

mobile *faszination*

Eine Sonderveröffentlichung in der Süddeutschen Zeitung

Ausgabe Nr. 11 · November 2022



Schneller als eine Schnecke

Beim Boring ist Münchner Uni Weltmeister



Abenteuer Dachzelt

Münchner Paar testet ungewöhnliche Camping-Alternative



Elektro auf der letzten Meile

Hersteller will City-Lieferungen revolutionieren



EIN E-BULLI UND VIELE NEUE SUVs

Mit alternativen Antrieben sollen schwere Autos umweltfreundlicher gemacht werden



Zentrale Rolle für bayerische Firma

Porsche sattelt um und setzt auf zwei Räder

Wir verraten den Sieger

Mehr Lust als Last? ADAC hat Lastenräder getestet

Ausfahrt im C40 Pure Electric

Gratis-Wochenende im Elektro-Volvo zu gewinnen

EUROPAS PICKUP NR 1*



FORD RANGER XLT DOPPELKABINE

2,0l EcoBlue, 125 kW (170 PS) Benzin, 6-Gang-Schaltgetriebe, u.a. mit Anhängervorrichtung für 3,5t Anhängelast, Audiosystem mit Ford SYNC4A inkl. Ford Navigationssystem mit Appling, 10" Touchscreen, Apple Car Play u.v.m., LED-Rückleuchten, Pre-Collision-Assist, Fahrspur-Assistent inkl. Fahrspurhalte-Assistent, Rückfahrkamera mit Split View, Integrierte Hecktriffstufe, Laderaum-Management-System u.v.m.

Bei uns im Gewerbeleasing schon ab mtl. netto

€329,-¹



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

www.kuttendreier.de  

Das abgebildete Modell zeigt den Vorproduktionszustand/nicht gemäß EUSpezifikation/nicht alle Features sind auf allen Märkten erhältlich. Voraussichtlich verfügbar ab Q1 2023. Die Ausstattungsmerkmale des abgebildeten Fahrzeuges sind nicht Bestandteil des Angebotes.

1) Ein Leasingangebot der Ford Bank GmbH, Henry-Ford-Str. 1, 50735 Köln, für Gewerbekunden (ausgeschlossen sind Großkunden mit Ford Rahmenabkommen sowie gewerbliche Sonderabnehmer wie z. B. Taxi, Fahrschulen, Behörden). Bitte sprechen Sie uns für weitere Details an. Ist der Leasingnehmer Verbraucher, besteht nach Vertragsschluss ein Widerrufsrecht.

2) 329,00 netto (€ 391,51 brutto) monatliche Leasingrate, € 0,- netto (€ 0,- brutto) Leasing-Sonderzahlung, bei 48 Monaten Laufzeit und 40.000 km Gesamtleistung. Leasingrate auf Basis eines Fahrzeugpreises von € 31.021,66 netto (€ 36.915,78 brutto), zzgl. € 1.000,00 netto (€ 1.190,00 brutto) Überführungskosten. Die Zulassungs- und/oder Überführungskosten werden separat in Rechnung gestellt. Alle Angaben vorbehaltlich Irrtum, Änderung und Druckfehler.

EDITORIAL

ZUKUNFTSINVESTITION



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

Liebe Leserinnen und Leser,

Die Adventszeit ist die Zeit der Vorfreude. Zum Beispiel auf ein kostenloses Testwochenende mit einem Volvo C40 Pure Electric. Das voll elektrische Auto ist nicht nur umweltfreundlich und leise, sondern überzeugt mit der Kraft seiner zwei E-Maschinen auch eingefleischte Verbrenner-Fans. Wie Sie das Wochenende gewinnen können, lesen Sie auf der Seite 14. Dort erwartet sie auch das Ehepaar Polz. Die beiden Leser hatten schon viel Freude – mit einem Dachzelt der Wild Land Drivers, das sie vier Nächte lang testen durften. Freude konnten wir auch zwei anderen Lesern bereiten. Cornelia Zacherl und Enrico Pagano haben eine Wallbox von Mitsubishi gewonnen. Eigentlich war nur ein Gerät ausgelobt, aber weil der Leserzuspruch so groß war, hat Mitsubishi noch eine zweite spendiert. Vielleicht auch, weil der Importeur mit dem Eclipse Cross einen Überraschungserfolg hingelegt hat. Bis Jahresende werden 15.000 verkauft sein. Doch zurück zur Vorfreude. Nach zwei Jahren Pause kehrt der Christbaumverkauf bei Auto Häusler zurück. Am Samstag, 03.12, kann man ab 9 Uhr an allen 13 Standorten Nordmanntannen bis 2,30 Meter Höhe zum Preis von 17,99 Euro erwerben. So lange der Vorrat reicht. Für manch einen, der aufgrund der Inflation auf das Geld schauen muss, klingt das nach Freude, schöner Götterfunke.

Impressum

Verlag: Süddeutsche Zeitung GmbH
Hultschiner Straße 8 · 81677 München
Produktmanagement: Christine Sindl
Anzeigen: Benjamin Czesch (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: Volkswagen, BMW, Renault,
Toyota, TUM Boring, Klaus Polz, Carit
Automotive
Gestaltung: SZ Medienwerkstatt
Druck: Süddeutscher Verlag
Zeitungsdruck GmbH
Zamdorfer Straße 40 · 81677 München
* freie Mitarbeit

Porsche sattelt um auf zwei Räder

Der Sportwagen-Hersteller engagiert sich bei Entwicklung und Bau von Pedelecs auch in München

Der Boom bei elektrifizierten Fahrrädern in den letzten Jahren macht nicht nur Zweirad-Hersteller hellhörig. Auch ein gestandener Sportwagenbauer wie Porsche investiert kräftig in diesem Bereich. Nicht zuletzt sind die Schwaben im Süden Münchens mit ihren einschlägigen Aktivitäten präsent. Das Start-up Fazua aus Ottobrunn mit seinem patentierten Leichtbauantrieb erregte schnell das Interesse der Premiumautobauer. „Bei Fachleuten ist Fazua als Begründer der Kategorie der ‚light eBikes‘ bekannt – ein Unternehmen mit hoher Innovationskraft, das perfekt zum Pioniergeist der Marke Porsche passt“, begründet Lutz Meschke, stellvertretender Vorstandsvorsitzender der Porsche AG und Vorstand Finanzen und IT, das Engagement der Schwaben bei den jungen Münchner Tüftlern um Mastermind Johannes Biechle. Zunächst stiegen die Autobauer im Januar 2022 mit einer 20-prozentigen Beteiligung bei Fazua ein, im Juni wurde das Unternehmen komplett übernommen. Und zwar kurz nachdem Fazua sein neuestes Antriebssystem namens Ride 60 präsentiert hatte. Dessen inneren Werte überzeugten offenbar die Porsche-Manager von der Leistungsfähigkeit der jungen Firma. Es bewies, dass Fazua bestens zu den ambitionierten Zweiradplänen des Autobauers passt. Die kann man durchaus als vielschichtig bezeichnen. So gibt es seit Jahren eine Kooperation mit der Edelmarke Rotwild. Letztes Jahr wurden die jüngsten Ergebnisse dieser Zusammenarbeit präsentiert, und zwar in Form von eBike Sport und eBike Cross als „Interpretation exklusiver Elektrofahrräder“. Wie kurz die Produktzyklen sind und wie fix die Weiterentwicklung in diesem Sektor ist, zeigt die Tatsache, dass Porsche und Rotwild längst an Updates dieser Hightec-Modelle arbeiten. Im letzten Jahr hat Porsche Digital zudem mit den Partnern Storck, Greyp und Fazua unter der Marke Cyclær ein Bike entwickelt, das einen eleganten Carbonrahmen, hochwertige Komponenten und eine Menge integrierter Sensoren kombiniert. So sind beispielsweise eine Front- und eine Rückkamera installiert. Letztere fungiert als digitaler Rückspiegel und soll die Sicherheit des Fahrers erhöhen. Services wie Navigation, Videoaufnahmen und Ortungsdienste gibt es ebenso wie ein induktives Ladepad am Lenker, durch das das Smartphone während der Fahrt immer online bleibt. Auch Over-the-Air-Updates wie bei neuen Autos wird es geben, durch sie können die Pedelec-Funktionen permanent aktualisiert und erweitert werden. Weiter geht es mit den Zweirad-



High Five am Gipfel: Porsche hat die Mehrheit am Pedelec-Hersteller Greyp Bikes übernommen.
Foto: Porsche

Aktivitäten. Vor ziemlich genau einem Jahr übernahm Porsche die Mehrheit am E-Bike-Hersteller Greyp Bikes. Die Risikokapitaleinheit des Sportwagenherstellers namens Porsche Ventures war schon seit 2018 mit rund zehn Prozent an dem kroatischen Unternehmen beteiligt. Zudem wurden auch noch zwei Joint Ventures in Position gebracht, die Porsche mit der niederländischen Gesellschaft Ponooc In-

für künftige Zweirad-Konnektivätslösungen. Die P2 eBike GmbH – powered by Porsche mit Sitz in Stuttgart wiederum soll diese neuen Systeme ab 2025 in Gestalt einer neuen Generation von Porsche E-Bikes auf den Markt bringen. Die Erwartungshaltung bei der künftigen Kundschaft wird, typisch Porsche, schon heute mit dem Hinweis hochgeschraubt, dass es dabei um die Entwicklung von Produkten gehe, „die die Menschen durch intelligentes Design, ausgereifte Technik und überragende Performance begeistern“. Konkret soll die Porsche eBike Performance GmbH neben den

Erfolgstyp:
Das für
Geländeinsätze
konzipierte Porsche
E-Bike Cross
ist stark gefragt.



Blick zurück: Beim Cyclær-Pedelec wird das Smartphone zum Rückspiegel.

vestment B.V. gegründet hat. Und zwar einmal die Porsche eBike Performance GmbH mit Sitz in Ottobrunn, also am Fazua-Firmensitz. Sie soll elektrische Antriebssysteme für Zweiräder entwickeln. Zum Portfolio gehören Elektromotoren, Akkus und die Software-Architektur



Besonders leistungsfähig: Der Pedelec-Antrieb, der in Ottobrunn entwickelt wird.

Fazua-Antrieben unter dem Markennamen Porsche besonders leistungsfähige E-Bike-Antriebe entwickeln und produzieren. Beide sollen global an andere Hersteller ausgeliefert werden. Was bedeutet, dass die elektrischen Antriebssysteme in Pedelecs von Porsche und in Produkten anderer Marken zum Einsatz kommen werden. Nicht überall, wo Porsche drinsteckt muss also auch Porsche draufstehen.

Rudolf Huber

Porsche geht ins Kaufhaus

Beim Weihnachtsbummel die Sportwagenmarke Porsche erleben. Das kann man ab dem 12. November in der Münchner Fußgängerzone im Kaufhaus Oberpollinger (Neuhauser Straße 18, 1. Stock). Fünf Monate kann man sich dann im Pop-Up-Store zum Thema Mobilität beraten lassen, Porsche Virtual Reality erleben, Probe sitzen – und bei Bedarf sogar sein eigenes Traumauto direkt in der Lounge konfigurieren. Betrieben wird der Shop im Shop vom Porsche Zentrum München.

ALTERNATIVE MOBILITÄT



Paketzustellung im urbanen Raum mit dem rein elektrisch betriebenen HopOn: Er transportiert Nutzlasten bis 250 Kilogramm problemlos selbst in engsten Gassen.
Fotos: Carit Automotive GmbH & Co. KG



Kompakte Maße: Mit eingeklappten Fahrerstand passt der HopOn in nahezu jeden Kombi

Elektrisch auf der letzten Meile

Das umweltfreundliche Zustellfahrzeug HopOn erhält seine Straßenzulassung

Das elektrische Zustellfahrzeug HopOn könnte in Zukunft genauso zur Ausstattung eines Paketdienstes gehören, wie der Gabelstapler bei vielen großen LKW heute. In engen Innenstädten mit ihren sehr begrenzten Park- und Haltemöglichkeiten könnten solche kleine, wendige Fahrzeuge durchaus die Paket- oder Warenzustellung revolutionieren. Der HopOn kann ab sofort zu Preisen ab etwa 13.000 Euro bestellt werden.

