

LC LENKRAD

RUND UNS RAD

www.ace.de

Cityrad, Mountainbike oder Faltrad – Welches Fahrrad passt zu Ihnen? Wir stellen unterschiedliche Radkonzepte vor. Wir haben Tipps parat, wie Sie Ihr Rad am besten mit dem Auto transportieren, und wir verraten, wie gesund Fahrradfahren ist. Ab Seite 24

REIFEN

S 18

Sind Runderneuerte eine gute Wahl?

ELEKTROMOBILITÄT S./32

0

Brennende E-Autos: Fakten und Mythen

CAMPING

S. 42

Vorfreude für Daheimgebliebene







Mit Augenmaß und Zuversicht



Stefan Heimlich, Vorsitzender des **Auto Club Europa**

ir alle haben in den letzten Wochen Gemeinsinn und Zusammenhalt bewiesen. Nun, Anfang Mai, werden erste Kontaktbeschränkungen gelockert. Das ist keine Entwarnung. Das Coronavirus ist immer noch da. Deshalb müssen wir alle mit Augenmaß auf diese ersten kleinen Freiheiten reagieren. Wenn wir es schaffen, dass die Zahl der Neuinfektionen innerhalb der Leistungsfähigkeit unseres Gesundheitssystems bleibt, können wir auch mit Zuversicht in die weitere Zukunft blicken. Es gibt eine gute Zeit nach der Pandemie, aber sie wird anders sein als vorher.

Auch der ACE blickt mit Zuversicht voraus. Wenn Sie genauer in dieses Heft schauen, entdecken Sie Neuerungen. Nicht nur die Lesefreundlichkeit ist verbessert. Die Nachrichten aus unserem Club werden von nun an kompakt auf vier Seiten präsentiert. Der

Einstieg ins Heft ist neu strukturiert und mit der Rubrik Pro & Contra wollen wir unterschiedliche Argumente in die Diskussion bringen.

Auch verknüpfen wir die Inhalte mit unseren Social-Media-Kanälen Twitter und Facebook. Hier gibt es die Möglichkeit, mit unserer Community über Themen ins Gespräch zu kommen. Bleiben Sie doch als Follower immer auf dem Laufenden und schauen Sie selbst rein, auf www.ace.de oder Facebook.

Inhaltlicher Schwerpunkt des Heftes ist das Fahrradfahren. Sie finden klare Orientierung, welches Rad zu Ihnen passt. Denn neben Gesundheit und Fortbewegung geht es auch um Spaß.

Wir wollen gut mit Ihnen kommunizieren. Und so sind wir gespannt auf Ihre Rückmeldungen. Und weiter geht's.



Museumsbesuch: Schulen und Einzelhandel öffnen bald Türen und Tore, Museen bleiben noch geschlossen. Unser Tipp: Machen Sie einen virtuellen Rundgang im Museum Ihrer Wahl – etwa im Mercedes-Benz Museum – mehr dazu finden Sie auf Seite 46.

STANDIGE RUBRIKEN	
Editorial	3
Magazin	6
Zulassungsrekord bei E-Autos und weitere Meldungen	
Post – unsere Leser haben das Wort	48
Zu guter Letzt	50
So erreichen Sie uns	50
Impressum	50
TEST & TECHNIK	
Automatikgetriebe auf dem Vormarsch	10
Automatik oder Handschaltung: Wir erklären	
Ihnen die Technik sowie die Vor- und Nachteile	
Runderneuerte Reifen	16
Wie gut sind Recycling-Pneus?	
Fahrberichte	18
Toyota RAV4	
Kia E-Soul	
Magazin	22
VERKEHR & UMWELT	
Fahrradtrends	24
Für jeden Typ das passende Zweirad	
Infografik	28
Auf Kurzstrecken das schnellste Verkehrsmittel	
– Wichtiges rund ums Rad	
Fahrradtransport mit dem Auto	30
Wohin soll das gute Stück – ans Heck oder aufs Dach?	
Hintergrund: E-Autos brennen häufig	32
Fakt oder Mythos? Wir gehen der Sache auf den Grund	
Magazin	36
ACE-WELT MEIN CLUB	
Porträt Lutz Tabert – enagagiert im Ehrenamt	38
Meldungen aus dem Clubleben	39
FREIZEIT & REISE	
Caravans und Reisemobile	42
Vorfreude auf den Campingurlaub –	42
wir zeigen die neuen Modelle	
-	46
Magazin	46

COMPLIANCE: Die vorgestellten Fahrzeuge und Produkte in ACE LENKRAD sind der Redaktion teilweise und leihweise von den Herstellern zu Testzwecken zur Verfügung gestellt worden. Bei Testfahrzeugen liegt unser Fokus auf den strengsten Abgasnormen der jeweiligen Modelle. Wenn Reiseberichte mit Unterstützung von Reiseveranstaltern oder Tourismusverbänden erfolgt sind, ist dies am Textende vermerkt.





Umweltbonus für E-Autokäufer

Rekordwert im März: Die Zahl der Anträge auf die Elektroauto-Prämie hat im März einen neuen Höchststand erreicht. Das zuständige Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) registrierte 12.365 Eingänge, davon 7898 für reine E-Autos. Das waren 4750 mehr als im Vormonat. Dazu kamen 4464 Anträge für Pkw mit Plug-in-Hybridantrieb sowie drei für Brennstoffzellenautos. Seit Inkrafttreten der Regelung im Sommer 2016 sind damit insgesamt 191.838 Anträge auf den sogenannten Umweltbonus eingegangen. Auf reine E-Autos entfielen 125.785 Anträge, 65.937 betrafen Steckdosen-Hybride. Förderung für Brennstoffzellenautos wurde 116 mal beantragt. Seit Mitte Februar gelten neue Regelungen für den Umweltbonus. Die Fördersumme wurde erhöht und der Antrag ist erst nach Zulassung des betreffenden Fahrzeugs zu stellen. Zuvor war das bereits direkt nach der Unterzeichnung des Kauf- beziehungsweise Leasingvertrags möglich.

ZAHL DES MONATS

15_{Millionen}

... Pkw weniger als 2019 rollen im laufenden Jahr aus den Autofabriken der Welt. Das prognostiziert eine Studie des Center of Automotive Management in Bergisch Gladbach. Der weltweite Neuwagenausstoß sinkt somit um 17 Prozent auf 68 Millionen Pkw. Allein in Europa schrumpft der Markt den Berechnungen zufolge um 21 Prozent auf 12,5 Millionen Fahrzeuge.

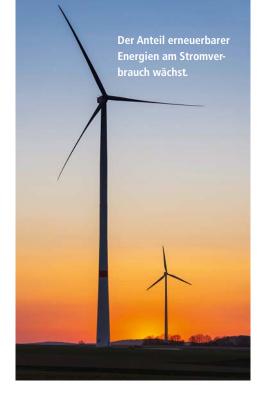


Winterbenzin blockiert die Sprit-Lager



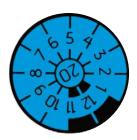
Bis Anfang Juni darf Winterbenzin im Angebot sein.

Gesunkene Kraftstoffnachfrage: Europas Tankstellen werden ihre Winterkraftstoffe nicht los. Der Coronavirus bringt das Saisonsprit-Timing durcheinander. Weil im Zuge der Coronakrise die Spritnachfrage eingebrochen ist, werden die Lager der Mineralölkonzerne nicht rechtzeitig leer. Ab 1. Mai dürfte in den meisten EU-Staaten eigentlich nur noch Sommerkraftstoff verkauft werden. Nun ist nach Angaben des Mineralölwirtschaftsverbandes (MWV) der Stichtag um einen Monat auf den 1. Juni verlegt worden. Kraftstoffe - sowohl für Ottoals auch für Dieselmotoren - haben im Winter eine andere Zusammensetzung als im Sommer, damit die Motoren bei den unterschiedlichen Außentemperaturen optimal anspringen und laufen. Im Winter ist der Anteil von flüchtigen Substanzen im Benzin höher, damit der Kraftstoff auch bei Minusgraden zündfähig bleibt.



Erneuerbarer Strom im Aufwind

Stromverbrauch: Der Anteil der erneuerbaren Energien an der Deckung des deutschen Stromverbrauchs ist erstmals in einem Quartal über die 50-Prozent-Marke geklettert. Nach Berechnungen des Zentrums für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW) und des Bundesverbands der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) stammten zwischen Januar und März rund 52 Prozent des verbrauchten Stroms aus Wind-, Sonnen- und Wasserkraft sowie aus anderen nachhaltigen Quellen. Im Vergleichszeitraum 2019 lag der Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttoinlandsstromverbrauch noch bei 44,4 Prozent. Einen großen Anteil an der Steigerung hatten ein windiger Februar und der viele Sonnenschein im März.



Längere Frist für die Hauptuntersuchung: Wer bei der Hauptuntersuchung die Frist nicht einhält, darf von Ordnungsbehörden und Polizei Großzügigkeit erwarten. Vor dem Hintergrund der Coronakrise hat das Bundesverkehrsministerium den für die HU zuständigen Bundesländern empfohlen, Fristüberschreitungen um bis zu vier Monate nicht zu ahnden. Eigentlich ist bei mehr als zwei Monaten Verzug eine vertiefte Prüfung vorgeschrieben, die aufwendiger und teurer ist als die Standardprozedur.

Todesfalle Handy

Unfallforschung: Wer am Steuer nicht bei der Sache ist, geht ein hohes Unfallrisiko ein, warnen die Unfallforscher der Dekra: Ein Autofahrer, der telefoniert, Nachrichten postet, Fahrziele programmiert oder an der Audioanlage hantiert, bringt sich und andere in Gefahr. Die Sachverständigen empfehlen dringend, sich am Steuer voll und ganz aufs Fahren zu konzentrieren und auf Nebenbeschäftigungen aller Art zu verzichten. Multitasking am Steuer funktioniert nicht. Die größte Ablenkungsgefahr geht vom Smartphone aus. Eine Studie aus den USA kommt zu dem Ergebnis, dass Fahrer, die das Mobiltelefon benutzen, rund viermal häufiger an einem Unfall beteiligt sind als andere. Laut dem Allianz Zentrum für Technik ist Ablenkung der Auslöser für jeden zehnten Unfall mit Getöteten. Mit anderen Worten: Durch Ablenkung sterben im Straßenverkehr mehr Menschen als durch Alkohol.



Multitasking funktioniert nicht hinter dem Steuer.



Zeit zum Üben – Fristverlängerung für Fahrschüler.

Fristverlängerung wegen Pandemie

Fahrschulen in der Coronakrise: Fahrschüler werden wegen der Coronakrise ausgebremst. Fahrschulen sind vorübergehend geschlossen und somit sind Fahrprüfungen momentan auch nicht möglich. Bisher geleistete Fahrstunden verfallen zwar nicht, aber ein zeitliches Problem gibt es. Denn spätestens ein Jahr nach der Theorieprüfung muss die praktische Ausbildung beendet sein. Bis dahin muss man den Führerschein also in der Tasche haben, ansonsten muss die Theorieprüfung wiederholt werden. Im Zuge der Coronakrise wurde diese Frist nun einheitlich um ein halbes Jahr verlängert. Insgesamt bleiben den Fahrschülern nun anderthalb Jahre Zeit, um auch die praktische Prüfung zu meistern.



"Ich fahre hin und wieder mit Atemschutz." Thomas Breitling, Redakteur.

Mundschutz am Steuer

Eine Atemschutzmaske schützt nur bedingt den Träger vor einer Infizierung mit dem Coronavirus. Aber dafür das Umfeld. Doch soll man jetzt auch einen Mundschutz am Steuer tragen?



"Verschwendung wichtiger Ressourcen." Michèle Wrobel, Volontärin

Messe im Wohnzimmer

Virtuelle Autowelt: Erstes Opfer des Coronavirus war aus Sicht der europäischen Automobilbranche der Genfer Automobilsalon. Die traditionsreiche Frühjahrsmesse ist abgesagt worden. Aussteller zwingt das, auf andere Weise nach öffentlicher Wahrnehmung für ihre Neuheiten zu suchen. Beispiel VW: Die Wolfsburger eröffneten eine "virtuelle Motor Show" im Netz. Im Vergleich zur echten Messe fehlt es dem virtuellen Rundgang deutlich an Detailreichtum und Atmosphäre. Dem Besucher erspart sie das Gedränge, dem Hersteller die immensen Kosten. https://www. volkswagen.de/de/specials/gene va-2020.html



VW hat den Genfer Salon ins Netz verlegt.

PRO Vorneweg: Wenn ich alleine im Auto sitze, setze ich mir aktiv keine Atemschutzmaske auf. Allerdings – wenn ich schon mit Schutz unterwegs war und dann ins Auto steige, vergesse ich oft, diesen abzunehmen. Und schon fahre ich maskiert! Darüber hinaus gibt es aber schon Situationen, in denen ich die Maske bewusst aufsetze. Etwa, wenn ich mit einem Familienangehörigen

oder einem Freund gemeinsam im Auto unterwegs bin. Genauer: Familienmitgliedern, mit denen ich nicht unter einem gemeinsamen Dach wohne. Dann gilt es, den anderen vor einer möglichen Ansteckung zu schützen. Dass Taxi- oder Busfahrer auf diese Weise ihre Passagiere (und möglicherweise auch sich selbst) schützen,

dafür zolle ich Respekt. Vor wenigen Tagen habe ich einen älteren Nachbarn mit schweren Einkaufstüten auf der Straße angetroffen und wollte ihn die restlichen 500 Meter Wegstrecke im Auto mitnehmen. Er lehnte freundlich, aber entschieden ab, da ich keine Maske (die ich damals noch nicht hatte) tragen würde und er zur Risikogruppe gehöre. Über dieses Erlebnis bin ich dann tatsächlich selbst zum Maskenmann geworden.

CONTRA Mein Auto, meine Keime. Eine Atemschutzmaske in meinem eigenen Auto zu tragen, unter der Voraussetzung, dass nur ich darin sitze, ist absolut übertrieben. Sofern nur ich das Auto nutze, kann ich mich darin auch nicht anstecken. Ich kann auch niemanden infizieren. Und von außen können die Viren nicht in das Fahrzeug

eindringen. Die eigene Familie teilt sich mit

mir die Wohnung, also können wir uns auch das Auto teilen, sofern wir die Hygienestandards einhalten, die eh ieder kennen sollte. Auf andere Insassen muss verzichtet werden. Übrigens kann man auch im Auto Social Distancing betreiben, indem man versetzt sitzt. Viel mehr Sinn würde es machen, Taxi- und Busfahrer mit einer Maske aus-

einer Maske auszustatten und so zu schützen. Das sind diejenigen, die ebenfalls den Laden am Laufen halten müssen, aber diesem Virus schutzlos ausgeliefert sind. Denn leider mangelt es hierzulande immer noch an der ausreichenden Versorgung mit Schutzmasken. Insofern sollten wir diese Ressource auch nicht unnötig verschwenden, indem nun auch diejenigen, die sich nicht im öffentlichen Raum bewegen müssen, Schutzmasken tragen.



