie-Krise

Schluss mit SUV. Wenn man sich die Spritpreise so ansieht, dann ist es schon allein deshalb Zeit für ein Comeback des guten alten Kleinwagens. Zwar muss man ihn fast mit der Lupe suchen, weil er reihenweise von den großen Konzernen aussortiert wurde oder noch wird. Zu wenig Rendite, sagen sie. Aber Toyota lässt sich den Mini-Spaß auf vier Rädern nicht nehmen und hat den Kleinsten im Sortiment, den Aygo, neu erfunden.

Der Aygo – das ist doch der kleine Freche mit dem X-Gesicht. Weil das beim Facelift ein wenig auf der Strecke geblieben ist, hat man das X jetzt in den Namen aufgenommen. Jetzt nennt sich der Aygo eben Cross. Dass das markante Design in den Hintergrund getreten ist, heißt aber nicht, dass der Stadtfritzer seinen Charakter verloren hätte. Er ist eher reifer geworden. Keinesfalls langweiliger. Dafür sorgen schon die Zweifarblackierungen. Und da ist ziemlich Pfeffer drin. Denn die Farbkombinationen orientieren sich an Gewürzen. Chili, Ingwer, Kardamom und Wacholder – das heißt nichts anderes als Rot, Golden, Gelb und Blau. Uns hat am besten die Goldkombi mit dem schwarzen Dach gefallen.

Extravagant ist auch das Interieur. Obwohl der Aygo auf der gleichen technischen Plattform wie der größere Yaris gebaut wird, sieht er doch ganz anders aus. Das Armaturenbrett hat jedenfalls Charakter. Rechts und links mit den großen kugelförmigen Lüftungsdüsen, in der Mitte wurde der auf Wunsch bis zu neun Zoll große Bildschirm schwebend in Szene gesetzt. Positiv: Das Display verschwindet bündig im Armaturenbrett und wirkt nicht wie ein nachträglich aufgesetztes Tablet.

Ohne zu murren verbindet sich das Infotainment-System via Bluetooth mit dem Smartphone. Das allerdings nur in den höherwertigen Ausstattungen, in der Basisversion funktioniert aber immerhin die Kabelanbindung. Stolz ist man bei Toyota, weil der Aygo nun übersichtlicher ist. Zum einen wurden die A-Säulen verschlankt, außerdem die Sitzposition erhöht. 5,5 Zentimeter mehr – da steigt die Rundumsicht beträchtlich. Hätten sie von Toyota nur nicht an den Sitzen gespart! Die sind nach längerer Fahrt nämlich ein wenig unbequem. Das ist schade, denn der Aygo eignet sich



Renaissance für den Kleinwagen. Seit die Spiritpreise so rasant steigen, sind Autos wie der neue Aygo wieder interessant. Fotos: Toyota



Scharf wie Chili: Rot-Schwarz ist eine der feurigsten Farbkombinationen, die beim Toyota Aygo X-Cross angeboten werden.

nämlich sonst ziemlich gut für größere Strecken. Weil er gut gedämmt ist, den Straßenlärm weitgehend draußen lässt und vorne ordentlich Raum bietet. Hinten sitzen Kinder bequem – für Erwachsene ist der Fond nur kurzstreckentauglich. Apropos Platz: Einer der Hauptkritikpunkte beim Vorgänger war das Kofferraumvolumen. Weil der neue Aygo jedoch den Yaris-Baukasten benützt und einfach gesprochen das Heck nur ein wenig abrasiert wurde, bietet der kleine Toyota mit 231 Litern relativ viel in dieser Klasse. Wem das zu ab-

voll Kraft aufbauen. Wer es auf Spritsparen anlegt, der kommt auch bei flotter Fahrweise mit vier bis fünf Litern aus. Das ist ziemlich genau das, was angegeben wird.

Bestätigt wurden diese Werte bei unseren Testfahrten einmal quer durch den Morgenverkehr von Barcelona und dann in den Hügeln des Penedes in der Nähe der katalanischen Hauptstadt. Abtragen können wir an dieser Stelle vom CVT-Automatikgetriebe. Die Abkürzung steht für „Continuously Variable Transmission“. Ältere Semester werden sich an die Variomatic von DAF erinnern – das Prinzip ist einfach: Vereinfacht gesagt gibt es keine Gänge, wie man sie von herkömmlichen Getrieben her kennt, dafür kann der Motor immer im effizientesten Bereich laufen.

Was meist bei höheren Drehzahlen der Fall ist. Dadurch jault der Benziner wie ein alter Wolf mit Liebeskummer. Vor allem beim Beschleunigen hört sich das nervtötend an. Und weil wir gerade bei akustischen Belästigungen sind: Die piepsigen Rückmeldungen der Bedientasten sind eine echte Zumutung. Vor allem beim Lautstärkeregel am Lenkrad stellt sich die Frage. Warum muss die Taste jedes Mal quietschen, wenn man lauter und leiser macht? Schade, denn der Sound der JBL-Boxen ist auch für so ein kleines Auto großes Kino für die Ohren. rdf

TECHNISCHE DATEN

Toyota Aygo X Entry (Basisversion)

Motor: Dreizylinder-Benziner
Hubraum: 998 ccm
max. Leistung: 53 kW (72 PS) bei 6000 U/min
max. Drehmoment: 93 Nm bei 4400 U/min
Antrieb: Front
Getriebe: 5-Gang-Schalter
0-100 km/h: 14,9 Sekunden
Spitze: 158 km/h
Normverbrauch: 4,7 - 5,2 l/100 km
CO₂-Emission: 115 - 118 g/km
Länge / Breite / Höhe: 3,70 / 1,74 / 1,53 Meter
Kofferraum: 231 - 829 l
Leergewicht / Zuladung: 940 / 420 kg
Preis ab: 15.390 Euro

Bei diesem Preis stimmt die Leistung

Suzuki stellt seine Flotte neu auf: Den S-Cross gibt es nur noch als MILD-Hybrid, der Vitara ist schon einen Schritt weiter

Suzuki ist zurück. Die Japaner haben ihr Europa-Geschäft neu strukturiert – und wollen wieder Gas geben. Vor allem beim S-Cross hat der Traditions Hersteller, der im Schatten der Pandemie im Jahr 2020 unbedeutend sein 100. Jubiläum begangen hat, den Hebel angesetzt. Das SUV sieht jetzt frecher aus. Auffallen laut das Motto. Deshalb hat der S-Cross auch einen größeren Kühlergrill bekommen, die Scheinwerfer schrumpfen zu einem verkümmerten, aber wachsamem Blick. Um die Breite zu betonen, verbindet eine horizon-

tale Linie die Lichter. Seitlich fallen die eckigen Radhäuser ins Auge, die den rustikalen Charakter des Fahrzeugs betonen sollen. Im Heck das gleiche Spiel: Robuste Stoßfänger und horizontale Linien machen das Auto breiter, als es eigentlich ist.

Auch im Cockpit folgt man dem Zug der Zeit: zwei digitale Displays, eines für Tacho- und Fahrinformationen, eines für das so genannte Infotainment. Wahlweise sieben oder neun Zoll groß – je nach Ausstattung. Wie üblich bei japanischen Herstellern gibt es Technik satt. Schon

in der Serie. Comfort heißt die Linie und bietet Digitalradio (DAB), Bluetooth-Anbindung für das Smartphone via AndroidAuto oder AppleCarPlay, einen adaptiven Tempomaten mit Stop&Go-Funktion sowie diverse elektronische Helfer, die sich andere Produzenten teuer bezahlen lassen. Dazu zählen unter anderem Spurhalteassistent, Totwinkelwarner und Verkehrszeichenerkennung. Wer die Ausstattung Comfort+ wählt, für den legt Suzuki noch ein Glashubdach drauf sowie eine 360-Grad-Kamera und ein besseres Audiosystem. Wer alles

haben will, der zahlt 34.450 Euro, der Basispreis liegt bei 29.920 Euro. Der Antrieb des neuen S-Cross ist ein klassischer Hybrid. Das heißt, hier spielt der Elektromotor nur eine untergeordnete Rolle und unterstützt den Benziner, einen Reihen-Vierzylinder mit 1,4 Liter Hubraum, so gut es geht. Beim Anfahren beispielsweise oder beim Beschleunigen. Bei Suzuki haben sie das System so konzipiert, dass die E-Maschine wie ein elektrischer Turbo im unteren Drehzahlbereich zusätzliches Drehmoment zur Verfügung stellt und so lange mithilft, bis der echte, also



Selbstbewusst präsentiert sich der neue Suzuki S-Cross vor der Silhouette der Frankfurter Innenstadt, salopp auch Mainhattan genannt. Foto: Suzuki

der Abgasturbolader, ab 2000 Umdrehungen mit ins Spiel kommt. Hört sich spannender an, als es sich beim Fahren dann anfühlt. Der Übergang ist kaum zu spüren, man merkt kaum, dass man mit zwei Motoren unterwegs sind. Der MILD-Hybrid soll knapp sechs Liter verbrauchen. Ein echter Hybrid wird dann im Sommer nachgereicht. Ein solcher werbelt ab sofort schon im etwas kleineren SUV von Suzuki, dem ebenfalls überarbeiteten Vitara (ab 25.450 Euro). Dort ist es ein 1,5-Liter-Benziner mit 102 PS, der sich die Arbeit mit einem 24-kW-Elektromotor teilt (Gesamtleistung 115 PS). Der sitzt an der Vorderachse und bezieht seine Energie aus einer Hochvolt-Batterie mit 0,84 kWh. Damit lassen sich zumindest kurze Distanzen rein elektrisch zurücklegen. Wichtiger ist jedoch die so genannte Segelfunktion. Das heißt: Der Benziner schaltet sich beim Ausrollen ab und überlässt dem Elektromotor die Bühne. Dadurch spart man Sprit. Unser Fazit zu den neuen Suzuki-Modellen: Warum sollte man sich für einen Suzuki S-Cross oder einen Vitara entscheiden? Am Ende macht es die Mischung. Gute Technik, solide Verarbeitung und mutiges Design treffen ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis. rdf

TECHNISCHE DATEN

Suzuki S-Cross 1,4 Allgrip Comfort Hybrid

Motor: Reihen-Vierzylinder-Benziner mit Turbolader
Hubraum: 1373 ccm
max. Leistung: 95 kW (129 PS) bei 5500 U/min
max. Drehmoment: 235 Nm bei 2000 - 3000 U/min
Leistung E-Motor (Startergenerator): 10 kW (14 PS)
Antrieb: Sechsgang-Handschalter, Allrad
0-100 km/h: 10,2 Sekunden
Spitze: 195 km/h
Normverbrauch: 5,8 l/100 km
CO₂-Emission: 132 g/km
Länge / Breite / Höhe: 4,30 / 1,79 / 1,58 Meter
Kofferraum: 430 - 665 l (1230 Gesamtvolumen bis Dachh.)
Leergewicht / Zuladung: 1360 / 395 kg
Anhängelast (gebr.): 1500 kg
Preis ab: 31.140 Euro

AUTO-FRÜHLING

ID.Buzz: Der Neue im Bulliversum

Der Elektro-Bus von VW soll Sympathien wecken und Technologien transportieren, bald wird er allein fahren



V-förmige Front-Haube, blinzelnde Augen, Zweifarb-Lackierung: Gestatten, der neue ID.Buzz. Fotos: Martin Meiners / Volkswagen

Das Interieur des Elektro-Bullis erinnert stark an die Konzernbrüder ID.3 und ID.4.



Es ist ein bisschen so wie beim ersten Rendezvous. Die Hände sind feucht, das Herz klopft. Es ist zwar nicht gerade ein Blind Date, schließlich kennt man sich schon von früher her und außerdem gibt es auch aktuelle Fotos. Aber Bilder sind das eine, die Realität das andere. Die entscheidende Frage lautet: Kann die alte Liebe wieder aufflammen oder wird es ein schaler Aufguss? Der Bulli hat das Lebensgefühl ganzer Generationen beeinflusst. 50er Jahre, Wiederaufbau, große Freiheit auf vier Rädern. Und dann erst die 70er: California-Dreaming und Flower-Power. Diese emotionale Fracht muss der neue Bulli erst mal

schultern. Gleich hier in einer Halle am Hamburger Hafen, wo das erste Treffen stattfindet. Ach ja, Bulli heißt er ja nicht mehr, sondern ID.Buzz. Buzz ist nicht etwa ein Kunstwort für Bus, sondern kommt aus dem Englischen. Buzz bedeutet summen. Nicht wie die Bienen, sondern wie eine Elektro-Motor. Wie bedeutsam diese Premiere ist, zeigt, dass nahezu der ganze Volkswagen-Vorstand inklusive des Vorsitzenden Herbert Diess angetreten ist. Als Geburtshelfer für das wichtigste Auto von VW seit dem Golf. Denn der ID.Buzz soll die Herzen der Menschen öffnen. Und zwar

gleich für die ganze Marke. Bullis waren immer schon knuffig, freundlich und sympathisch. Diesel-Skandal, Betrug – war da was? Das neue Bulliversum soll das alles überstrahlen, nicht nur in Europa, sondern auf der ganzen Welt und speziell in den USA. Als Botschafter mit Herz und Seele. Aber auch als Technologieträger. Der Bulli ist nämlich nicht nur ein reines Elektro-Fahrzeug, sondern soll auch als erstes Auto von VW einen Meilenstein beim autonomen Fahren setzen. Level 4: Das bedeutet, dass der Bulli auch ganz allein fahren darf, ohne Insassen. Zum Beispiel auf Autobahnen oder beim Valet-Parken, wie es zum Beispiel schon Mercedes Benz erprobt. Rein ins Parkhaus, aussteigen, das Auto per App starten – und schon sucht sich Klein-Bulli seinen eigenen Platz. Das eröffnet ganz neue Geschäftsfelder für VW-Nutzfahrzeuge. Zum Beispiel autonome Lieferflotten.