Der Transporter für die letzte Meile bietet als „Classic-Modell“ eine Ladefläche mit den Abmaßen einer Standard-Europalette – mit der Long Version können sogar zwei solche Paletten transportiert werden. Für das Verstauen der 250 Kilogramm Nutzlast (Classic) stehen verschiedene Möglichkeiten bereit und die Sicherung erfolgt dabei durch Zurr-Ösen, eingelassene Airline-Schienen oder die Arretierung von Containern. Ziel der Entwicklung sei es gewesen, ein vierrädriges Kraftfahrzeug als echte Alternative zu Lastenfuhrädern, die im professionellen Einsatz schnell an ihre Grenzen stoßen, zu entwickeln. Mit einer Breite von 84 Zentimetern kann der HopOn bei eingeklapptem Steuerstand sogar in nahezu jedem Kombi mitgenommen werden, der dann als Minidepot dienen könnte, sobald das jeweilige Zustellgebiet erreicht wurde, heißt es vom Hersteller Carit Automotive. Zwei Elektromotoren stehen für den Antrieb zur Wahl: eine Version mit 2,3 PS (1,7 kW), eine mit 4,1 PS (3,0 kW) Leistung, die Maximalgeschwindigkeiten von bis zu 20 beziehungsweise 30 Stundenkilometern ermöglichen. Beide Motoren sollen eine Steigung von bis zu 20 Prozent mit voller Last bewältigen. Für die kleine Version ist eine Mofazulassung ausreichend, für die 30-Stundenkilometer-Variante ist L6e für vierrädrige Leichtkraftfahrzeuge notwendig.

Wahlweise gibt es zwei Lithium-Ionen-Batterien mit 48V, die auch im Parallelbetrieb zur Verdopplung der Leistung eingesetzt werden können: Mit der 30-Ah-Version soll die Reichweite 25 beziehungsweise 50 Kilometer betragen und die 50-Ah-Batterie soll für bis zu 45 Kilometer im Einfachbetrieb und für bis zu 90 Kilometer im Doppelbetrieb gut sein. „Das deckt die Strecke, die ein durchschnittlicher Paketzusteller in einer Schicht zurücklegt, mehr als ab“, erläutert Andreas Knappheide, Geschäftsführer von Carit Automotive. Geladen werden die Batterien an der Steckdose, wobei das Ladegerät direkt im Fahrzeug integriert ist – der HopOn bringt sein Ladekabel also immer mit, kann daher überall an jeder erreichbaren Steckdose geladen werden. Dies sei ein großer Vorteil, gerade für Fuhrparks mit vielen Fahrzeugen, denn es bestünde auch kein Problem mehr mit „herrenlosen“ Ladegeräten, meint man bei Carit Automotive.

Der HopOn setzt sich aus einem flachen Unterbau und der darauf liegenden Ladefläche mit 120 mal 80 Zentimetern Grundfläche zusammen. Am Fahrzeugende ist der Fahrstand angebracht, der sich mit zwei Kippschrauben sanft nach vorne umklappen lässt. Komfort ist nicht die Stärke des HopOn, denn auf dem schmalen Sitz müssen Fahrer annähernd stehend Platz nehmen. Dafür lässt sich aber schnell auf- und absteigen, was im hektischen Lieferalltag wohl von größerer Bedeutung ist. Als Regenschutz gibt es ein Polykarbonat-Dach optional – bei Carit Automotive ist man allerdings der Meinung, dass gute Regenbekleidung die bessere Wahl wäre, da Zusteller auf dem Weg zwischen Fahrzeug und Zustellung sowieso nass werden. Das Fahren mit dem einzigen Pedal für Gas und Bremse sorgt für Autoscooter-Gefühle – Fuß vom Gas und der HopOn bremst von alleine bis zum Stillstand. Der

Alter Bugatti wird zum Elektro-Renner

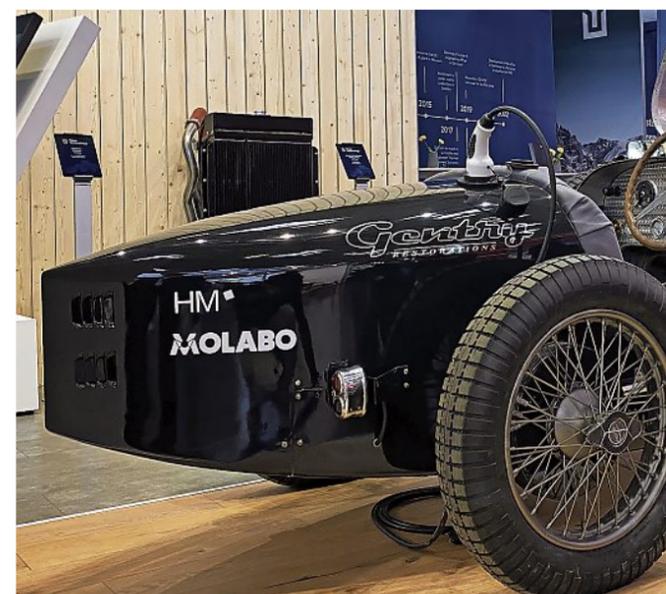
Hochschule München und Industriepartner verwandeln den Veteranen in ein Öko-Mobil

Sein Preis ist exorbitant, sein Ruf ist Legende. Der Bugatti Type 35 ist einer der erfolgreichsten Rennwagen der Automobilgeschichte. Er setzte im Jahr 1924 die Maßstäbe in Sachen Leistung, Zuverlässigkeit und Tempo. Für zwei bis drei Millionen Euro werden die wenigen erhaltenen Modelle aktuell gehandelt. Eines davon startet in Kürze in einen völlig neuen Lebensabschnitt: Statt des serienmäßigen Achtzylinders arbeiten unter seiner klassischen Karosserie ein Elektromotor und eine Brennstoffzelle.

Die Wiedergeburt als umweltfreundlicher und flüsterleiser E-Oldie wurde dem Bugatti 35 nicht in die Wiege gelegt. Er wurde fast 100 Jahre von seiner Zweilitermaschine angetrieben, die um die 110 PS leistet. Doch dann kam dieser folgenschwere Biergartenbesuch, bei dem die sympathisch-verrückte

Idee der Bugatti-Elektrifizierung geboren wurde. Mit dabei: Michael Byström, Chef von Ymer Technology und eingefleischter Bugatti-Fan. Sein Unternehmen baut Thermomanagement-Systeme für große Elektrofahrzeuge. Und so etwas, so der Gedanke, müsste doch nicht nur in einem elektrifizierten Bagger, sondern auch in einem alten Rennwagen funktionieren. Die zündende Idee ist eine Sache, deren praktische Umsetzung die andere. Byström setzte dabei für die Hard- und die Software auf die Expertise des E-Motorenherstellers Molabo und der Hochschule München (HM). Und zwar in Form einer E-Maschine und von fundiertem Wissen über Brennstoffzellen- und Elektroantriebe. Praktisch bei einer Uni wie der HM: Für die Studierenden Dennis Kistner und Kevin Pranajaya aus der Fakultät für Maschinenbau, Fahrzeugtechnik, Flugzeug-

technik wurden Entwicklung und praktische Durchführung des Projekts E-Bugatti zu einer wohl einmaligen Bachelorarbeit, wie ihr Professor Dr. Andreas Rau stolz vermerkt. Zusammen mit sechs weiteren HM-Studierenden implantierten sie dem Renner einen E-Motor. „Der Bugatti schafft damit 110 PS, genau wie mit dem deutlich schwereren und dreimal so großen Verbrennungsmotor zuvor“, so Ymer Technology-Chefentwickler Tobias Hentrich. Als Reichweiten-Verlängerer wurde





Ein spartanischer Führerstand, der dafür aber schnelles Auf- und Absteigen ermöglicht.

Motor wird zur Generatorbremse und gibt die erzeugte Energie wieder an den Akku ab. So komme es zu keinem Verschleiß und zusätzlich würden Energie und Kosten gespart, heißt es von Carit Automotive.

Mit den vielfältigen Leistungsmerkmalen hat Knappeide ein großes Marktpotential für den HopOn identifiziert: „Neben KEP-Dienstleistern (Kurier, Express, Paket) sehe ich zudem auch klassische Logistiker sowie regionale Handwerksbetriebe und Lieferdienste als Anwender.“ Doch auch weitere Anwendungsgebiete wie beispielsweise im Werksverkehr oder als Muldenkipper auf dem Friedhof seien durchaus denkbar. Für das laufende Jahr plant man bei Carit Automotive mit der Produktion von etwa 200 Fahrzeugen. Im ersten Halbjahr 2023 sollen dann bereits 300 Einheiten ausgeliefert werden können.

Christian Resch

Doppeltes Schneckentempo

Einen Wettbewerb haben die Tunnelbohrspezialisten der TUM schon gewonnen

Die Zukunft der Mobilität findet nicht nur auf der Straße, in der Luft oder auf der Schiene statt. Sondern auch im Untergrund. Ultraschnelle Transportmittel wie Tesla-Chef Elon Musks Hyperloop sollen dabei eine wichtige Rolle spielen. Die entscheidende Frage dabei: Wie werden die dafür nötigen Röhren gebohrt? Der Verein „TUM Boring – Innovation in Tunneling“ hat sich gemeinsam mit der Technischen Universität München zum Ziel gesetzt, die schnellste Tunnelbohrmaschine (TBM) der Welt zu bauen. Und die ersten Ergebnisse sind mehr als vielversprechend.

Die Idee ist logisch. Je voller es an der Oberfläche und in der Luft wird, umso sinnvoller ist es, die Mobilität unter die Erde zu verlagern. Doch dabei gibt es einen Faktor, der wie eine angezogene Handbremse beim Auto wirkt: das Bohrtempo. Bisherige Tunnelbauer kommen nur in Zeitlupe voran, sprichwörtlich im Schneckentempo. Die zweite S-Bahn-Stammstrecke in München ist dafür ein gutes Beispiel. Und hier kommt wieder Elon Musk ins Spiel. Der rief 2020 die „Not-a-Boring-Competition“ ins Leben. Studierende aus der ganzen Welt sollten eine Bohrmaschine entwerfen, die Tunnel schneller bohrt, als eine Schnecke kriechen kann. Ein 60-köpfiges, interdisziplinäres TUM-Team nahm diese Herausforderung an und realisierte in Rekordzeit einen konkurrenzfähigen Tiefenbohrer. Beim Wettbewerbsfinale in Las Vegas konnten von acht Kandidaten in der Endrunde neben den TUMlern letztlich nur noch die Züricher Kollegen die strengen Sicherheitsprüfungen erfüllen. Die Schweizer schafften es allerdings nicht, ihren Bohrer rechtzeitig zusammenzubauen. Das Exemplar aus München bohrte sechs Stunden am Stück – die TUM-Mannschaft gewann. Die überzeugende Vorstellung der Münchner in Nevada war beileibe keine Selbstverständlichkeit. Denn immer wieder hatten Branchenexperten im Vorfeld geurteilt, dass das Bohr-Projekt angesichts



Flott durchs Gestein: die TUM Boring-Maschine in voller Aktion. Fotos: TUM Boring

des knappen Zeitrahmens und der zur Verfügung stehenden Mittel überhaupt nicht realisierbar sei. Diese Mankos kompensierte das TUM-Team mit Experten von der Mechatronik bis zur Raumfahrt unter anderem mit 100-Stunden-Wochen voller Stress und körperlicher Anstrengung – und mit jeder Menge Herzblut. Das Studium blieb dabei bei einigen Bohr-Enthusiasten ein wenig auf der Strecke. „Unsere Anstrengungen müssen dahin gehen, möglichst sicher und effizient Tunnel zu bauen“, hatte Professor Jochen Fillbeck vom Zentrum für Geotechnik der TU München vorab als Ziel ausgegeben. „Unsere Mission entspringt einer einfachen Feststellung: Wir glauben, dass die heutige Mobilität viel Raum für Verbesserungen bietet“, ergänzt Kilian Schmid, einer der Projektleiter. „Man denke nur an Staus, verschwendete Zeit, Umweltverschmutzung und Lärm.“

Er ist überzeugt: Tunnel als Teil innovativer Verkehrskonzepte könnten viele der heutigen Probleme lösen. Schmid hat für diese These ein praktisches Beispiel parat: Die Fahrt von der Münchner City zu den TUM-Fakultäten in Garching dauert aktuell mit Auto oder U-Bahn 30 bis 40 Minuten. Mit einem Verkehrsmittel der Zukunft ließe sich die Fahrzeit auf etwa fünf Minuten reduzieren. Auch die schnelle Anbindung des Flughafens im Erdinger Moos an den Hauptbahnhof „in zehn Minuten“ könnte so vom belächelten Stoiber-Bonmot zur Realität werden.

Doch dazu braucht es Bohrmaschinen, die sich schneller als die bisherigen durch das Erdreich



Rechenarbeit: Das Layout der Maschine wurde am Computer entworfen.

wühlen. Fünf Meter Bohrstrecke pro Stunde sind das aktuelle Durchschnittstempo, das entspricht dem einer Gartenschnecke – deshalb auch Elon Musks Herausforderung für die Wettbewerbsteilnehmer. Dieses Tempo kommt vor allem deshalb zustande, weil unterschiedliche Schritte wie Vortrieb, Abtransport des Erdreichs und Neupositionierung des Bohrkopfs nacheinander ablaufen. Die Maschine der TUM-Forscher erledigt viele Arbeitsschritte gleichzeitig, deshalb ist sie doppelt so schnell. Voraussetzung dafür ist ein höchst komplexes System inklusive jeder Menge Hard- und Software mit permanenter Datenkommunikation und Lasermessung.