Rot statt Gelb. Vergleichen lohnt!

Der ADAC erhöht die Preise! Jetzt über 40 € jährlich mit dem Premium-Tarif ACE COMFORT sparen – für kurze Zeit sogar zum Basispreis!* 100% Leistung und Sicherheit zu jeder Zeit. Direkt vergleichen und wechseln. Werben lohnt sich

20€Tankgutschein
für Sie!

ACE – gute Empfehlung.



* Rabatt in Höhe von 19,90 € im 1. Jahr auf den Beitrag ACE COMFORT-Tarif. Gültig bei Neuabschluss innerhalb des Aktionszeitraumes 01.05. – 30.06.2020. Nicht kombinierbar mit anderen Ermäßigungen. Bei Tarifwahl des ACE-CLASSIC erhalten Sie einen 10 € Tankqutschein. UND WEITER GEHT'S

Mehr Informationen:

www.ace.de/mitglieder-werben



Schalte oder walte

Schalter oder Automatik?
Eine Frage, die dem Autokäufer immer öfter begegnet, seit die automatisierten den manuellen Getrieben den Rang streitig machen. Ein Überblick.

von Frank Wald

eben dem Motor ist das Getriebe das entscheidende Bauteil im Antriebsstrang eines Autos. Erst durch das Zusammenspiel von Zahnrädern, Wellen, Kupplungen und Schaltmuffen gelangt die Motorkraft an die Antriebsachsen. Vereinfacht ausgedrückt wandelt das Getriebe das Drehmoment des Motors über Antriebswelle und Achsen in Raddrehzahl um. Durch das Wechseln der Gänge werden so unterschiedliche Übersetzungen hergestellt, womit die Kraft des Motors der jeweiligen Fahrsituation angepasst wird. Dabei wird nur noch jedes zweite Pkw-Getriebe von Hand bedient. Vorzugsweise in der Klein- und Kompaktwagenklasse, weil Schaltgetriebe wegen des vergleichsweise einfachen Aufbaus günstig herzustellen sind und keinen Aufpreis kosten. Doch die Automatikgetriebe sind auf dem Vormarsch. Nach Analysen des Marktbeobachters Deutsche Automobil Treuhand (DAT) lief in 2018 mit 47,5 Prozent knapp jeder zweite Neuwagen mit Automatikgetriebe vom Band – Tendenz steigend.

Dafür gibt es Gründe: Neben der intelligenten und effizienten Steuerelektronik moderner Automatikgetriebe sowie dem Komfort im schaltfreudigen Stadtverkehr oder in Stop-and-go-Situationen ist der automatische Gangwechsel heute für viele Assistenzsysteme zwingende Voraussetzung. Assistenzsysteme etwa, die den Abstand oder das Tempo kontrollieren, funktionieren nur, wenn der Mensch die Finger vom Getriebe lässt. Und auch alle Hybrid- und Elektroautos sind nur mit Automatikgetrieben zu fahren. Doch Automatik ist nicht gleich Automatik. Inzwischen gibt es einige Variationen, die wir hier vorstellen.



Das Schaltgetriebe

Manuelle Getriebe bestehen in der Regel aus zwei parallelen Wellen, auf denen Zahnradpaarungen verschoben werden und je nach Gangwahl in einer neuen Kombination ineinandergreifen. Die Vorteile dieser Konstruktion liegen in ihrem hohen Wirkungsgrad, was gute Fahrleistungen und niedrige Verbräuche ermöglicht. So kann jeder Mensch am Lenkrad die Übersetzung nach Bedarf seinem Fahrstil und den Anforderungen anpassen: maximale Beschleunigung durch hohe Drehzahl im niedrigen Gang und umgekehrt spritsparende Fahrweise durch frühes Hochschalten. Darüber hinaus sind Schaltgetriebe sehr kompakt gebaut, sind günstig in der Herstellung und kosten keinen Aufpreis. Nachteil eines Schaltgetriebes: Man muss permanent aufmerksam sein und selbst Hand anlegen. Sonst säuft der Motor bei zu niedriger Drehzahl ab und bei zu hoher droht ein Schaden. Auch sind mehr als sechs Gänge plus Rückwärtsgang bei einem Pkw kaum noch sinnvoll zu handhaben.

Autotypen: Jeder Hersteller bietet in der Basisversion seiner Modelle bei Diesel- und Ottomotoren ein Schaltgetriebe an. Ausnahme: Hybride und Elektroautos.



SCHALTGETRIEBE:

- + passt zu jedem Fahrstil
- spritsparend durch frühes Schalten
- permanentes Schalten erforderlich
- Motor kann abgewürgt werden

FOTOS: HERSTELLER





Eines der ersten Modelle mit Automatik aus Deutschland – Mercedes 300 c, Baujahr 1955. Das Luxusauto enthielt als Option für 1500 DM Aufpreis eine Automatik der US-Zulieferfirma Borg Warner.

WANDLERAUTOMATIK:

- hoher Fahrkomfort
- sparsames Fahren
- hohe Kosten
- teure Reparaturen

Wandlerautomatik

Das klassische Automatikgetriebe besitzt eine hydraulische Kupplung, die einen manuellen Eingriff überflüssig macht. Je nach Drehzahl des Motors schaltet ein Drehmomentwandler automatisch auf eine höhere oder niedrigere Übersetzung. Üblich sind heute sieben- bis achtstufige Automaten, in manchen Modellen sind aber auch schon bis zu zehn Gänge zu finden. Die Nachteile älterer Varianten wie Trägheit und übermäßigen Spritkonsum kompensieren moderne Wandler-Automaten heute durch eine ebenso intelligente wie effiziente elektronische Steuerung. Neben dem Schaltkomfort eignen sie sich deshalb sowohl für leistungsstarke Motoren mit sportlicher Fahrweise wie auch für den sparsamen Stil. In puncto Verbrauch unterbieten sie inzwischen sogar manchen Handschalter. Was bleibt, sind die vergleichsweise hohen Extrakosten bis zu 2000 Euro und die Reparaturen sind meist kostspieliger.

Autotypen: Vor allem in Klein- und Kompaktwagen bieten Hersteller diese Automatikvariante gegen Aufpreis an. Etwa beim Citroën C3, Ford Fiesta, Hyundai i10/i20, Nissan Micra, Suzuki Splash u.v.m.

Doppelkupplungsgetriebe (DSG)

Das Doppelkupplungs- oder Direktschaltgetriebe besteht im Grunde aus zwei Schaltgetrieben, die über zwei Kupplungen jeweils die geraden und ungeraden Gänge verbinden. Beim Gangwechsel öffnet die eine Kupplung, während die andere gleichzeitig schließt. So gelingt der Gangwechsel quasi automatisch ohne Zugkraftunterbrechung, und das auch noch sehr schnell und präzise. Auch können DSG-Getriebe sehr hohe Drehzahlen übersetzen, weshalb sie gerne in sportlichen Modellen oder Hybridautos verbaut werden. Am weitesten verbreitet sind zurzeit noch 6- und 7-Gang-DSG-Getriebe, doch 9- und 10-Gang-Varianten sind bereits in der Erprobung. Wesentlicher Nachteil der Doppelkupplungsgetriebe ist neben den Extrakosten (ab 2000 Euro) ihr vergleichsweise komplizierter Aufbau. Konstruktiv müssen sie bei höheren Leistungen außerdem nass, sprich: von Öl umgeben, arbei-

ten, weil sie sonst heiß laufen, was wiederum eine leistungsfähige Ölpumpe voraussetzt. Das treibt die Kosten für Wartung und Reparatur in die Höhe.

Autotypen: viele Modelle aus dem VW-Konzern, BMW, Mercedes.

DOPPELKUPPLUNGS-GETRIEBE:

- + für sportliches Fahren
- + weicher Gangwechsel
- hoher Wartungsaufwand
- teure Reparaturen





Stufenlose Automatikgetriebe (CVT)

Das CVT-Getriebe (Continuously Variable Transmission) ist vor allem in japanischen Modellen populär, aber auch bei Audi findet man es unter der Bezeichnung multitronic. Anders als in herkömmlichen Getrieben erfolgt die Übersetzung hier nicht durch Zahnräder, sondern über ein Schubgliederband oder eine Laschenkette, das oder die zwei Paare von Kegelscheiben verbindet. Durch elektrohydraulische Variation der Abstände dieser Scheibenpaare zueinander wandeln sich Drehmoment und Drehzahl in Folge stufenlos.

Das bringt viele Vorteile: Der Motor läuft stets mit optimaler Übersetzung, ohne Schalt- oder Kupplungspausen und dazu sehr effizient. Besonders im Stadtverkehr schlägt sich das in geringem Verbrauch nieder. Auch Geräuschkulisse und Fahrkomfort profitieren – zumindest bei langsamer Fahrt. Anders, wenn spontane Beschleunigung verlangt wird. Dann sorgen die meisten CVT-Getriebe für ein un-

STUFENLOSE AUTOMATIKGETRIEBE:

- ★ keine Schaltpausen
- geringer Verbrauch
- bei starker Beschleunigung jault Motor auf
- Gummiband-Effekt

schönes Aufjaulen des Motors, weil die Drehzahl beim Gasgeben der Geschwindigkeit vorauseilt (Gummiband-Effekt).

Autotypen: Pionier war die Marke DAF, aktuell gibt es Modelle von Nissan und Toyota.

Automatisierte Schaltgetriebe (ASG)

Wie der Name schon sagt, handelt es sich bei diesem Getriebe um ein normales Schaltgetriebe, bei dem allerdings die Kupplung von elektronisch gesteuerten Aktuatoren übernommen wird. So entscheidet der Fahrer selbst, ob er der Elektronik das Wechseln der Gänge überlässt oder durch Antippen des Schalthebels den Gang vorgibt. Prominentestes Beispiel für diese Form der Kraftübertragung ist der Smart, dessen erste beide Generationen bis 2015 ausschließlich mit ASG zu haben waren.

Die wesentlichen Vorteile dieser Getriebeart: Sie spart durch ihre optimierten Schaltpunkte Sprit, ist im Vergleich einfacher herzustellen und preisgünstiger (ab 300 Euro) zu haben.

Größter Nachteil: Die Zugkraftunterbrechungen und Schaltpausen sind oft so lang, dass schnelle Beschleunigungen stets von einem ebenso ärgerlichen wie albernen Kopfnicken begleitet werden. Wohl nicht zuletzt ein Grund dafür, warum die ASG heute so gut wie vom Markt verschwunden sind.

Autotyp: Die ersten beiden Generationen des Smart (bis 2015) waren mit dieser Automatik ausgestattet.

AUTOMATISIERTE SCHALTGETRIEBE:

- + preiswerte Technik
- + optimale Schaltpunkte
- lange Schaltpausen
- ruckeln beim Gangwechsel



LIQUI MOLY SCHAFFT DIE

*Seit 10 Jahren BEST BRAND in der Kategorie Schmierstoffe bei auto motor und sport sowie TOP MARKE bei Auto Zeitung.



10 Jahre in Folge die Nr. 1 bei den Lesern von auto motor und sport. (Ausgabe 7/2020)

Schmierstoffe

10 Jahre in Folge

die Nr. 1 bei den Lesern der Auto Zeituna. (Ausgabe 5/2020)



9 Jahre in Folge

die Nr. 1 bei den Lesern von Motor Klassik (Ausgabe 6/2020)



2 Jahre in Folge

Platz 2 in der Kategorie Pfleaemittel. (Ausgabe 5/2020)



3 Jahre in Folge die Nr. 1 bei Motorsport Aktuell in der Kategorie Automobil. (Ausgabe 16/2020)

SPORT



Jahrzehnt die Nr. 1

in der Kategorie

2 Jahre in Folge

die Nr. 1 bei Motorsport Aktuell in der Kategorie Motorrad. (Ausgabe 16/2020)



2 Jahre in Folge die Nr. 1 bei den Lesern von Motorrad. (Ausgabe 9/2020)

9 Jahre in Folge die Nr. 1 bei den Lesern der Auto Bild. (Ausgabe 13/2020)



Motorenöle!*

Seit einem



Liebe Kunden,

seit Jahren wählen uns die Leser der führenden Autozeitschriften zu Deutschlands bester Schmierstoffmarke. Bei Auto Zeitung sowie auto motor und sport bereits zum 10. Mal in Folge*. Ein besonderer Erfolg in einer besonders schweren Situation. Denn angesichts der weltweiten Corona-Katastrophe ist jetzt nicht die Zeit für Freudentänze, sondern für verantwortungsvolles Handeln. Miteinander und füreinander. Menschlich und voller Nächstenliebe. Mit Herz, Hirn und Ausdauer. Bei dieser Herausforderung stehen meine 1.000 Kolleginnen und Kollegen geschlossen zusammen, um mehr denn je ihr Bestes zu geben.

Für unsere Partner, für unsere Kunden, für Sie!

Denn nur gemeinsam schaffen wir das! Bleiben Sie gesund! Ihr Frnst Prost

www.my-liqui-moly.de

Eine Marke, alles

über 4.000 Produkte

Additive, Fahrzeugpflege,

chemische Problemlöser

und Serviceprodukte.

rund um Motoröle,

aus einer Hand:



eifen sind rund, schwarz und reich – genau gesagt, rohstoffreich. In jedem Reifen stecken etwa 40 verschiedene Materialien: Stahl, Textil, aber vor allem Gummi. Etwa 40 Prozent eines Reifens macht der Kautschuk aus. 70 Prozent der weltweiten Kautschukernte verschlingt die Reifenindustrie, die damit eine Milliarde Reifen pro Jahr herstellt. Zurück bleibt, allein in Deutschland, jedes Jahr ein riesiger Müllberg von 60 Millionen Altreifen.

Über die ökologischen Folgen sowie die miserablen Arbeitsbedingungen auf den Kautschuk-Plantagen berichtete die Dokumentation "Schmutzige Reifen" (bis August in der ARD-Mediathek) ausführlich. Außerdem präsentierte sie eine einfache, aber nachhaltige Lösung: runderneuerte Reifen. Was darauf folgte, war eine Vielzahl an Leserbriefen – auch an ACE LENKRAD: Wo kann man die kaufen, warum wird darüber nicht mehr berichtet und wie gut schneiden sie ab?