Und dann ist er plötzlich da. Buzz, buzz, es summt in der alten Industriehalle – ein blauer und ein gelber Bus tauchen aus dem weiten Dunkel auf und fahren in das Licht. Es ist Liebe auf den ersten Blick. Da steht ein echter Bulli, Baujahr 2022, nicht altmodisch und zopfig beim Design, sondern modern und zeitgemäß. Wir schauen dem Bulli tief in die

Augen. Freundliche Scheinwerfer blinzeln uns zu, verbunden mit einem durchgehenden Lichtband. Das große VW-Logo prangt wie schon beim T1 mittig auf der V-förmigen Haube. Sie fällt zwar nicht wie beim Original senkrecht ab, sondern streckt sich leicht nach vorne. Mit den Dreiecksfenstern und dem kurzen Überhang hinten finden sich weiter Analogien zum Ur-Modell. Wie auch die zweifarbigen Lackierungen.

Mit dem alten Bulli hat das Interieur des ID.Buzz nicht mehr viel gemein. Da erinnert so einiges an die neue Generation E-Auto bei VW. ID.3 bis ID.5 lassen grüßen. Kleines Tacho-Display mit den nötigsten Informationen hinter dem Lenkrad, großer Infotainment-Bildschirm in der Mitte. Die leicht erhöhte Sitzposition nah an der Vorderachse fühlt sich original an. Der Fünfsitzer, später im Jahr wird noch ein Bulli mit längerem Radstand nachgereicht, wirkt geräumig, luftig und leicht. Und wie das so ist bei einem Flirt, man sieht genauer hin und entdeckt überall liebenswerte Details. In der Mulde der Türgriffe strahlen uns beispielsweise kleine Smileys an. Und hinten im Laderaum ist an den Seiten die Silhouette des Bullis in den Kunststoff geprägt. Ein Sympathieträger eben. Auch technisch hat der ID.Buzz mit Bullis oder Multivans nichts mehr zu tun. Bis auf die Tatsache, dass der Transporter wie das Original am Heck angetrieben wird. Nur, dass es jetzt kein Boxermotor mehr ist. Sondern eine 204 PS star-

ke E-Maschine, ein alter Bekannter bei VW. Den Saft zieht er sich aus einer 82-kWh-Batterie, die vermutlich Reichweiten von 400 Kilometern ermöglicht. Ein größerer Akku ist dabei ebenso im Gespräch wie eine Allrad-Variante mit zwei E-Motoren, ähnlich wie beim ID.4 GTX. Dann hat man knapp 300 PS zur Verfügung. Die Spurtzeiten von 0 auf Tempo 100 dürften dann eine 6 vor dem Komma haben. Aufgeladen wird der Akku mit bis zu 170 kW, was laut offiziellen Angaben 30 Minuten bedeutet, wenn man die Batterie wieder von fünf auf 80 Prozent bringen will. Am herkömmlichen Stromnetz zieht der ID.Buzz maximal 11 kW. Dazu muss er dann aber schon die ganze Nacht über an der Leitung hängen. Ganz neu und im Bulli zum ersten Mal im Einsatz ist die Plug & Charge-Funktion. Das heißt: Beim Laden an einer entsprechend ausgerüsteten DC-Säule braucht man keine Karte mehr.

Der Stecker spricht selbst mit der Säule und gibt zum Beispiel auch Bezahl-Daten weiter. Überhaupt ist der ID.Buzz ziemlich kommunikationsfreudig. Mit der Car2X-Technologie tauscht er sich via Funknetz mit anderen Autos aus, um Gefahren wie zum Beispiel plötzliche Staus oder Unfälle hinter schlecht einsehbaren Kurven rechtzeitig zu entdecken.

Außen hui und innen hui – der neue VW-Bulli legt einen überzeugenden Auftritt hin. Ob aus dem Flirt mit dem neuen alten Kult-Auto etwas Ernsthaftes wird? Das hängt ganz von den Preisvorstellungen bei VW ab. Schätzungen gehen von 55.000 bis 60.000 Euro aus. Zum Vergleich: Den neuen Multivan gibt es ab 45.000 Euro, der vergleichbare 204-PS-Benziner-Bus kostet knapp 50.000 Euro. Aber mal im Ernst: Wo große Gefühle walten, da sollte Geld eigentlich keine Rolle spielen. rdf

TECHNISCHE DATEN

VW ID.Buzz

E-Motor: 150 kW (204 PS)
Maximales Drehmoment: 310 (Nm)
Antrieb: Heck
0-100 km/h: k.A.
Spitze: 145 km/h
Akku: 82 kWh (77 kWh nutzbar)
Maximale Ladeleistung: 11 kW (AC), 170 kW (DC)
Ladezeit: 30 min. (DC von 5 auf 80 Prozent)
Normverbrauch (WLTP): k.A.
Reichweite: ca. 400 km
Länge / Breite / Höhe: 4,71 / 1,99 / 1,94 m
Leergewicht/Zul.: k.A.
Anhängelast gebr.: k.A.
Kofferraum (5-Sitzer): 1121 – 2205 l
Laderaum Cargo: 3,9 m ³ (zwei Europaletten)
Zuladung Cargo: 650 kg
Preis: ca. 55.000 bis 60.000 Euro (geschätzt) Cargo 45.000 Euro



Den Elektro-Bulli gibt es auch in einer Cargo-Variante für Handwerker und Lieferanten. Hier in Blau.



Blick in den Kofferraum. Die Batterien des ID.Buzz stecken flach im Unterboden und stören das Einladen nicht.

FAHRZEUGE **SOFORT VERFÜGBAR**



DER OPEL MOKKA /

SOFORT AB LAGER VERFÜGBAR! JETZT AB 219,- € MTL. LEASEN.

Über 50 OPEL MOKKA in verschiedenen Farben und Ausstattungen. Sofort verfügbar. Jetzt Probefahrt vereinbaren. Unser Häusler-Verkaufsteam berät Sie gern.

OPEL MOKKA Edition

1.2 Direct Injection Turbo, Kurzzulassung
74 kW (100 PS), Start/Stop, EURO 6d

LEASINGRATE MTL. **219,- €***

Leasingsonderzahlung:	0,- €
Anschaffungspreis:	20.420,45 €
Gesamtlaufzeit:	36 Monate
jährliche Fahrleistung:	10.000 km
Sollzinssatz fest p.a.:	3,39 %
Effektiver Jahreszins p.a.:	3,44 %
Gesamtbetrag:	7.884,- €

Kraftstoffverbrauch (kombiniert) nach WLTP¹: 5,7-5,5 l/100 km, Kurzstrecke (niedrig): 6,6-6,5 l/100 km, Stadtrand (mittel): 5,4-5,3 l/100 km, Landstraße (hoch): 4,9-4,8 l/100 km, Autobahn (Höchstwert): 6,1-5,9 l/100 km, CO₂-Emissionen (kombiniert): 128-124 g/km

OPEL MOKKA Elegance

1.2 Direct Injection Turbo, Kurzzulassung
96 kW (130 PS), Start/Stop, EURO 6d

LEASINGRATE MTL. **259,- €***

Leasingsonderzahlung:	0,- €
Anschaffungspreis:	25.259,76 €
Gesamtlaufzeit:	36 Monate
jährliche Fahrleistung:	10.000 km
Sollzinssatz fest p.a.:	3,39 %
Effektiver Jahreszins p.a.:	3,44 %
Gesamtbetrag:	9.324,- €

Kraftstoffverbrauch (kombiniert) nach WLTP¹: 5,6-5,5 l/100 km, Kurzstrecke (niedrig): 6,6-6,4 l/100 km, Stadtrand (mittel): 5,4-5,3 l/100 km, Landstraße (hoch): 4,9-4,8 l/100 km, Autobahn (Höchstwert): 6,0-5,9 l/100 km, CO₂-Emissionen (kombiniert): 127-123 g/km

OPEL MOKKA Ultimate

1.2 Direct Injection Turbo, Kurzzulassung
96 kW (130 PS), Start/Stop, EURO 6d,
8-Stufen-Automatikgetriebe

LEASINGRATE MTL. **319,- €***

Leasingsonderzahlung:	0,- €
Anschaffungspreis:	31.057,13 €
Gesamtlaufzeit:	36 Monate
jährliche Fahrleistung:	10.000 km
Sollzinssatz fest p.a.:	3,39 %
Effektiver Jahreszins p.a.:	3,44 %
Gesamtbetrag:	11.484,- €

Kraftstoffverbrauch (kombiniert) nach WLTP¹: 6,0-5,9 l/100 km, Kurzstrecke (niedrig): 7,6-7,5 l/100 km, Stadtrand (mittel): 5,9-5,8 l/100 km, Landstraße (hoch): 5,1-5,0 l/100 km, Autobahn (Höchstwert): 6,2-6,0 l/100 km, CO₂-Emissionen (kombiniert): 136-133 g/km

* Ein Kilometerleasing-Angebot für Privatkunden (Bonität vorausgesetzt) der Opel Bank S.A. Niederlassung Deutschland, Mainzer Str. 190, 65428 Rüsselsheim, für die die Häusler Automobil GmbH & Co. KG als ungebundener Vermittler tätig ist. Es besteht ein Widerrufsrecht nach § 495 BGB. Nach Vertragsende werden Schäden sowie Mehr- und Minderkilometer (Freigrenze 2.500 km) gesondert abgerechnet. Der Gesamtbetrag stellt die Summe aus Leasingsonderzahlung und monatlichen Leasingraten dar. Angebot zzgl. 895,- € Transportkosten.

¹ Ab dem 1. September 2017 werden bestimmte Neuwagen nach dem weltweit harmonisierten Prüfverfahren für Personenwagen und leichte Nutzfahrzeuge (World Harmonised Light Vehicle Test Procedure, WLTP), einem neuen, realistischeren Prüfverfahren zur Messung des Kraftstoffverbrauchs und der CO₂-Emissionen, typgenehmigt. Ab dem 1. September 2018 wird das WLTP den neuen europäischen Fahrzyklus (NEFZ), das derzeitige Prüfverfahren, ersetzen. Wegen der realistischeren Prüfbedingungen sind die nach dem WLTP gemessenen Kraftstoffverbrauchs- und CO₂-Emissionswerte in vielen Fällen höher als die nach dem NEFZ gemessenen. Die Werte wurden nach dem realitätsnäheren Prüfverfahren WLTP (Worldwide harmonized Light vehicles Test Procedure) ermittelt, das das Prüfverfahren unter Bezugnahme auf den NEFZ (Neuer Europäischer Fahrzyklus) ersetzt. Die Fahrzeuge wurden nach dem 01.01.2021 homologiert. Für die Angabe von Verbrauch und Emissionen stehen daher nur noch Werte auf Basis des realitätsnäheren WLTP-Testzyklus zur Verfügung. Daher stehen keine Angaben zu den auf Basis der früheren NEFZ-Werte ermittelten CO₂-Effizienzklassen zur Verfügung. Verbrauch und Reichweite eines Fahrzeugs hängen nicht nur von der effizienten Energieausnutzung durch das Fahrzeug ab, sondern werden auch vom Fahrverhalten und anderen nichttechnischen Faktoren beeinflusst.

Abbildungen zeigen Sonderausstattung. Ausstattungsmerkmale ggf. nicht Bestandteil des Angebots. Angebote gültig bis 30.06.2022.

HÄUSLER

WER OPEL SAGT
MEINT HÄUSLER.

Häusler Automobil GmbH & Co. KG, Zentrale: München-Zentrum, Landsberger Str. 83-87, Telefon: 089/5101-0

München-Berg am Laim, Kreillerstraße 56, Telefon: 089/436897-3 / München-Harlaching, Grünwalder Str. 31, Telefon: 089/620521-0 / München-Neuaubing, Bodenseestraße 257, Telefon: 089/893280-0 / Bad Tölz, Sachsenkammer Str. 5, Telefon: 08041/7860-0 / Feldkirchen, Otto-Lilienthal-Ring 34, Telefon: 089/90777-0 / Fürstenfeldbruck, Maisacher Str. 127, Telefon: 08141/4006-0 / Gröbenzell, Olchinger Str. 94, Telefon: 08142/65048-0 / Freising, Haggertystraße 2, Telefon: 08161/9977-0 / Neubiberg, Hauptstraße 1, Telefon: 089/18931450 / Stockdorf, Kraillinger Str. 6, Telefon: 089/895142-0 / Erding, Landshuter Str. 57, Telefon: 08122/9785-0

www.opel-haeusler.de

AUTO-FRÜHLING

Piëch GT: E-Sportler mit Turbo-Schnelllader

Der Zweisitzer mit bis zu 611 PS soll im Jahr 2024 als erstes Modell einer ganzen Produktfamilie debütieren

Mit Superlativen gehen Start-ups meist ziemlich locker um: Da wird die Normalität zur Sensation und das eigene Produkt zum Non-Plus-Ultra. Bei Piëch Automotive scheint es ein bisschen anders zu laufen. Auch dort klotzt man zwar mit Superlativen. Aber was der Elektro-Sportwagen Piëch GT schon im Prototypen-Stadium zeigt, lässt echte Innovationen erwarten.

Rückblick: Auf dem Genfer Autosalon 2019 sorgte Toni Piëch, ein Sohn des verstorbenen VW-Patriarchen Ferdinand Piëch, mit seiner E-Studie namens Mark Zero für Furore. Neben der gelungenen Form des Stromers im Stil eines zeitlos-klassischen Aston Martin fiel vor allem dessen Innenleben auf. Ultraschnelle Ladevorgänge versprach das Team um Toni Piëch, dazu fulminante Fahrleistungen. Das Problem dabei: Oft geht den ambitionierten Newcomern auf dem Weg in die Serienproduktion nicht nur die Luft, sondern auch das Geld aus. Bei Piëch Automotive ist man aber nach wie vor guter Dinge. Das junge Schweizer Unternehmen mit der technischen Basis in Memmingen ist munter dabei, die ersten Prototypen auf die Räder

zu stellen. Nummer zwei ist für diesen März angekündigt. Zudem spricht man von „erfolgreichen Finanzierungsrunden“. Der Plan: „Mitte 2024 soll der neue Piëch GT als erstes Fahrzeug einer Produktfamilie von drei Varianten auf den Markt kommen“, heißt es bei den Durchstartern. Allesamt mit Sportwagen-Genen.