Wie geht es weiter fürs TUM Boring-Team? Die siegreiche Maschine wird aktuell in München überarbeitet, um ihre Funktionsweise zu optimieren. Denn das nächste Ziel der jungen Forscher und ihrer Unterstützer aus Wissenschaft und Industrie ist klar: Sie alle wollen 2023 bei der nächsten „Not-a-boring-Competition“ wieder ganz oben auf dem Siebertreppchen stehen. hu



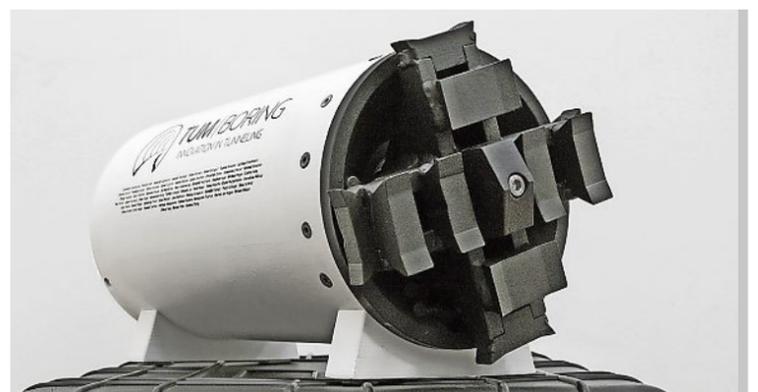
Kompakter Antrieb: Der E-Motor braucht nur ein Drittel des Raums unter der Motorhaube.

zusätzlich eine Brennstoffzelle installiert, die aus Sauerstoff und Wasserstoff Strom produziert. Hier kam eine Kooperation der HM mit der Bundeswehr-Uni zum Tragen. Und natürlich brachte auch die Firma Ymer Technology ihr Wissen mit ein: Sie ist fürs Heizen und Kühlen von Motor, Batterie, Brennstoffzelle und der dafür nötigen Elektronik zuständig. Aktuell ist der Bugatti noch nicht ganz reif für die triumphale Rückkehr auf die Straße. Aber er hatte schon einen vielbeachteten Auftritt: Ende Oktober 2022 als Weltneuheit auf der Baumaschinen-Messe bauma. hu



Flüsterleise- und umweltfreundlich: der umgebaute Bugatti 35 auf dem Messestand. Fotos: Ymer Technology

Innovativ: Die Bohrmaschine aus München ist doppelt so schnell wie eine Schnecke.



MODERNE NOSTALGIE

Wie viel Bulli steckt im neuen ID.Buzz?

Volkswagen erfindet das erfolgreiche T-Modell neu – zu einem happigen Preis

Was war zuerst da? Der Bulli oder VW? Das ist wie mit dem Henne-Ei-Vergleich. Das Huhn gibt es nicht ohne Ei, und das Ei nicht ohne Huhn. So ähnlich verhält es sich mit dem T-Modell von Volkswagen. Vielleicht war der Bulli für den Konzern sogar wichtiger als der Käfer. Der Kastenwagen spielte nämlich in jeder Liga. Als Liefer- und Pritschenwagen, als Omnibus des kleinen Mannes, als Familienkutsche und Camper! Bullis laufen, und laufen und laufen – von A bis Z: Von Alaska bis Zimbabwe. Von daher stand VW vor einer besonderen Herausforderung, als Designer und Techniker ihr T-Modell in die Neuzeit übersetzen mussten. Als Elektro-Bulli. Einmal Popstar sein. Einmal ein Bad in der Menge nehmen. Kein Problem. Denn dazu

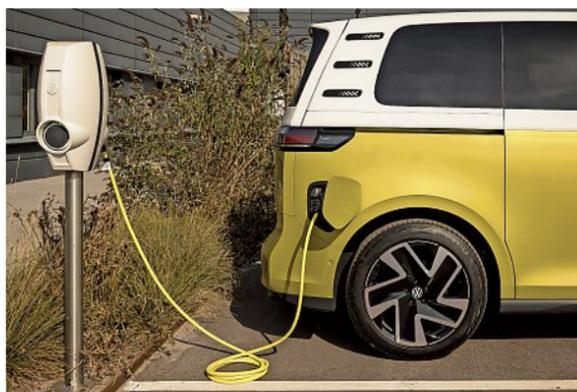
orange-weiß, gelb-weiß) erinnern an die Vergangenheit, die kurzen Überhänge ebenso. Trotzdem wirkt der ID.Buzz nicht altmodisch. Auch innen. Helle Optik, nach Leder und Holz sucht man vergeblich. Hier ist alles vegan und zum Teil Recycling-Ware. Und in gewisser Weise unternimmt der ID.Buzz-Kunde sogar etwas gegen die Verschmutzung der Meere. Dort aufgefishetes Plastik wird zu neuem Kunststoffleben erweckt und wandert in den Elektro-Bulli. Sympathisch. Das Cockpit ist aufgeräumt – wer die ID.Baureihe von VW kennt – entdeckt zunächst einmal keinen Unterschied zu ID.3, 4 und 5. Stummelbildschirm mit den wichtigsten Informationen hinter dem Lenkrad, daneben der Gangwahlhebel und mitten auf dem Armaturenbrett der mittlerweile ziemlich logisch

und Lieferwagen abstammt, bleibt ein Fall für die Abteilung Legende. Sicher ist jedoch, dass anno 1951 bei der IAA ein Kleintransporter mit dem Namen Samba vorgestellt wurde. Acht bis zwölf Sitze und 23 Fenster – das waren die Merkmale des erfolgreichsten Mini-Busses der 1950er-Jahre. „Tanze Samba mit mir, Samba Samba die ganze Nacht!“ Unweigerlich fällt uns der Gassenhauer von Schlagerkönig Tony Holiday ein. Beschwingt wie ein Samba. So carvt der ID.Buzz nämlich durch die Kurven. Elegant und schnell – ein Hüftschwung so flott wie der von einer brasilianischen Sambatänzerin. Poesie ist die eine Sache, Fakten die andere. Aber auch hier überzeugt der Elektro-Bulli. Er hat nämlich den gleichen Wendekreis wie ein VW Golf. 11,1 Meter – da ist sogar die Wende auf

berechnen muss, dass man spätestens bei 50 Kilometern Rest schon hektisch nach einer Ladestation Ausschau halten sollte. Also: Langstrecke adé! Wie ist er nun wirklich der neue Bulli? Popstar, schön und gut. Aber der Ruhm lässt auch irgendwann mal nach. Wird man den ID.Buzz ähnlich lieben wie seine Vorgänger – oder bleibt er nur ein teurer Modegag? Letzte Frage muss sich Volkswagen zumindest gefallen lassen. Kostet der ID.Buzz doch immerhin ab 65.000 Euro aufwärts. Wir können diese Frage nicht rational beantworten. Unser erstes Rendezvous mit dem Elektro-Bulli war Liebe auf den ersten Blick. Unser zweites Treffen deutet auf mehr hin. Ob daraus aber eine echte Beziehung wird – das wird erst der längere Praxistest zeigen. Rudolf Bögel



Den Bulli des 21. Jahrhunderts gibt es mit Zweifarblackierungen. Gelb-Weiß ist unser Favorit aber auch in Blau-Weiß sieht der ID.Buzz gut aus.



An der Wallbox dauert es 7 Stunden und 30 Minuten bis der E-Bulli aufgeladen ist, am Schnelllader in 30 Minuten von 5 auf 80 Prozent.



Zweifarbiger ist auch das Cockpit. Auf der teilweise grünen Konsole thront der große Infotainment-Bildschirm.



Wenn man das ganze Ladevolumen ausschöpfen will, einfach die Rücksitze umklappen, dann hat er Platz für mehr als 2000 Liter.

gibt es ja jetzt den VW ID.Buzz. Wir fahren den Elektro-Bulli von Volkswagen quer durch und rund um Kopenhagen, und die Herzen fliegen uns zu. Lächelnde Gesichter, gezückte Handys – gerade, dass keiner ein Autogramm will. Wir geraten in eine Oldtimer-Treffen. Alte Corvettes, MG-Roadsters, Buckel-Volvos. Die Daumen wandern nach oben. Auf der Brücke nach Malmö beschert uns der VW-Transporter sogar einen unfreiwilligen Zwischenstopp an der dänisch-schwedischen Grenze. Offiziell will der Beamte den Ausweis sehen – aber eigentlich nur alles über „das Auto“ wissen. Nach einem viertelstündigen Plausch gibt er den Personalausweis mit einem zufriedenen Grinsen zurück. Eines ist schon nach kurzer Zeit klar. Die Sympathiewertung gewinnt der E-Bulli mit voller Punktzahl.

Das Design ist ja auch zu knuffig. Freundliche zwinkernde Augen, jedoch kein Kindchenschema mehr. Wäre auch nicht zeitgemäß. Das Design sieht nach Vergangenheit aus – blickt aber mutig in die Zukunft. Zurück in die Zukunft – so lautet das Motto. Die Zweifarblackierungen (blauer Body, weißes Dach,

aufgebaut Entertainment-Bildschirm. Die Dekor-Elemente im Cockpit kann man ebenfalls zweifarbig wählen – und dann entdeckt man so nach und nach das ein oder andere feine Detail wie die eingravierten Smileys in den Türen. Überall im Auto sind USB-C-Buchsen verteilt – schließlich wollen alle Smartphones, Tablets und Laptops während der Fahrt geladen werden. Wie im echten Bulli auch fehlt eine Motorhaube, der Blick geht direkt auf die Straße.

Durchstarten mit dem Bulli. Also durchstromern in diesem Fall. 204 PS stehen in der Pro-Variante zur Verfügung und damit 310 Newtonmeter Drehmoment. Das reicht für einen kapitalen Start an der Ampel – allerdings geht dem 2,5-Tonner bald die Luft aus. Nun ja, der T1, also der Ur-Bulli, hatte sparsame 25 PS, musste dafür aber auch nur 890 Kilogramm herumschleppen. Apropos Bulli. Der Kosenamen des T1 ist noch relativ jung. Erst seit 2007, als Volkswagen die Namensrechte von der Kässbohrer Geländefahrer AG kaufte, heißt der Bus so. Vorher nannte man ihn einfach nur Kombi. Ob der Name Bulli von Bus

dem sprichwörtlichen Bierdeckel ein Kinderspiel. Ernst wird es wie bei allen Elektroautos jedoch bei der Reichweite. Unser Bulli hat die bereits von den anderen ID-Modellen bekannte 77 kWh-Batterie im Unterboden eingebaut. 402 bis 432 Kilometer sollen damit drin sein. Der Test-ID.Buzz verspricht zu Beginn der Fahrt sogar 458 Kilometer. Nach 200 Kilometern im weitgehend flachen Dänemark hauptsächlich über Landstraßen mit maximal 80 km/h und Autobahnen mit Höchstgeschwindigkeit von 120 km/h landen wir bei einer Restreichweite von 223 Kilometern und einem Verbrauch von 18,3 kWh/100 km.

Was sollen diese Zahlen sagen? Zum einen, dass der ID.Buzz immer unter der Voraussetzung, dass der Strompreis nicht ins Unermessliche schießt, wirtschaftlich zu bewegen ist. Sechs bis acht Euro Stromkosten pro 100 Kilometer sind angesichts der derzeitigen Spritpreise ziemlich günstig. Sogar ein Schnelllader mit 70 Cent pro Kilowattstunde würde nur mit 13 Euro zu Buche schlagen. Was die Reichweite angeht, so sind Strecken jenseits der 400 Kilometer eher unrealistisch. Zumal man ein-

TECHNISCHE DATEN

ID.Buzz Pro

E-Motore: Permanent erregte Synchronmaschine an der Hinterachse
max. Leistung: 150 kW (204 PS)
max. Drehmoment: 310 Nm
Antriebsart: Hinterrad
Batterie (netto): 77 kWh
Reichweite: 402 - 432 km
Ladeleistung AC/DC: 11 kW / 170 kW
Ladedauer: 7 std. 30 min (0 auf 100 % AC)
 30 min von 5 auf 80 Prozent (DC)
0-100 km/h: 10,2 Sekunden
Spitze: 145 km/h
Stromverbrauch: 20,5 – 21,7 kWh
Länge / Breite / Höhe: 4,71 / 1,86 (2,12 mit Spiegeln) / 1,93 – 1,95
Kofferraum: 1112 – 2021 l
Leergewicht / Zuladung: 2471 / 529 kg
Dachlast: 100 kg
Stützlast: 50 kg
Anhängelast (gebr.): 1000 kg
Wendekreis: 11,1 m
Preis: ab 64.581 Euro



Elektrobonus-
Garantie²

Jetzt
9.000 EUR^{4,5}
sichern



Der Mitsubishi Eclipse Cross Plug-in Hybrid

Der Mitsubishi
Eclipse Cross Plug-in Hybrid BASIS 4WD¹

ab **40.590 EUR³** Unverbindl. Preisempfehlung
- **4.500 EUR⁴** Mitsubishi Elektromobilitätsbonus
- **4.500 EUR⁵** Staatl. Innovationsprämie
- **1.600 EUR⁶** Empfohl. Aktions-Rabatt, nur für BASIS

= 29.990 EUR

Rechnerischer Wert, es besteht kein Rechtsanspruch
auf Gewährung des Umweltbonus

5

JAHRE
HERSTELLER
GARANTIE*

8

JAHRE
FAHRBATTERIE
GARANTIE*

*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+++.
Die Werte wurden entsprechend neuem WLTP-Testzyklus ermittelt und auf das bisherige Messverfahren NEFZ umgerechnet. Hinweis: Die KfZ-Steuer wird auf Basis der WLTP-Werte berechnet.