Doch runderneuerte Reifen sind keineswegs eine technische Neuheit. Schon vor über 100 Jahren gab es erste Versuche. Interessant wurde es vor allem mit dem Radialreifen, denn dort konnte man die darunterliegende Reifenstruktur, also die Karkasse, behalten und eine neue Lauffläche mit entsprechendem Profil auftragen. Heraus kommt – zumindest optisch – ein Neureifen. In der DDR hatten die Recycling-Reifen sogar Hochkonjunktur: Am Ende fuhr fast jedes zweite Auto mit dieser

Art Pneu. Doch wie genau funktioniert die Runderneuerung?

Zunächst gilt es, die richtigen Reifen zu finden und beschädigte Exemplare auszusortieren. Mit Nagellochdetektoren und zum Teil sogar Röntgengeräten prüfen die Runderneuerer intensiv die Altreifen. Reifen Hinghaus, einer der letzten Runderneuerer aus Deutschland, verwendet zum Beispiel ausschließlich Karkassen von Premiumherstellern, die nicht älter sind als sieben Jahre.

Dann wird die alte Lauffläche abgerieben oder abgeschliffen. Das abgehobelte Gummi landet dann zum Beispiel als Granulat auf dem Sport- oder Spielplatz. Im Anschluss wird eine neue Lauffläche Insa Turbo Evolution Plus. Ein spanisches Produkt, das als "echter Ökoreifen" vermarktet wird und auch "optimal für Hybride" sein soll.

Im Test überzeugt der runderneuerte Reifen nicht

Was direkt auffällt: Der Reifen ist mit 11,6 kg deutlich schwerer als die Konkurrenz, die etwa 8,5 bis 10,5 Kilo wiegt. Er fühlt sich auch viel steifer an. Außerdem fehlt ihm das Reifenlabel – bei runderneuerten Reifen ist das nämlich nicht vorgeschrieben. Ansonsten riecht und fühlt der Reifen sich an wie ein x-beliebiger Neureifen.

wiegende Kaufargument weg, der günstige Preis. Denn der Testsieger unseres Sommerreifentests ist nicht viel teurer: 58 Euro kostet der Runderneuerte, der Testsieger Maxxis Premitra HP5 ist mit knapp 70 Euro unwesentlich teurer. Und nach knapp 10.000 Kilometern haben sich die Reifen amortisiert.

Fazit: Gut gedacht, aber schlecht gemacht. Runderneuerte Reifen brauchen in der Produktion zwar viel weniger Stahl, Kautschuk und Textil, dafür sind die Bremswege zumindest auf nasser Fahrbahn gefährlich lang. Wer sparen will, sollte lieber gezielt nach getesteten Reifen und Preis-Leistungs-Siegern Ausschau halten. Allerdings ist Bewegung auf dem

Messwerte

Bremsen nass (aus 80 km/h):		
Referenzreifen*	25,70 Meter	
Insa Turbo**	32,74 Meter	
Bremsen trocken (aus 100 km/h):		
Referenzreifen*	35,27 Meter	
Insa Turbo**	41,37 Meter	
Aquaplaning längs:		
Referenzreifen*	79,39 Meter	
Insa Turbo**	68,54 Meter	
Rollwiderstand***:		
Referenzreifen*	7,1	
Insa Turbo**	11,1	

^{*} Bridgestone Turanza T 005, **runderneuerter Reifen

auf die Karkasse gelegt und unter hohem Druck und heißen Temperaturen aufgebacken. Zuletzt erfolgt noch eine Rundlauf- und Druckprüfung. Denn auch runderneuerte Reifen müssen einen gesetzlichen Mindeststandard erfüllen. So viel also zur Theorie.

Wir wollten allerdings auf der Teststrecke wissen, wie gut sich die Reifen gegen Neureifen schlagen. Das Angebot auf dem deutschen Markt ist jedoch klein, in der Größe 215/55 R17 gab es zum Zeitpunkt unseres Tests nur den



Überzeugen kann er allerdings nicht. Selbst gegen die von uns getesteten Zweitmarken und günstigeren Reifen aus Fernost ist er in allen Kategorien deutlich unterlegen: Er schwimmt beim Aquaplaning zuerst auf, verliert in der Kurve als Erster den Grip und hat den mit Abstand längsten Bremsweg (siehe Tabelle). Außerdem ist der Rollwiderstand am höchsten: Knapp 0,7 Liter mehr pro 100 Kilometer würde das Auto mit runderneuerten Reifen so verbrauchen. Damit fällt auch das heute über-

Markt. Reifen Hinghaus hat angekündigt, bei der nächsten Generation runderneuerter Reifen stärker auf Bremswege und Aquaplaningverhalten zu achten. Auch in der Vermarktung sollen neue Wege eingeschlagen werden und das Thema Nachhaltigkeit und nicht der Preis in den Vordergrund rücken. Es bleibt also spannend. Wir bleiben dran und werden auch in den kommenden Reifentests immer wieder runderneuerte Reifen mitnehmen und über Fortschritte berichten. Constantin Hack



Bei Pkw machen runderneuerte Reifen nicht mal ein Prozent des Marktanteils aus. Bei Lkw ist das anders. Fast 50 Prozent des Reifengeschäfts nehmen runderneuerte Pneus ein – und im Gegensatz zum Pkw werden die Reifen dort nicht nur einmal, sondern bis zu fünfmal runderneuert.

^{***}Rollwiderstand hat keine Einheit

er Toyota RAV4 ist der weltweit am häufigsten verkaufte SUV. Obwohl es den Crossover nicht mit Dieselmotor zu kaufen gibt, der in diesem Segment noch sehr gefragt ist. Toyota setzt konsequent auf die Hybrid-Technik und die Kundschaft honoriert dies auch - in mehr als 80 Prozent aller verkauften Modelle arbeiten ein Verbrenner und Elektromotor im Verbund. Bei unserem Testwagen, den uns Toyota Deutschland zur Verfügung stellte, sind es sogar zwei Elektromotoren. Nummer zwei sitzt auf der Hinterachse und treibt diese an - fertig ist die Allradvariante RAV4 4X4.

Im Unterschied zum RAV4 mit Frontantrieb ist die Allradversion mit 15 Millimeter mehr Bodenfreiheit ausgestattet – aber als waschechter Offroader ist er nicht zu betrachten. Auf Fels, Matsch und Waldwegen ist er begrenzt einsetzbar, sein eigentliches Terrain ist ohne Zweifel der Asphalt, sprich die Straße.

Dafür ist der Crossover, der 1994 als kleines, kultiges Spaßauto auf den Markt kam, inzwischen richtig erwachsen geworden. Mit 4,60 Meter Länge ist er Mitglied in der Riege der kompakten SUV und muss sich auf den deutschen Straßen gegen Platzhirsche wie VW Tiguan und Ford Ku-



Allradler mit Komfort

Elektromotoren an der Vorder- und Hinterachse stehen für das Kürzel 4X4. Der Hybrid ist dennoch eher Familienauto als Kletterkünstler.









ga bewähren. SUV-Fahrer sind gerne sportlich unterwegs. Für jene Zielgruppe ist die inzwischen fünfte Generation des RAV4 vielleicht nicht die beste Empfehlung. Auch wenn seine Leistung mit 222 PS zunächst einmal beeindruckt. Aber die japanischen Entwickler haben dem 2,5-l-Vierzylindermotor strikte Enthaltsamkeit ins Lastenheft geschrieben. Beim brachialen Vortrieb überlässt Toyota anderen Modellen aus seiner Produktpalette den Vortritt. Der RAV4 darf seine Liebhaber an der Tankstelle entzücken: Nach Werksangaben schluckt der Motor 4,5 Liter Benzin nach 100 gefahrenen Kilometern. Wir verzeichneten einen Testverbrauch von 6,3 Litern.

An Temperament mangelt es dem Hybriden dennoch nicht. Auf



Aus dem kultigen Spaßauto ist inzwischen ein
kompakter SUV geworden. Kompakt genug, um
in der Tiefgarage nicht
anzuecken. Aber auch
komfortabel genug, um
für Langstrecken gerüstet zu sein. Im Gepäckabteil lässt sich einiges verstauen, das Cockpit ist
aufgeräumt und pfiffige
Ideen wie die versenkbare Gepäckablage erleichtern den Alltag.

Tempo 100 beschleunigt der Japaner zügig, gut fürs Überholen ist auch das agile Fahrverhalten beim Zwischenspurt von 60 bis 100 km/h. Auf Autobahnen gehört er nicht zu den Schnellsten seiner Klasse – das ist auch nicht notwendig. Was mehr stört, sind die konstant hohen Drehzahlen des Ottomotors, wenn von ihm hohe Last gefordert ist.

Der Motor mag sanftes und entspanntes Fahren

Als echter Hybrid legt der RAV4 nur kurze Strecken im elektrischen Fahrbetrieb zurück. Wer stärker aufs Gaspedal drückt, erlebt dann sehr spontan wegen des stufenlosen CVT-Getriebes (siehe auch Seite 10) das typische Aufheulen. Vorteil: Der Mensch am Lenkrad bekommt auf diese Weise die Motivation, sanft und entspannt dahinzugleiten. Für wen eignet sich der bullige Wagen mit der kantigen Karosserie? Es ist klar die Zielgruppe Familie angesprochen! Mit ausreichend Platz für vier oder fünf Personen unterm Dach. Fahrer und Beifahrer sitzen komfortabel, selbst auf Langstrecken. Auch die Insassen in der zweiten Sitzreihe können es sich bequem machen. Kleiner Wermutstropfen: Die Sitzbank im Fond lässt sich nicht verschieben, wie es bei Modellen der Mitbewerber durchaus üblich ist.

Eigentlich kein Problem für Hinterbänkler, die können zwei Meter Körperlänge aufweisen und stoßen trotzdem nirgendwo an. Aber wenn die Rückbank unbesetzt bleibt, wäre durch das Verschieben der Bank zusätzlicher Stauraum zu gewinnen.

Vielleicht liegt's daran, dass im Gepäckabteil eigentlich keine Not herrscht. Gut 580 Liter Stauraum, das sind fast 80 Liter mehr als beim Modell der vierten Generation, sind erst einmal zu befüllen. Dabei öffnet die Heckklappe weit, der Ladeboden ist eben.

Die Gepäckraumabdeckung verschwindet im Boden

Für schweres Gepäck sind die Lehnen der Rücksitzbank umklappbar – dies geht jedoch nicht auf Tastendruck vom Kofferraum aus, so wie es bei vielen Modellen inzwischen Standard ist. Aber immerhin entstehen dann 1590 Liter Volumen für große, sperrige Stücke, die auch eine Länge von zwei Metern haben dürfen. Eine feine Idee: Die Gepäckraumabdeckung kann im Unterboden versenkt werden – und ist dann aufgeräumt und trotzdem mit an Bord. *Thomas Breitling*

Technische Daten Toyota RAV4 Hybrid 4X4

Hubraum cm³	2487
Zylinder/Schadstoffkl.	4/6d-TEMP
Leistung kW(PS)/min ⁻¹	163(222)
max. Drehm. Nm/min ⁻¹	221/360-5200
max. Geschwindigkeit km/	h 180
0 bis 100 km/h s	8,1
Karosserie	SUV
L/B/H mm 46	00/1860/1690
Radstand mm	2690
Leergew./Zuladung kg	1675/430
Anhängelast ung./gebr. kg	1650/750
Dachlast/Stützlast kg	-/-
Kofferraum (VDA) I	580-1690
Reifendimension	225/60 R18
Tankinhalt/Reichweite l/kn	n 47/1205
ACE-Testverbrauch I/100 k	m 6,3 S
Verbrauch EG-Mix I/100 kı	n 4,5 S
Kohlendioxid-Ausstoß g/kr	n 102
Preis Testwagen Euro	39.190

uadratisch, praktisch, gut: Der Kia Soul und vor allem sein Design tanzen seit jeher aus der Reihe. Aufmerksamkeit erzeugte diesmal die Ankündigung, dass es den Designer-Würfel in Europa nur noch mit elektrischem Antrieb gibt.

prämie ab. Und zweitens ist der E-Soul auch bei weitem kein nacktes Kassengestell, sondern überzeugt durch eine lange Liste an Extras: Bereits die Basisversion Edition 7 bietet einen adaptiven Tempomaten inkl. Stop-and-go-Funktion, ein autonomes Not-

Willkommen im Alltag

Kia hat den Soul komplett überarbeitet und auf Akkuantrieb umgepolt. Selbst Langstrecken sind kein Problem, ein Detail nervt im Alltag.

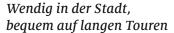
Den Soul gibt es nur noch als Elektroauto. Das moderne Design wirkt ungewöhnlich, jedoch bei weitem nicht mehr so überraschend wie in der ersten Generation. Die Materialqualität ist ordentlich, lediglich der etwas strenge Neuwagengeruch trübt das Bild. Das hat Auswirkungen auf den Einstiegspreis: So geht es statt bei knapp 17.000 Euro nun erst bei 33.990 Euro los. Die von uns gefahrene Top-Version mit 150 kW beziehungsweise 204 PS kostet sogar 37.790 Euro. Doch das ist nur die halbe Wahrheit. Denn erstens gehen noch 6000 Euro Umweltbremssystem mit Fußgängererkennung, Klimaautomatik, LED-Nebelscheinwerfer und Voll-LED-Scheinwerfer. Gleiche PS-Zahl und ähnliche Ausstattung hatte in der Vergangenheit erst der große Benziner, der dann auch schon 28.460 Euro kostete. Doch selbst ohne diese Extras zählt der Soul zu den











Der Soul dagegen kann mit seinem 64-kWh-Akkupaket punkten: Er ist mit 4,20 Metern vergleichsweise kurz und wendig im Stadtverkehr. Und für die Langstrecke bietet er genug Platz im Kofferraum, ausreichend Beinfreiheit und be-





queme Sitzplätze auch in der zweiten Reihe sowie Schnellladen mit bis zu 80 kW. In Kombination mit dem großen Akku (offizielle Reichweite: 452 km (nach WLTP)) sollten damit selbst längere Distanzen drin sein.