Bei diesem Thema ist der GT in besten Händen. Denn Klaus Schmidt, Chef-Entwickler der Deutschen Piëch Engineering GmbH, war zuvor über 30 Jahre bei der BMW M GmbH aktiv. Mit reichlich Leistung und den Methoden, sie gut auf die Straße zu bringen, kennt sich der Mann also aus. Im Falle des Piëch-Erstlings liefern ein Asynchron-Elektromotor an der Vorder- und zwei Synchron-Elektromotoren an der Hinterachse die Power. Ein jeder bringt 150 kW – das reicht für eine Systemleistung von bis zu 611 PS. Angesichts von 1,8 Tonnen Gewicht sind die angekündigten „unter drei Sekunden“ für den Sprint von 0 auf 100 realistisch. In weniger als neun Sekunden soll die 200er-Marke erreicht werden. Damit muss sich der 4,43 Meter lange Piëch GT nicht vor Porsche Taycan oder Audi RS e-tron GT verstecken.

Akkus und Laden – da hat das Start-up ein ganz spezielles Angebot. Die Lithium-Ionen-Batterie stammt von Desten in China. Ihr Widerstand gegen den Ladestrom ist niedriger als bei herkömmlichen Akkus, deshalb kann sie sehr schnell gefüllt werden. Bis zu 350 Kilowatt soll der 77-kWh-Block vertragen, mit einem herkömmlichen Schnelllader bedeutet das acht Minuten bis zur 80-Prozent-Marke. Ein eigens von der Firma TGOOD entwickelter Stromspender braucht sogar nur weniger als fünf Minuten für die gleiche Prozedur. Nicht zu vergessen: Piëch Automotive verspricht für seinen Erstling eine Reichweite von rund 500 Kilometern. Preise nennt die Firma nicht, doch Experten gehen von einem Einstieg von 150.000 bis 170.000 Euro aus. Und wenn alles läuft, werden nach dem zweiseitigen GT ein SUV und eine viersitzige Sportlimousine nachgereicht. Gerne auch mit einem alternativen Antrieb. Man halte sich alle Optionen offen, so Toni Piëch: „Sollten der Wasserstoff-Antrieb und die Brennstoffzelle ihren Durchbruch erreichen, können wir dank unserer modularen Architektur flexibel reagieren.“ Rudolf Huber



Eleganter Gran Turismo: Der Piëch GT entspricht fast komplett der 2019er-Studie Mark Zero. Fotos: Piëch Automotive



Cooler Abgang: Auch die Heckpartie des Piëch-Erstlings trifft den Nerv von GT-Fans.



Wohlproportioniert: Die Seitenansicht des Piëch GT erinnert ein wenig an Aston Martin.

Audi A6 e-tron Kombi: Bis zu 700 Kilometer Reichweite

Die Studie zum neuen Elektro-Avant soll laut Technik-Vorstand Hoffmann sehr nah an der Realität sein

Er ist der Liebling der deutschen Autofahrer: der Kombi. Da passt alles rein, was Papa mit seinem Mobil so transportieren will. Kind, Kegel und die ein oder andere Kiste Werkzeug oder Bier. Als Mit-Erfinder des Kombis gilt Audi. Dort heißen die verlängerten Limousinen schon immer Avant. Noch weit bevor A6 oder A4 auf den Markt kommen. Die ersten Avants kreuzen 1977 auf und sorgen als Audi 100 oder Audi 80 Avant vom Start weg für starken Absatz. Selbstbewusst lautet der Slogan: „Ein schöner Kombi heißt Avant.“

Mit dem neuen Elektro-Kombi Audi A6 Avant e-tron wollen die Ingolstädter an diese Zeiten anknüpfen. Wenn das Concept Car, das gerade eben vorgestellt wurde, tatsächlich so auf die Straßen kommt, können wir den Werbespruch glatt unterschreiben. Der auf vier Rädern liegende langgestreckte Hüne misst fast fünf Meter, ist 1,96 Meter breit – aber nur 1,44 Meter hoch. Fast so flach wie eine Flunder – was bemerkenswert ist, weil im Unterboden ja noch die Batterien untergebracht werden müssen. Dass der e-tron concept nah an der Realität liegt, betont Audis

Technik-Vorstand Oliver Hoffmann. „Damit geben wir einen ganz konkreten Ausblick auf zukünftige Serienmodelle.“

Was insofern spannend ist, weil der neue A6 (auch der Sportback, also die Limousine) auf der neuen PPE-Plattform entsteht und nicht wie die anderen e-trons auf dem VW-Baukasten. Das heißt: flexibler Radstand, was die Fahrzeugdimensionen angeht – und ein flexibler

Elektro-Antrieb. Ob nur von einem Heckmotor gepowert oder mit zwei E-Maschinen auf Vorder- und Hinterachse – nichts ist unmöglich. Auch bei den Reichweiten. Bis zu 700 Kilometer sollen mit der großen Batterie drin sein. Und wenn alle Stricke reißen: Die 800-Volt-Technik ermöglicht nach zehn Minuten Aufladen (bis zu 270 kW) weitere 300 Kilometer. Dabei hat das Top-Modell eine Leistung von 350 kW und

soll Tempo 100 schon unter vier Sekunden erreichen. Dass der Avant e-tron futuristisch und elegant gleichzeitig aussieht, dass er genauso viel Platz bietet wie eine herkömmlicher Kombi – das mag wichtig sein. Aber viel interessanter ist, was das Concept Car an neuen Technologien zeigt. Der e-tron Avant ist zum Beispiel ein recht kommunikatives Fahrzeug. Es spricht mit Licht. Drei hoch auflösende LED-Projektoren begrüßen zum einen ihre Besitzer in der jeweiligen Sprache – aber das ist nur ein nettes Gimmick. Viel interessanter sind etwa Warnhinweise für Radfahrer, wenn sich die Fahrertür öffnet. Auch in den vier Fahrzeugecken sind Blinker-Projektoren untergebracht, die sich mit anderen Verkehrsteilnehmern verständigen können. Vorstellbar ist beispielsweise, dass die Fahrtrichtung beim Rangieren angezeigt wird. Mit dem Matrix-Leuchten vorne lässt sich sogar ein ganzes Videospiel an eine Wand projizieren. Die Sinnhaftigkeit lässt sich hinterfragen, wer aber Ladepausen in langweilige Gewerbegebieten kennt, der dürfte sich über so eine Funktion freuen.



Fast fünf Meter lang, aber nur 1,44 Meter hoch: Der Elektro-Kombi von Audi ist flach wie ein Sportwagen und soll in dieser Klasse Maßstäbe setzen. So wie der erste Avant. Foto: Audi

STRASSENVERKEHR

Zebrastrreifen: Die Dickstrichkette feiert Jubiläum

Vor 70 Jahren wurden in München die ersten der neuartigen Fußgänger-Überwege auf die Straße gepinselt

Fußgänger und Radfahrer lebten im Deutschland der 1950er Jahre wirklich sehr gefährlich. Drei Viertel aller Unfallopfer waren zu dieser Zeit auf zwei Beinen oder Rädern unterwegs. Auf der Suche nach mehr Sicherheit für die schwächsten Verkehrsteilnehmer kam der Gesetzgeber auf die Idee mit der Dickstrichkette. So hieß ursprünglich der Fußgängerüberweg, auch Zebrastrreifen genannt. Vor exakt 70 Jahren, im Juli 1952, wurden die ersten Exemplare auf zunächst zwölf Münchner Straßen gepinselt.

Für den Begriff Zebrastrreifen gibt es zwei Erklärungen. So soll er bereits in den 1940ern vom späteren britischen Premierminister



Der erste Zebrastrreifen in Deutschland wurde 1952 in München aufgemalt. Foto: ADAC e.V.

James Callaghan erfunden worden sein, nachdem in London erste Fahrbahnmarkierungen mit zunächst blauen und gelben Punkten auf

den Asphalt gemalt worden waren. Callaghan wurde davon offenbar an die Huftiere erinnert und soll sie „zebra crossing“ getauft haben. Die zweite Namensgebung stammt aus Hamburg, wo eine Lokalzeitung „Gutpunkte“ an Autofahrer vergab, die sich an den Fußgängerüberwegen besonders rücksichtsvoll verhielten. Sie bekamen einen Zebra-Sticker, den sie aufs Auto kleben konnten. Dabei stand das Zebra für die etwas arg konstruierte Abkürzung „Zeichen eines Besonders Rücksichtsvollen Autofahrers“. Wie auch immer der Spitzname zustande kam: Auf jeden Fall sollen Zebrastrreifen den Schwächeren Schutz bieten.

Anfangs war diesem hehren Bestreben noch nicht besonders viel Erfolg beschieden. Vor allem, weil nur Fußgänger „Vorfahrt“ hatten, die sich schon auf dem Zebrastrreifen befanden. Die Unfallzahlen sanken jedenfalls nur langsam. Und auch heute noch kann fast jeder Fußgänger aus eigener leidvoller Erfahrung bestätigen: Wer allzu sehr darauf vertraut, dass die mit dem Überweg verbundenen Regeln von allen Verkehrsteilnehmern auch wirklich eingehalten werden, kann leicht in Lebensgefahr geraten. Denn manchmal kommt man sich auf diesen Überwegen, an denen Autofahrer ganz besondere Rücksicht auf Fußgänger nehmen sollten, nach wie vor wie Freiwild vor.

Dabei lernt jeder angehende Auto- oder Motorradfahrer schon in der Fahrschule den in § 26 der Straßenverkehrsordnung (StVO) festgelegten Vorrang von Fußgängern vor anderen Verkehrsteilnehmern im Bereich von Zebrastrreifen. Demnach dient ein Fußgängerüberweg dem speziellen Schutz von Personen im Straßenverkehr, die zu Fuß unterwegs sind und eine Straße passieren wollen. Zitat: „An Fußgängerüberwegen haben Fahrzeuge mit Ausnahme von Schienenfahrzeugen den zu Fuß Gehenden sowie Fahrenden von Krankenfahrstühlen oder Rollstühlen, welche den Überweg erkennbar benutzen wollen, das Überqueren der Fahrbahn zu ermöglichen. Dann dürfen sie nur mit mäßiger Geschwindigkeit heranfahren; wenn nötig, müssen sie warten.“ Ein interessantes Thema, das im täglichen Miteinander auf der Straße oft diametral unterschiedlich interpretiert wird, erschließt sich indirekt aus dem Gesetzestext: Privilegiert sind nur Fußgänger und Rollstuhlfahrer. Komplet falsch ist deshalb die Annahme vieler Radfahrer, sie dürften fahrend einen Zebrastrreifen mit den gleichen Vorrechten überqueren. Dabei gelten diese nur, wenn das Fahrrad geschoben wird. Im Umkehrschluss bedeutet das: Verursacht ein fahrender Radfahrer beim Überqueren eines ZebrastrEIFENS einen Unfall, kann ihm eine Mitschuld angekreidet werden. Anders sieht es laut aktueller Gerichtsurteile aus, wenn nur ein Fuß auf einem Pedal steht und der Drahtesel mit dem anderen Bein wie ein Roller angeschoben wird. Doch im Zweifelsfall sollte man es nicht darauf ankommen lassen – und einfach schieben. Um den Schutz der Schwächeren sicherzustellen, verlangt der Gesetzgeber von Kraftfahrern an den ZebrastrEIFEN besondere Aufmerksamkeit und Vorsicht.

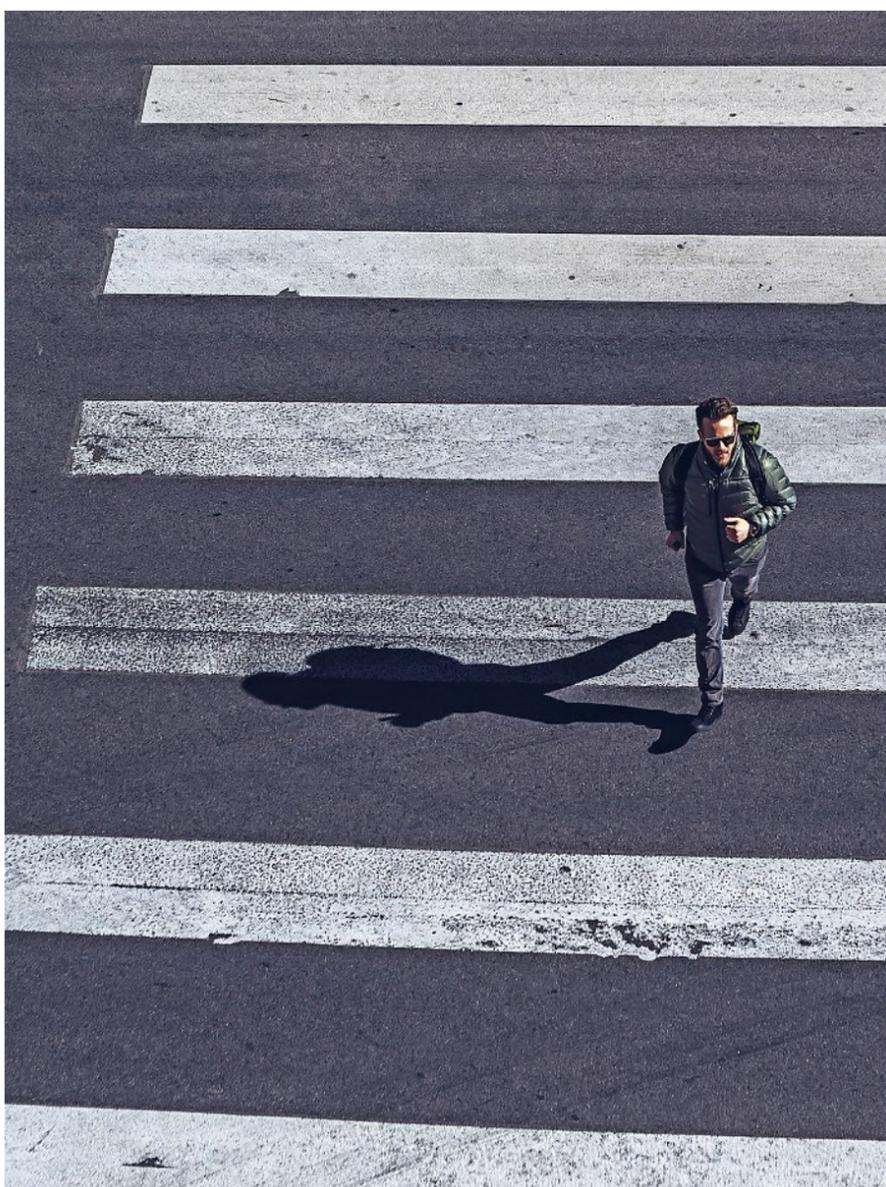
Wer dagegen verstößt, muss mit einem Bußgeld und bis zu vier Punkten im Flensburger Verkehrszentralregister rechnen. Problematisch wird es für viele Fußgänger im europäischen Ausland. Denn dort werden die Vorschriften in der Praxis oft ganz anders ausgelegt als bei uns. So warnt die Sachverständigen-Organisation



In anderen Ländern können ZebrastrEIFEN für Fußgänger zur Gefahrenstelle werden. Foto: Dekra

Dekra aus gutem Grund Passanten davor, überall von einem Vorrang auf ZebrastrEIFEN auszugehen. Ein Italien-Urlauber, der ganz selbstverständlich den ZebrastrEIFEN betritt, kann sich deshalb selbst akut gefährden oder ungewollt einen Auffahrunfall zwischen Autofahrern auslösen, die partout nicht mit dieser für sie ungewohnten Forscheit gerechnet hatten.