1 | Antrieb: 4WD 2.4 Benziner 72 kW (98 PS), Elektromotoren vorn 60 kW (82 PS) / hinten 70 kW (95 PS), Systemleistung 138 kW (188 PS) **2** | Garantieangebot der MMD Automobile GmbH für Privat- und Gewerbekunden. Bestellen Sie bis zum 15.11.2022, solange der Vorrat reicht, einen Mitsubishi Eclipse Cross Plug-in Hybrid. Wenn Sie nachweislich den staatlichen Umweltbonus nicht erhalten, weil die Lieferung des Fahrzeugs herstellereitig so spät erfolgt ist, dass eine fristgerechte Zulassung und Antragstellung in 2022 unmöglich war, übernehmen wir die Innovationsprämie. Dies gilt nur, sofern die Voraussetzungen für den Erhalt des staatlichen Umweltbonus im Übrigen gegeben waren (mehr Informationen unter www.bafa.de). **3** | Unverbindliche Preisempfehlung der MMD Automobile GmbH, ab Importlager, zzgl. Überführungskosten, Metallic-, Perleffekt- und Premium-Metallic-Lackierung gegen Aufpreis. **4** | Hierin ist bereits der vom Automobilhersteller zu tragende Anteil am Umweltbonus enthalten. Genaue Bedingungen auf www.elektro-bestseller.de **5** | Voraussetzung ist die Genehmigung des Förderantrags durch das BAFA. **6** | Empfohl. Aktions-Rabatt Eclipse Cross Plug-in Hybrid BASIS¹ der MMD Automobile GmbH, Aktion gültig bis 31.12.2022.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

DER KAMPF UMS C-SEGMENT

Austral oder Corolla -



Ab in den Süden. Zumindest der Name Austral verspricht südländisches Flair beim gleichnamigen neuen Renault. Australis heißt südlich.

Zeitgleich treten Renault und Toyota mit zwei Kompakt-SUVs an. Nur einer kann gewinnen.

Mit der Mittelklasse macht man Kasse. Lieferten sich die Autohersteller früher bei Kompaktwagen wie etwa dem Golf ein heißes Duell, so ist es heute das C-Segment bei den SUVs. Für VW Tiguan, X1 & Co. wird es jetzt noch enger. Mit Renault Austral und Toyota Corolla kommt neue Konkurrenz. Wir haben die beiden Modelle bei einem Fahrtstest direkt miteinander verglichen. Frankreich gegen Japan – und beide gegen alle. Renault spricht von Rückeroberung, Toyota will das C-Segment mit einem dritten Modell aufmischen. Das mit der Eroberung hatten die Franzosen schon einmal probiert – und nicht unbedingt reüssiert: Kadjar hieß der Zungenbrecher auf vier Rädern, der nur eine Generation lang fahren durfte. Nur um wenig Zentimeter größer, vielleicht charakteristischer und moderner gezeichnet, feiert er als Austral jetzt seine Wiederauferstehung. Einen tieferen

Sinn hat der Name nicht. Austral klingt einfach nur gut – und weckt vielleicht auch Sehnsüchte. Australis ist Lateinisch und heißt „südlich“, und wer träumt nicht vom nächsten Urlaub im Süden? Bei Toyota ist die Ausgangssituation da ganz anders. Schon der Name Corolla hat hier eine Riesen-Tradition. Corolla gibt es gefühlt schon so lange wie Toyota. Corolla hieß schon mal ein Kleinwagen, diverse Limousinen, Kombis und sogar ein Van wurde so genannt. Kein Wunder, dass er mit 50 Millionen verkaufter Exemplare das erfolgreichste Fahrzeug der „Nichts-ist-unmöglich“-Autobauer ist. Und jetzt gibt es ihn auch noch als SUV.

Eine große Gemeinsamkeit verbindet die Konkurrenten – der gute alte Selbstzünder von Rudolf Diesel tritt bei Austral und bei Corolla Cross den Rückzug an. Der neue Diesel heißt ab sofort Hybrid. Echte Experten in dieser Antriebsart sind die Japaner. Mit dem Prius waren



Sieht aus wie ein Schubregler aus einem Düsenflugzeug, dabei ist das gelederte Chromteil in der Mitte lediglich eine Handauflage. Fotos: Renault

sie lange Zeit „Pri(m)us inter Pares“. Also die ersten, die massentauglich einen Verbrenner mit einem Elektromotor kombinierten. Die Energie holten sie sich beim Bremsen, das sparte Sprit. Gerade in großen Städten erwies sich das als recht effizient. Kein Wunder, dass der Prius schnell zu Taxifahrer-Liebling wurde. Diese Mild-Hybrid-Variante, wie sie heißt, findet beim neuen Modell keine Verwendung mehr. Der Corolla Cross startet mit zwei Vollhybrid-Motorisierungen. Einmal mit einem Vierzylinder-Benziner, der mit einer E-Maschine zusammenarbeitet und die Vorderräder antreibt. Der 2.0 AWDi hingegen ist ein echter Allradler. An der Hinterachse sitzt deshalb noch ein dritter Motor. Beide Versionen warten mit 197 PS auf und sind in knapp 7,5 Sekunden von 0 auf Tempo 100.

Auch Renault setzt voll auf die Kraft der zwei Herzen. Bis auf das Spitzenmodell, den E-Tech Full Hybrid, wird der Austral von einem Reihenvierzylinder angetrieben, unterstützt von einem Riemen-Startergenerator. Wahlweise mit 140 oder 158 PS, mal mit Schalter mal mit Automatik. Der Vollhybride kommt mit 200 PS daher, die von einem neu entwickelten 1,2 Liter-Dreizylinder-Benziner (131 PS) und zwei E-Motoren (68 PS) stammen.

Wie fahren sich nun die zwei Tiguan-Herausforderer, die ihre elektrische Energie jeweils aus einer mit 1,5 oder 1,7 kWh relativ kleinen Batterie beziehen? Damit lassen sich nämlich keine langen Strecken am Stück bewältigen. Allerdings summiert sich im Stadtbetrieb oder beim reinen Gleiten der elektrische Anteil auf eine erkleckliche Summe. Beim Corolla Cross kamen wir auf 46 Prozent mit einem Verbrauch von 5,1 Litern. Beim Renault Austral waren es 40 Prozent, aber mit knapp über

TECHNISCHE DATEN

Renault Austral E-Tech
Full Hybrid 200 Alpine

Motor: Dreizylinder-Benziner + E-Maschine
Antrieb: Front, Automatik
Leistung: 146 kW (200 PS, System)
Drehmoment: 2 x 205 Nm
0 – 100 km/h: 8,4 s
Höchstgeschwindigkeit: 174 km/h
Länge/Breite/Höhe: 4,51 / 1,83 / 1,62 m
Gepäckraumvolumen: 430 – 1445 l
Verbrauch: 4,6 – 5,1 l
Preis: ab 44.400 Euro
(Basismodell: 29.900 Euro)



Oh, là, là! Das Heck des Renault Austral ist ganz schön knackig geworden. Typisch für Renault sind C-förmige Heck- und Frontlichter.

das Vergleichsduell



Einer fürs Gelände ist der Toyota Corolla Cross auf alle Fälle. Im Gegensatz zum Austral gibt es ihn ab sofort auch mit Vierradantrieb.

sechs Litern. Woran das lag? Uns hat der Austral einfach mehr Spaß gemacht. Auf dem Papier hinkt er zwar um fast eine Sekunde hinterher beim Sprint auf Tempo 100. Aber sowohl der neue Dreizylinder als auch das Zusammenspiel der insgesamt drei Motoren wirkte spritziger, gefälliger – und vor allen Dingen auch leiser. Der Toyota Corolla Cross hingegen scheint sich bei hoher Last zu quälen, weil der Benziner immer sofort ziemlich hochdreht, was er lautstark zu Protokoll gibt. Ist kein Konstruktionsfehler, sondern volle Absicht. Bei hohen Drehzahlen sei der Motor einfach effizienter, heißt es dazu bei Toyota. Der Austral hingegen ist so eingestellt, dass der Benziner immer wieder läuft, um den Batteriestand hochzuhalten, damit er schnell boostern kann.

Bei der Optik schlagen sich beide Möchtegern-Geländewagen auf die Seite „dicke Hose“ mit großen, gierigen Kühlern. Etwas mehr Elegance zeigt dabei Renault. Die Seitenlinie des Australs deutet eine leichte Coupé-Linie an, während Toyota hier beim Land-Cruiser-Style bleibt. Das Heck ist beim Austral keck, die Lichter sind wie an der Front wie ein C angeordnet. Der Corolla Cross hat wie der Austral mächtige Schultern, das Finish im Heck ist jedoch unaufgeregt. Was sich auch im Inneren fortsetzt. Beim japani-

schen Cockpit ist Schonkost angesagt. In der Mitte thront ein tablet-ähnlicher Infotainment-Bildschirm, gegen den nichts zu sagen ist. Außer, dass er wie nachträglich eingebaut wirkt. Direkt darunter befinden sich drei Hartplastik-Schalter für Sitz- und Lenkradheizung. Klack, klack – das haben wir schon lange nicht mehr gehört. Zurück in die Zukunft geht es im Austral. Die digitalen Instrumente fügen sich hier zu einer harmonischen Bildschirmlandschaft zusammen, die es auf stattliche 774 Quadrat-zentimeter Fläche bringt. In der Mittelkonsole fällt sofort eine gelederte große Chromspange auf, die an den Schubhebel von Flugzeugen erinnert. Diese verschiebbare Handauflage ist eine nette Idee und soll eine handgelenkschonende Bedienung des Touchscreens ermöglichen. Wir haben den Verdacht: Da hat sich jemand ins Design verliebt. Wir auch. Was die Assistenzsysteme angeht – so hat Renault auf 32 erhöht, wenn man die Vollausrüstung wählt. Da gibt es alles vom Einparkassistenten bis hin zum adaptiven Tempopiloten. Toyota lässt sich da traditionell auch nicht lumpen und fährt ebenfalls groß auf. Kamera- und Radarsysteme haben ihren Blickwinkel erhöht und verlängert. Andere Verkehrsteilnehmer werden jetzt früher aufgespürt, Motorräder und andere Objekte



Eher biedere Hausmannskost bietet Toyota beim Heck-Design des Corolla Cross. Da ist die französische Konkurrenz deutlich flotter. Fotos: Toyota

am Straßenrand leichter erkannt. Zum ersten Mal gibt es auch ein Notbremssystem: Falls der Fahrer ohnmächtig wird oder einen Infarkt erleidet, geht automatisch das Warnblinklicht an und das Auto bremst bis zum Stillstand ab. Für Hilfskräfte und Sanitäter werden die Türen entriegelt. Austral oder Corolla Cross – bei den digitalen Assistenzsystemen herrscht Gleichstand. Beim Fahrwerk fanden wir beide Autos angenehm. Komfortabel im Handling, ausreichend straff in den Kurven. Die Lenkung ist beim Renault ein wenig direkter, beim Toyota einen Tick zu schwammig. In jeweils einer Disziplin haben die beiden Konkurrenten die Nase vorn. Der Austral kommt mit einer Vierradlenkung daher, die bis zu fünf Grad auf den Hinterrädern mitgeht, und ermöglicht einen Wendekreis wie beim Kleinwagen Clio. Dafür bietet Toyota den Cross gleich zum Start mit Allrad an. Damit ist er auch voll geländefähig.

Französische Elegance oder japanische Effektivität? Gefallen haben uns Austral und Corolla Cross beide. Aber um die Frage zu beantworten: Wer es einen Tick extravaganter und

eleganter haben will, der ist vielleicht beim Renault Austral an der richtigen Adresse. Wer mehr auf den Karohemden-Charme eines SUVs steht, darf sich bedenkenlos dem Toyota Corolla Cross hingeben. Rudolf Bögel



Ein Cockpit, wie man es mittlerweile in vielen Autos findet. Hier gibt es bei Toyota den üblichen Standard mit dem Entertainment-Bildschirm mitten auf dem Armaturenbrett.

