

Mobile Welten

MINIS

MAZDA: Mit dem RF führt der Hersteller eine Targa-Version des MX-5 mit dreiteilig versenkbarer Dachkonstruktion ein. Der Mazda MX-5 RF Ignition kann – für die Marke ein Novum – ausschließlich nach einer Online-Reservierung erworben werden.

MERCEDES: Der Autobauer startet Anfang Dezember die Carsharing-Plattform Croove. Der App-basierte Service bringt private Fahrzeuganbieter und -mieter zusammen. Croove startet zunächst in München und ist offen für Fahrzeuge aller Marken. Mit Croove sollen Mieter schnell und unkompliziert ein gepflegtes und sicheres Fahrzeug unabhängig von einer festen Verleihstation finden.

ADAC: Der Automobilklub hat seinen „Stellplatzführer 2017“ herausgegeben. Die Planungshilfe für den Urlaub mit dem Wohnmobil listet mehr als 5 750 Stellplätze in 37 europäischen Ländern auf.

SKODA: Mit dem Kodiaq führt Skoda Anfang kommenden Jahres sein neues Konnektivitätsangebot ein. Die Infotainment-Dienste stehen mit den Navis Amundsen und Columbus zur Verfügung. Die Online-Verkehrsinformation zeigt den realen Verkehrsfluss auf der gewählten Route an und schlägt bei einem Stau sinnvolle Ausweichrouten vor. Mit Google Earth und Google Streetview wird die Routenführung im Navigationssystem Columbus auch zum visuellen Erlebnis.

WAECO: Wer mit dem Wohnwagen oder einem anderen großen Anhänger unterwegs ist, vermisst in vielen Situationen die Sicht auf den rückwärtigen Verkehr im Innenspiegel. Waeco hat dafür den Perfect-View VT 100 WiFi entwickelt, der mit Hilfe einer App-basierten Funkstrecke ohne zusätzlichen Monitor und ohne aufwendige Verkabelung das Smartphone zum digitalen Rückspiegel macht. Das Waeco Perfect-View VT 100 WiFi kostet 179 Euro.

YAMAHA: Der Hersteller hat auf der EICMA in Mailand den neuen Tricity 125 präsentiert. Der Dreirad-Roller erhält zum Modelljahreswechsel den Motor des N-Max 125, der für einen stärkeren Antritt, eine höhere Endgeschwindigkeit und geringeren Kraftstoffverbrauch sorgen soll. Das 12-Zoll-Hinterrad wurde durch einen 13-Zöller ersetzt. Markteinführung ist im Februar.



YAMAHA

Der neue Yamaha Tricity 125



RUFF CYCLES Y

Shopper Pedelec mit Bosch-e-Antrieb

Die Regensburger Fahrradmanufaktur Ruff Cycles kombiniert ihr neuestes Modell „The Ruffian“, das ab Frühjahr 2017 bei den Händlern stehen soll, mit dem modernsten eBike-Antrieb von Bosch. In der Tankattrappe im Mittelrahmen befindet sich der Akku, der mit seiner Kapazität von 500 Wh für weite Strecken taugt. Nach Angaben des Herstellers reicht eine Akkuladung für eine Strecke von bis zu 90 Kilometern. Der Akku kann

aus seiner Halterung entnommen oder direkt am E-Bike nachgeladen werden. Das dauert, wie Ruff Cycles ausweist, bei leerem Speicher etwa dreieinhalb Stunden.

Boschs CX-Antrieb mit seiner Leistung von 250 Watt hat dank seines Drehmomentes von 75 Newtonmetern wenig Mühe mit dem knapp 30 Kilogramm schweren Pedelec. Der Antrieb unterstützt Geschwindigkeiten bis maximal 25 km/h.

Die Regensburger kombinieren ihn mit einer Shimano Alfine 8 Nabe, die genügend Übersetzungsmöglichkeiten bereitstellt.