Nach den anfangs sehr laxen Geboten für die Frauen und Männer hinter dem Lenkrad mit entsprechend hohen Unfallzahlen wurde in Deutschland die StVO deutlich nachgebessert. Jetzt müssen Verkehrsteilnehmer bereits anhalten, wenn ein Fußgänger oder Rollstuhlfahrer an einem ZebrastrEIFEN erkennbar die Fahrbahn überqueren möchte. Das bedeutet konkret: Fahrzeuge dürfen nur mit mäßiger



Ein Fußgänger auf dem ZebrastrEIFEN: Trotz strenger Vorschriften für Autofahrer eine nicht ganz ungefährliche Situation. Foto: Dekra



Radfahrer müssen vor dem Überqueren des Fußgängerüberwegs absteigen. Foto: ARCD

Geschwindigkeit an ZebrastrEIFEN heranfahren und müssen im Zweifelsfall schon warten, wenn Personen auf den Überweg zugehen. Wer dagegen verstößt, riskiert laut Bußgeldkatalog eine Strafe von 80 Euro und einen Punkt. Und zudem dürfen Autofahrer erst wieder losfahren, nachdem sie sich vergewissert haben, dass keine weiteren Personen den Überweg benutzen wollen.

Und das ist noch nicht alles: Kraftfahrer sollen im Stau grundsätzlich den Fußgängerüberweg freihalten. Halten oder Parken auf sowie Parken vor einem ZebrastrEIFEN mit weniger als fünf Metern Abstand kann mindestens 20 beziehungsweise 40 Euro kosten, bei Gefährdung anderer Verkehrsteilnehmer auch mehr.

Einsteigen leicht gemacht.

Attraktive Finanzierungsbedingungen für Privatkunden – jetzt bei uns.



Ihre Gebrauchtwagen :plus Vorteile im Überblick:

- ▶ 110-Punkte-Check
- ▶ Garantie
- ▶ Ersatzwagen
- ▶ Finanzierung oder Leasing
- ▶ Fahrzeugversicherung
- ▶ Probefahrt
- ▶ Inzahlungnahme
- ▶ Umtausch

Ein attraktives Finanzierungsangebot:

z. B. Audi Q2 35 TFSI S line, S tronic

EZ: 11.09.2020, Gesamtfahrleistung: 4.633 km

Tangorot Metallic, Lederlenkrad im 3-Speichen-Design mit Multifunktion plus, Audi connect Navigation & Infotainment, MMI Navigation, Rückfahrkamera, Mittelarmlehne vorn, Sitzheizung vorn, S line Exterieurpaket, Parkassistent mit Einparkhilfe plus, Komfortklimaautomatik, Außenspiegel elektrisch einstell- und beheizbar, Geschwindigkeitsregelanlage, Fahrerinformationssystem, Audi sound system, Bluetooth-Schnittstelle, Anschlussgarantie 3 Jahre, max. 100.000 km u. v. m.

Fahrzeugpreis:	€ 32.489,00
inkl. Überführungskosten	
Anzahlung:	€ 6.500,00
Nettodarlehensbetrag:	€ 25.989,00
Sollzinssatz (gebunden) p. a.:	1,97 %
Effektiver Jahreszins:	1,99 %
Vertragslaufzeit:	36 Monate
36 mtl. Finanzierungsraten à	€ 339,00
Schlussrate bei 15.000 km/Jahr:	€ 15.010,02
monatliche VarioCredit-Rate	€ 339,-

Ein Angebot der Audi Bank, Zweigniederlassung der Volkswagen Bank GmbH, Gifhorner Straße 57, 38112 Braunschweig, für die wir als ungebundener Vermittler gemeinsam mit dem Kunden die für die Finanzierung nötigen Vertragsunterlagen zusammenstellen. Bonität vorausgesetzt. Für Verbraucher besteht ein gesetzliches Widerrufsrecht.

Abgebildete Sonderausstattungen sind im Angebot nicht unbedingt berücksichtigt. Alle Angaben basieren auf den Merkmalen des deutschen Marktes.

Audi Gebrauchtwagen :plus Zentrum München

Audi München GmbH, Heisenbergstraße 4, 85386 Eching,
Tel.: 0 81 65 / 40 38 99 85

Audi Gebrauchtwagen :plus



ALTERNATIVE MOBILITÄT

Akku-Recycling: Das zweite Leben für wertvolle Rohstoffe

Die Verwertung von alten Stromspeichern ist eine gewaltige Aufgabe – aber sie lohnt sich



Die Elektromobilität nimmt rasant Fahrt auf. Immer mehr E-Fahrzeuge bedeuten aber auch, dass in der Zukunft immer mehr Batterien recycelt oder anders verwendet werden müssen. Noch steht die Industrie hier am Anfang, doch daraus wird sich ein Milliardenmarkt entwickeln. Seit dem Jahr 2012 hat sich der Bestand an Elektroautos verfünffacht – ein rasanter Anstieg, der dann irgendwann auch in einem riesigen Berg an ausgedienten Akkus resultieren wird. Doch bis jetzt entsorgen und recyceln nur wenige Fachbetriebe in Europa diese Powerbatterien. Und auch in Deutschland entwickelt sich das Problembewusstsein nur langsam. Das Recycling von Lithium-Ionen-Batterien aus Autos wird aber immer wichtiger, denn schneller als erwartet stehen schon die ersten Stromer zur Ausmusterung an. So arbeiten Hersteller und Industrie mit Hochdruck an verschiedenen Recyclingverfahren oder Konzepten zur Zweit- und Drittverwertung von alten Stromspeichern.

Denn: Das Recycling alter Batterien lohnt sich: Nach Angaben von Volkswagen wiegt ein Fahrzeug-Akku in der Regel 200 bis 700 Kilogramm und enthält eine ganze Reihe wertvoller Bestandteile, allen voran die Elemente Lithium, Kobalt, Kupfer, Nickel und Mangan. Dazu kommen Aluminium, Stahl und Kunststoffe für das Gehäuse sowie Komponenten wie Kabel, Platinen und Elektrodenfolien. Die mittelgroße Batterie in einem ID.3 mit 58 kW Leistung bringt beispielsweise knapp 400 Kilogramm auf die Waage. Das Gewicht beinhaltet rund 126 Kilo Aluminium sowie 71 Kilo Graphit, 22 Kilo Kupfer sowie 12 Kilo Mangan, neun Kilo Kobalt und acht Kilo Lithium für die eigentliche Batterie. Das Recycling von Fahrzeugbatterien gilt als technisch machbar, und Pilotanlagen versu-

Bis zu zehn Tonnen Altmittel verarbeitet die Schredder-Anlage von Primobius heute. Ein Großteil der Kunststoffe und Metalle des Akkus kann so wiederverwendet werden. Foto: Primobius



Das Recycling von E-Auto-Batterien ist aufwendig, und es müssen viele Sicherheitsbestimmungen erfüllt werden. Foto: Volkswagen

chen dies bereits umzusetzen. „Die Frage ist immer, unter welchen Bedingungen, mit welchen Ergebnissen man recycelt. Es geht also um die Frage, wie viele Stoffe man aus der Batterie herausholen kann, in welcher Qualität, in welchen Mengen, unter welchen Kosten und natürlich auch, unter welchen Umweltauswirkungen“, erklärt Denis Stijepic vom Fraunhofer-Institut für System und Innovationsforschung bei BR24. Derzeit liege man in Europa irgendwo im Kilotonnenbereich, also 1000 Tonnen. „In ein paar Jahrzehnten, also 2040, werden wir vermutlich im Megatonnenbereich sein und da geht es natürlich nur um den Batterierücklauf aus E-Mobilitätsanwendungen und zwar in Europa. Heute können wir besonders gut Kobalt und Nickel herausholen, aber wir wür-

den natürlich gerne auch an Lithium, Graphit und Mangan aus den Batterien rankommen“, so Stijepic weiter.

Lithium-Ionen-Akkus, wie sie in nahezu allen heutigen Elektrofahrzeugen vorkommen, enthalten im Gegensatz zu vielen anderen Batterien in der Regel zwar keine giftigen Schwermetalle wie Quecksilber, Cadmium oder Blei. Doch der Elektrolyt, die zähe Flüssigkeit in der sich die Elektronen bewegen, enthält giftiges, stark ätzendes Fluor, ist hochreaktiv und entzündlich.

Die hohen Spannungen der Batterien machen alleine schon das Öffnen der Gehäuse anspruchsvoll, und der Transport normaler E-Auto-Batterien gilt als Gefahrgut. Besondere Sicherheitsvorkehrungen gelten für beschä-

digte Antriebsbatterien für Stromer, beispielsweise durch einen Unfall. Die Anforderungen an Recycler und Wiederverwerter sind also sehr hoch.

Im nordrhein-westfälischen Hilchenbach wollen zum Beispiel der Düsseldorfer Anlagenbauer SMS Group und die australische Firma Neometals mit ihrem Gemeinschaftsunternehmen Primobius die Weichen für Batterierecycling stellen: Die Anlage schreddert alte Akkus in einem ersten Schritt und sortiert Plastik oder Metallfolien aus, die wiederum recycelt werden können. Übrig bleibt eine schwarze Masse, die im nächsten Schritt gefiltert und getrocknet, ausgelaugt und gereinigt wird. So gewinnt die Anlage schrittweise Lithium und Nickel, Kobalt und Kupfer wieder. Die Rohstoffe sollen so zurück an Autobauer und Hersteller von Batteriezellen gehen können und damit die CO₂-Bilanz von Akkus erheblich verbessern. Anfänglich soll die Anlage eine Kapazität für die Verarbeitung von bis zu zehn Tonnen Altmittel pro Tag bieten, doch man erwartet, dass der Markt kräftig wachsen wird: „Es wird einen Tsunami von Batterien geben, die zurückkommen“, prophezeit Neometals-Chef Chris Reed. Ausgemusterte E-Auto-Batterien haben in der Regel noch einen Energieinhalt von 70 bis 80 Prozent. Sie kämen deshalb auch als Akkus für private Haushalte oder sogar im industriellen Bereich als Großspeicher in Frage.

Der Stromanbieter N-Ergie betreibt eine solche Anlage seit 2019 in der Nähe von Nürnberg. Es ist die erste in Bayern. Rasend schnell wachse im Moment das Angebot an Strom aus Sonnenenergie, und gespeichert werden könne die Menge im Moment nicht in ausreichendem Maße, so Rainer Kleedörfer von N-Ergie. Statt Netzausbau plädiert er deshalb dafür, schnell den Ausbau solcher Speicherkapazitäten durch Second-Life-Batterien voranzutreiben. „Wichtig ist, dass dieser Ausbau in hoher Stückzahl und hoher Dimension erfolgt, schlicht und einfach, weil wir auf eine Situation zulaufen, dass wir ansonsten irrsinnige Energiemengen, die um die Mittagszeit ins Stromnetz drängen, abriegeln und damit vernichten müssen“, erklärt Kleedörfer.

Die Entsorgung alter Akkus aus Elektroautos wird sich auch aus weiteren Gründen ändern, heißt es von Volkswagen: Forscher verbessern kontinuierlich die Batteriechemie, so dass Lithium-Ionen-Batterien in naher Zukunft von anderen Konzepten ergänzt oder abgelöst werden könnten, etwa Feststoffbatterien mit einer längeren Lebensdauer oder Akkus aus Graphen. Batterien sollen auch beim Design grüner werden. Fachleute experimentieren bereits mit recyclingfreundlichen Akkus, deren Komponenten nicht mehr verschweißt, verklebt und verschraubt sind, sondern einfach zusammengesteckt werden. Ein Roboter könnte den Akku im Recyclingwerk dann mit ein paar einfachen Griffen auseinandernehmen und für ein neues Leben vorbereiten.