TECHNISCHE DATEN

Toyota Corolla
Cross Lounge 2.0 AWDi

Motor: Vierzylinder-Benziner
+ 2 E-Maschinen

Antrieb: Allrad / Automatik

Leistung: 146 kW (197 PS)

Drehmoment: 190 + 206 + 84 Nm

0 – 100 km/h: 7,5 s

Höchstgeschwindigkeit: 180 km/h

Länge/Breite/Höhe: 4,46 / 1,82 / 1,62 m

Gepäckraumvolumen: 433 – 1337 l

Verbrauch/Reichweite:

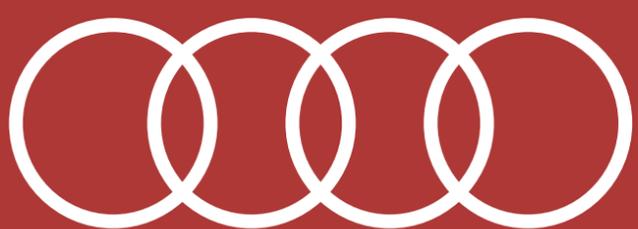
5,3 – 5,4 l/100 km / 455 km

Preis: ab 45.200 Euro

(Fronttriebler ab 38.600)

Einsteigen leicht gem

Attraktive Leasingkonditionen für Privatkunden
jetzt beim Audi Gebrauchtwagen *:plus* Zentrum



Audi Gebrauchtw

macht.

München.



Gebrauchtwagenkauf ist immer eine Frage des Vertrauens. Bei uns finden Sie eine große Auswahl topgepflegter und intensiv geprüfter Audi Gebrauchtwagen, Jahres- und Werkswagen. So können Sie sich immer darauf verlassen, ein Fahrzeug zu erwerben, das Ihren hohen Ansprüchen gerecht wird und Sie lange begeistert.

Ihre Gebrauchtwagen *:plus* Vorteile im Überblick:

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



Finden Sie Ihren Traumwagen in unserer Gebrauchtwagenbörse – einfach Code scannen. Kosten laut Mobilfunkvertrag.

**wagen
*:plus***

Audi Gebrauchtwagen *:plus* Zentrum München

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



Der BMW X7 M60i ist ein Trumm von einem Auto und ein (Alp-)Traum für alle grünen Zeitgenossen. Ein echter Schluckspecht. Fotos: BMW

Der neue BMW X7: American Trumm

Schon nach drei Jahren bringt BMW ein umfangreiches Facelift des SUVs

Erfolg hat dann doch was mit Größe zu tun. Der X7 zum Beispiel sprengte bei seiner Vorstellung die Dimensionen. 5,15 Meter lang, zwei Meter breit. Hierzulande wurde das Dickschiff verspottet als fahrendes Einfamilienhaus. BMW ließ sich nicht irritieren und zeigte Größe. Im Rest der Welt kam das bayerische SUV prächtig an und legte eine echte Erfolgsgeschichte hin. Aber was heißt hier bayerisch? Das mag der X7 im Herzen sein – sonst ist er ein reinrassiger Amerikaner. Gebaut in und für die USA. Das zeigen auch die Zahlen. 47 Prozent gehen in die USA, 21 Prozent nach China, immerhin noch 7 Prozent nach Korea. Man fährt deutsch, aber nicht in der Heimat. Nur zwei Prozent landen auf dem heimischen Markt. Noch Fragen, warum der X7 so aussieht wie er

das Blinken. Direkt darunter sitzen im Dunkel die Matrix-Scheinwerfer, die für Fern- und Abblendlicht sorgen. Operation gelungen, Patient nach Facelift schöner. Und wer trotzdem angeben will: Es gibt ja erstmalig auch 23 Zoll große Reifen für den X7 M60i. Spartanischer ist der bis zu 2,7 Tonnen schwere Koloss aus dem US-Werk von Spartanburg definitiv nicht geworden. Er folgt der neuen BMW-Devise in der Luxusklasse: „More of Everything“, auf gut Deutsch „Mehr von allem“. Böse Zeitgenossen fühlen sich sofort an eine Kebab-Bestellung erinnert: „Mit allem und scharf.“ Obwohl es das gut trifft, ist der neue BMW X7 in der Top-Variante als M60i Drive vor allem scharf. Der neue Twin-Turbo-Achtzylinder mit zylinderbankübergreifendem Abgaskrümmer dreht mit seinen 530

PS und 750 Nm Drehmoment richtig auf. Die 100 auf dem Tacho schafft er in 4,7 Sekunden. Mit einem Röhren, das einem deutschen Hirsch zur Ehre gereichen würde. In diesem Fall eher einem waschechten amerikanischen Elch. Der Achtzylinder ist ein Alleskönner. Ein satter Cruiser für den Highway, ein Monster-Motor, wenn er an der Ampel herausgefordert wird. Der Vollständigkeit sei erwähnt, dass es den X7 auch mit einem Dieselmotor gibt: der 40d hat einen Reihensechszylinder und leistet 340 PS bei ei-

nem Drehmoment von 700 Nm. Auch er hat ein hybrides Herz und wird wie der M60i und der kleinere 40i (380 PS) von einem E-motor unterstützt, der im Getriebe sitzt. Er bringt zwar nur 12 PS, aber stellt dafür ein Drehmoment von 200 Nm zur Verfügung. „More of Everything“ – das gilt beim X7 auch, was die Technik betrifft. Die rund 10.000 Euro mehr im Basispreis im Vergleich zum ersten Modell anno 2019 müssen ja auch gerechtfertigt werden. Serienmäßig ist zum Beispiel die Luftfederung mit den elektronischen Dämpfern, auch die Wankstabilisierung ist von Anfang an an Bord – Allradantrieb sowieso und die variable Kraftverteilung zwischen vorne und hinten sorgt für die richtige Kraftverteilung in jeder Lage. Für den M60i gibt es noch das ein oder andere „Leckerli“ wie Aktiv- und Hinterachslenkung. Genauso amerikanisch wie die Dimensionen ist die Auslegung des Autos. Es gibt ihn als Fünf-, Sechs- oder Siebensitzer, die Cupholder können Getränke wahlweise kühlen oder warmhalten. Und auch bei den Farben hat man die US-Kundschaft im Visier. Wie wäre es mit Flamingo beispielsweise. Als sentimentale Erinnerung an die Miami Vice? Wenn es Meer sein soll, dann kann man auch auf Marina Bay blue metallic umschwenken, exklusiv reserviert für die M-Kundschaft. Die Niere kommt mit Chrom-Applikationen,



Das Panorama-Glasdach des BMW X7 dürfte zu den größten seiner Art zählen. Es macht den Innenraum heller und freundlicher.

Neue Front - und schon sieht der X7 nicht mehr so pubertär aus wie in der ersten Generation als er einfach eine zu dicke Lippe riskierte.

Im Vergleich zur ersten Generation präsentiert sich der neue BMW X7 im neuesten Digital-Outfit. Zumindest, was das Cockpit betrifft.

hinten bläst der X7 M60i natürlich aus vier Rohren. Für Aufmerksamkeit in der Disziplin „Gesehen werden“ ist also gesorgt. Aber auch der Fahrer will sehen, warum er neben Motor und High-Class-Technik rund 30.000 Euro mehr zahlt. Also M-Lederlenkrad rein, neue Grafik für den digitalen Tacho – und eine rote M-Lichtsignatur im Armaturenbrett, über die sich der Beifahrer freuen darf. Ansonsten bleibt alles bei der neuen großzügigen Cockpit-Generation mit dem gebogenen Glas-Display, das man so schon aus i4 oder iX kennt. rdf



aussieht? Expressiv nannten die einen sein Äußeres, andere arbeiteten sich an der dicken Lippe ab, auch besser bekannt als BMW-Niere. Zu wulstig, zu aufdringlich fanden viele die Front. Ob das der Anlass war nachzuarbeiten? Vermutlich nicht. Wahrscheinlicher ist, dass das Gesicht des Dickschiffs einfach an die neue Designlinie angepasst wurde. Das heißt: Auffällige Niere ja, jetzt auch noch beleuchtet. Erstmals wurden aber die Schweinwerfer einheiten zweigeteilt. Ganz flach schmiegen sich Doppel-LEDs links und rechts unter die Motorhaubenkante. Ihre schlichte Eleganz nimmt der BMW-Front den Brutalo-Auftritt. Die Doppel-LEDs sind zuständig für Positions- und Tagfahrlicht, sowie für



TECHNISCHE DATEN

BMW X7 M60i xDrive

Motor: V8-Benziner Biturbo
Antrieb: Allrad / 8-Gang-Automatik
Leistung: 390 kW (530 PS)
Drehmoment: 750 Nm
0-100 km/h: 4,7 s
Höchstgeschwindigkeit: 250 km/h
Länge/Breite/Höhe: 5,18 / 2,00 / 1,84 m
Leergewicht / Leistungsgewicht: 2.675 kg / 6,7 kg pro kW
Anhängelast: (gebremst) 3500 kg
Wattiefe / Bodenfreiheit: 500 / 221 mm
Gepäckraumvolumen: 300 – 2120 l
Verbrauch: 12,1 – 12,9 l
Preis: ab 127.200 Euro (Basispreis: 97.700)



PREMIUM CARS.



PREMIUM SERVICE.



PREMIUM CARS ROSENHEIM

Rosenheimer Str. 57 · 83059 Kolbermoor
Tel. 08031 9011-0 · Fax 8031 9011-299
www.premiumcars-rosenheim.de

LESER-AKTION

So schön war das Abenteuer „Dachzelt“



Von der Hochzeit auf die Alm: Münchner Ehepaar testet vier Nächte lang das etwas andere Camping

In Nullkommanichts aufgebaut: Klaus und Ursula Polz waren verblüfft, wie schnell aus so einem Dachzelt ein gemütliches Schlafzimmer wird. Und umziehen konnte man sich auch.



Gute Matratze, gute Luft: Das Ehepaar Polz hat die vier Nächte im Dachzelt der Wild Land Drivers in vollen Zügen genossen. Fotos: Polz

das wollten die beiden ausnützen. Aber zuerst musste das Zelt auf das Dach des BMX X1. Wie bei allen, die so ein Zelt mieten, geht es erst einmal um die zulässige Dachlast. Das hat gepasst. Relings waren vorhanden, aber, so Polz, „leider hat ein Querträger gefehlt.“ Kein Problem. Im Nachbarort war das fehlende Teil gleich gefunden. „Die Zusammenarbeit mit den Wild Land Drivers war supergut“ schwärmt Klaus Polz. Ausgerüstet mit dem faltbaren Zuhause ging es für die Polzens an zwei besondere Orte. Auf die Winklmoosalm, wo eine gute Bekannte arbeitet und dann weiter nach Stuttgart, wo sich der Kreis zu den eigenen Flitterwochen schließen sollte. Zunächst einmal überraschte der Verbrauch „Ich habe mit einem halben Liter mehr auf 100 Kilometer Minimum gerechnet“, sagt er, „aber die Aerodynamik der Zeltschale ist so gut, ich habe keinen Unterschied bemerkt.“ Ankunft Winklmoosalm. Erst einmal das Zelt herrichten. „Wir waren ruckzuck fertig“, erzählt Polz. Im Nu waren Zeltwände und Dach hochgekurbelt, die



Übernachten im Golf I: Frisch verheiratet machte sich Ursula Polz mit ihrem Gatten vor 40 Jahren auf Hochzeitsreise durch Schottland.