Wir testen das an einem der wenigen Wintertage. Bei –5 Grad geht's in Stuttgart los, das Ziel: Berlin. Per App lässt sich der Soul vorheizen. Das erspart Laternenparkern das müßige Kratzen und senkt den Stromverbrauch für die Heizung auf den ersten Kilometern. Wir kommen im Sparmodus "Eco+" auf der Landstraße mit sensationell niedrigen 14,3 kWh auf 100 Kilometern aus. Mit 130 auf der Autobahn nähern wir uns den 18 kWh, noch etwas zügiger überschreiten wir die 20er-Marke. Der

offizielle Normverbrauch von 15,7 kWh scheint allein im Frühjahr erreichbar.

Die 640 Kilometer schaffen wir trotzdem nicht ohne Zwischenladung. Am Ende sind es drei à 30 Minuten. Ein Problem dabei: Zwar kann der Soul theoretisch mit 80 kW laden, tatsächlich erreicht er nur einmal über 70 kW. Denn bereits unter 50 Prozent Akkufül-

Die Navi schafft keine optimale Routenführung

lung flacht die Ladekurve deutlich ab. Ebenfalls unpraktisch: Das eingebaute Navi erkennt zwar die Ladestationen auf dem Weg, doch eine optimale Route mit den schnellsten Ladestopps kann der Soul leider nicht berechnen. Und Wer regelmäßig längere Strecken plant, sollte in eine Wärmepumpe investieren (1290 Euro Aufpreis, ab Vision Serie), dank ihr kann man fast bedenkenlos heizen. Gerade einmal um 15 Kilometer sinkt bei unserem Langstreckentest die Reichweite. das etwas langatmige Laden begleitet den E-Soul auch im Alltag. Denn leider hat Kia seinem Kubus nur ein einphasiges Ladegerät für Wechselstrom gegönnt. An den inzwischen weit verbreiteten 22-kW-Ladesäulen zapft der E-Soul daher maximal mit 7,2 kW Strom. Ein Ladevorgang kann dann schon mal 24 Stunden dauern, am 80-kW-Schnelllader braucht er theoretisch nur 54 Minuten. Wer allerdings nicht ständig lange Strecken fährt, wird das lästige Ladethema schnell vergessen. Denn der E-Soul macht einfach Lust aufs Fahren.

Fazit: Kia ist mit dem kultigkantigen E-Soul konsequent den nächsten Schritt gegangen. Der Elektromotor macht Spaß. Die Reichweite und das Preis-Leistungs-Verhältnis passen. Auch wenn er optisch aus dem Rahmen fällt, ist der E-Soul ein idealer Alltagsbegleiter. Nur bei der Langstrecken-Navigation und beim Laden am Wechselstrom gibt es noch Luft nach oben. Constantin Hack

Technische Daten Kia E-Soul

Leistung kW(PS)/min ⁻¹	150(204)
max. Drehm. Nm/min ⁻¹	395/0-3600
max. Geschwindigkeit k	m/h 167
0 bis 100 km/h s	7,9
Karosserie	Crossover
L/B/H mm	4200/1800/1610
Radstand mm	2600
Leergew./Zuladung kg	1833/423
Kofferraum (VDA) I	315-1339
Wendekreis/m	10,6
Ladestandard	Typ2 und CCS
Batteriekapazität kWh/k	cm 64/452
Reichweite km (nach W	LTP) 530
ACE-Testverbrauch kWh	/100 km 16
CO2-Ausstoß g/km (lt. H	ersteller) 0
Ladezeit Haushalt (2,3 l	(W) h 31
Schnellladen (100 kW) 8	30% in min 54
Normverbrauch kW/h	15,7
Preis Testwagen Euro	37.790



Continental hat ein Display entwickelt, das eine Darstellung von Zeiger und Skalen und eine gut sichtbare Anzeige von Warnhinweisen in 3D-Effekten ermöglicht. Der Zulieferer setzt dabei auf schräg eingestellte Sichtblenden. Mit deren Hilfe werden versetzte Darstellungen für das linke und rechte Auge des Betrachters erzeugt, was bei diesem den Eindruck von Dreidimensionalität entstehen lässt.



Neuer Schwede

Polestar: Die neue Marke für Elektroautos aus Schweden setzt beim Vertrieb auf das Erfolgsmodell von Tesla. Der Verkauf des Polestar 2 hat begonnen, das rund 57.900 Euro teure Modell (abzüglich der Förderung) ist ausschließlich online zu bestellen. Im Sommer soll es das Modell zum Anfassen und Probesitzen geben – in sieben deutschen Metropolen sind Showrooms geplant. Die viertürige Limousine mit Fließheck ist mit zwei Elektromotoren jeweils an Vorder- und Hinterachse bestückt, diese liefern 300 kW (408 PS), ein maximales Drehmoment von 660 Nm und eine Reichweite von 470 Kilometern (WLTP-Norm). Polestar ist die Tochter von Volvo, der schwedische Konzern gehört zum chinesischen Geely-Konzern. Der Polestar 2 kann für das Tesla Modell 3 ein echter Konkurrent werden.



Ein schlauer Helm

Fahrrad: Helme schützen bei Stürzen den Kopf der Radfahrenden. Wohin die Entwicklung im Bereich Helme geht, zeigt der rund 170 Euro teure Livall BH51M Neo auf. Der in Schwarz oder Silber erhältliche Kopfschutz zeichnet sich durch eine Rundum-Beleuchtung aus, mit integrierter Blinkerfunktion und Bremslicht. Dank Fernbedienung am Lenker lässt sich der Blinker auf Knopfdruck aktivieren. Das Bremslicht löst ein Bewegungssensor aus, sollte dieser eine starke Negativbeschleunigung registrieren. Via Bluetooth-Lautsprecher und Smartphone spricht der Helm Navihinweise. Ein Mikrofon ermöglicht Telefongespräche. Sollte jemand während der Fahrt sein Smartphone aus der Tasche verlieren, gibt der Helm Alarm. Schließlich erkennt der Bewegungssensor einen Sturz seines Trägers. Ein verbundenes Handy aktiviert dann einen Notruf.



Bei schlechten Sichtverhältnissen sollen die digitalen Außenspiegel eine bessere Erkennbarkeit der Umgebung bieten.

Linse statt Spiegel

Neue Technologie: Ist der Außenspiegel bald Vergangenheit? Im Lexus ES 300h ersetzt der japanische Hersteller erstmals die konventionellen Außenspiegel durch ein digitales Kamerasystem. Hochauflösende Kameras übertragen ihre Bilder auf fünf Zoll große Monitore. Das System bietet eine verbesserte Sicht auf den Bereich hinter und unmittelbar neben dem Fahrzeug. Durch eine automatische Weitwinkelfunktion soll das Abbiegen und Rückwärtsfahren sicherer sein. Noch sind diese kamerabasierten Systeme teuer – Lexus verlangt einen Aufpreis von 2000 Euro. Großer Vorteil: Insbesondere bei schlechten Sichtverhältnissen sollen die digitalen Außenspiegel eine bessere Erkennbarkeit der Umgebung bieten.

Saubere Luft für Allergiker

Innenraumfilter: Eine gründliche Reinigung der Außenluft durch einen hochwertigen Innenraumfilter ist für Vielfahrer, Allergiker und mitfahrende Kinder unerlässlich. Innenraumfilter scheiden neben unangenehmen Gerüchen auch gesundheitsschädliche Partikel wie Feinstaub und Schadgase wie Stickoxide und Ozon zu nahezu 100 Prozent aus der Außenluft ab. Die neue Generationen von Filtern bindet sogar allergieauslösende Stoffe, sogenannte Allergene, fast vollständig und verhindert, dass Bakterien und Schimmelpilze durch die Lüftung in den Fahrzeuginnenraum gelangen. Allerdings sind die Filter regelmäßig zu erneuern, am besten im Rahmen der Service-Intervalle.



Luftfilter sollten bei Service-Intervallen gewechselt werden.

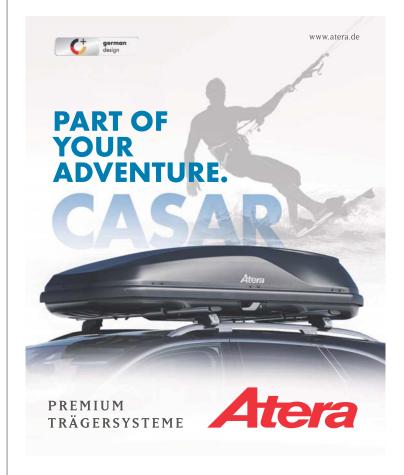
Renault setzt auf Flüssiggas

Alternative Antriebe: Für zwei Modelle bietet Hersteller Renault ab sofort Flüssiggas als alternativen Kraftstoff an. Der Kleinwagen Clio und der Mini-SUV Captur sind für den Einsatz mit Flüssiggas (LPG) vorbereitet – und zwar in Verbindung mit dem 1,0-l Dreizylinder-Motor (74 kW/100 PS). Der LPG-Antrieb ist bivalent ausgelegt, sodass der Motor mit LPG oder Benzin betrieben werden kann. Kunden profitieren von den geringeren Kraftstoffkosten für LPG sowie von der höheren Reichweite, die bis zu 1000 Kilometer beträgt. Außerdem emittieren LPG-Modelle weniger CO₂. Der Clio (Modell

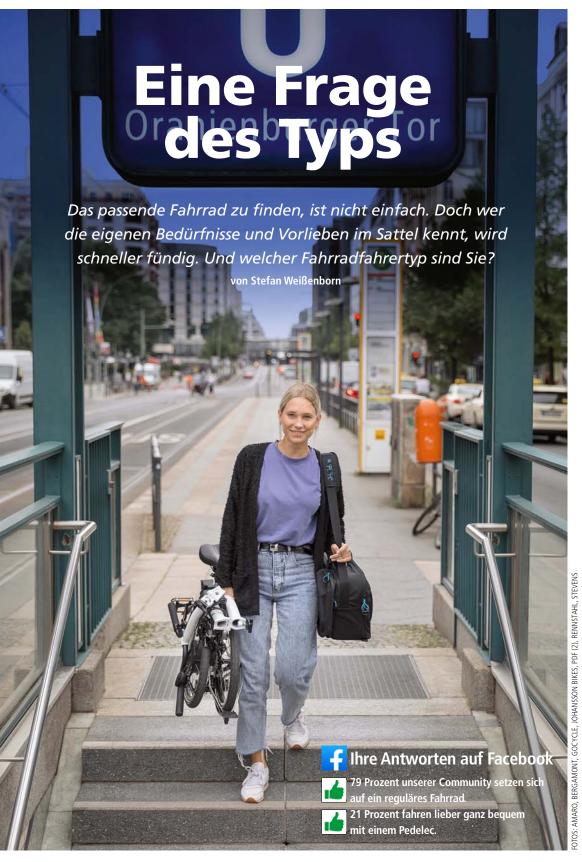


Den Renault Captur gibt es auch in einer LPG-Variante.

TCe100 LPG) kostet in der Linie Experience 17.640 Euro, ein Aufschlag von 1200 Euro im Vergleich zum konventionellen Benzinermodell. Der Captur mit LPG-Antrieb ist ab 20.500 Euro (Experience) zu haben, hier verlangt Renault 1000 Euro Aufpreis.







assen Sie uns akademisch beginnen: Soziologen sprechen von der Multioptionsgesellschaft, in der die Menschen mehr Möglichkeiten haben als früher. Sie ahnen es: Das Fahrrad ist ein Abbild dieser Gesellschaft. Die Zahl der Gattungen ist explodiert mit einem Zweck, dem Radler ein zu seinen individuellen Ansprüchen passendes Fahrrad hinzustellen. Doch das richtige Fahrrad zu finden? Gar nicht so einfach.

Die einzelnen Räder mögen in Reih und Glied stehen, das Produkt-Wirrwarr ist groß im Fahrradladen. Der Händler redet vom neuesten Graveller, oder soll's doch ein Fully, also ein vollgefedertes Rad sein? Ist Ihnen die Straßenzulassung laut StVZO wichtig? Er rollt ein neues Urbanbike heran, 'tschuldigung Cityrad, und erläutert die Vorzüge des Riemenantriebs gegenüber der guten alten Kette. Oder steigen Sie doch lieber aufs Rennrad und führen per App Protokoll über Trittfrequenzen und verbrannte Kalorien?

Schnell wird man an Grundsatzfragen herangeführt: "Wer bin ich?", und vor allem: "Was will ich?" Vertraute Begriffe von früher – Herrenrad, Damenrad, Jugendrad – sind aus dem Wortschatz des Verkäufers längst gestrichen. Auch beim Surfen über die Herstellerwebsites oder beim Stöbern in Katalogen hagelt es Fachbegriffe, die sich auch noch mit Marketing-Sprech vermischen.

Fest steht andererseits: Schon im Alltag sind die Vorlieben des Pedaltreters unterschiedlich, und dann gibt es ja noch die Freizeit, die ganz eigene Menschentypen im Sattel hervorbringt. Und wer passt nun zu welchem Rad? Hier kommt unsere Typologie der Fahrradfahrer:



DAS TREKKINGRAD:

- + ist vielseitig
- hat oft ein gutes
 Preis-Leistungs Verhältnis
- + ist StVZO-konform

Die Alltäglichen

TREKKINGRAD: Radfahren ist ihnen bei Wind und Wetter eine Selbstverständlichkeit, egal, ob es ins Büro zu pedalieren gilt, zum Supermarkt, ins Kino oder Grüne. Das hat Anforderungen ans Material, Vollausstattung ist Pflicht. Damit die Kleidung bei Nässe nicht versaut, sind Schutzbleche montiert und eine Lichtanlage mit allem, was die Straßenzulassung erfordert. Denn die Alltäglichen sind auch in

der Dämmerung unterwegs und rechnen jederzeit mit Polizeikontrollen. Der Einkauf und das Gepäck für den Wochenendtrip finden in Satteltaschen am Heckträger Platz. Weil die Alltäglichen den Komfort mehr lieben als den Sport, hat ihr ideales Rad, das Trekkingrad, oft eine Federgabel montiert. Aber auch breitere Reifen genügen oft. **Beispielprodukt:** Stevens 8X Lite Tour. Trekkingrad mit Vollausstattung und Scheibenbremsen Shimano Deore XT. Alurahmen. Gewicht 12,5 Kilo. 1899 Euro. (stevensbikes.de)



räder werden ohne Schutzbleche und Trägersysteme ausgeliefert ihnen fehlen auch oft Beleuchtung und Reflektoren, die laut Straßenverkehrs-Zulassungsordnung (StVZO, § 67) bei widrigen Lichtverhältnissen jedoch vorgeschrieben sind. Verstöße werden mit Bußgeldern zwischen 20 und 35 Euro geahndet. Reflektoren (Pflicht an Pedalen, Laufrädern sowie an Front und Heck) liegen auch manchem Flitzer bei. doch das Licht muss oft extra gekauft werden. Zum einfachen Nachrüsten bieten sich Akku-Scheinwerfer und Rücklichter an, die seit 2013 neben den dynamobetriebenen Varianten zugelassen sind.