Für ausreichend Bremskraft sorgen hydraulische Shimano Deore Scheibenbremsen. Im Rahmen des Bequemen Lepper Lounger Ledersattel befindet sich auch das helle Rücklicht, das sich mit modernen LED-Leuchten bemerkbar macht. Die Preise des Bikes sollen bei 5499 Euro liegen. (BLZ)

Autonom durchs Gelände

Neue Assistenzsysteme für den Offroad-Kurs abseits der befestigten Straßen

Noch bis vor ein paar Jahren mussten Autofahrer im Gelände den Untergrund richtig einschätzen und das Getriebe sowie die Differentialsperren sinnvoll einsetzen. Moderne Autos machen das heute von selbst. Künftig sollen sie noch mehr können. Aber das ist im Gelände schwierig, auch weil Ultraschall- und Radarsensoren sowie Kameras meist schmutzempfindlich sind.

„Mit den rund um das Fahrzeug verbauten Kameras kann der Fahrer selber die Situation einschätzen und entsprechend reagieren“, sagt Holger Hagedorn, Leiter Fahrerassistenz, Lenk- und Bremssysteme bei Volkswagen. Aber das funktioniert nur, solange kein Matsch die Sicht verhindert. Eine Reihe von Assistenzsystemen hilft ebenfalls bei der Fahrt durchs Gelände. Dazu zählt neben ABS und ESP auch eine Berganfahr- oder Abfahrlilfe. VW entwickelt Sensoren, damit sich künftig die Fahrwerk- oder Dämpferregelung automatisch an verschiedene Untergründe anpasst.

Am autonom fahrenden Auto forscht BMW zum Beispiel aber nur für die Straße, nicht fürs Gelände. Für ein hochautomatisiertes oder voll automatisiertes Fahren ab 2021 seien noch technologische Sprünge erforderlich, sagt Dirk Wisselmann, Entwicklung Funktionalität Autonomes Fahren bei BMW. „Dazu zäh-



BMW

Autonome Orientierung ohne Leitplanken und Fahrbahnmarkierungen

len unter anderem hochdynamische und hochgenaue HD-Karten, 5G-Standard für schnelleren Mobilfunk, weiterentwickelte Laser/LiDAR- und Kamertechnologien sowie schnellere Computer und Echtzeit-Routenerkennung.“

Auch Mercedes will den Fahrer ausschließlich unterstützen: „Wir wollen unseren Kunden dort das Fahren selbst überlassen, wo es Spaß macht. Und das gilt sicher auch und vor allem für das Gelände“, sagt Christoph von Hugo,

Leiter Aktive Sicherheit. Außerdem sei im offenen Gelände in der Regel nicht klar, welchen Pfad der Fahrer überhaupt fahren möchte – es gebe ja keine definierte Fahrspur. „Für die Fahrt im Gelände konzentrieren wir uns hauptsächlich auf die Fahrstabilität, um dem Piloten ein sicheres Fahren in möglichst jeder Situation zu ermöglichen.“

Einen Schritt weiter geht Land Rover, wo an mehreren Forschungstechnologien gearbeitet wird, die es autonom fahrenden Fahrzeugen er-

lauben sollen, in jedem Terrain unterwegs zu sein. „Zukünftig wollen wir dafür sorgen, dass der Fahrer die Vorteile automatischer Spurkontrolle vom Anfang bis zum Ziel seiner Reise genießen kann, selbst wenn diese auf einer Straße beginnt und anschließend über Feldwege oder Schotterpisten führt“, sagt Tony Harper, Entwicklungschef bei Jaguar Land Rover. Bei den Prototypen erkennen Ultraschallsensoren an der Stoßstange große Löcher und kleine Grasnarben. Die Sensoren tasten bis zu fünf Meter vor dem Auto den Boden ab, gleichen die Oberfläche mit den hinterlegten Infos ab. Auf einem Zusatzinstrument im Cockpit erhält der Fahrer die Info, welches Fahrprogramm er einstellen muss – oder das Auto stellt es selbstständig ein. So kann es sich automatisch auf wechselnden Untergrund vorbereiten und eine Differentialsperre oder Untersetzungsgetriebe aktivieren.