Leiter ausgefahren. „Man muss nicht sportlich sein, da kommt jeder hoch“, sagt Polz. „Wir haben sehr gut geschlafen, die Matratze war einwandfrei und die Lüftung hat gut funktioniert.“ Raffiniert sind die Zeltfenster. Quasi eine Art venezianischer Spiegel als Camping-Variante. Man sieht raus, aber niemand kann reinschauen. Schon gar nicht die 35 Kühe, Ziegen, Hühner und Hähne, mit denen die Familie Polz inmitten der bayerischen Berge übernachtet hat. Da ging es auf der anderen Station schon turbulent zu. Die nächsten beiden Nächte verbrachten Ursula und Klaus zwar auch auf einem Bauernhof, hier fand aber ein großes Fest statt. Natürlich waren sie auch die einzigen, die draußen übernachteten. „Wir mussten vielen Gästen unser Dachzelt zeigen“, sagt Polz. Fast wäre der eigentliche Anlass der Festivität untergegangen. Aber nur fast. Denn 40 Jahre nach den eigenen Flitterwochen feierte das Paar die Hochzeit der Nichte. Und wie in Schottland auch wurde mit dem Auto gecamped. rdf

Die nettesten Geschichten schreibt das Leben selbst. So wie diese hier. Das erste Mal, als die beiden Münchner Klaus und Ursula Polz im Freien mit ihrem Auto übernachteten, sind es ihre Flitterwochen. Drei Wochen Rundreise durch Schottland. Jeden Tag ein anderer Ort. Das Geld ist knapp, schließlich sind die beiden erst Mitte 20. „Normales Camping kam wegen der vielen Regentage nicht in Frage“, erinnert sich Klaus Polz, „also haben wir unseren Golf I zum Schlafwagen umgebaut.“ Ziemlich genau 40 Jahre danach übernachteten

der ehemalige BMW-Mitarbeiter und seine Frau wieder in ihrem Auto. Nein, vielmehr auf dem Dach ihres Autos. Denn das Ehepaar, treue Leser der Mobilen Faszination, hat ein Schnupperwochenende in einem Dachzelt gewonnen. Spendiert haben es die Wild Land Drivers aus Höhenkirchen-Siegertsbrunn. Das Ehepaar Polz hatte doppelt Glück, einmal weil es bei der Verlosungskaktion gewonnen hatte, zum anderen, weil sich das ausgelobte Wochenende aufgrund eines Feiertages sogar auf vier Übernachtungen verlängerte. Und

Volvo C40 Recharge Pure Electric – testen Sie die Elektro-Raubkatze

Leser der Mobilen Faszination dürfen das E-Auto ein Wochenende kostenlos fahren

Immer mehr Menschen wollen ein echtes Elektroauto testen. Gehören Sie auch dazu? Das Autohaus München stellt einem Leser der Mobilen Faszination ein Wochenende lang den Volvo C40 Recharge Pure Electric zur Verfügung. Kein gewöhnliches E-Auto. Schwedisches Design trifft auf High-Tech – und das Beste ist: Volvo kann liefern. Wer jetzt das schicke SUV-Cross-Over-Coupé bestellt, der hat es im zweiten Quartal nächsten Jahres vor der Tür stehen. Mit dem C40 Recharge Pure Electric schicken die Skandinavier ihr zweites, reines Elektroauto ins Rennen. Die Verwandtschaft zum XC 40 ist nicht zufällig, weil die Autos auf der gleichen Plattform gebaut werden. Das heißt Kühlergrill in Wagenfarbe, die Schweinwerfer geformt wie Thors Hammer, der legendäre nordische Donnergott spielt auch hier eine Rolle. Ganz anders sieht der C40 von der Seite aus. Eine elegante Coupélinie lässt die Karosserie locker nach hinten abfallen. Dynamik ist beim Volvo C40 Recharge Pure Electric Twin Motor keine hohle Marketingphrase. Das Auto ist ein Kraftprotz. Kein Wunder. Jeweils

auf Vorder- und Hinterachse sitzt ein 204 PS starker Elektromotor, der das Fahrzeug auf allen vier Rädern antreibt. Macht beeindruckende 4,7 Sekunden von 0 auf Tempo 100. Dabei schiebt er mit seinem Drehmoment von 660 Nm (Newtonmeter) so gewaltig an, dass man schlagartig das ebenfalls beeindruckende Gewicht vergisst. Immerhin 2,2 Tonnen bringt dieser Volvo auf die Waage. Aber auf dem Asphalt bewegt er sich raubkatzenar-



tig wie ein Sportwagen. Bei der Reichweite liegt der Volvo C 40 Recharge im Spitzenfeld. Rund 400 Kilometer kommt er weit, innerorts sogar knapp 600. Den Volvo C40 Recharge Pure Electric testen – das müssen Sie dafür tun: Schicken Sie uns ihre Bewerbung mit Namen, Anschrift, Telefonnummer und einem Foto von Ihnen an die E-Mail-Adresse mobilefaszination@sz.de. Verraten sie uns bitte, ob Sie schon mal einen Volvo hatten oder eine

besondere Erinnerung daran haben. Oder warum Sie ein Elektroauto testen wollen. Unter allen Einsendern verlosen wir die Testfahrt für ein Wochenende (Freitag bis Montag). Sie holen ihr Fahrzeug im Autohaus München (Kreillerstraße 217) ab und erhalten dort eine technische Einweisung. Wenn Sie einen Trip ins Oberland machen, dann haben wir noch eine Überraschung für Sie: Wir möchten Sie zu einem Imbiss im Restaurant des Kafferösters Dinzler am Irschenberg einladen. Und dann möchten wir natürlich auch gerne über Ihre Fahreindrücke berichten. Deshalb wäre es wichtig, dass Sie auf ihren Fahrten auch Fotos von sich und dem Volvo C40 schießen. Sie erklären sich auch mit der Veröffentlichung ihres Namens und der Fotos einverstanden. Wir wünschen Ihnen viel Glück. Einsendeschluss ist Samstag, 3. Dezember. rdf

Der Volvo C40 Recharge Twin Motor ist ein echter Straßenfeger. Sieht aus wie ein SUV, fährt sich aber wie ein Sportwagen. Foto: Volvo

SUV, SUV – hurra! Hier wird Kasse gemacht. Sie heißen VW T-Roc, Mazda CX-30, Skoda Karoq oder Mini Countryman. Insgesamt 61 Modelle buhlen im C-SUV Segment um die Kundschaft. Allein heuer rollen europaweit drei Millionen dieser Fahrzeuge zu den Kunden. Darunter auch der Kia XCeed, den es jetzt als Facelift gibt. Facelift heißt in diesem Fall: Viel Kosmetik. Denn so richtig operiert wurde am Ceed nicht. Der Name setzt sich übrigens aus den Kürzeln CE für Communauté Européenne und ED für European Design zusammen. Die Kompaktwagen-Familie wurde nämlich in Europa für Europa entworfen. Erst 2019 stieß das Crossover-SUV dazu und erkämpfte sich Platz 1 mit einem Absatzanteil von 40 Prozent. Never change a winning team! Vielleicht ist das der Grund, warum die Änderungen so sanft ausgefallen sind. Hie und da eine neue Falte im Blechkleid: Überarbeiteter Kühlergrill, neue LED-Scheinwerfer, am Heck ein Diffusor. Die größte Neuerung: es gibt den XCeed jetzt auch in der flotten GT-Line mit 18-Zoll-Reifen. Auffällig sind die Waben-Bremsleuchten, die bei Betätigung ein X bilden. Im Interieur springt das neue Kombiinstrument ins Auge, perforierte Lederapplikationen (zum Beispiel im Schalthebel) und das abgeflachte GT-Lenkrad. Auch bei den Motoren keine großen Überraschungen. Vom schmalbrüstigen Dreizylinder mit 120 PS über den 1,5-Liter großen Vierzylinder mit 160 bis hin zum 204 PS starken Topaggregat im 1,6 T-GDI treten alle Benziner wieder

Wer kann, der kann – kann's auch Kia?

Der überarbeitete XCeed rollt zu den Kunden – vor allem die Details überzeugen

an. Diesel gibt's auch, den kauft aber kaum mehr jemand. Und beim Plug-in-Hybrid, der heuer 45 Prozent Anteil hat, dürfte es aufgrund der auslaufenden Förderung bergabgehen. Kia schätzt, dass der 1,5-Liter-Benziner zum Bestseller wird. Deshalb haben wir uns diesen Antrieb auch für die Testfahrten ausgesucht und mit dem stärkeren Aggregat verglichen. Um es kurz zu machen: Vom Abzug her kann man sich die rund 2000 Euro Aufpreis sparen, der Unterschied von 0 auf 100 beträgt 1,7 Sekunden auf dem Papier, gefühlt sind es nur wenige Zehntelsekunden. Das Handling des XCceeds macht – wie immer bei Kia – richtig Spaß. Das Fahrwerk ist straff, die Len-

kung direkt, aber der Verbrauch nicht gerade gering mit 7,8 Litern. Vor allem die vielen kleinen Details gefallen beim XCeed. Zum Beispiel, dass man den mitunter nervigen Spurhalteassistenten mit einem Knopf schnell ausschalten kann, statt im Untermenü des Infotainment-Systems mühselig danach suchen zu müssen. Und dass man das Bild der Rückfahrkamera ebenfalls per



Wabenförmige LEDs stecken in den neuen Heckleuchten des Kia XCeed. Bei Benutzung formen Sie ein X. Fotos: Kia

Der neue Kia XCeed wartet mit gewagten Farben auf – hier in Celadon Grün metallic. Splash Lemon dürfte ähnliche Aufmerksamkeit erzeugen.

Knopfdruck jederzeit auf den Bildschirm zaubern kann, ist eine nette Spielerei. Begeistert sind wir von der automatischen Öffnung der Heckklappe. Haben andere Hersteller auch, da muss man aber meistens mit dem Fuß unter die Karosserie treten, ohne das Gleichgewicht zu verlieren. Sieht ein bisschen aus wie hüpfender einbeiniger Marabu. Kia hat das Problem klüger gelöst. Man nähert sich mit dem Autoschlüssel in der Hose oder Handtasche dem Fahrzeug und bleibt hinter ihm stehen. Der XCeed blinkt drei Mal und wenn man sich dann nicht vom Fleck bewegt, heißt es „Kia öffne dich“, die Klappe schwingt selbstständig auf. Wie sagt man in Bayern so schön? Wer kann, der kann. Analog dazu unser Fazit zum XCeed. Kia kann's. rdf



Nutzfahrzeuge



Der ID.Buzz¹ & der ID.Buzz Cargo²:
Vereinbaren Sie eine Probefahrt bei uns.

QR-Code scannen & mehr erfahren.



¹ ID.Buzz: Stromverbrauch in kWh/100 km: kombiniert 21,7 - 20,6; CO₂-Emission in g/km: kombiniert 0
² ID. Buzz Cargo: Stromverbrauch in kWh/100 km: kombiniert 22,3-20,3; CO₂-Emission in g/km: kombiniert 0

OLDIES BUT GOLDIES

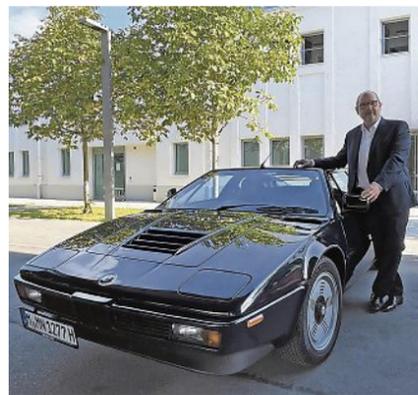
50 Jahre
M

M1, M3, M5: Im Jubiläumsjahr durfte unser Autor die drei Legenden selbst fahren



Dreispeichen-Lenkrad, erster Gang links unten. Das kennt man aus dem Motorsport.

Nur 1300 kg wiegt der M1 – so leicht fährt er sich auch, meint unser Autor Rudolf Bögel.



TECHNISCHE DATEN

BMW M1

Motor / Hubraum: 6-Zylinder-Reihenmotor 3453 ccm
Leistung / Getriebe: 277 PS bei 6500 U/min 5-Gang-Schaltgetriebe
Maße (L/B/H): 4,36 / 1,82 / 1,14 m
Leergewicht: 1300 kg
Höchstgeschwindigkeit: 262 km/h
Baujahr / Stückzahl: 1978 / 399 (Serie)
Neupreis: 100.000 DM

Es ist ein bewegender Moment – im wahrsten Sinn des Wortes. Hier steht sie: Die Legende, die den Ruf einer ganzen Marke begründet hat. Der M1 ganz in Schwarz. Einer von 400. Einer, der damals anno 1978 schon 100.000 Mark gekostet hat, und für den man heutzutage je nach Zustand zwischen 600.000 bis zu einer Million Euro hinblättern muss. Zum 50. Jubiläum stellt uns BMW Classic den M1 für eine Ausfahrt zur Verfügung, ebenso wie zwei weitere Legenden: Den ersten M3 und den ersten M5.

Einen Sportwagen zu fahren, das war noch nie bequem. Vor allem früher. Aber mit Übung geht es. Rechtes Bein rein, schnelle Körperdrehung, fallen lassen. Vor einem das klassische Dreispeichen-Lenkrad mit dem damals noch

ganz dezenten hellblauen BMW-Logo, links der Drehzahlmesser, rechts der Tacho, die Nadeln im typischen BMW-Orange. 5-Gang-Handschalte. Aber Vorsicht, der erste Gang ist links unten, typisch für den Motorsport und zunächst ziemlich mühselig. Also volle Konzentration aufs Schalten. Die Kupplung tritt sich schwer, die Schuhsohle liegt diagonal auf dem Pedal, sonst würde man es nicht ganz durchdrücken können. Geht nur bis Schuhgröße 40.

Und ab geht es von der ehemaligen Knorr-Bremse, wo BMW Classic heute sitzt, zum Ammersee. Der Sechszylinder ist immer noch der Hammer. Bei einem Mittelmotorwagen wie dem M1 sitzt er uns direkt im Nacken. Da wird es später in der Kabine ziemlich heiß. Der Sound ist sonor, tief, nie aufdringlich. Der erste Eindruck:

Nicht schlecht, aber auch nicht gerade atemberaubend. Das ändert sich schlagartig auf der Landstraße. Denn die Maschine, die es später auch mit Turboaufladung im Rennsport gibt mit bis zu 850 PS, braucht Drehzahl. Also aufdrehen, ausdrehen und schon merkt man eindrucksvoll, was 277 PS so alles bewegen können. 1300 Kilo wiegt der M1, und damit nur die Hälfte eines heute handelsüblichen Elektro-SUVs.