DAS GRAVELRAD:

- erweitert den Aktionsradius
- ist perfekter
 Alltagssportler
- eher hochpreisig
- bedingt reisetauglich

Die Schwitzenden

Gravelrad: Oft heißt es, auf einem E-Bike schwitze man nicht. Das stimmt bedingt. Wer die höchste Unterstützungsstufe wählt, hat die Chance, trocken anzukommen. Ansonsten wird das schwer. Gerade unter den Mountainbikes boomen die E-Varianten. Selbst Rennräder sind immer öfter elektrifiziert. Dort wie hier helfen die Motoren eher untrainierten Menschen, die Alpen zu überqueren oder an Anstiegen auf Asphalt Trainingsunterschiede im Pulk zu redu-

zieren. Das erweitert die Möglichkeiten vor allem älterer Radsportler. Puristen entscheiden sich aber immer noch fürs klassische Rennrad oder Mountainbike. Und soll es das Beste aus zwei Welten sein: fürs Gravelrad, im Prinzip ein Rennrad, nur mit Scheibenbremsen und breiteren Reifen. Beispielprodukt: Bergamont E-Grandurance. E-Gravel mit Fazua-Antrieb im Unterrohr. Motor und Akku (252 Wh) entnehmbar, so sinkt das Gewicht von 15,2 Kilo um ca. 3,5 Kilo. Shimano GRX Elfgang-Schaltgruppe, Carbongabel, 3999 Euro. (bergamont.com)

Die Überallfahrenden

SUV-BIKE: Die Überzeugungstäter unter den Radfahrenden. Ins Auto zu steigen kommt für sie selbst bei Schneegestöber oder Regengüssen nicht infrage, und der Untergrund ist ihnen egal. Früher griffen sie zum hochpreisigen Trekkingrad, doch jetzt gibt's was Besseres: das SUV-Bike, gern auch SUB-Bike genannt – für Sports Utility Bike. Der Name lässt es erahnen: Hier fahren zweirädrige Allzweckwaffen vor. Sie können schwere Satteltaschen

aufnehmen, und sie sind Sportgeräte, da im Kern Mountainbikes – nur eben mit Schutzblechen, Ständer, Gepäckträger und Beleuchtung. Für die Überallfahrenden sind starke Mittelmotoren montiert. So meistern sie mit ihren E-SUBs auch steile Trails und lange Pendlerstrecken. **Beispielprodukt:** Flyer Goroc4. SUV-E-Bike mit StVZO-Ausstattung, vollgefedert, langer Radstand, Stollenreifen. Mittelmotor von Panasonic, 630-Wh-Akku im Unterrohr. Zwölfgang-Kettenschaltung Sram SX Eagle. 4799 Euro. (*flyer-bikes.com*)



DAS SUV-BIKE:

- + ist ein Alleskönner
- + robust
- schwer
- teuer



Die Pendelnden

FALTRAD: Auf die Pendelnden hat es die Branche abgesehen. Kaum ein Fahrrad, das sich nicht für den Arbeitsweg eignen soll. Doch Pendler ist nicht gleich Pendler. Die einen wuppen den ganzen Weg und steigen aufs E-Bike, aus dem Speckgürtel düsen manche mit der schnellen Variante, einem bis zu 45 km/h tret-

DAS FALTRAD:

- lässt sich verstauen
- braucht in Bus und Bahn oft kein Ticket
- fährt sich zappelig
- ist meist teuer

unterstützten S-Pedelec, heran. Da diese Bikes mit Spiegel, Nummernschild- und Helmpflicht nicht auf den Radweg dürfen, zählen sie zu den Exoten. Alternativ sind die Pendelnden intermodal unterwegs: Satteln zu Hause aufs Klapprad, strampeln bis zur nächsten Bus- oder Bahnstation, falten ihr Vehikel zusammen und am Zielort für den Rest der Strecke wieder auseinander.

Beispielprodukt: GoCycle GXI. E-Faltrad mit 375-Wh-Akku für Pendler und Urlauber. Frontmotor, Traktionskontrolle und Dreigang-Automatik. Einfacher Klappmechanismus. Packmaß von 88,0 x 37,0 x 61,5 Zentimetern. 4199 Euro. (*qocycle.com/de*)



Die Shoppenden

CITYRAD: Es fehlt noch Butter. Oder Brot. Ohne das Bein über den Sattel schwingen zu müssen, einfach gemütlich losfahren: Die Shoppenden radeln für ihr Leben gern zum Wochen- oder Supermarkt, und wenn's sein muss, machen sie sich nochmal auf den Weg. Sie scheinen alle Zeit der Welt zu haben, denn rasen oder schwitzen sieht man sie nie. Dafür ragen frische Kräuter, Lauch oder ein Baguette aus dem Lenkerkörbchen. Der Look ihrer Citybikes ist klassisch bis retro, manchmal ein Zitat des bekannten Hollandrades, wenn nicht gleich das Original. Der tiefe Einstieg für spontanes Hop-on, Hop-off ist ein Muss. Ist der neue Bio-Bäcker weiter weg? Kein Problem. Cityräder gibt es schon lange auch als E-Bikes – nicht

nur für die älteren Shoppenden.

Beispielprodukt: Riese & Müller Swing 3 Vario Urban. E-Cityrad mit tiefem Einstieg, Carbonriemen, Federelementen, Bosch-Mittelmotor und 500-Wh-Akku im Gepäckträger. 3699 Euro. (*r-m.de*)

DAS CITYRAD:

- + fährt sich komfortabel
- + ist straßenzugelassen
- für Sport ungeeignet
- für Touren nur bedingt



Die Reisenden

REISERAD: Sie zählen zu den Überzeugungstätern, ihr Zeitfenster öffnet sich im Urlaub. Spätestens dann verzichten sie aufs Auto und treten in die Pedale. Ihr Untersatz, das Reiserad, ist ein robust-komfortabler Gefährte, oft mit Stahl-, immer öfter aber mit Alurahmen. Allerlei Gepäckträger sind angeschraubt, darunter Lowrider, die meist tief an der Vordergabel fixiert werden. Zahnbürste, Zelt und Schlafsack werden auf die Gepäcktaschen aufgeteilt, 40 Kilo oder mehr sind möglich, wichtige Größe ist das zulässige Gesamtgewicht, die addierte Masse von Fahrrad,

DAS REISERAD:

- ist idealer Begleiter über die Kontinente
- + äußerst robust
- teuer
- Maßanfertigung empfohlen

Fahrer und Gepäck. Reiseräder gibt es als E-Bikes, dann teils mit Doppelakku für mehr Reichweite. **Beispielprodukt:** Rennstahl 931 Pinion. Highend-Reiserad mit Edelstahlrahmen und Titanteilen. Pinion-Getriebeschaltung mit zwölf Gängen. Magura-Vier-Kolben-Scheibenbremsen. Gewicht ca. 14 Kilo, Zuladung 185 Kilo. 7314 Euro. (rennstahl-bikes.de)



Die Modebewussten

DESIGNRAD: Für Modebewusste ist die Optik kaufentscheidend. Abgeleitet vom Profi-Bahnrad ohne Bremsen sind die sogenannten Fixies die verkehrsunsichere Straßenvariante, von der man absehen sollte. Denn sie fahren mit einem starren Gang – "fixed gear" – zum Bremsen hält man mit Beinkraft dagegen.

DAS DESIGNRAD:

- + ist hübsch
- + gut für kurze Wege
- eingeschränkt bei der Ausstattung
- ohne Gepäckhalter

Die Rad-Evolution hat die Single-Speed-, also Eingang-Räder, hervorgebracht, die immer noch eine aufgeräumte Optik, aber Bremsen an Bord haben. Manche Hersteller setzen auf Retro-Akzente und montieren Ledersättel oder lederne Lenkradbänder. Hersteller wie Coboc, Schindelhauer oder Ampler bauen E-Versionen dieser abgespeckten Fahrradgattung. Erschwinglicher sind die Biobikes, also solche ohne Motor. **Beispielprodukt:** Mika Amaro Custom Grey Single Speed. Stahlrahmen, Weißwandreifen und Hochglanzfelgen, wartungsarmer Riemenantrieb von Gates, Gewicht 9,4 Kilo. Ab 1500 Euro. (*mika-amaro.com*)

Die Pragmatischen

LASTENFAHRRAD: Sie sind vom Familienalltag bestimmt. Damit sind die Pragmatischen jünger und weniger grau als die Shoppenden. Sie wählen ein Vehikel, das sie als erklärten Autoersatz auch gern als Beleg ihres Ökobewusstseins stolz pedalieren: das Lastenrad. Mit ihm transportieren sie den Einkauf, Getränkekisten, Kind und Kegel. Je nach Auslegung und Sitzanzahl fahren

zwei oder vier Kinder mit. Die Varianz unter den Lastenrädern ist groß: Es gibt sie zweispurig mit Transportbox vor dem Lenker oder einspurig, dann oft als Tieflader ("Long John"), mit der Ladefläche zwischen Lenksäule und Vorderrad. Weil der Transport schwerer Waren viel Kraft kostet, fahren viele Lastenräder



mit Motor. **Beispielprodukt:** Johansson Gunnar. Einspuriges E-Lastenrad mit Brose-Mittelmotor und modularem Laderaumsystem, Federgabel und Magnesiumrädern, Gewicht 45,2 Kilo, Länge 2,55 Meter, Zuladung 60 Kilo (Gepäck und Aufbau), ab 3649 Euro ohne Aufbauten. (*johansson-bikes.com*)

DAS LASTENRAD:

- + ist ideal für Familien
- taugt zum Autoersatz in der Stadt
- ist diebstahlgefährdet
- und ultraschwer

Fitness steigern, Kosten senken,



Ökologischer Fußabdruck

Fahrleistung 3000 km pro Jahr. Für das Auto wird ein Verbrenner (Mittelklasse) mit 8,3 Litern Durchschnittsverbrauch angesetzt.

Quelle: Umweltbundesamt – https://uba.co2-rechner.de



Pkw 0,67 t/Jahr



Pedelec 0,19 t/Jahr



ÖPNV 0,16 t/Jahr



Fahrrad 0,0 t/Jahr

Gesundheitliche Vorteile

Radfahren hat viele gesundheitliche Vorteile, was (trotz Abgasen und Unfällen) zu einer längeren Lebenserwartung beiträgt. Radfahrer haben auch **zwei Krankentage weniger** als andere Pendler.



Baut Stress ab



Steigert Ausdauer



Stärkt Kreislauf



Senkt Blutdruck

Umwelt schonen



Unfälle und Stürze

Ein Helm reduziert bei Stürzen das Risiko, bei einem Unfall schwere Verletzungen am Kopf zu erleiden – vorausgesetzt er sitzt gut und ist nicht älter als fünf Jahre. Über 70 Prozent der in Lebensgefahr schwebenden Fahrradfahrer sind schwer am Kopf verletzt.

Schnellstes Verkehrsmittel in der Stadt

Vorbei an Staus und keine Parkplatzsuche – auf diesen Distanzen sind Fahrräder klar im Vorteil und haben im Vergleich zum Auto kaum Platzbedarf.

Fahrrad **bis 5 km** am schnellsten



Pedelec **bis 10 km** am schnellsten

durchschnittlich mit dem **Pedelec** zurückgelegte Einzelstrecke **8 km / 16 km** Tagesfahrleistung



Kosten pro Kilometer

Berücksichtigt sind hier alle fixen und variablen Kosten auf Grundlage von **5000** Jahreskilometern bei Fahrrädern und **15.000** Jahreskilometern bei Pkw.

Quelle: ACE Gute Wege



Fördert Fettstoffwechsel



Kräftigt Lungen



Erhöht Lebenserwartung



Fahrrad 5 Ct.



Pedelec 20 Ct.



Pkw > **50 Ct.**



Das Fahrrad fahren

Ob Urlaubsreise in die Ferne oder Wochenendtrip ins Grüne – wer das Fahrrad mitnehmen kann, ist vor Ort mobiler.
Wir stellen die verschiedenen Trägersysteme fürs Auto vor.



Träger fürs Dach: Die oft preisgünstigste Alternative. Gute Systeme für die Dachreling mit zwei Fahrradhaltern gibt es schon für um die 150 Euro. Qualitätsware lohnt, denn die Räder stehen im Fahrtwind und müssen fest sitzen. Weil die Aerodynamik leidet, steigt der Treibstoffverbrauch an, und der Fahrzeugschwerpunkt wandert

nach oben – nachteilig bei Kurvenfahrt. Weiterer Nachteil: Die Zweiräder müssen aufs Dach gewuchtet werden. Schwere E-Bikes und Dachträger sind eine schlechte Kombination, aber auch mit normalen Bikes – vier und manchmal mehr sind möglich – darf die Dachlast des Autos nicht überschritten werden. Dagegen bleiben der Kof-

ferraumzugang und die Sicht nach hinten frei. Weil die Fahrradhalter auf einem Grundträger montiert werden, kann dieser auch für Dachboxen genutzt werden.

Träger für die Heck- klappe: Angebracht
werden sie mit

Spanngurten. Gepolsterte Aufliegepunkte sollen der Gefahr von Kratzern und Beulen an der Karosserie vorbeugen – was nicht immer gelingt. Stützt sich der Träger nicht an der Heckscheibe, sondern auf dem Stoßfänger ab, lässt die Nutzlast zwei, manchmal sogar drei E-Bikes zu. Preislich sind Heckklappenträger immer noch recht

günstig, und sie sind strömungsgünstiger. Allerdings kann die Montage je nach Modell fummelig sein, und wer an den Kofferraum möchte, muss die Fahrräder erst abnehmen. Dafür gibt es Heckklappensysteme für fast alle Automodelle –

TRÄGER FÜR DIE HECKKLAPPE:

- kompatibel mit vielen Automodellen
- geringer Luftwiderstand
- teils aufwendige
 Montage
- erhöhtes Risiko von Karosserieschäden



Dachträger sind günstig, doch Spritverbrauch und -kosten steigen.



Heckträger versprechen bessere Aerodynamik, schränken die Sicht ein.