Kameras erkennen Schlammlöcher und Sandkuhlen rund 30 Meter vor dem Auto, notfalls drosselt ein System selbstständig die Geschwindigkeit. Auch vor überhängenden Ästen und seitlichen Hindernissen kann das Auto den Fahrer warnen. Am Kühlergrill montierte Kameras liefern Bilder vom Boden direkt vor dem Auto an ein Head-up-Display und machen so quasi die Motorhaube unsichtbar. (dpa)

VW plant Bau eines eigenen Batteriewerks

Vorstandschef Müller bestätigt Pläne für Stromtanks

Europas größter Autohersteller Volkswagen will seine erste eigene Batteriefabrik in Deutschland bauen und kommt damit Forderungen der Belegschaft entgegen. Vorstandschef Matthias Müller bestätigte auf dem Branchen-„Autogipfel“ des „Handelsblatts“ in dieser Woche, dass das erste Werk des VW-Konzerns für die Stromtanks in der Heimat entstehen soll.

Die Investitionen in neue Werke dürften in die Milliarden gehen. Nach früheren Informationen der Deutschen Presse-Agentur steht eine Batteriefabrik in Salzgitter auf der Agenda. Das dortige Werk für Verbrennungsmotoren verliert in den kommenden Jahren absehbar Arbeit, wenn E-Autos Marktanteile gewinnen. Elektroantriebe sind in der Herstellung weniger arbeitsintensiv als Verbrenner.

Laut Branchenexperten sollten die Akkus, die künftig einen großen Anteil der Wertschöpfung an den Autos ausmachen dürften, weil die Leistungsfähigkeit der Zellen in wesentlichen Teilen die Qualität des Antriebes bestimmt, ohnehin nah an den Fertigungswerken der Fahrzeuge entstehen. Es ergebe keinen Sinn, die teuren und schweren Batterien zentral an einem Ort zu produzieren und dann um die Welt zu schiffen oder zu fliegen, sagte auch BMW-Chef Harald Krüger.

Bei den Diskussionen um Batteriefabriken geht es immer auch um den Grad der Fertigungstiefe in den neuen Werken selbst. Die Zellfertigung an sich ist vielen Unternehmen in der Regel zu teuer. In diese Richtung hatte sich auch VW-Chef Müller zuletzt geäußert und eine eigene Zellproduktion bezweifelt. Konzernbetriebsratschef Bernd Osterloh hingegen mahnte aber immer wieder an, dass ein Konzern wie Volkswagen den Zusammenbau der einzelnen Zellen zur Batterie schon zum Anspruch haben müsse. (dpa)

Nissan wertet E-Motor im Hybridsystem auf

Verbrenner soll nur noch die Batterie aufladen

Nissan hat das erste Fahrzeug mit dem neuen Antriebssystem namens e-Power vorgestellt. Dabei handelt es sich um einen vollelektrischen Antrieb: Die Räder werden allein durch den Elektromotor angetrieben. Daneben besteht der Antriebsstrang aus einem Benzinmotor, einem Generator und einem Inverter. Konventionelle Hybridsysteme bestehen aus einem Elektromotor mit niedriger Leistung und einem Verbrennungsmotor, der das Fahrzeug bei niedrigem Batterieladestand oder bei höherem Tempo antreibt. Beim e-Power-System hingegen handelt es sich um eine serielle Hybrid-Konfiguration, bei der der Benzinmotor nicht mit den Rädern verbunden ist. Er lädt lediglich die Batterie auf. Und im Unterschied zu rein elektrischen Fahrzeugen kommt die Energie nicht nur aus der Batterie, sondern auch vom Motor. Dadurch kann das System, eine kleinere Batterie als im Nissan Leaf nutzen, aber das gleiche angenehme Fahrerlebnis wie das reine Elektroauto bieten.

Weil es sich beim e-Power-System im Wesentlichen um einen Elektroantrieb mit direkter Verbindung zu den Rädern handelt, bleiben nach Angaben des Herstellers die typischen Elektroauto-Vorzüge erhalten: das hohe Drehmoment schon bei niedrigen Drehzahlen, die gleichmäßige und sanfte Beschleunigung sowie die leise Geräuschkulisse des Antriebs. Weil e-Power den Verbrennungsmotor viel seltener nutzt als ein konventioneller Hybridantrieb und der Benzinmotor nicht die Räder antreiben muss, arbeitet das System mit einer deutlich besseren Kraftstoffeffizienz als ein Hybridantrieb, vor allem bei städtischen Pendlerfahrten. Nutzer von Nissans e-Power-System würden die Vorzüge eines Elektroautos deutlicher erleben, ohne sich um das Laden der Batterie Gedanken machen zu müssen. (BLZ)