Christian Resch



Der Mitsubishi Eclipse Cross Plug-in Hybrid

Der Mitsubishi
Eclipse Cross Plug-in Hybrid BASIS 4WD¹

ab 39.990 EUR² Unverbindl. Preisempfehlung
- **4.500 EUR³** Mitsubishi Elektromobilitätsbonus
- **4.500 EUR⁴** Staatl. Innovationsprämie
- **2.000 EUR⁵** Empfohl. Aktions-Rabatt, nur für BASIS

= 28.990 EUR

Rechnerischer Wert, es besteht kein Rechtsanspruch
auf Gewährung des Umweltbonus



* 5 Jahre Herstellergarantie bis 100.000 km bzw. 8 Jahre Herstellergarantie auf die Fahrbatterie bis 160.000 km, Details unter www.mitsubishi-motors.de/herstellergarantie

NEFZ (Neuer Europäischer Fahrzyklus) Messverfahren ECE R 101 Eclipse Cross Plug-in Hybrid Gesamtverbrauch: Stromverbrauch (kWh/100 km) kombiniert 19,3. Kraftstoffverbrauch (l/100 km) kombiniert 1,7. CO₂-Emission (g/km) kombiniert 39. Effizienzklasse A+++.

1 | Antrieb: 2.4 Benziner 72 kW (98 PS), Elektromotoren vorn 60 kW (82 PS) / hinten 70 kW (95 PS), Systemleistung 138 kW (188 PS). **2** | Unverbindliche Preisempfehlung der MMD Automobile GmbH, ab Importlager, zzgl. Überführungskosten, Metallic-, Perleffekt- und Premium-Metallic-Lackierung gegen Aufpreis. **3** | Hierin ist bereits der vom Automobilhersteller zu tragende Anteil am Umweltbonus enthalten. Genaue Bedingungen auf www.elektro-bestseller.de **4** | Voraussetzung ist die Genehmigung des Förderantrags durch das BAFA. **5** | Empfohl. Aktions-Rabatt Eclipse Cross Plug-in Hybrid BASIS¹ der MMD Automobile GmbH, Aktion gültig bis 30.04.2022. Veröffentlichung der MMD Automobile GmbH, Emil-Frey-Straße 2, 61169 Friedberg.

► Mitsubishi Handelspartner in Ihrer Nähe:

Autohaus Soucek Inh. Miroslav Soucek
Frankfurter Ring 143 ■ 80807 München
Tel. 089/452257-0
www.mitsubishi.autohaus-soucek.de

Autohaus Gröbenzell GmbH & Co. KG
Lena-Christ-Str. 2 ■ 82194 Gröbenzell
Tel. 08142/59540
www.autohausgrobenzell.de

Auto-Weber GmbH
Otto-Hahn-Str. 39 ■ 85435 Erding
Tel. 08122/97700
www.autoweber-mitsubishi.de

Karl Radlmaier GmbH
Putzbrunner Str. 89 ■ 81739 München
Tel. 089/6734900
www.mitsubishi.autohaus-radlmaier.de

Autohaus Neuried GmbH
Forstenrieder Str. 17 ■ 82061 Neuried
Tel. 089/7450880
www.autohausneuried.de

Auto Gruber Dachau e. K
Kopernikusstr. 23 ■ 85221 Dachau
Tel. 08131/321717
www.mitsubishi-gruber.de

Auto Huber GmbH
Bavaria Str. 1 ■ 82054 Sauerlach
Tel. 08104/88940
www.mitsubishi.autohaushuber.de

Autohaus Winter e.K.
Landshuter Str. 39 ■ 85356 Freising
Tel. 08161/66266
www.autowinter.de

Autohaus Brand GmbH & Co. KG
Lilienthalstr. 9 ■ 82205 Gilching
Tel. 08105/8814
www.autohaus-guenther-brand.de

OLDTIMER

Luxus-Granate Granada

Vor 50 Jahren brachten die Amerikaner einen erschwinglichen Sechszylinder auf den Markt

Mit der Vorstellung des neuen Spitzenmodells Granada im März 1972 trat Ford etablierten Marken wie Mercedes, BMW oder Jaguar empfindlich auf die Füße. Gemeinsam mit dem einfacher ausgestatteten Consul sollten die repräsentativ gestalteten Limousinen, Kombis und Fastback-Coupés die gehobene europäische Mittelklasse aufmischen. „Ford hat heute eine neue Modellreihe vorgestellt. Sie ersetzt den 17 M/20 M/26 M in Deutschland sowie den Zephyr/Zodiac in Großbritannien und wird auf dem wachsenden Markt für Wagen der gehobenen Mittelklasse und Spitzenklasse konkurrieren. Zu einem marktgerechten, für einen weiten Kundenkreis erschwinglichen Preis bieten die Wagen dieser neuen Modellreihe viel Auto fürs Geld, ein Maximum an Komfort, Geräumigkeit, Fahrsicherheit und Ausstattung.“ So kündigte Ford seinen neuen Star in einer Pressemitteilung zum Genfer Automobilsalon 1972 an.

Ford haute danach noch viel kräftiger auf den Putz, weiß man bei Autohaus.de: Man verglich seinen Toptyp Granada 3.0 Ghia allen Ernstes auch mit Luxuskreuzern wie Mercedes S-Klasse und Rolls-Royce Silver Shadow. Dieser als Preisbrecher positionierte Ford sollte eben ein echter Provokateur sein, dessen Mission laut einem Ford-Pressescommuniqué auch eine Attacke gegen den automobilen Hochadel war. So versprach Ford für den Granada einen besseren Geräuschkomfort als ihn der Mercedes 280 SE bot, nur der Luxusliner mit Emily sei noch souveräner. „Wer sich einen Sechszylinder leistet, poliert sein eigenes Image“, schrieb damals ein Fachblatt, und genau damit trafen Ford Granada

und Consul den Zeitgeist der 1970er ins Herz. 1968 entschied die amerikanische Ford-Mutter, dass die künftige Flaggschiff-Baureihe ihrer europäischen Töchter-Divisionen eine gemeinsame Entwicklung sein sollte, um Kosten zu sparen.

Die Hoffnung erfüllte sich nicht – ganz im Gegenteil: Consul/Granada wurde ein Mammutprojekt, das eine halbe Milliarde D-Mark verschlang, mehr als jedes andere Ford-Modell bis dahin. Das Ergebnis war aber auch beeindruckend: Mit hochmoderner Schräglenker-Hinterachse brüskierte der stattlichste Ford manchen Premium-Platzhirsch. Mit dem gewaltigen Radstand von 2,77 Meter übertraf der Granada den Opel Commodore um zehn Zentimeter, vor allem aber toppten die Ford-Flaggschiffe die staatstragenden Mercedes S/SE-Limousinen der Baureihe W108/109.

Auch der Jaguar XJ6 hatte nicht mehr innere Größe zu bieten, was speziell Ford England als Triumph feierte. Hatten die Briten doch immerhin ein Fünftel der Entwicklungskosten übernommen, den auf der Insel seit 1950 gepflegten Modellnamen Consul für die Basisversion beigesteuert und den Essex genannten 3,0-Liter-V6-Motor bereitgestellt. Außerdem machten sie die Bezeichnung Granada hoffähig, nämlich durch die beim Karossier Coleman Milne verlängerten Chauffeur-Limousinen für Downing Street, Houses of Parliament und royale Anlässe.

Auch Ford Köln wusste, was die Menschen wollten: V6-Prestige zu kleinen Preisen. Deshalb kostete der glamouröse Granada zwischen 25 und 50 Prozent weniger als vergleichbare



Der Granada Fastback hatte keine sehr große Fangemeinde und wurde bereits 1974 überarbeitet.



1977 brachte Ford die zweite Generation des Granada auf den Markt. Wieder ein voller Verkaufserfolg. Der Grund waren sparsame Motoren.



Der Ford Granada der ersten Generation aus dem Jahr 1972 war aus dem Stand ein voller Erfolg – besonders in der V6-Version. Fotos: fordfan.de

süddeutsche Sechszylinder. Noch billiger, aber kaum anziehend war der Consul, der bereits 1975 wieder eingestellt wurde.

Los ging es 1972 mit einem Paukenschlag: Schon im ersten Jahr rollten über 100.000 Einheiten beider Typen allein aus dem rheinischen Werk. So definierte Ford auch gleich den Kombi neu: Jahre vor dem ersten Mercedes T-Modell oder Audi Avant verankerte der Ford Granada Turnier den nutzwertigen Kombi als Symbol für Lifestyle und Luxus. Nach 13 Jahren Bauzeit waren es 1,64 Millionen Fahrzeuge. Die Mehrzahl mit V6-Aggregat unter der Haube, was dem Granada die Pole Position als bis dahin meistgebauter europäisches Sechszylinder-Modell sicherte. Bei allem Er-

folg musste Ford jedoch auch Rückschläge hinnehmen: Die zweitürige Fastback-Variante kam weniger gut an und erhielt schon 1974 eine geglättete Coupé-Linie. Auch die erste Erdölkrise traf Ford mit voller Wucht – immerhin verbrauchten die durstigen V6-Motoren mit drei Liter Hubraum rund 17 Liter Sprit auf 100 Kilometer. 1977 brachte Ford dann die zweite Generation auf den Markt. Mit ihr feierte Ford in Deutschland auf Anhieb das beste Jahresverkaufsergebnis aller Zeiten, inklusive rund 15 Prozent Marktanteil. Viel dazu beigetragen hatte ein neues 150 PS starkes 2,8-Liter-Einspritzaggregat, das den Verbrauch reduzierte. Die Produktion des Ford Granada lief bis ins Jahr 1985. chre

Stirbt die Handschaltung aus?

Die Automatik ist günstiger, weil sie weniger Benzin braucht – und auch schneller als der Fahrer

Immer mehr Automodelle werden mit automatisierten Getrieben angeboten. Abgesehen von Sportwagen wird die Handschaltung fast nur noch in günstigen Einstiegsmodellen angeboten. Der Trend setzt sich fort, so dass Kuppeln und Schalten bald nur noch ein nostalgisches Überbleibsel sein wird. Mercedes-Benz hat schon vor gut einem Jahr das Aus für die Handschaltung angekündigt, und auch Volkswagen will hier Adieu sagen. In Deutschland werden eigentlich nur noch deshalb relativ viele Modelle mit Schaltung nachgefragt, weil für Automatikgetriebe Aufpreise von 1500 Euro und mehr verlangt werden.

Das Magazin „Auto, Motor und Sport“ orakelt, dass für den europäischen Markt sowie in den USA und China bei einem klassischen Modellzyklus ab 2030 kein Modell mehr mit manuellem Getriebe am Start sein wird. Das Magazin zitiert dabei den Marktanalysten

Jato: Aktuell seien in Deutschland demnach von insgesamt 5838 Modellen über alle Her-



Die klassische Handschaltung ist ein Auslaufmodell. Foto: Pixabay

steller hinweg nur noch 1870 Fahrzeuge mit Schaltgetriebe im Angebot. Davon 218 mit Fünfgang- und 1652 mit Sechsgang-Getriebe. Bei insgesamt 353 VW-Modellen aus 15 Baureihen – ohne Multivan – kämen derzeit 214 mit Automatik, inklusive Doppelkupplungsgetriebe (DSG), und 139 mit einem manuellen Schaltgetriebe. Beim Passat liege die Quote bei acht Schaltern zu 21-Automatik-Versionen, bei Tiguan bei 18 zu 31 beziehungsweise bei Allspace 2 zu 13.

Die Elektromobilität ist ein wichtiger Grund, der zum Aussterben der Handschaltung beiträgt: Elektromotoren kennen bis auf ganz wenige Ausnahmen keine Gänge und benötigen deshalb auch keine Schaltung. Auch die Assistenzsysteme, die mittlerweile selbst bei Kleinwagen immer mehr Verwendung finden, tragen zum Aussterben der Schaltung bei: Sie funktionieren immer häufiger nur mit

automatisierten Getrieben, etwa das Staufolgefahren bei unterschiedlichen Geschwindigkeiten oder die Ein- und Ausparkautomatik. Ein weiterer Grund: Automatik ist nicht nur bequem, sondern die Systeme werden immer besser – so gut, dass mittlerweile auch Fans von Sportboliden nicht mehr darauf verzichten wollen. Die Zeiten schwerfälliger Drei- bis Fünfgang-Automatikgetriebe sind zwar noch nicht vorbei, aber neigen sich ebenfalls ihrem Ende entgegen. Der Siegeszug des DSG ist nicht mehr aufzuhalten: Es handelt sich hier um eine Mehrschaltgetriebe, bei dem der Gangwechsel über zwei Teilgetriebe ohne Zugkraftunterbrechung vollautomatisch ausgeführt wird – und das mit bis zu zehn Gängen. Das DSG wechselt dabei die Gänge nicht nur schneller als es ein Mensch könnte, es arbeitet auch schonender und mit weniger Verbrauch, da der Motor stets im optimalen Drehbereich arbeitet. chre

STARKE PARTNER FÜR IHR GEWERBE.



FORD KUGA PLUG-IN-HYBRID

z.B. 2,5l Duratec (PHEV), 165 kW (225 PS), u.a. mit 4 Leichtmetallrädern, beheizbare Frontscheibe und Lenkrad, Sitzheizung, Klimaautomatik, Ford SYNC3 mit AppLink und 8" TouchScreen und DAB+, Parkpilot vorn und hinten, u.v.m.

monatl. Leasingrate

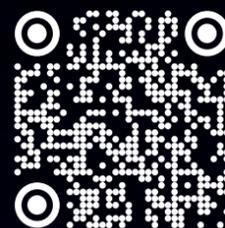
€ 209,-^{1,2}

FORD MUSTANG MACH E

216 kW (294 PS), u.a. mit beheizbarer Frontscheibe, LED-Scheinwerfer, Fahrerinformationssystem mit 10,2" Bildschirm, Klimaautomatik, Intelligentes Sicherheitssystem u.a. mit 10 Airbags, Ford SYNC4A mit 15,5" Touchscreen, Ford Co-Pilot 360, u.v.m.

monatl. Leasingrate

€ 422,-^{1,3}



PROBEFAHRT BUCHEN

Einfach QR-Code mit Ihrer Smartphone-Kamera scannen.