TRÄGER FÜRS DACH:

preisgünstig

+ keine Sicht-

- erhöhter

beschränkung

Spritverbrauch

eingeschränkte

Nutzlast



vorausgesetzt, es handelt sich um ein Steil- oder Fließheck.

Träger für die Anhängerkupplung:

Für E-Bikes sind sie die beste, da stabilste Lösung. Außerdem gibt es für die meisten Kupplungsträger Auffahrschienen – bequem für Pedelecs. Je nach Modell fahren zwei bis vier Fahrräder mit. Limitierender Faktor ist die Stützlast, die bei Pkw manchmal nur bei 50, bei gro-

ßen SUV aber bei 150 Kilo liegen kann. Praktisch: Moderne Kupplungsträger lassen sich ab- oder seitlich wegklappen, so kommt man schnell an den Kofferraum. Aber sie verdecken das Autoheck und sind deshalb mit Rückleuchten und Kennzeichenhalterung versehen. Die Montage ist einfach, die Beleuchtung muss mit der Anhängerkupplung verkabelt werden.

Auch Schienensysteme für den Innenraum gibt es, doch diese eignen sich nur für Vans, Kombis oder Kleinbusse. Weil Sitze umgeklappt werden müssen, bleibt je nach Fahrradanzahl nur Platz für

Fahrer und Beifahrer. Bei Unfällen besteht erhöhtes Verletzungsrisiko. Dafür bleiben die Räder während der Fahrt geschützt und sauber. Ein weiterer Spezialfall sind Träger für die Deichsel zwischen Pkw und

Wohnwagen. Vor dem Kauf eines Systems sollte man grundsätzlich prüfen, ob die Schienen für die Reifen breit genug sind und die Klemmen auch dickere Rahmenrohre umfassen.

Wem Diebstahlschutz wichtig ist, achtet darauf, dass Träger und Fahrräder abschließbar sind. Abnehmbare Teile am Rad sollten vorab demontiert und Fahrtpausen dazu genutzt werden, Verschlüsse und Gurte auf festen Sitz zu kontrollieren. Nicht ausreichend gesicherte Fahrräder gelten als Ordnungswidrigkeit. Wird man erwischt, werden 35 Euro Verwarnungsgeld fällig. Fallen Teile während der Fahrt ab und kommt es dadurch zu einem Unfall, drohen ein Bußgeld in Höhe von 75 Euro und ein Punkt in Flensburg.

Stefan Weißenborn

Anhalten und losfahren: Mit einem Fahrradträger ist man doppelt mobil. Schwere E-Bikes reisen sicher auf einem System für die Anhängerkupplung mit, beim Be- und Entladen helfen Schienen.

TRÄGER FÜR DIE AN-HÄNGERKUPPLUNG:

- stabiler Sitz von Träger und Rad
- + ideal für E-Bikes
- teuer
- Anhängerkupplung notwendig



Träger für den Haken sind oft schwenkbar ...



... sodass man an den Kofferraum kommt.



Auch Deichselträger für Gespanne gibt es.

s ist ein Mythos, der sich nur schlecht aus den Köpfen löschen lässt: E-Autos sind brandgefährlich und entzünden sich – einfach so! Doch Fakt ist: E-Autos geraten nicht häufiger in Brand als Verbrenner. Unter anStadtbrandmeister der Feuerwehr Friedrichshafen Louis Laurösch ab und erklärt: "Der Prozentsatz der E-Autos am gesamten Fahrzeugbestand ist geringer. Darum sind 99 Prozent aller Fahrzeugbrände den Verbrennern zuzuord-

E-Mobilität – eine zündende Idee?

Es passiert selten: E-Autos, die brennen. In der gefühlten Wahrnehmung einiger entzünden sich Stromer hingegen häufig und lassen sich dann nicht mehr löschen. Liegt darin ein Fünkchen Wahrheit?

derem wurzelt die falsche Wahrnehmung in einem spektakulären Unfall eines Tesla in Österreich im Jahr 2017. Die Bilder der Flammen liefen medial rauf und runter weil es eben der erste Unfall dieser Art war. Die Bilder vermitteln bei vielen Skeptikern bis heute Unbehagen, das wir häufig auf unserer Facebook-Seite widergespiegelt bekommen. So schreibt uns John K.: "Würde man hier die Gefahrgutregeln kennen, dann wüsste man. auf was für einer Bombe man bei diesen Autos sitzt." Und auch Else K. lehnt E-Autos deutlich ab und schreibt: "E-Autos gehen in Flammen auf." Doch steckt in den Behauptungen der Kritiker auch ein Fünkchen Wahrheit?

Der Verband der Bergungs- und Abschleppunternehmen berichtete zum Vorfall mit eben diesem Tesla bei Walchsee, dass das Batteriemodul nicht die Ursache des Brandes war. "Das Modul ist durch die Hitzeeinwirkung beschädigt worden, aber ist nicht in Brand geraten." Alles nur heiße Luft? "Ja, bisher ist es andersherum", winkt

nen. Außerdem sind die Risiken aufgrund technischer Ursachen, die bei einem normalen Auto zu einem Brand führen können, höher." Motor, Auspuff, Katalysator, Kraftstoffe und Öle zählen zu den brandgefährlichen Elementen eines Verbrenner-Autos.

DEUTSCHER I

EMM (2).

Die Batterie hält einem Brand lange stand

Bei einem E-Fahrzeug fallen diese Komponenten weg und minimieren das Risiko. "Brennt das Auto doch, so ist das Batteriepaket so gut eingepackt und isoliert, dass es einem Brand relativ lange standhält. Das bedeutet, das Auto brennt ganz normal ab", erklärt Laurösch und fügt hinzu: "Beim Benziner oder Dieselmotor haben wir das Problem, dass die Hitze in den Bereich des Tanks kommt und je nach Bauweise der Tank platzt oder überhitzt. Kraftstoff ausläuft und wir dann auch eine Brandausbreitung haben."

Eine Gefahr bestünde demnach beim Stromer nur, wenn die Batte27

rie in Mitleidenschaft gezogen werde. Was bei der Bauweise der Fahrzeuge nahezu unmöglich sei. Mittlerweile gibt es zahlreiche Crashtests von EuroNCAP. Dekra oder der amerikanischen IIHS deren Ergebnisse allesamt für die Stromer sprechen. Und das völlig unabhängig vom Alter der Fahrzeuge oder vom Preissegment. Vom Porsche Taycan bis hin zu den älteren Modellen des Nissan Leaf – die Batterien blieben nach den Crashtests intakt. Selbst wenn bei den inszenierten Unfällen die Batterien verformt wurden, sie

Mehr und mehr zeigt sich, dass die Stromer mit ihren großen Akkus alles andere als rollende Brandbeschleuniger sind. Fünf Sterne bei Crashtests sind mittlerweile die Regel, Brände hingegen absolute Ausnahmen. Sollte dennoch der schlimmste Fall eintreten. muss das Auto mit viel Wasser gekühlt werden. Die Feuerwehr nutzt dazu bis zu 10.000 Liter Wasser.



neigten nicht dazu, leicht in Brand zu geraten.

Sollte nach extrem schweren Unfällen das E-Auto doch unerwartet in Brand geraten, ist die Feuerwehr jedenfalls auch darauf gut vorbereitet. Laurösch gibt zu bedenken: "Sobald der Unfall so schwer ist, dass sich die Batterie verformt, müssen wir wachsam sein." Bei Unfällen schwerster Art kann eine Zelle der Batterie kaputtgehen oder ein Kurzschluss entstehen. In der Batterie kommt es dann zu einer Reaktion – dem sogenannten Thermal Runway.

Diese Reaktion erzeugt immer wieder Sauerstoff, der Prozess weitet sich aus und die gespeicherte Energie setzt sich in kurzer Zeit frei – vergleichbar mit einer Feuerwerksbatterie, die wieder und wieder einen Brennkörper entzündet.

Unbemerkt kann ein Brand nach Stunden entstehen

Bei einem solchen Vorgang könne es sogar sein, dass man davon zunächst nichts merkt, erklärt Laurösch. Da man in die Batterie nicht reinsehen kann und ein Brand erst nach mehreren Stunden unbemerkt entstehen könnte. Im Zweifelsfall ist das Vorgehen für die Feuerwehr ganz klar: "Der erste Weg ist immer zu prüfen, ob das Fahrzeug qualmt oder bereits brennt. Dann schauen wir, ob wir es mit den normalen Mitteln, also mit viel Wasser, löschen können." An der Einsatzstelle sollte mit bis zu 10.000 Litern Wasser gerechnet werden. Das klingt viel. Aber anders als bei einem Brand mit einem Verbrenner-Fahrzeug braucht es hierbei zumindest keine speziellen Löschmittel, die in vielen Fällen noch ArMehr
Fakten & Mythen zur
E-Mobilität
finden Sie unter:
https://www.ace.de/
e-wissen/

beiten wie das Abtragen des verunreinigten Bodens nach sich ziehen würden. Anschließend beobachtet die Feuerwehr das Fahrzeug. Für den Fall, dass es sich erneut entzündet, wird nachgelegt und nochmals gelöscht. "Aber nach einer Stunde muss man eine Entscheidung treffen. Dann setzen wir das Fahrzeug in die Löschmulde und fluten es", sagt Laurösch und zeigt auf die Wasseranschlüsse der Löschmulde. Um das Fahrzeug zu kühlen, fluten die Experten die Mulde, bis die Batterie unter Wasser steht. Sie komplett zu füllen ist nicht nötig. Erwärmt sich das Wasser, lässt die Feuerwehr kühleres Wasser nach. Danach übergeben die Feuerwehrleute das Auto dem örtlichen Entsorger. Eine weitere Möglichkeit, einen Batteriebrand beim Elektro-Fahrzeug zu löschen, ist der Einsatz einer Löschlanze. Wie ihr Name bereits sagt, durchstößt sie die Batterie und löscht den Brand direkt beim Brandherd.

Die Feuerwehr blickt optimistisch in die Zukunft

Die Feuerwehr in Friedrichshafen setzt allerdings auf den Löschcontainer, da dieser auch bei anderen Einsätzen unterstützen kann. Noch kam er bei keinem Fahrzeugbrand mit einem Stromer zum Einsatz. Laurösch nimmt's pragmatisch: "Praktischerweise dient die Mulde auch als Wasserspeicher für Einsätze, die abseits von Wasseranschlüssen liegen."

Doch was passiert, wenn die Zulassungszahlen von Elektro-Fahrzeugen zunehmen? Würden dann die Brände zunehmen? Laurösch sieht gelassen in die Zukunft: "Nein. Die Fahrzeug-Entwicklung schreitet voran, die Batteriepacks werden kleiner, immer besser und stabiler verstaut. Es wird nicht mehr Probleme geben als zum jetzigen Zeitpunkt." Michèle Wrobel



Fünf Fragen – fünf Antworten

Karl-Heinz Knorr ist Vizepräsident des Deutschen Feuerwehrverbandes und Leitender Branddirektor der Stadt Bremen.



DER ACE VOR ORT

Rettungskarten können Leben retten: Für die Feuerwehr ist das Vorhandensein einer Rettungskarte von Vorteil, besonders wenn es sich um ein Hybrid- und E-Auto handelt. Nur so kann die Feuerwehr schnell nach Anweisungen des Herstellers handeln. Ist keine Karte an Bord. kann die Feuerwehr meist über das Kennzeichen die zum Fahrzeug gehörige Rettungskarte beschaffen. Weitere Infos dazu unter: www.ace.de/ sicherheitstipps/

Mussten Sie bereits wegen eines brennenden E-Autos ausrücken? Ich kann mich nicht erinnern,

dass wir einen Fall hatten.

Wo liegen die Unterschiede bei einem Fahrzeugbrand zwischen Stromer und Verbrenner?

In der Wirkung. Wir gehen davon aus, dass sich die Brandlast eines Pkw in den letzten 25 Jahren verdoppelt hat. Unabhängig von der Antriebsart, sondern aufgrund der Bauweise. Bei der Antriebsart muss nochmals unterschieden werden. Wenn der Tank eines Verbrenners aufreißt und 80 Liter Benzin brennend auslaufen. dann ist das ein heftiges Feuer, das lange brennt. Bei einem E-Auto habe ich im Prinzip den gleichen Effekt. Was nicht verwunderlich ist, weil bei beiden Energie-Reservoirs eine vergleichbare Energiemenge gespeichert wird. Bei einem Schadensfall tritt also bei beiden eine vergleichbare Energiemenge aus. Dann entsteht bei einem E-Auto vergleichbar viel Feuer, Hitze und Strahlung wie bei einem Verbrenner.

Inwiefern unterscheidet sich dann der Brand?

Bei beiden Antriebsarten wird die Energie unkontrolliert und schlagartig freigesetzt. Aber es gibt Unterschiede: Benzin breitet sich unter Umständen aus. Bei einem Verbrenner haben wir also die Gefahr der Ausbreitung. Die Batterie zersetzt sich hingegen mit einem Knalleffekt und mit Stichflammen. Hier haben wir also die Gefahr einer schlagartigen Freisetzung.

Wie hoch ist das Risiko, dass sich ein E-Auto entzündet?

Das Risiko, dass bei einem Unfall die Batterie beschädigt wird, ist so groß wie jenes, dass bei einem Unfall mit einem Verbrenner der Tank zerrissen wird und Benzin ausläuft. Das ist auch ein Risiko, mit dem wir tagtäglich umgehen. Wir setzen auch unsere Kinder auf die Rücksitzbank und darunter liegt der Tank. Wir tun das seit Jahrzehnten, weil wir es so gewohnt sind. Und jetzt kommt eben die Batterie und damit die Sorge, dass etwas passieren könnte. Aber die Batterien sind genauso gut und sicher verbaut, wie auch der Tank verbaut ist.

Wären Sie beunruhigt, wenn wir morgen nur noch E-Autos fahren würden?

Nein, dann müsste ich auch beunruhigt sein, wenn ich überlege, dass in unserem Alltag die Lithium-Ionen-Zellen eine immer größere Rolle spielen. Ob Smartphone oder Laptop, die haben alle Lithium-Ionen-Zellen. Und die Qualität dieser Batterien ist mit der Qualität, die in einem Fahrzeug verbaut wird, überhaupt nicht zu vergleichen.