Tücken in der Waschstraße

Tipps für Autos mit Automatikgetriebe und elektrischer Feststellbremse

Bei modernen Fahrzeugen mit Automatikgetriebe sollten Autofahrer in der Waschstraße nicht den Motor abstellen. Dann wird in der Regel automatisch der Parkmodus („P“) aktiviert, erklärt der ADAC. Die Folge: Die Räder blockieren und die Zugkette der Waschstraße zieht vergeblich. Die Empfehlung der Experten: Den Motor laufen lassen und die Automatik auf Leerlauf („N“) stellen. Dann können die Räder frei drehen. Wie genau vorzugehen ist, sollten Autofahrer vor der Autowäsche im Handbuch nachschauen. Die Informationen können, je nach Auto, unter den Punkten Fahrzeugpflege, Waschanlage oder Getriebe stehen.

Vorsicht gilt auch bei Regensensoren für die Scheibenwischer. Wird der Wagen mit laufendem Motor oder eingeschalteter Zündung durch die Waschanlage gezogen, sollten sie abgeschaltet sein. In vielen Anlagen wird darauf hingewiesen. Nicht ohne Grund: Springen die Wischer wegen der Nässe plötz-



GTF

Einfahrt in die Autowäsche

lich an, können die Waschbürsten sie beschädigen.

Ein weiterer Fallstrick ist die automatische elektrische Feststellbremse. Da kommt es sogar eher zu Problemen als mit Regensensoren, sagt Thomas Drott, Geschäftsführer vom Bundesverband Tankstellen und Gewerliche Autowäsche Deutschland. Wenn die Bremse plötzlich einrastet, kann das Auto schlimmstenfalls von der Zugkette

springen und dabei Schaden nehmen. Oder ein anderes Auto wird von hinten auf das stehende Fahrzeug geschoben.

Doch selbst wenn so etwas einmal passiert und die Räder plötzlich blockieren, sei die Wahrscheinlichkeit größerer Schäden eher gering, sagt Drott. In Deutschland liefen Waschstraßen nur mit 0,5 Kilometern pro Stunde. Dennoch sollten Autofahrer sich vor der Wäsche mit ihren Assistenzsystemen auseinandersetzen.

In den USA sind Assistenzsysteme in Waschstraßen offenbar häufiger ein Problem. Wie „Forbes.com“ berichtet, müssen hier mitunter deutlich mehr Fahrhilfen vor der Einfahrt in die Waschstraßen abgeschaltet werden. Probleme machen demnach etwa Kollisionswarnsysteme, die in Reinigungsbürsten in der Waschstraße Hindernisse sehen und das Auto stoppen. Beim ADAC bezweifelt man, dass so etwas in Deutschland ein Problem ist. (dpa)

NEUWAGEN

Alle Marken - alle Typen unglaublich günstig! Wunschbestellung oder sofort! Neuwagen zu Gebrauchtwagenpreisen! Alle Fabrikate! Tel. 85 73 34 44, www.sommer-automobile.de

GEBRAUCHTWAGEN

VERKÄUFE

Verk. Ford Focus Turnier Business, 120 PS, 38000 km, EZ 01/15, VB 14.930€. 0172-2812589

ANKÄUFE

Kaufe PKW, Busse, Nutzfahrzeuge. Sofort Fahrzeugbewertung zu Höchstpreisen. Mobil 0173/2819792

CAMPING & NUTZFahrzeuge

ANKÄUFE

Ankauf

Kaufe Wohnmobile & Wohnwagen, 03944 36160, www.wm-aw.de Fa.

BRANDENBURGER AUTOMARKT

AUTOWOLF
www.autowolf-ghrensfelde.de
Karosseriebau • Lackiererei • Werkstatt
Autovermietung • Neu- u. Gebrauchtwagen
16356 Ahrensfelde, Dorfstraße 52 ☎ 030 / 932 80 56 13059 Wartenberg, Fennpfuhweg 4 ☎ 030 / 928 81 64

Automobil.

Anzeigenannahme:
030 2327-50