Wir sind für mehrere bestimmte Darlehensgeber tätig und handeln nicht als unabhängiger Darlehensvermittler.

1) Ein Leasingangebot der ALD AutoLeasing D GmbH, Nedderfeld 95, 22529 Hamburg für Gewerbekunden (ausgeschlossen sind Großkunden mit Ford Rahmenabkommen sowie gewerbliche Sonderabnehmer wie z. B. Taxi, Fahrschulen, Behörden) bei 48 Monaten Laufzeit und 40.000 km Gesamtleistung. Ist der Leasingnehmer Verbraucher, besteht nach Vertragsschluss ein Widerrufsrecht. 2) € 209,00 netto (€ 248,71 brutto) monatliche Leasingrate, € 3.781,51 netto (€ 4.500,00 brutto) Leasing-Sonderzahlung auf Basis eines Fahrzeugpreises von € 34.285,71 netto (€ 40.800,00 brutto), zzgl. € 663,86 netto (€ 790,00 brutto) Überführungskosten, € 126,05 (€ 150,00 brutto) Zulassungskosten, € 335,29 (€ 399,00 brutto) Logistikpauschale. 3) € 422,00 netto (€ 502,18 brutto) monatliche Leasingrate, € 4.201,68 netto (€ 5.000,00 brutto) Leasing-Sonderzahlung, auf Basis eines Fahrzeugpreises von € 47.478,99 netto (€ 56.500,00 brutto), zzgl. € 1.168,07 netto (€ 1.390,00 brutto) Überführungskosten, € 126,05 (€ 150,00 brutto) Zulassungskosten, € 335,29 (€ 399,00 brutto) Logistikpauschale. Die Leasingsonderzahlung entspricht in beiden Angeboten der aktuell gültigen BAFA-Förderung.

Verbrauchswerte nach WLTP*: Kuga PHEV: Kraftstoffverbrauch (kombiniert): 1,3 l/100 km; Stromverbrauch (kombiniert): 15,6 kWh/100 km; CO₂-Emissionen (kombiniert): 29 g/km; elektrische Reichweite (bei voller Batterie): bis zu 64 km**; Mustang Mach-E: Stromverbrauch (kombiniert): 17,2 kWh/100 km; CO₂-Emissionen (kombiniert): 0 g/km; elektrische Reichweite (bei voller Batterie): bis zu 610 km**

Beispielfoto von Fahrzeugen der Baureihe. Die Ausstattungsmerkmale der abgebildeten Fahrzeuge sind nicht Bestandteil der Angebote. *Seit dem 1. September 2017 werden bestimmte Neuwagen nach dem weltweit harmonisierten Prüfverfahren für Personenwagen und leichte Nutzfahrzeuge (Worldwide Harmonised Light Vehicles Test Procedure, WLTP), einem neuen, realistischeren Prüfverfahren zur Messung des Kraftstoffverbrauchs und der CO₂-Emissionen, typgenehmigt. Seit dem 1. September 2018 hat das WLTP den neuen europäischen Fahrzyklus (NEFZ), das bisherige Prüfverfahren, ersetzt. Wegen der realistischeren Prüfbedingungen sind die nach dem WLTP gemessenen Kraftstoffverbrauchs- und CO₂-Emissionswerte in vielen Fällen höher als die nach dem NEFZ gemessenen. Die angegebenen Werte dieses Fahrzeugtyps wurden anhand des neuen WLTP-Testzyklus ermittelt. **Maximale Reichweite gemäß Worldwide Harmonised Light Vehicles Test Procedure (WLTP) bei voll aufgeladener Batterie. Die tatsächliche Reichweite kann aufgrund unterschiedlicher Faktoren (Wetterbedingungen, Fahrverhalten, Fahrzeugzustand, Alter der Lithium-Ionen-Batterie) variieren. Druckfehler, Irrtum und Änderung vorbehalten.

ANGEBOTE NUR FÜR GEWERBLICHE KUNDEN ZUZÜGLICH DER GESETZLICHEN MEHRWERTSTEUER!

Automobilforum
Kuttendreier
Just drive!

Automobilforum Kuttendreier GmbH

- 1 Hauptbetrieb mit Transit Center • Drosselweg 21 • 81827 München
- 2 Moosach mit Transit Center • Dachauer Straße 463 • 80993 München
- 3 FORD STORE | Solln • Meglinger Str. 30-32 • 81477 München
- 4 Berg am Laim • Neumarkter Str. 80 • 81673 München



MOTORRÄDER

Straight wie Whiskey: Das Bourbon-Bike von Indian

Schon beim Preis sorgt das neue Sondermodell für einen ordentlichen Kater



Nur 107 Maschinen gibt es von der Indian Challenger Dark Horse 2022 in der Jack-Daniel's-Edition. Sie ist dementsprechend teuer und kostet 37.000 Dollar. Die Nummer der limitierten Auflage steht dezent auf einer geprägten Platte (rechts oben). Den Echtledersitz (rechts unten) ziert ein auffälliges Logo der Whiskey-Marke.

Fotos: Indian Motorcycle International



Gemeinsam mit Jack Daniel's und Klock Werks Kustom Cycles hat Indian ein neues, exklusives Sondermodell am Start: Die Jack Daniel's Limited Edition Indian Challenger Dark Horse 2022. Sie ist bereits das sechste Modell der Partnerschaft in der limitierten Serie und diesmal inspiriert von Jack Daniel's berühmtem Tennessee Rye Whiskey. Exklusiv ist auch der Preis, denn es werden rund 37.000 US-Dollar dafür aufgerufen.

Indian und Jack Daniel's verstehen sich als besonders traditionsreiche US-Unternehmen und beide halten viel von traditioneller, aufwendiger und hoch qualitativer Handwerkskunst. Seit 2016 tun sich beide Seiten zusammen, um ein Indian-Sondermodelle zu kreieren, die optisch von der berühmten

Whiskey-Marke inspiriert sind. Jedes Jahr bestimmt ein Jack-Daniel's-Thema dabei das Design eines ausgesuchten Indian-Motorrads. Im Programm waren bisher unter anderem das 150-jährige Firmenjubiläum von Jack Daniel's, die firmeneigene Feuerwehr oder auch Produkte wie die Varianten Whiskey Old Number 7 und Single Barrel Select.

„Genauso wie die Indian Challenger für die amerikanischen Bagger einen neuen Maßstab setzt, tut dies unser Tennessee Rye für den amerikanischen Whiskey mit seinem einzigartigen Destillationsprozess und seinem kräftigen Finish“, sagte Greg Luehrs, Direktor für Sponsoring und Partnerschaften bei Jack Daniel's. „Die 2022er Challenger verkörpert perfekt, wozu es bei unserem Rye geht – Innovation und

kompromissloses Streben nach der Herstellung amerikanischer Produkte von höchster Qualität.“

Das 2022-er Modell der Indian Challenger Dark Horse ist in der Tat ein optischer Leckerbissen. Die Sonderlackierung in Rye Metallic mit goldenen und grünen Akzenten ist eine Referenz auf den aufwändigen Herstellungsprozess des Roggen-Whiskeys von Jack Daniel's. Nicht nur das exklusive Design mit Sonderlackierung, speziell gravierten Trittbrettern, einer Sitzbank aus echtem Leder sowie nummerierter Jack Daniel's Montana Silversmiths-Plakette soll das Sondermodell der Indian Challenger zu etwas ganz Besonderem machen. Herausstechendes Merkmal der Sonderlackierung ist der Einsatz von viel Glitter, sowohl im hellen Goldton als

auch in den schwarzen Kontrastzonen. Weitere Akzente setzen graue und grüne Linierungen und eine goldfarbene Schicht Eloxal an den Ventil- und Kurbelwellendeckeln. In Summe sei das Thema „Goldener Roggen“ dabei klar zu erkennen, findet man beispielsweise beim Portal Motorradonline. Auch die technische Ausstattung ist vom Feinsten: Adaptive Pathfinder LED-Scheinwerfer, hintere Stoßdämpfer mit elektronisch einstellbarer Vorspannung, Powerband-Audio, Ride Command und natürlich der flüssigkeitsgekühlte PowerPlus V-Twin mit 1768 Kubikzentimetern Hubraum, 122 PS (90 kW) und satten 178 Newtonmeter Drehmoment. Begehrte macht das Bike natürlich auch die limitierte Auflage – insgesamt werden nur 107 Maschinen aufgelegt.

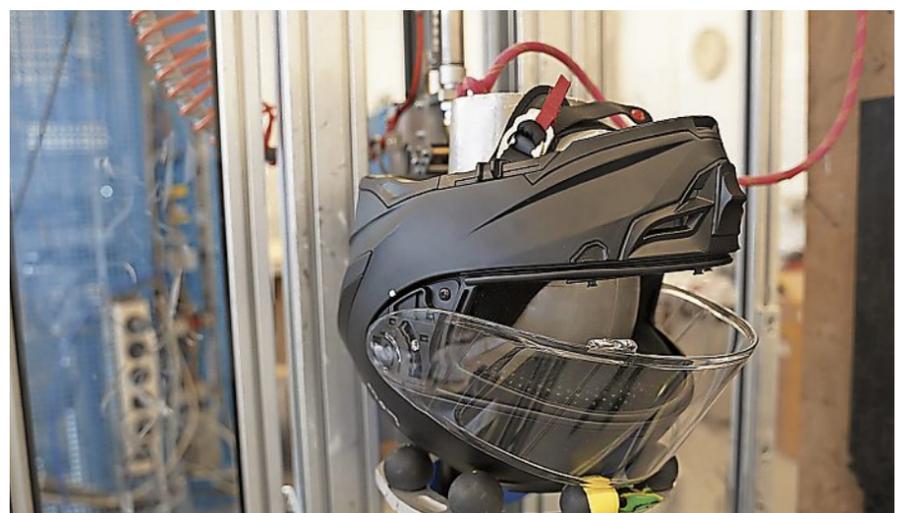
chre

Neue Sicherheitsnorm für Motorradhelme

Schon ab Juni gilt sie für alle neuen Modelle

Mehr Sicherheit verspricht die neue Prüfnorm für Motorradhelme „ECE-R 22.6“. Das Prüfprogramm wurde um rund ein Drittel erweitert, und es müssen unter anderem härtere Aufpralltests gemeistert werden. Ältere Helme dürfen allerdings auch nach dem Stichtag weiter verwendet werden. Für die Überprüfung der Sicherheit von Motorradhelmen steht eine wirkliche Optimierung an: die Sicherheitsnorm ECE-R 22.6. Sie löst schrittweise die fast zwanzig Jahre alte und derzeit noch geltende ECE-R 22.5 ab. Schrittweise bedeutet: Ab Juni 2022 dürfen in der Europäischen Union nur noch neu entwickelte Helmmodelle in den

Markt gebracht werden, die die Anforderungen der Version 6 erfüllen. Ein Jahr später ist dann auch die Produktion „alter“ Helme der Norm ECE-R 22.5 untersagt. Helme nach der Sicherheitsnorm ECE-R 22.5 dürfen aber weiterhin verwendet werden, da sie laut dem Technischen Überwachungsverein (TÜV) Rheinland immer noch einen ausreichenden Schutz im Falle eines Falles bieten. „Niemand muss jetzt einen neuen Helm kaufen“, beruhigt TÜV Rheinland-Experte Peter Schaudt. Die „alten“ Helme seien auch unverändert sicher, allerdings bringen die neuen Vorschriften wesentliche Neuerungen, die in der Praxis im Ernstfall zu einem Plus an



Mit der neuen Prüfnorm ECE-R 22.6 wurde das Prüfprogramm um rund ein Drittel erweitert und bestehende Vorgaben weiter verbessert.

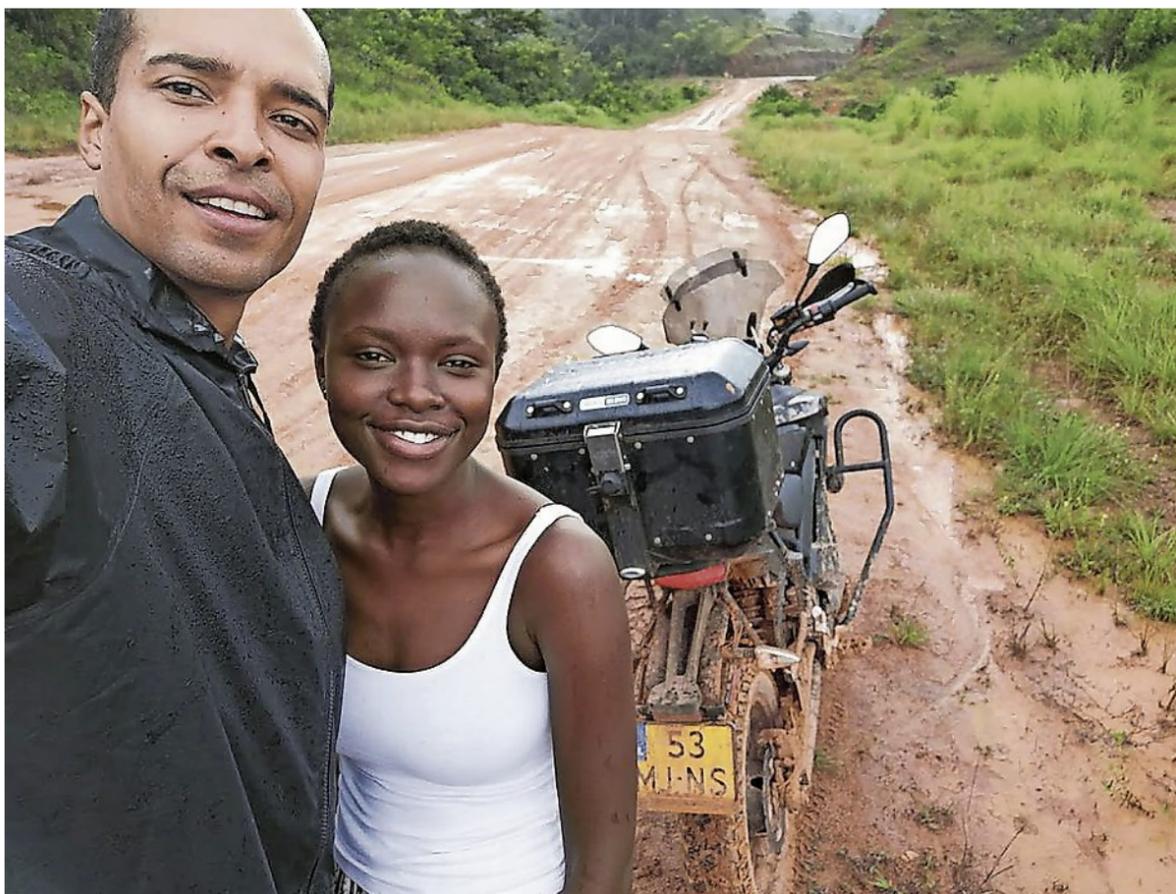
Foto: TÜV Rheinland

Sicherheit führen können. Hierzu zählen unter anderem Aufpralltests mit drei verschiedenen Geschwindigkeiten, flexiblere Prüfpunkte am Helm, Widerstandsfähigkeit des Visiers oder

weitere Tests zu Kinnriemen, Verschluss sowie verschiedene Abstreiftests. Auch ein Rotationstest ist neu, der die Drehung des Kopfes beim möglichen Aufprall simuliert.

chre

ABENTEUER-TRIP



Die Abenteuerer Dulcie Mativo und Thomas Jakel beim Selfie im Busch.