"2 Jahre ACE COMFORT – unser Top-Tarif für Sie!"



www.ace.de/comfort



RECHT IN KÜRZE

Wer verbotswidrig auf einer Parkfläche für Elektrofahrzeuge parkt, darf sofort abgeschleppt werden. Dabei kommt es weder auf die Parkdauer an, noch muss eine Frist abgewartet werden. Diesen Grundsatz hat in einem aktuellen Urteil jetzt das Verwaltungsgericht Gelsenkirchen aufgestellt. Eine Klägerin hatte ihr Auto, ein Modell mit Ottomotor, auf einer freien Parkbucht geparkt. Eine Politesse stellte das nachfolgend fest und beauftragte sofort ein Abschleppunternehmen. Viel zu schnell, meinte die Klägerin, und außerdem habe auch noch ein weiterer Elektroparkplatz zur Verfügung gestanden. Also nicht erforderlich. Dem hat das Gericht nun widersprochen: Normalerweise sei sofortiges Abschleppen ohne konkrete Behinderung nicht ohne Weiteres erlaubt. Beim verbotswidrigen Belegen eines Elektroparkplatzes gelten aber andere Regeln, sagt das Verwaltungsgericht.

(VG Gelsenkirchen, 16 K 508/19)



Kurzzeitig aufatmen

Virus senkt Luftverschmutzung: Die Coronakrise hat nicht nur Auswirkungen auf die Wirtschaft, sondern auch auf den Verkehr. Aktuelle Daten von Satelliten zeigten im April einen deutlichen Rückgang der Luftverschmutzung, besonders der Stickstoffdioxid-Emissionen, über Italien. Diese Verringerung war insbesondere in Norditalien sichtbar, was mit der landesweiten Sperrung zusammenfällt, um die Ausbreitung des Coronavirus zu verhindern. Ähnliches passiert in China. Selten zuvor waren Sicht und Luft so klar wie zurzeit in Shanghai in der Nach-Corona-Zeit, und selbst im smoggeplagten Beijing ist nach Berichten aus dem Reich der Mitte jeder Atemzug neuerdings so wohltuend wie schon lange nicht mehr.

Viel Rad und wenig Helm

Fahrradhelme retten Leben: Seit der Coronakrise steigen viele Pendler von öffentlichen Verkehrsmitteln auf Fahrrad oder Pedelec um. Das mindert zwar die Risiken einer Ansteckung, doch lassen viele dabei eine andere Gefahr außer Acht: die von Kopfverletzungen bei Unfällen. Jedes Jahr verunglücken viele zehntausend Radfahrer im deutschen Straßenverkehr. Nur etwa ein Fünftel davon trägt einen Helm. Das zieht sich durch alle Altersgruppen. Auch die Senioren



Weiterhin tragen zu wenig Radfahrer in Deutschland einen Helm.

sind Helmmuffel, obwohl sie bei Stürzen besonders gefährdet sind. Es gibt viele Situationen, in denen sich ein Unfall nicht verhindern lässt. Ein Klassiker sind Garagenausfahrten, die Radwege queren. Ohne Helm ist man nahezu chancenlos, die Situation unbeschadet zu überstehen. Doch nicht nur andere Verkehrsteilnehmer sind eine Gefahr, manchmal kann bereits ein Schlagloch reichen. Laut Siegfried Brockmann, Leiter der Unfallforschung der Versicherer (UDV), sterben 25 Prozent der tödlich verunglückten Radfahrer durch Alleinunfälle. Die tödlichen Verletzungen waren zumeist Kopfverletzungen.

Laden ohne Kabel

E-Scooter: E-Scooter-Hersteller Metz will das Laden seiner Scooter erleichtern. Das Unternehmen aus dem fränkischen Zirndorf hat gemeinsam mit Kooperationspartner Intis die, nach eigenen Angaben, weltweit erste induktive Ladestation für elektrische Tretroller vorgestellt. Erhältlich sind Varianten mit einem, drei oder fünf Ladeplätzen, den Strom beziehen die Lader aus der normalen Haushaltssteckdose. Künftig soll auch eine Pufferbatterie zu haben sein, sodass kein permanenter Netzanschluss mehr nötig ist. Die Induktionsladung



ist für E-Scooter aller Hersteller geeignet. Bereits ausgelieferte Roller können mit den nötigen Komponenten nachgerüstet werden. Preise für die Ladestation und die fahrzeugseitige Technik nennt das Unternehmen noch nicht.



Zweirad-Neuzulassungen im Sinkflug

Motorradmarkt: Das Zweirad verliert an Popularität, das lassen zumindest die Zahlen des Kraftfahrtbundesamtes (KBA) vermuten. Die Behörde registrierte im März einen Rückgang der Neuzulassungen motorisierter Zweiräder ab 50 Kubikzentimeter um 16,3 Prozent. In Zahlen: Wurden im März 2019 noch 27.660 Kleinkrafträder, Kleinkraftroller, Kraftroller und Krafträder erstmals in den Verkehr gebracht, so sank deren Zahl im März 2020 auf 23.148 Einheiten. Das sind 4512 Fahrzeuge weniger. Verglichen mit dem vom KBA ermittelten Zulassungsrückgang bei den Pkw von 37,7 Prozent erscheint das Minus bei den Zweirädern noch mäßig zu sein; zu bedenken ist allerdings, dass März und April die Monate sind, in denen die meisten Zweiräder zugelassen werden.



Jetzt von niedrigen Zinsen profitieren und bares Geld sparen!

Egal ob Sie Ihre Traumküche kaufen möchten, finanziellen Spielraum benötigen oder einfach einen zu teuren Kredit bei Ihrer Hausbank ablösen wollen, mit ACE und **FINANZCHECK** finden Sie Ihren optimalen Kredit mit Wunschlaufzeit.

ACE-Mitglieder erhalten zusätzlich bis zu 100 € Tankgutschein bei erfolgreichem Abschluss.

Sie wünschen lieber eine persönliche Beratung? Fragen Sie uns einfach – die Kreditexperten von

Fragen Sie uns einfach – die Kreditexperten von FINANZCHECK helfen Ihnen jederzeit gerne weiter!

www.ace.de/kreditvergleich



Gerne hilft Ihnen auch der ACE-Info-Service weiter: Tel.: **0711 530 33 66 77**



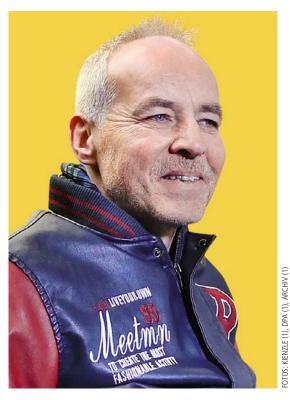
Ehrenamt ist Herzenssache, das Engagement für Verkehrssicherheit eine Aufgabe mit Verantwortung. Jedes ACE-Mitglied kann mitwirken.

enn die Kids rumtoben. sucht Lutz Tabert immer zuerst nach dem Klassenclown. Den findet er meist schnell. "Du bist doch der Klassensprecher?", frage ich ihn dann. "Der nickt meist selbstzufrieden und bekommt eine ACE-Mütze auf den Kopf. Und ich habe dann schon meinen Mitstreiter, der mit mir den Ablauf am Fahrradparcours überwacht. Der macht keinen Blödsinn und bringt auch die anderen nicht aus dem Konzept."

Wer Lutz Tabert begegnet, spürt förmlich den Einfallsreichtum und die Energie, die in ihm steckt. Dass er auf die 60 zugeht, überrascht viele. Seine direkte Art, geradeaus, meist unverblümt – aber nicht unsensibel, könnte ein Grund dafür sein. Sie kommt in der Verkehrserziehung, vor allem bei den Kids, gut an.

Kindern etwas beizubringen liegt Lutz Ta-

bert, selbst Vater, besonders am Herzen. Der gelernte Maschinenbautechniker wollte immer schon jungen Menschen etwas Nützliches vermitteln. Als Jugendlicher gab er in seinem Heimatort in der Nähe von Salzgitter Schwimmunterricht, später kam Verkehrserziehung dazu. Durch Zufall. Das war noch vor seinem Engagement beim ACE. "Abgeguckt habe ich mir das zunächst in Wolfsburg", erinnert er sich. "Da hat ein alter Lehrer akkurat einen Fahrradparcours erklärt – die Grundschulkinder im Gänsemarsch hinterher. Andere Lehrer haben gelacht. Ich fand es interessant, habe mir alles gemerkt und verändert, was mir nicht gefiel." Verkehrserziehung in der Grundschule hatte damals noch nicht den Stellenwert wie heute. Aber Lutz Tabert wollte etwas Eigenes dazu beitragen, dass Kinder sicherer unterwegs sind. Begonnen hat er damit an



"Ich nehme Kinder ernst"

Lutz Tabert engagiert sich seit 2002 im ACE-Ehrenamt. Seine Motivation ist es, mit Menschen zu arbeiten. **Ein Porträt**.

der Grundschule seines Heimatorts. Seine Motivation? Solidarität: "Wenn ich es nicht mache, macht es keiner."

Zum ACE-Ehrenamt im Kreis Salzgitter kam Lutz Tabert 2002. Er folgte einem Mailing-Aufruf zur Mitgliederversammlung mit Neuwahlen. "Da der Kreis damals sehr klein war und Gefahr lief, in einem anderen aufzugehen, stellte ich mich zur Wahl. Das konnte ich ja nicht zulassen", erzählt der ACE-Ehrenamtler mit einem Augenzwinkern. Zuerst stellvertretender Kreisvorsitzender, später als Vorsitzender, hat er mitgeholfen, dass sich in Sachen Verkehrssicherheit viel getan hat.

Dass er seit vielen Jahren im Rollstuhl sitzt, sah Lutz Tabert selbst nie als Hindernis. Im Gegenteil, er machte daraus immer sein eigenes Ding. So war er einer der Ersten im Land, der die Kampfkunst Wing Chun im Rollstuhl ausübte. Aktiv zu sein, be-

deutet ihm viel. Seine Augen leuchten, wenn er davon erzählt, dass er (Handbike) mit seinem Sohn (Rad) die 44 Kilometer nach Braunschweig und zurück in zwei Stunden zurückgelegt hat. Die Sportlichkeit ist ein wesentlicher Teil seines Lebens, sogar der Quell seiner Energie, die er in seine Arbeit beim ACE steckt und die andere, vor allem die Kids, mitreißt.

Wenn er mit Grundschülern auf einem ACE-Fahrradparcours unterwegs ist, fährt Lutz Tabert immer selbst vor und lässt sie von Anfang an spüren, dass sie dazugehören: "Nicht ich baue den Parcours auf, sondern wir, gemeinsam." Wichtig ist ihm hierbei, nicht als Erwachsender herüberzukommen, der von oben herab argumentiert: "Wir begegnen uns auf gleicher Ebene, ich nehme die Kinder ernst." Das wird belohnt: Ich bekomme immer ein Lächeln zurück."

Mit Sicherheit ans Ziel

ACE Pannenhilfe: Die Gesundheit aller Menschen muss höchste Priorität haben. Damit unsere Pannenhelfer und -helferinnen fit bleiben und auch weiterhin ACE-Mitgliedern helfen können, stellen wir es ab sofort unseren Vertragspartnern, den Pannenhelfern vor Ort, frei, ob sie ACE-Mitglieder nach einer Panne im eigenen Fahrzeug mitnehmen. Der ACE stellt in jedem Fall sicher, dass ACE-Mitglieder durch Taxis oder Mietwagen weiterkommen. Im Pannenfall steht Ihnen das Team des ACE-Notrufs zur Seite. Persönliche Besuche in der Hauptverwaltung können zum Schutz der Gesundheit aller nicht stattfinden.

So erreichen Sie den ACE in der Coronakrise:

Im Pannenfall: ACE-Notruf (24h) 0711 530 34 35 36 und ACE-App

Reiseinfos: www.ace.de/reisen/laenderinfos

Reisebüro: 0711 530 36 78

(Mo. bis Fr. von 9 bis 18 Uhr) und reise@ace.de

Allgemeine Fragen: Mitgliederservice 0711 530 33 66 77 und *info@ace.de*

sowie auf www.ace.de

Einfacher zur eigenen Wallbox

Neuer Gesetzentwurf: Der ACE fordert schon lange einen Ausbau der privaten Ladeinfrastruktur. Mieter und Wohnungseigentümer sollen es leichter haben, wenn sie zu Hause eine eigene Ladestation (Wallbox) für ihr Elektrofahrzeug haben wollen. Bisher gibt es viele Hürden, die eine Beschaffung und Installation privater Wallboxen für zu Hause erschweren. Das könnte sich jetzt bald ändern. Die Bundesregierung hat einen entsprechenden Gesetzesentwurf auf den Weg gebracht. Der Entwurf des neuen Wohnungseigentumsmodernisierungsgesetzes sieht vor, dass einzelne Wohnungseigentümer und Mieter einen grundsätzlichen Anspruch auf eine Wallbox haben. Bei Häusern mit mehreren Wohnungseigentümern wäre somit keine Zustimmung anderer Eigentümer mehr notwendig. Die Kosten würde der jeweilige Eigentümer oder Mieter tragen. Läuft alles gut, könnte das Gesetz vielleicht schon in der zweiten Jahreshälfte in Kraft treten. Der ACE

begrüßt den Entwurf, weil das Gesetz den Ausbau der Elektromobilität fördert: Ein großer Teil der Besitzer von Elektrofahrzeugen möchte zuhause laden und eine eigene Lademöglichkeit kann auch wesentlich zur Kaufentscheidung für ein Elektroauto beitragen. Positiv zu bewerten ist darüber hinaus, dass die geplanten Gesetzesregelungen auch für das Laden von E-Bikes Anwendung finden



Private Wallboxen: bisher eine komplizierte Sache.

Corona – Fragen zu Urlaubsbuchungen

ACE-Reisebüro: Die Auswirkungen des Coronavirus treffen nach wie vor viele Urlauber. Die Entwicklungen und Nachrichten überschlagen sich, die Lage verändert sich permanent. In dieser globalen Krisen-Situation sind persönliche Beratung und verlässliche Informationen besonders wichtig. Das Team des ACE-Reisebüros ist weiterhin für alle ACE-Mitglieder da. Es steht in permanentem Kontakt mit allen Reiseveranstaltern, Tourismusexperten, maßgeblichen Behörden und allen ausländischen Partnern. Das ACE-Reisebüro informiert auch persönlich bei aktuellen Änderungen: Wenn neue Informationen zu einer gebuchten Reise vorliegen,

wird umgehend Kontakt mit dem ACE-Mitglied aufgenommen. Auch bei Fragen rund um Reisen, die längerfristig geplant und gebucht wurden, steht das Team des ACE-Reisebüros beratend zur Seite. Erreichbar ist es montags bis freitags von 9 bis 18 Uhr unter 0711 5303 678. Per E-Mail über reise@ace.de. Das Wichtigste zur aktuellen Lage gibt es hier: www.ace.de/reisen/laenderinfos



FRÜHBUCHER
können jetzt schon
Reisen für den Winter
2020/2021 und Sommer
2021
buchen und sparen:
www.ace.de/
reisebuero



Kanaldeckel zuparken ist nicht erlaubt. Im Notfall müssen sie sofort zugänglich sein.