In den Kurven ist es so, als ob man direkt auf dem Teerbelag sitzen würde. So als ob die Straßen für den M1 gebaut wurden – und nicht andersherum. Man fühlt, wie sich Hans-Joachim Stuck oder Niki Lauda gefühlt haben müssen, als sie den ersten echten M unter dem Hintern hatten. Und schnell vergisst man, dass man in einem 44 Jahre alten Auto sitzt. Ganz ohne die vielen

elektronischen Unterstützungssysteme hart auf dem Asphalt, geschmeidig in den Kurven. Sattes Mittelmotorgefühl mit tiefem Schwerpunkt, und was gibt es Schöneres dazu als einen saugenden Schalter?

Gut, dass wir den M1 als letzten der drei Modelle fahren – denn danach ist keine Steigerung mehr möglich. Auch nicht bei M. Obwohl M3 und M5 bahnbrechend waren als „scharfe“ Serienmodelle. Sowohl der Dreier als auch der Fünfer könnten heute noch locker mithalten. Nicht bei der Beschleunigung. Das ist klar. Da sind heutige Benziner und Elektroautos überlegen. Aber beim Handling sind sie immer noch vorne dabei. Handzahn im Normalbetrieb, entfesselt, aber jederzeit kultiviert, wenn der Tiger im Tank gereizt wird. Ein echter M halt. Rudolf Bögel



Der erste M3 (E30) war ein echter Kassenschlager. Deshalb gab es auch ein Cabriolet.

Mit Handschalte und 195 PS fetzt der M3 in 6,7 Sekunden von 0 auf Tempo 100.



TECHNISCHE DATEN

BMW M3

Motor / Hubraum: 4-Zylinder-Reihenmotor / 2302 ccm
Leistung / Getriebe: 195 PS bei 6750 U/min (mit Kat.) 5-Gang-Schaltgetriebe
Maße (L/B/H): 4,36 / 1,68 / 1,37 m
Leergewicht: 1285 kg
Höchstgeschwindigkeit: 235 km/h
Baujahr / Stückzahl: 1987 / 17.184
Neupreis: 59.800 DM



Alles Handarbeit. Der M5 war ein exklusives Fahrzeug mit dem gleichen Motor wie im M1.

M-Logo und Spoiler – daran erkannte man den M5. Fotos: BMW / Rudolf Bögel (2)



TECHNISCHE DATEN

BMW M5

Motor / Hubraum: 6-Zylinder Reihenmotor / 3453 ccm
Leistung / Getriebe: 286 PS bei 6500 U/min 5-Gang-Sportgetriebe
Maße (L/B/H): 4,62 / 1,70 / 1,40 m
Leergewicht: 1430 kg
Höchstgeschwindigkeit: 245 km/h
Baujahr / Stückzahl: 1986 / 2241
Neupreis: 80.750 DM



HONDA



Erleben Sie die selbstladenden

E:HEV Elektrohybride von Honda!

HONDA JAZZ E:HEV COMFORT

1.5 Hybrid Comfort 80 kW (109 PS)
Neuwagen, selbstlad. Elektro-Hybrid

Monatliche Leasingrate € **239,- €***

zzgl. Wartungspaket 16,37 € / Monat**

Ausstattung: Sitzheizung vorne, DAB Radio, Klimaautomatik, Magic Seats, Fernlichtassistent, Honda Sensing, u.v.m.

Gesamtkreditbetrag (Leasingbetrag)	23.134,50 €
Leasing-Sonderzahlung	1.829,19 €
Monatliche Leasingrate	239,00 €
Vertragslaufzeit gesamt	48 Monate
Jährliche Fahrleistung	10.000 km
Gesamtbetrag	13.301,19 €
Sollzinssatz gebunden p.a.	4,88 %
Effektiver Jahreszins	4,99 %

Kraftstoffverbrauch¹ in l/100 km: innerorts: 2,4; außerorts: 4,3; kombiniert: 3,6. CO₂-Emissionen in g/km kombiniert: 82. CO₂-Effizienzklasse: A++.

HONDA CIVIC E:HEV ELEGANCE

1.5 Hybrid Elegance 135 kW (184 PS)
Neuwagen, selbstlad. Elektro-Hybrid

Monatliche Leasingrate € **369,- €***

zzgl. Wartungspaket 21,86 € / Monat**

Ausstattung: Honda Sensing, Navigationssystem, Rückfahrkamera, Parksensoren vo-hi, Privacy Glass, 2-Zonen Klimaautomatik, u.v.m.

Gesamtkreditbetrag (Leasingbetrag)	32.900,00 €
Leasing-Sonderzahlung	1.137,02 €
Monatliche Leasingrate	369,00 €
Vertragslaufzeit gesamt	48 Monate
Jährliche Fahrleistung	10.000 km
Gesamtbetrag	18.849,02 €
Sollzinssatz gebunden p.a.	4,88 %
Effektiver Jahreszins	4,99 %

Kraftstoffverbrauch¹ in l/100 km: innerorts: 2,1; außerorts: 5,1; kombiniert: 4,0. CO₂-Emissionen in g/km kombiniert: 91. CO₂-Effizienzklasse: A++.

HONDA HR-V E:HEV ELEGANCE

1.5 Hybrid Elegance 96 kW (131 PS)
Neuwagen, selbstlad. Elektro-Hybrid

Monatliche Leasingrate € **369,- €***

zzgl. Wartungspaket 21,86 € / Monat**

Ausstattung: Rückfahrkamera, Parksensoren vorne und hinten, Navigationssystem, Car Play, Honda Sensing, u.v.m.

Gesamtkreditbetrag (Leasingbetrag)	32.600,00 €
Leasing-Sonderzahlung	979,60 €
Monatliche Leasingrate	369,00 €
Vertragslaufzeit gesamt	48 Monate
Jährliche Fahrleistung	10.000 km
Gesamtbetrag	18.691,60 €
Sollzinssatz gebunden p.a.	4,88 %
Effektiver Jahreszins	4,99 %

Kraftstoffverbrauch¹ in l/100 km: innerorts: 3,1; außerorts: 4,8; kombiniert: 4,2. CO₂-Emissionen in g/km kombiniert: 96. CO₂-Effizienzklasse: A+.

* Ein Kilometerleasing-Angebot für Privatkunden (Bonität vorausgesetzt) der Honda Bank GmbH, Hanauer Landstraße 222-226, 60314 Frankfurt am Main, 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. Angebot zzgl. 980,- € Transportkosten. Abbildungen zeigen Sonderausstattung. Angebote gültig bis 31.12.22. Irrtum, Änderung und Zwischenverkauf vorbehalten.

1) Seit dem 1. September 2018 werden alle neuen Fahrzeuge nach einem weltweit harmonisierten Prüfverfahren zugelassen (Worldwide Harmonized Light Duty Vehicles Test Procedure, kurz WLTP). Die gegenüber dem vorherigen Prüfverfahren (NEFZ) strengeren Prüfbedingungen des WLTP sollen in der Theorie realitätsnähere Kraftstoffverbrauchs- und CO₂-Emissionswerte liefern. Von der Umstellung des Messverfahrens sind in der Bundesrepublik Deutschland die Pkw-EnVKV und das Kraftfahrzeugsteuergesetz betroffen. Die Kfz-Steuer, die auf der CO₂-Emission eines Pkw basiert, wird seit dem 1. September 2018 WLTP-basiert ermittelt. Die Novellierung der Pkw-EnVKV steht noch aus. Bis dahin werden die Verbrauchswerte weiterhin auf Basis des bisherigen NEFZ angegeben. Dazu werden sie ausgehend von den ermittelten WLTP-Werten zurückgerechnet. Die hier angegebenen Werte wurden auf NEFZ zurückgerechnet, damit sie sich mit anderen, gemäß Pkw-EnVKV angegebenen Verbrauchswerten vergleichen lassen. Von den hier beworbenen Modellen abweichende Ausstattung kann zu verändertem Leergewicht führen, was Höchstgeschwindigkeit, Beschleunigungszeit, Kraftstoffverbrauch und CO₂-Emission beeinflusst. Der Kraftstoffverbrauch und die CO₂-Emission eines Fahrzeugs hängen aber nicht nur von der effizienten Ausnutzung des Kraftstoffs durch das Fahrzeug ab, sondern werden auch vom Fahrverhalten und von nichttechnischen Faktoren beeinflusst, wie etwa Umwelteinflüssen, Straßen- und Verkehrsverhältnissen sowie dem Fahrzeugzustand. CO₂ ist das für die Erderwärmung hauptsächlich verantwortliche Treibhausgas.

** Wartungspaket gemäß Herstellerbedingungen.

HÄUSLER

www.haeusler.de

Häusler Automobil GmbH & Co. KG, **Zentrale: München-Zentrum**, Landsberger Str. 83-87, Tel.: 089/5101-0 • **München-Berg am Laim**, Kreillerstraße 56, Tel.: 089/436897-3 • **München-Harlaching**, Grünwalder Str. 31, Tel.: 089/620521-0 • **München-Neuaußing**, Bodenseestraße 257, Tel.: 089/893280-0 • **Feldkirchen**, Otto-Lilienthal-Ring 34, Tel.: 089/90777-0 • **Fürstenfeldbruck**, Maisacher Str. 127, Tel.: 08141/4006-0 • **Stockdorf**, Kraillinger Str. 6, Tel.: 089/895142-0

WER HONDA SAGT, MEINT HÄUSLER!

FAHRRÄDER

Mit dem Tanaro Sportivo hat Trenoli aus der Oberpfalz eine Zielgruppe im Visier: Menschen, die ein optisch ansprechendes Pedelec mit guten Komponenten zum akzeptablen Preis suchen. Wir haben den Newcomer aus Weiden ausführlich ausprobiert.

Im weiten Feld der meist E-Bike genannten, stromunterstützten Fahrräder sticht das Trenoli Tanaro Sportivo durch eine ganze Reihe von Besonderheiten hervor. Dazu zählen etwa der gekapselte vordere Zahnkranz, die so weit wie möglich nach innen verlegten Kabel und Strippen sowie der optisch gelungen integrierte Intube-Akku. Zudem gehören etwa ein belastbarer Gepäckträger, eine gute Federgabel, stabile Schutzbleche, die LED-Beleuchtung, gut dosierbare hydraulische Scheibenbremsen (Shimano BR-MT410) und für ein Trekking-Bike relativ großvolumige, pannensichere Marathon-E-Plus-Reifen aus dem Hause Schwalbe zum Serienumfang. Der in Trapez- und Diamantform für Frauen und Männer in je drei Größen angebotene Rahmen ist aus Aluminium gefertigt und sehr ordentlich verarbeitet. Auch die in der Oberpfalz montierten Komponenten unterstreichen den Eindruck von Wertigkeit. Die 10-Gang-Schaltung (Shimano Deore) passt gut zur Kraftentfaltung des Bosch Performance Line-Mittelmotors. Der liefert ein überschaubares Drehmoment von 65 Newtonmeter und kann in fünf Stufen zur

Trekking-Bike mit Anspruch

Das Trenoli Tanaro Sportivo verbindet gute Ausstattung mit einem richtig schicken Auftritt



Gefällige Optik, gute Ausstattung: das Trenoli Tanaro Sportivo mit Diamantrahmen.

Foto: Trenoli

Unterstützung herangezogen werden. Der Antrieb ist leise und in der Ebene und bei leichten Steigungen völlig ausreichend stark, erfordert aber auf steilen Bergstrecken eine kräftige Mitarbeit des Piloten

Mit Turbo 100 Kilometer

Im Test war – im Gegensatz zu bisherigen Fahrten mit Bosch-Motoren – fast immer die im Display rot unterlegte „Turbo“-Stufe eingeschaltet. Der Grund: Die niedrigeren Stufen lieferten einfach nicht den erwünschten Kick. Auch beim Strampeln über das gesetzlich vorgeschriebene Unterstützungslimit von 25 km/h hinaus fiel uns ein gewisser innerer Widerstand des Antriebs auf. Mit dem Effekt, dass wir meist in diesem Geschwindigkeitsbereich unterwegs waren. Was ja auch wirklich reicht, wenn man länger auf Tour ist. Und dazu bietet das Tanaro Sportivo die besten Voraussetzungen. Hat man die passende Rahmengröße gewählt, hält man es dank der angenehmen Geometrie mit leicht nach vorne geneigtem Oberkörper lange im gut gepolsterten Essenza-Sattel von Selle Royal aus, die Handgelenke werden von ergonomisch geformten Griffen entlastet. Und auch der Akku mit seiner Kapazität von 625 Wattstunden sorgt dafür, dass es lange vorwärts geht. Um die 100 Kilometer im Turbo-Modus sind mit dem rund 29 Kilo schweren Pedelec durchaus drin.