Abenteuerlich: Die in drei Etagen bepackte Zero DSR Black Forest Edition.
Fotos: Thomas Jakel/AfricaX

Das Elektromotorrad bewältigt auch üble Schlammpassagen mit Bravour.

Zwei Räder unter Strom: Quer durch Afrika

Zwei moderne Entdecker fahren mit einem strombetriebenen Bike 15.000 Kilometer von Nord nach Süd

Man muss nicht besonders gut in Mathe sein, um diese Textaufgabe zu lösen: Ist es möglich, dass ein Elektromotorrad mit einer Reichweite von 260 Kilometern eine Strecke von 360 Kilometern ohne Nachladen schafft? Klare Antwort: Nein! Thomas Jakel und Dulcie Mativo aus Berlin haben es trotzdem versucht. Und das schier Unmögliche möglich gemacht, sogar ziemlich locker. Wie, das steht in ihrem Buch „AfricaX – Plugged In: Travelling Africa Overland With An Electric Motorbike“.

Das „Overland“ im Titel ist eher eine kleine Untertreibung. In Zahlen: 20 afrikanische Länder, rund 15.000 Kilometer, sechs Monate. Ständiger Begleiter: das E-Touren-Motorrad Zero DSR Black Forest Edition von Zero Motorcycles. Dieser Plot klingt erst einmal nach ziemlich abgefahrenem Abenteuer-Trip, nach einem Stück mobiler Selbstverwirklichung abseits gewohnter Pfade. Doch bei den beiden Reisenden lag ein Schwerpunkt auch auf dem Miteinander. „Wir wollten einen Kontinent bereisen, der so viel mehr als die gängigen Themen zu bieten

hat, und die vielen inspirierenden jungen Menschen interviewen, die innovative Projekte und Unternehmungen umsetzen, Jobs kreieren und positiven Wandel bewirken“, so Jakel. Dabei ging es um die Bereiche Umwelt, Mobilität, Landwirtschaft, Gesundheit, Bildung hin zu Energie, Wasser und Sanitärversorgung und Logistik. Das E-Motorrad als unkonventionelles Reisevehikel war sozusagen nur das Tüpfelchen auf

dem i. Denn, so Jakel: „Fliegen oder mit einem Verbrenner – das kann jeder.“

Kurzschluss in der Tankstelle

Geplant hatte das unternehmungslustige Paar, dass Dulcie die Zero mit einem Kleinbus als Gepäckfahrzeug eskortieren sollte. Das klappte allerdings nur kurz, schon im ersten Drittel des Trips blieb das Verbrenner-Gefährt unreparierbar liegen. Die beiden verkauften und verschenkten den größten Teil ihres Equipments und stapelten den Rest auf dem Motorrad. Die weitestgehend serienmäßige Zero überstand die brutalen Sandpisten, die Schlammpassagen, die Hitze und die Trockenheit beeindruckend gut. Einziger wirklich gravierender Defekt: Auf einem schlammigen Streckenabschnitt in Kamerun gerieten Kieselsteine unter den Antriebsriemen, brachten ihn zum Reißen. Immer wieder hatten die beiden E-Tourer mit unerwarteten Widrigkeiten zu kämpfen. Als sie etwa eine komplette Tankstelle lahmlegten, weil ihr Schnelllader deren Stromnetz kollabieren ließ. Als feiner Sand das Zündschloss blockierte und der Schlüssel nur noch gewaltsam und mit flatternden Nerven in Position gehämmert werden konnte. Natürlich waren Thomas Jakel und Dulcie Mativo gut vorbereitet, hatten Visa und Zollpapiere für ihre 20 Ein- und Ausreisen in Marokko, Mauretanien, Liberia und vielen weiteren Ländern organisiert. Trotzdem mussten sie oft stunden- und in einigen Fällen sogar tagelang warten.

„Spannend war auch, dass wir morgens nicht wussten, wo wir abends schlafen werden oder wo genau wir den Tag über das Motorrad aufladen werden können“, so das Paar. „Jeder Tag war ein Abenteuer.“

Mit einem Trick zur Maxi-Reichweite

Das Thema Laden schwebte ständig wie ein Metekel über ihnen. Dank ihrer sorgfältigen Planung und vieler hilfreicher Menschen an der Strecke klappte es aber immer wieder, die Akkus zu füllen, wenn auch oft nervend langsam und mit Hindernissen. Und dann kam die 360-Kilometer-Etappe in der West-Sahara, von Boujdour nach Ad-Dhakla. Keine einzige Steckdose dazwischen, nicht ein Hauch von Infrastruktur.

Auch diese Herausforderung haben die Reisenden geschafft. Wenn auch wenig glamourös und ziemlich eingestaubt, stoisch im Windschatten eines mit einem Container beladenen Lkw. Mit satten 26 Prozent Restkapazität stellte Jakel die Zero im Hotel in Ad-Dhakla ab – mit einem dicken Grinsen im Gesicht, wie er in seinem im Sommer 2022 auf Deutsch erscheinenden Reisebuch schreibt. In dem ist auch zu lesen, dass die Abenteuerer ihr ursprüngliches Ziel zu 100 Prozent erreicht haben: „Wir wollen etwas anderes machen. Wir wollen spannende Menschen treffen und deren Geschichten hören und davon berichten“, sagte Thomas Jakel vor dem Trip. Und das ist ihm und Dulcie Mativo auch gelungen.

hu



Alpträum leerer Akku ... Doch auch so sind noch ein paar Kilometer drin.

FAHRRÄDER UND E-BIKES

Elektro-Faltrad mit Formel E-Technik

Das 3495 Euro teure Brompton Electric hinterlässt im Test zwiespältige Gefühle

Allradantrieb auf zwei Rädern? Na klar, den bietet das Brompton Electric sogar serienmäßig und ohne Aufpreis. Denn das pfiffige Kult-Faltrad aus England wird nicht nur über Pedale und Kette, sondern auch von einem Motor in der Nabe des Vorderrads angetrieben. Und zwar bei Bedarf ganz schön flott. Mehr als 25 km/h sind natürlich mit elektrischer Unterstützung nicht drin – das schreibt der Gesetzgeber so vor. Doch das mit Akku gut 17 Kilo schwere Mini-E-Bike saust ordentlich los, wenn sich nach ein paar Pedal-Umdrehungen sensorgesteuert der Motor zuschaltet. Auf gerader Strecke ist schon die erste von drei Unterstützungs-Stufen mehr als ausreichend, um geschmeidig über den Radweg zu cruisen. Weil Brompton aus Gewichtsgründen beim E-Motor auf eine effektive Dämmung verzichtet hat, gibt das 250-Watt-Aggregat vor allem in Stufe drei recht kernige Geräusche von sich.

Wer zum ersten Mal mit solch einem zusammengefalteten Mini-Radl mit putzigen 16-Zoll-Rädern konfrontiert wird, braucht ein paar Minuten, um es betriebsfertig zu machen. Nach einigen Faltaktionen geht die Prozedur aber dann in weniger als 60 Sekunden über die Bühne, echte Brompton-Profis sollen sogar nur 20 Sekunden brauchen. Um sich elektrisch unterstützen zu lassen, muss nur noch der in einer Umhängetasche verstaute Akku mit 300 Wattstunden am Lenker eingeklickt und die Stromzufuhr auf einem Mini-Display aktiviert werden. Und dann kann das Briten-E-Bike seine Talente spielen lassen. Dank seiner Wendigkeit ist es prädestiniert für den urbanen Einsatz. Und es schlägt sich dabei wirklich wacker. Gerade beim Ampelstart und bei Zwischenspurts lässt man mit dem Electric schnell mal auch engagierte



Mit dem Brompton Electric ist man im urbanen Umfeld am besten aufgehoben. Foto: Brompton

Analog-Radler stehen. Dass das Ganze auf manche Zeitgenossen angesichts der etwas affigen Haltung auf dem Mini-Zweirad ein bisschen komisch wirkt und auch das gerne kommentiert wird, muss man einfach an sich abtropfen lassen.

Geringer Platzbedarf, relativ wenig Gewicht, hohe Flexibilität etwa bei der Mitnahme im Zug – das Brompton Electric bietet eine ganze Reihe von Vorteilen, zu denen auch die realistische Reichweite von 30 bis 70 Kilometern mit einer Akkuladung zählt. Auf der Negativseite stehen mäßige Bremsen, die eher bescheidene Stabili-



Zusammengeklappt ist das Mini-Faltrad nur 585 mal 565 mal 270 Millimeter groß. Foto: Brompton



Pfiffig: Sogar eine Luftpumpe haben die Briten auf engstem Raum untergebracht.

Foto: Rudolf Huber

tät und der nicht gerade ausgeprägte Fahrkomfort. Zudem ist der Frontantrieb nicht wirklich die beste Lösung für E-Bikes. Denn bei Nässe oder auf Kies dreht das Rad auch mal munter durch. Und weil der Akku vorne hängt, ist die Fuhre auch ziemlich kopflastig. Zudem sollte man den 2,2 Kilo schweren Stromspeicher etwa beim Einkaufen immer mitnehmen, weil es sehr leicht geklaut werden kann. Wenn man sich mit diesen Einschränkungen anfreunden kann, macht der Ausflug mit dem Brompton durchaus richtig Spaß. Das höchste der Gefühle war bei

unseren Testfahrten der Moment, als wir einen Rennradfahrer, der uns kurz zuvor noch mit Karacho überholt hatte, an einer leichten Steigung locker hinter uns ließen.

Um so etwas erleben zu können, muss man zuvor allerdings tief in die Tasche greifen. 3495 Euro wollen die Briten für ihren originellen Untersatz haben – viel Geld für ein Klapprad, das nur für spezielle Einsätze konzipiert ist und sich nicht unbedingt als Erstrad anbietet.

Aber immerhin kann man sich als Electric-Besitzer damit trösten, dass man mit Hightech aus Great Britain unterwegs ist: Der Antrieb wurde nämlich zusammen mit den Spezialisten von Williams Advanced Engineering entwickelt und nutzt Rennwagentechnik der Formel-E. hu

TECHNISCHE DATEN

M1 Sporttechnik Erzberg BR

Motor: Brose Drive S Mag

Leistung: 250 W

Drehmoment: 90 Nm

Akku-Kapazität: 750 Wh

Schaltwerk: Shimano XTR, 12-Gang, 10-51 Zähne

Bremsen: Magura MT7, (Magura MT5e) v 220 mm / h 203 mm

Dämpfer: Fox Float DHX2 230/65, 165 mm Federweg

Gabel: Fox 38, 170 mm Federweg

Gewicht: ca. 22 kg

zul. Gesamtgewicht: 140 kg

Preis: ab 9499 Euro

Carbon-E-Bike für Fortgeschrittene

Mit dem Erzberg spielt der bayerische Hersteller M1 Sporttechnik in der Pedelec-Oberklasse mit

Die Firma Fritzmeier kennen Landwirte – und Sport-Enthusiasten. Das bayerische Unternehmen ist nämlich Hersteller von Traktor-Verdecken. Und seit Jahrzehnten auch von Accessoires für den gehobenen Freizeitspaß wie Dyas-Boote, Skier für Gold-Rosi Mittermaier oder Surfbretter. Seit 1984 entwickelt und baut das Unternehmen auch Fahrräder, inzwischen unter dem Markennamen M1 Sporttechnik. Wir haben den erst letztes Jahr gestarteten Carbon-Flitzer Erzberg ausprobiert.

Das Erzberg komplettiert nach Spitzing, Sterzing und Zell das E-Bike-Quartett aus dem oberbayerischen Weyarn. Auch bei ihm setzt

M1 Sporttechnik auf den feinen und leichten Kohlenstoff-Rahmen – und auf die Brose-Antriebstechnik. Der Brose S Mag liefert bis zu 90 Newtonmeter Drehmoment ans Hinterrad und unterstützt den Tretenden in vier Modi (Eco,



Tour, Sport, Boost) mit bis zu 410 Prozent seiner eingesetzten Kraft. Das klingt nicht nur nach viel, das fühlt sich auch so an.

Also rauf aufs Erzberg. Wir haben uns für die erste Ausfahrt gleich eine ziemlich anspruchsvolle Strecke herausgesucht. Per Hebeldruck wird die Sattelhöhe eingestellt, der Fahrmodus-Schalter auf Boost gestellt. Und ab geht es, schön steil rauf auf einem ausgewaschenen, nassen und reichlich holprigen Singletrail. Schon die ersten Meter mit dem Erzberg zeigen, dass sich die Fähigkeiten des Rades krass von denen des Piloten unterscheiden. Das Pedelec bügelt dank seiner Vollfederung (vorne je nach Ausführung 160 oder 170 Millimeter Federweg, hinten 150 oder 175 Millimeter) auch grobes Geläuf glatt, demonstriert mit ausgeprägter Gelassenheit auf jedem Meter: Da ginge noch viel mehr – wenn du dich bloß trauen würdest. Anders ausgedrückt: Das Gefährt hat bei normaler Nutzung enorm beruhigende Reserven. Man muss ja nicht unbedingt ans Limit gehen wie die Downhill-Cracks auf den Video-Trailern. Angenehm fällt auf, dass sich

Reichlich Reserven: Das Erzberg BR bietet versierten Piloten jede Menge Fahrvergnügen. Foto: M12 Sporttechnik

der Motor akustisch zurückhält und dass er seine viele Kraft schön linear abgibt. Und das ziemlich lange: Der herausnehmbare und 3,75 Kilo schwere Akku hat eine Kapazität von 750 Wattstunden, das reicht auch für viele Kilometer den Berg rauf.

Hochwertige Komponenten und eine sorgfältige Verarbeitung kann man bei allen drei Versionen des Erzberg erwarten. In dieser Hinsicht macht M1 Sporttechnik keine Kompromisse, was angesichts der Preise auch nur recht und billig ist. Die Modellreihe Erzberg startet mit dem CC Pedelec (Unterstützung bis 25 km/h) und dem CC S-Pedelec (bis 45 km/h), die auf Gelände-Ausritte ausgelegt sind und ab 7499 und 8199 Euro kosten. Das GT ist ab 7999, die S-Variante ab 8499 Euro zu haben. Seine besonderen Stärken zeigt es als Begleiter bei langen Touren am Wochenende und beim täglichen Pendeln zur Arbeit – Gepäckträger, Schutzblech und Lichtanlage sind dann mit dabei.

Ein dezidiert Downhill-orientiertes Fahrvergnügen soll die Version BR bieten, die ab 9499 beziehungsweise 10.499 Euro angeboten wird. Wer aber beim Bestellen noch die Karbon-Laufräder für 2799 Euro ankreuzt, findet sich schnell auf dem Preisniveau etwa eines nagelneuen Hyundai i10 wieder. Auch ein gutes Rad ist nun mal teuer. hu

CAMPER UND CARAVANS

Aus dem Airstream wird ein eStream

Auch der amerikanische Kult-Caravan fährt in das Elektro-Zeitalter – auf dem Dach hat er sogar eine Solaranlage

Der ikonische Aluwohnwagen Airstream bekommt durch eine Zusammenarbeit der Muttergesellschaft Thor Industries mit Hymer und dem Automobilzulieferer ZF einen elektrischen Antrieb. Aus dem Airstream wird der eStream. Wenn nicht im richtigen Leben, dann doch in dem einen oder anderen Film – die kultigen Silberkugeln der Airstreamflotte von Thor Industries hat nahezu jede und jeder schon einmal gesehen. Nach Angaben von Thor ist die elektrische Studie eStream mit aerodynamischen Verbesserungen und einem Hochspannungs-Chassis mit batteriebetriebenen Elektroantrieb und Steuersystemen das modernste Wohnmobil-Design unserer Zeit – Retrostil außen und Hightech innen.

Mit einem Bett im Heck und einer konvertierbaren Essecke im Bug können vier Personen bequem in dem 22 Fuß langen Grundriss schlafen und wohnen. Die Innenausstattung umfasst ein Schlafzimmer, ein Wohnzimmer und eine Küche mit Fernseher, Mikrowelle und Kühlschrank. Man kann sich auch ausgefallene Gadgets und Smart-Home-Technologien wie ein sprachgesteuertes Klima- und Beleuchtungssystem einbauen lassen und den Wohnwagen sogar per App vom Smartphone oder Tablet aus fernsteuern.

„Der eStream ist für Airstream ein Blick in die Zukunft“, sagt Bob Wheeler, Präsident und CEO von Airstream. „Wir haben einen Wohnwagen geschaffen, der eine nachhaltige Art des Reisens unterstützt und fördert und zukünftigen Kunden die Möglichkeit gibt, mehr Zeit abseits des Netzes zu verbringen und ihren Leidenschaften nachzugehen, ohne sich Gedanken über die Res-



ourcen machen zu müssen.“ Mit einer Batterie-speicherkapazität von 80 Kilowattstunden kann der eStream mehr als das 30-fache der Leistung der Lithium-Batterien liefern, die heute in vielen Airstream-Modellen enthalten sind. Im Gegen-

satz zu aktuellen Wohnwagendächern mit Klimaanlage, Antennen, Lüftungsöffnungen und Ventilatoren ist auf dem Dach des eStream eine 900-Watt-Solarenergieanlage aus fünf halbflexiblen 180-Watt-Solarpaneelen verbaut. Die Hoch-

So amerikanisch wie eine Harley-Davidson: Die Außenhaut des Wohnwagens Airstream besteht aus Aluminium, weshalb er im Volksmund „silberne Zigarre“ heißt. Das Innere erinnert an die Optik eines amerikanischen Diners. Fotos: eStream

spannungsbatterie ermöglicht den Einbau von Küchengeräten, die ausschließlich mit Batterie-strom betrieben werden – das neue Stromsystem erlaubt so den Betrieb von Kochfeld, Kühlschrank und Herd ganz ohne Propangas oder Dieselgenerator. Mit dem selbst erzeugten Sonnenstrom und den Lithium-Hochspannungsbatterien soll der eStream seinen Nutzern genug Energie bereitstellen, um bis zu zwei Wochen lang netzunabhängig zu leben, ohne sich dabei im Komfort einschränken zu müssen. chre

Wie hoch soll ein Campingfahrzeug sein?

Vorsicht im Ausland: Auf den Mautstraßen steigt mit der Fahrzeughöhe auch die Höhe der Mautgebühren

Wie hoch sind eigentlich Wohnmobile und welche Höhe ist ideal, um einen entspannten Campingurlaub zu genießen? Die Antwort ist laut dem ADAC Camping-Portal Pincamp ein eindeutiges: „Kommt drauf an.“ Zwischen den verschiedenen Modellen gibt es beträchtliche Unterschiede, und außerdem müssen einige gesetzliche Vorgaben beachtet werden. Die meisten Wohnmobile haben nach ADAC-Angaben eine Höhe zwischen zwei und 3,50 Meter. Es gibt aber starke Unterschiede zwischen den einzelnen Modellen und Bauweisen. Am beliebtesten sind demnach Wohnmobile bis zu 3,5 Tonnen mit einer Höhe von etwa drei Metern.

Camper sind die kompaktesten Wohnmobile und meist etwa zwei Meter hoch. Diese Fahrzeugklasse ist sehr beliebt, da sie aufgrund der kompakten Bauweise auch gut als Alltagsfahrzeug geeignet ist. Bei teilintegrierten Wohnmobilen kommt es darauf an, ob ein Hubbett im Fahrzeug installiert ist. Ohne ein Hubbett sind teilintegrierte Wohnmobile meist etwa 2,80 Meter hoch und mit Hubbett werden es in der Regel bis knapp drei Meter. Vollintegrierte

sind die Königsklasse unter den Wohnmobilen und entsprechend hoch – meistens über drei Meter. Es gibt aber auch Ausnahmen, beispielsweise den kompakten KNAUS Van I, der auf eine Höhe von nur 2,76 Meter kommt. Zu beachten ist, dass beispielsweise eine fest eingebaute Satellitenschüssel das Wohnmobil zusätzlich erhöht. Alkovenwohnmobile sind durch den separaten Schlafbereich über dem Fahrerhaus in der Regel höher als andere Bauweisen. Ihre

Höhe beträgt zwischen drei und 3,20 Meter. Bei Kastenwagen wird die Höhe in drei Kategorien unterteilt: H1, H2 und H3. Kastenwagen der Höhe H1 sind ungefähr 2,25 Meter hoch, H2 meist um die 2,50 Meter bei H3 sind es etwa 2,75 Meter. Wird im Kastenwagen nachträglich ein Hochdach aus glasfaserverstärktem Kunststoff eingebaut, beträgt die Höhe oftmals über drei Meter. Laut Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) darf jedes Fahrzeug maximal vier

Meter hoch sein – diese Regelung gilt auch für Wohnmobile. Dabei ist die Höhe für eventuelle Ladung auf dem Dach bereits mit eingerechnet. Überschreitungen führen zu Geldbußen: 20 Euro, wenn das Fahrzeug mit Ladung bis zu 4,20 Meter hoch ist. Bei einer Höhe mit Ladung über 4,20 Meter wird eine Strafe von 60 Euro fällig und es gibt dann noch einen Punkt in Flensburg. Die ideale Höhe hängt stark vom geplanten Einsatzzweck und den eigenen Ansprüchen ab. Vor der Kaufentscheidung muss man sich vor allem der Nachteile zu hoher Modelle bewusst sein: Es gibt Einschränkungen im Straßenverkehr – manche Tunnel oder Unterführungen dürfen von Fahrzeugen über drei Meter Höhe nicht befahren werden.

In etlichen europäischen Ländern wird man bei einer Höhe von mehr als drei Metern auf mautpflichtigen Straßen in eine höhere Fahrzeugklasse eingeordnet. Auch bei Fahrten mit der Fähre kann es bei zu hohen Wohnmobilen zu Einschränkungen kommen – unter Umständen können höhere Gebühren anfallen und im schlimmsten Fall wird die Fahrt sogar verweigert. chre



Die ideale Höhe für ein Wohnmobil hängt ab vom Modell und den persönlichen Präferenzen – auch gesetzliche Vorgaben spielen eine Rolle. Foto: Knaus Tabbert

V O L V O



Für Komfort geschaffen. Für Abenteuer gebaut.

Der Volvo V90 für Ihr Business.

Der einzigartige skandinavische Kombi mit integrierten Google Services².
Zeitlos elegant. Nachhaltig für die Zukunft.

SERIENMÄSSIG MIT: WINTER-PAKET (SITZHEIZUNG VORN, SITZHEIZUNG HINTEN, LENKRADHEIZUNG), RÜCKFAHRKAMERA, EINPARKHILFE VORNE UND HINTEN, GOOGLE SERVICES² (BEINHÄLTET GOOGLE MAPS, GOOGLE ASSISTANT, GOOGLE PLAY STORE UND UNBEGRENZTES DATENVOLUMEN) UND VIELES MEHR.

IM GESCHÄFTSKUNDEN-LEASING FÜR

411 €/Monat³
(netto)

Besuchen Sie uns für eine Probefahrt.

Volvo V90 B4 (Benzin) Core, 145 kW (197 PS), Hubraum 1.969 cm³, Kraftstoffverbrauch in l/100 km: innerstädtisch 10,8, Stadtrand 7,1, Landstraße 6,2, Autobahn 7,2, kombiniert 6,6, CO₂-Emissionen kombiniert 157 g/km, Werte gem. WLTP Testzyklus, CO₂-Effizienzklasse A.

¹ firmenauto 7-8/2021. ² Google ist eine Marke von Google LLC. ³ Ein Gewerbekunden-Kilometer-Leasing-Angebot der Volvo Car Financial Services – ein Service der Santander Consumer Leasing GmbH (Leasinggeber), Santander-Platz 1, 41061 Mönchengladbach – für einen Volvo V90 B4 (Benzin) Core, 8-Gang Automatikgetriebe, Benzin, Hubraum 1.969 cm³, 145 kW (197 PS). Monatliche Leasingrate 411,00 Euro, Vertragslaufzeit 60 Monate, Laufleistung pro Jahr 10.000 km, Leasing-Sonderzahlung 0,00 Euro. Angebot zzgl. Überführungskosten in Höhe von 1.050,42 Euro, zzgl. Zulassungskosten und zzgl. gesetzlicher Umsatzsteuer. Bonität vorausgesetzt. Gültig bis 30.06.2022. Ausgeschlossen sind spezielle Kundengruppen wie z. B. Taxis, Fahrschulen und Mietwagen. Beispielfoto eines Fahrzeugs der Baureihe, die Ausstattungsmerkmale des abgebildeten Fahrzeugs sind nicht Bestandteil des Angebots.

Dieses Angebot gilt ausschließlich für Personen, die im Besitz eines Fremdfabrikats sind, das mindestens 6 Monate auf sie zugelassen war und bereits zur Auslieferung abgemeldet ist (Eroberungsprämie).

Ein Angebot der Auto Eder Gruppe

scanAutomobile

scanAutomobile GmbH
Rosenheimer Str. 52 • 83059 Kolbermoor
Tel.: 08031/900 80-0
www.scanautomobile.de

AUTO EDER
MIESBACH

Auto Eder Miesbach, ZnL d. Auto Eder GmbH
Wendelsteinstr. 8 • 83714 Miesbach
Tel. 08025/29 39-0
www.autoeder-miesbach.de

AUTOHAUS
MÜNCHEN

Autohaus München, ZnL der scanAutomobile GmbH
Kreillerstraße 217 • 81825 München
Telefon: 089/4445378-0
www.autohaus-muenchen.de

AUTOHAUS
KIRCHSEEON

Autohaus Kirchseeon, ZnL d. Auto Eder GmbH
Am Marterfeld 1 • 85614 Kirchseeon
Tel. 08091/54-0
www.autohaus-kirchseeon.de

AUTO EDER
TRAUNSTEIN

Auto Eder Traunstein, ZnL d. Auto Eder GmbH
Wimpasinger Str. 7 • 83278 Traunstein
Telefon: +49 (0)861/90 990-0
www.autoeder-traunstein.de