Das Kiox-Display von Bosch ist zwar sehr kompakt ausgefallen, zeigt aber gestochen scharf an und bietet eine Menge Einstell- und Info-Möglichkeiten. Unter anderem kann man damit den kompletten Antrieb blockieren, wenn man das per Magnet befestigte Gehäuse mit einer Handbewegung abgenommen hat – eine zusätzliche Sicherung für das wertvolle Gefährt. Denn Trenoli verlangt immerhin 3849 Euro für sein Allround-Trekkingbike. Das ist viel Geld, aber gemessen am Wettbewerbsumfeld ein durchaus adäquater Preis für das Tanaro Sportivo.

Rudolf Huber



Magnetisch: Das Kiox-Display ist kompakt, aber sehr gut ablesbar.



Geschützt: Der gekapselte vordere Zahnkranz schützt die Hosenbeine.



Praktisch: Der 625-Wh-Akku lässt sich auch am Rad aufladen. Fotos: R. Huber

Weltpremiere auf der diesjährigen Eurobike in Frankfurt: Das S-Pedelec Opium soll eine bisher unerreichte Reichweite von bis zu 340 Kilometern drauf haben. Das Bike kann bereits vorbestellt werden – der Verkaufsstart ist für April 2023 zu happigen Preisen ab 8490 Euro geplant. Garant für die enorme Reichweite ist der im Rahmen integrierte Akku mit Kapazitäten von 1400 bis 1670 Wh, der Reich-

Opium fürs Fahrradvolk

Der gleichnamige Schweizer Hersteller stellt ein S-Pedelec mit bis zu 340 Kilometern Reichweite vor.

weiten von bis zu 250 Kilometer ermöglicht. Mit dem optionalen 470 Wh Range Extender, den es für das Top-

modell Opium 6 LR gibt, erhöht sich die Reichweite noch einmal um bis zu 84 Kilometer. Zusammengerechnet ergibt das eine Distanz zwischen Zürich



Der vollständig in den Rahmen integrierte Haupt-Akku bietet je nach Modell 1400 bis 1670 Wh Kapazität.

Das ab April 2023 erhältliche Opium-Bike kommt elektrisch bis zu 340 Kilometer weit und ist mit einem effizienten ABS-System ausgestattet. Fotos: REVOLT ZYCLING AG

und Genf. Der Pferdefuß: Weil der Akku fest verbaut ist, muss das Fahrrad immer zur Ladestation gebracht werden und im Servicefall ist ein Ausbau nur durch qualifizierte Techniker möglich. Der bürstenlose Nabenmotor erbringt eine Leistung von 850 W, liefert 48 Newtonmeter Drehmoment und generiert über die Rekuperation zusätzliche Reichweite. Die Schaltung übernehmen hochwertige Pinion-Mittelgetriebe mit neun oder zwölf Gängen. Ein großer Vorteil zusätzlich: Die geschlossene Bauweise verhindert Verunreinigungen und macht häufiges Putzen und Schmieren unnötig. Die Kraftübertragung auf das Hinterrad erfolgt über einen ölfreien und wartungsarmen Riemen. Ein weiteres technisches Highlight ist das voll integrierte ABS-System von Bluebrake. Mit einem am Vorderrad montierten phonschen Rad verfolgt der Geschwindigkeitssensor ständig die Radgeschwindigkeit mit hoher Frequenz. Dieser Datenfluss wird dann mit Beschleunigungssensoren in der ABS-Einheit kombiniert, um die E-Bike-Dynamik zu berechnen. Die Daten werden in Echtzeit verarbeitet, um ein mögliches Blockieren der Räder im Vor-

chre



Im Sommer 2022 hatte der ADAC sechs zweirädrige E-Lastenbikes im Vergleichstest. Foto: ADAC

Die Lust mit der Last

Der ADAC hat im Sommer 2022 sechs zweirädrige E-Lastenräder getestet – nur zwei erhielten die Note „gut“

Lastenräder in der Stadt sind praktisch und dank des elektrischen Antriebs für viele sogar eine Alternative zum Auto. Der Markt boomt – nach Angaben des Deutschen Zweirad-Industrie-Verbands (ZIV) wurden im letzten Jahr rund 120.000 Stück davon in Deutschland verkauft. Lastenräder mit Elektroantrieb sind groß und schwer, was teilweise ganz neue Fragen

an Reichweite ein – im Durchschnitt wurden Reichweiten von 40 bis 60 Kilometer gemessen. Aus diesem Grunde kommt den Ladezeiten besondere Bedeutung zu. Negativ im Test fiel das Modell Babboe mit über sieben Stunden Ladezeit auf. Bei den anderen Rädern dauerte es zwischen drei und fünf Stunden, bis der Akku wieder vollgeladen war.

lerdings fanden die Tester, dass es sich in den Kurven nicht so agil fahren lässt wie das Chike. Das Vogue Carry 3 fiel mit „mangelhaft“ durch. Es erfüllte bei der Bremsleistung nicht einmal die Mindestanforderungen für E-Lastenräder und wurde deshalb abgewertet. Generell sollten die Bremsen gerade von schweren Lastenrädern demnach so ausgelegt sein, dass auch bei voller Beladung und Bergabfahrt immer genügend Sicherheitsreserven vorhanden sind. Aber auch die schlechteste Beleuchtung im Testfeld und eine lange Akku-Ladezeit von

rund 7,5 Stunden trugen zum schlechten Abschneiden bei. Bei allen Modellen fiel den Experten das gewöhnungsbedürftige Fahrverhalten, bedingt durch die drei Räder, auf. Vor allem beim Abbiegen und in den Kurven seien demnach eine entsprechende Körperhaltung sowie eine angepasste Geschwindigkeit notwendig, um einer möglichen Kippgefahr vorzubeugen. Probefahrten vor dem Kauf sieht der ADAC daher als Grundvoraussetzung, auch um herauszufinden, welches Lenksystem den eigenen Vorlieben entspricht. chre

ADAC Test 2022: Einspurige E-Lastenfahräder, für den Kindertransport geeignet

Marke	Modell	Preis (UVP) in Euro	Fahren	Handhabung und Komfort	Antriebssystem und Motor	Sicherheit und Verarbeitung	Schadstoffe	ADAC-Urteil	Gesamtnote
Gewichtung			40%	20%	20%	20%	0%		
Muli	e-muli „st“	5.180*	1,9	2,7	1,8	2,0	1,0	+	2,1
Urban Arrow	Family	6.690	2,5	2,5	2,3	2,3	2,5	+	2,4
Prophete	CARGO Plus E-Bike	4.100	2,8	3,4	1,8	2,2	3,5	o	2,6
Triobike	Cargo	8.139*	2,7	2,7	3,1	2,0	2,5	o	2,6
Babboe	City-E	3.249	2,8	2,9	3,5	3,5	2,5	o	3,1
Bullitt	eBullitt 6100	6.127*	2,3	2,3	2,4	2,2	5,0	-	5,0

Notengrenzen: 0,6 – 1,5 (sehr gut) 1,6 – 2,5 (gut) 2,6 – 3,5 (befriedigend) 3,6 – 4,5 (ausreichend) 4,6 – 5,5 (mangelhaft)
Abwertungen: *inkl. Zubehör für den Transport von Kindern
*Wenn der Schadstoffgehalt mangelhaft ist, kann das ADAC-Urteil nicht besser sein

Quelle: ADAC e.V. © ADAC e.V. 06.2022

Die Testergebnisse zweirädriger E-Lastenbikes im Vergleich.

Grafik: ADAC

beim Kauf aufwirft: Wie stabil stehen sie beim Be- und Entladen, wie gut bringt man größere Einkäufe unter oder wie sitzen kleine Passagiere darin – vor allem wie sieht es mit der Sicherheit für sie aus? Neben den zweispurigen beziehungsweise dreirädrigen Lastenrädern, die der ADAC im vergangenen Jahr getestet hat, wurden nun im Sommer sechs einspurige „Long Johns“ mit verlängertem Radstand und der Ladefläche zwischen Lenker und vorderem Reifen untersucht. Das Ergebnis war durchwachsen: Von den sechs Kandidaten schnitten nur zwei mit „gut“ ab, drei erhielten die Note „befriedigend“ und eines fiel mit „mangelhaft“ durch. Testkriterien waren dabei Fahrverhalten, Antriebssystem, Handhabung, Sicherheit und Schadstoffe. Den Test gewonnen hat das e-Muli, dank seines angenehmen Fahrverhaltens und dem geringsten Wendekreis. Verbesserungsfähig fand man den Hauptständer, da das Rad beim Abstellen umständlich hinten angehoben werden muss. Im Test durchgefallen ist hingegen das Bullitt-Lastenrad, weil in den Sitzgurten deutlich zu viel gesundheitsgefährdende Weichmacher gefunden wurden – die losen Enden könnten von den Kindern in den Mund genommen werden, bemängelten die Tester. Aufgrund ihres deutlich höheren Gewichts büßen alle E-Lastenräder

Der Testsieger e-Muli überzeugte durch sein Fahrverhalten, das aufgrund der kurzen Gesamtlänge am ehesten mit dem eines normalen Fahrrads zu vergleichen sei. Der Korb ist faltbar und relativ kurz, zugleich aber gut geeignet für den Transport von Kindern. Alle auf Schadstoffe geprüften Komponenten, die im direkten Hautkontakt zu Fahrer und Mitfahrern stehen, sind schadstofffrei, was dem e-Muli eine glatte „1“ in dieser Kategorie bescherte. Zum Testsieg beigetragen hatte auch die komfortable Ausstattung mit gemütlichem, gefedertem Sattel und der faltbaren Transportbox. Maximal kann der e-Muli mit 70 Kilogramm beladen werden und bietet ein zulässiges Gesamtgewicht von 195 Kilogramm. Das Bike selbst wiegt mit 36 Kilogramm deutlich weniger als andere. Im letzten Jahr hatte der ADAC fünf dreirädrige Lastenräder in der Mangel. Gewinner waren die teuersten Modelle, beide mit Neigungstechnik. Das Modell Chike e-kids schnitt mit der Note 2,1 am besten ab. Es überzeugte mit Fahrverhalten, guten Bremsen, der wendigen und direkten Lenkung sowie der Ausstattung der Transportbox, die sich für den Kindertransport eignet. Auch das zweite Rad mit Neigungstechnik schnitt mit „gut“ ab: Das Butchers&Bicycles MK1-E Automatic (Note 2,4) war das teuerste Modell, al-

Der Testsieger e-Muli. Fotos: muli-cycles GmbH



Praktisch: Beim e-Muli lässt sich der Transportkorb zusammenfallen.



Testsieger bei den dreirädrigen Bikes war das Modell Chike e-kids mit Neigungstechnik beim Kurvenfahren. Foto: Chike GmbH & Co. KG



V O L V O



Für jeden Moment.

Der Volvo XC40 Recharge Pure Electric.

Das vollelektrische, selbstbewusste Kompakt-SUV mit integrierten Google Services¹.
Ihr perfekter Begleiter, wo auch immer das Leben Sie hinführt.

SERIENMÄSSIG MIT: LACKIERUNG BLACK-STONE | POLSTER TEXTIL (RIVEL CHINE) INKL. MITTE | FELGEN 19"-5-DOPPELSPEICHEN SPORT-DESIGN

JETZT FÜR

630 €/Monat²

INKL. 7.178 € VOLVO ELEKTRO BONUS³

Besuchen Sie uns für eine Probefahrt.

Volvo XC40 Plus Recharge Single Motor, 170 kW (231 PS), Stromverbrauch kombiniert 18,6 kWh/100 km, elektrische Reichweite: kombiniert 424 km (kann unter realen Bedingungen variieren), Werte gem. WLTP Testzyklus.

¹ Google Services sind nach Auslieferung 4 Jahre gebührenfrei verfügbar. Danach ist die Nutzung der Digital Services inkl. Google Services kostenpflichtig. 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 XC40 Plus Recharge Single Motor, einstufiges Getriebe, vollelektrisch, 170 kW (231 PS). Monatliche Leasingrate 630,00 Euro, Vertragslaufzeit 48 Monate, Laufleistung pro Jahr 10.000 km, Leasing-Sonderzahlung 4.500,00 Euro. Angebot inkl. gesetzl. USt. und Überführungskosten, zzgl. Zulassungskosten. Bonität vorausgesetzt. Gültig bis 31.12.2022. ³ Der Volvo Elektro Bonus/die Innovationsprämie beträgt insgesamt 7.177,50 Euro. Der Anschaffungspreis berücksichtigt den Herstelleranteil des Volvo Elektro Bonus/der Innovationsprämie i. H. v. 2.677,50 Euro. Die Leasing-Sonderzahlung entspricht in ihrer Höhe dem staatlichen Anteil der Innovationsprämie i. H. v. 4.500,00 Euro, der bei Zulassung im Jahr 2022 und Vorliegen der Fördervoraussetzungen auf Antrag vom Bund ausgezahlt wird. Detaillierte Informationen finden Sie unter www.bafa.de. 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
volvocars-haendler.de/avalon