Fragen an die ACE-Anwältin

Wenn ich auf dem Gehweg parken darf und über einem Kanaldeckel stehe, darf mein Auto dann trotzdem dort bleiben? Es ist unwahrscheinlich, aber es könnte ja trotzdem sein, dass Bauarbeiter oder die Kanalreinigung ranmüssen. **Sven B., Leipzig**



Yasmin Domé ACE-Anwältin

Laut Straßenverkehrsordnung (StVO) darf nicht länger als drei Minuten über Kanaldeckeln, den sogenannten Schachtdeckeln, gehalten werden, wenn sich diese in Gehwegen befinden. Das betrifft auch andere Verschlüsse, wie zum Beispiel Hydranten. Das Verbot greift selbst dann, wenn das Parken auf Gehwegen erlaubt ist und etwa durch Parkplatzmarkierungen oder Beschilderung klar gekennzeichnet wird. Der Grund, warum das so ist: Einsatzkräfte wie

die Feuerwehr oder der Gas-Entstördienst müssen im Notfall schnell auf die Leitungen und Anschlüsse zugreifen können, die bei einem Leck gefährlich werden können. Wer sein Auto parkt und dadurch notwendige Arbeiten verhindert, kann abgeschleppt werden. In jedem Fall wird ein Bußgeld fällig: für das Parken auf Schachtdeckeln zehn Euro. Bei Behinderung anderer Verkehrsteilnehmer sind es 15 Euro und wer länger als drei Stunden parkt, zahlt 20 Euro. Wer behindert und zu lange steht, zahlt 30 Euro.

ACE-Aufruf

Es ist Zeit, Danke zu sagen. An all diejenigen, die im Dienste der Mobilität weiterhin ihre Arbeit verrichten. Und dadurch mithelfen, das Leben in dieser schwierigen Zeit für alle aufrechtzuerhalten. Etwa Werkstattmitarbeiter, Tankstellenangestellte, Menschen bei der Straßenreinigung, Taxi-, Bus- und Zugfahrer. Dafür hat der ACE eine Fotoaktion ins Leben gerufen. Machen Sie mit! Sie können auf der ACE-Seite ihr Danke-Foto hochladen und es so der Öffentlichkeit präsentieren. Hier geht's zur Aktion: www.ace.de/danke



Fotoaktion: Der Club dankt allen, die im Dienste der Mobilität arbeiten.

Mein Club

Der ACE bietet viel mehr als Pannenhilfe. Im Ehrenamt kann sich jedes Mitglied für die Verkehrssicherheit engagieren: www.ace.de/kreisclubs



ACE-Mitglieder sind ehrenamtlich in den ACE-Kreisen engagiert. Sie

kümmern sich um kommunale Verkehrspolitik und sorgen für ein erlebnisorientiertes Clubleben. Was in den einzelnen Kreisen los ist, erfahren Mitglieder im Internet oder vom ACE-Infoservice. Club-Termine
Informationsabende
stehen genauso auf
dem Programm wie kulturelle Veranstaltungen, Pannenkurse oder
gemeinsame Clubfahrten. In den
ACE-Sprechstunden werden alle
Fragen beantwortet.



Ansprechpartner
Die Mitglieder der
ACE-Kreisvorstände

haben stets ein offenes Ohr für die Mitglieder, sie beantworten Fragen und nehmen Anregungen auf.



Ans Ziel gebracht: Insassen und Oldtimer (Symbolfoto).

So hilft der ACE

Fahrt gemanagt, Auto gerettet: Unser Vorfall ist zwar schon ein paar Jahre her, aber ich möchte mich trotzdem bedanken. Im Frankreich-Urlaub musste ich morgens feststellen, dass mein alter Daimler über Nacht offenbar tiefer gelegt worden war: Vorne war die Aufnahme der Feder abgerissen. Der ACE

vermittelte uns einen Abschleppdienst, der den Wagen in die nächste Stadt zu einer geeigneten Werkstatt brachte. Leider ergab die Untersuchung: drei Tage Wartezeit und Kosten von mindestens 3500 Euro. Ich hatte beides nicht. Der ACE hat sich aber richtig reingekniet, um uns wieder nach Hause zu bringen! Die erste Idee musste ich allerdings ablehnen: die Rückreise per Flugzeug. Denn unser Gepäck - Kofferraumvolumen von 500 Liter- wäre leider nicht unterzubringen gewesen. Im daraufhin angebotenen VW Golf aus dem nächsten Ort auch nicht. Aus Brest bekamen wir dann einen Ford mit annehmbarer Größe. Ihn tauschten wir in Paris gegen einen noch größeren Galaxy um und schafften es rechtzeitig ins Hotel nach Lille. Zu Hause habe ich die freundliche Dame vom ACE gebeten, meinen Mercedes nach Deutschland zu bringen. Die Kosten für den Transport habe ich, nach Vorlage der Reparaturrechnung, auch ersetzt bekommen! Das Auto habe ich immer noch - inzwischen mit H-Kennzeichen – dank des ACE! Joachim Timm, Hamburg



Treffpunkt ACE

Verbandskasten noch fit? Alle im Straßenverkehr sind verpflichtet, bei einem Unfall Erste Hilfe zu leisten. Daran ändert auch die Corona-Epidemie nichts. Aber: Wer weiß schon auf Anhieb. wo der Verbandskasten im Auto schlummert und ob alle Materialien vorhanden sind, um schnell Hilfe leisten zu können? Im Ernstfall bleibt nicht viel Zeit zum Suchen. Deshalb: den Verbandskasten regelmäßig prüfen. Zum Zeitpunkt des Kaufs sollte er noch vier Jahre haltbar sein. Ist das Datum abgelaufen, muss ein neuer her. Denn dann kann dieser nicht mehr zur sterilen Behandlung von Wunden eingesetzt werden: Mullbinden können an Elastizität verlieren und spröde werden. Klebestreifen von Pflastern haften eventuell nicht mehr richtig. Ist das Verfallsdatum überschritten, erfüllt der Verbandskasten nicht mehr die Anforderungen der DIN-Norm 13164. Im Rahmen der Hauptuntersuchung wird das als geringer Mangel eingestuft und bei einer Verkehrskontrolle wird das mit fünf Euro sanktioniert.



Anforderungen eines Verbandskastens regelt die DIN-Norm 13164.



Sicherheitstrainings Der ACE veranstaltet regelmäßig Trainings für

Auto-, Motorrad- und Caravanfahrer. Neben Basis- werden Aufbautrainings für geübte Fahrer angeboten. Für Mitglieder gibt es die Sicherheitstrainings zum Vorteilspreis.

Werkstattpartner

ACE-Mitglieder genießen beim bundesweiten Werkstattnetz von Vergölst exklusive Vorteile. Sie erhalten zehn Prozent Rabatt auf die komplette Werkstattrechnung, also Material und Arbeitslohn, fünf Prozent Rabatt auf Reifen und Felgen sowie nach Voranmeldung einen kostenlosen 40-Punkte-Meistercheck.

Vertrauensanwälte

Die vom ACE ausgesuchten Anwälte sind versiert in allen Fragen rund um das Verkehrsrecht. Mitglieder haben Anspruch auf eine kostenlose Erstauskunft.



Nachwuchs bei LMC

Wer den ausgeschriebenen Namen Lord Münsterland Caravan hört, denkt eher an prächtige Caravans der üppigen Sorte. Anders der LMC Sassino: Mit maximal knapp sechs Metern Aufbaulänge und 2,1 Metern Breite gehört er zu den Schlanken, die auch mit kompakten Zugwagen harmonieren. Der kleinste Sassino wendet sich mit Einzelbetten und einer kompakten Sitzgruppe im Bug (Bild) an Paare, der größere mit Stockbett sowie einem hochgesetzten Doppelbett im Bug an Familien. Bei knapp 14.000 Euro geht's los. www.lmc-caravan.de



Caravan-Doppeldecker: Weinsberg hat seine Baureihe Cara-One um zwei Doppeldecker erweitert: Bei den Modellen 390 PUH und 540 EUH schwebt jeweils ein Hubbett über der Rundsitzgruppe im Heck. Das passt beim kleineren Modell für zwei Reisende, beim größeren **Modell mit Einzelbetten** im Bug auch für Familien. Ab 14.560 Euro. www.weinsberg.com



Schwarz gesehen

Knaus: Beim Thema Sport und Fun haben Camper in diesem Frühjahr schwarz sehen müssen. Bei Knaus ist der fesche Caravan Sport & Fun als "Black Selection" aufgelegt worden. Oben Anbauteile in Schwarz und Grafik in Carbon-Optik, drunter ein Alko-Leichtbau-Chassis, das ergibt einen Sportler für 22.000 Euro. Rund 60.000 Euro müssen Käufer für den neuen Knaus Live I anlegen – für ein integriertes Reisemobil schon ein Schnäppchentarif. www.knaus.com

Nr. 1 aufgefrischt

Heller, luftiger, moderner – der Adria Altea hat zugelegt. Die Bestseller-Baureihe der Marke deckt mit elf Grundrissen die ganze Bandbreite von kompakt bis üppig und vom Modell für zwei bis zum Familiencaravan ab. Darunter sind auch Modelle, die aus dem Rahmen fallen, zum Beispiel mit Dreier-Stockbett, einer Küche mit Auszug zur Nutzung im Freien oder einem geräumigen Schlafzimmer mit Queensbett. Die Grundpreise liegen zwischen 16.700 und 19.900 Euro. www.adria-mobil.com





Bürstner mag's maritim: Bürstner hat seine Caravan-Serie Premio aufgewertet. Hinter dem Begriff Premio Limited stecken fünf Caravans mit umfangreicher Ausstattung ab 18.450 Euro. Ob Gewichtserhöhung, Aluminiumräder, indirekte Beleuchtung oder Warmwasserversorgung – die fünf Caravans sind urlaubsfertig ausgerüstet. Bürstner hat's außerdem traditionell mit Meerestieren. Caravan-Kenner erinnern sich an die Baureihe Flipper, Reisemobilisten an den Delfin. Er ist zurück: Wer es bei teilintegrierten Reisemobilen maritim mag, greift zum neuen Bürstner Delfin (Bild). Fünf Modelle ab 53.000 Euro schwimmen munter in den Urlaub. www.buerstner.com

FOTOS: HERSTELLER

Alles neu beim Nova

Die Caravanmarke Eriba hat ihre Spitzenbaureihe Nova komplett neu definiert. Verschwunden ist die über lange Jahre prägende Isolierung aus aufgeschäumtem Polyurethan (PU), die neue Formel lautet "Climadur", dahinter verbirgt sich ein hochwertiger Hartschaum, ergänzt durch PU-Leisten. Zwei Ausstattungslinien bedienen unterschiedliche Geschmacksrichtungen, neun Modelle mit teils fantasievollen Grundrissen gehen auf unterschiedlichste Wünsche ein, die Ausstattung ist gediegen. Ab 26.000 Euro startet das Programm. www.eriba.com



Nomaden und Kollegen: Der gediegene Reisebealeiter von Dethleffs heißt traditionell Nomad - ihn aber hat die Marke komplett gegen den Strich gebürstet. Zwölf **Grundrisse von kompakt** bis üppig erfüllen auch ausgefallene Wünsche. Beispiele sind der 490 EST mit großem Bad im Heck oder der 490 BLF mit Bugküche und mittiger L-Sitzgruppe. Der Preis beginnt bei gut 21,000 Euro. Auch bei Reisemobilen ist Dethleffs gewohnt umtriebig. Da wären die drei neuen Teilintegrierten der Baureihe Trend Edition für knapp 50.000 Euro. www.dethleffs.de



Idee für Bett & Bad

Die französischen Reisemobil-Zwillingsmarken Challenger und Chausson sind immer für einfallsreiche Grundrisse gut. Beispiel ist der Teilintegrierte Challenger 338 mit einem ausgefallenen Bad: In der Mitte stehen sich die Duschkabine und ein separater Toilettenraum gegenüber. Wird das Queensbett im Heck elektrisch hochgefahren, wird ein Waschtisch mit Doppelwaschbecken, Spiegelschrank und Ablagen sichtbar. Der faire Grundpreis beläuft sich auf 56.690 Euro. Dies alles gibt es ebenfalls als Chausson 778. www.reisemobile-chal lenger.de, www.chausson-reisemobile.de



Günstigpreise bei Intercaravaning: Die Händlergemeinschaft Intercaravaning hat unter der Überschrift "IC-Line" wieder jede Menge Sondermodelle aufgelegt, hier gibt es viel Caravan fürs Geld. Wer günstig einsteigen will, greift zum Weinsberg Cara-Two Edition Hot. Besonders "hot" ist die Komplettausstattung. Die Spanne der IC-Line reicht von A wie Abwassertank rollbar und Ambientelicht bis T wie Truma Therme und U wie Umluftanlage. Die drei Modelle von 4,0 bis 5,3 Meter Nutzlänge bieten Grundrisse für Paare und Familien zu Preisen zwischen 13.990 und 18.990 Euro inklusive aller Nebenkosten. www.intercaravaning.de

Zwei zum gleichen Preis

Hymer setzt verstärkt auf Mercedes, das zeigen die teilintegrierten Reisemobile der Reihe Tramp S auf dem Fahrgestell des Mercedes Sprinter mit Vorderradantrieb. Neu ist die Variante Tramp S 680 mit Längsbetten für gut 63.000 Euro. Kurios: Fürs gleiche Geld gibt es auch den Hymer Exsis-T 580 Pure. Citroën Jumper mit 165 PS, Klimaanlage, Leichtmetallrädern, Markise, Satellitenantenne, Flachbildschirm – alles drin und dran. www.hymer.com



Hobby geht auf Tour

Bei seinen Caravans setzt Hobby in diesem Jahr bisher auf das bewährte Programm mit Feinschliff in allen Baureihen. Es gibt hier ein neues Heck und bei den Spitzenmodellen namens Prestige neue Grundrisse. Bei den Reisemobilen hat die Marke dagegen kräftig zugelegt, zum Beispiel mit den Teilintegrierten der Reihe Hobby Optima Ontour. Sie setzt sich aus vier schlanken Modellen mit nur 2,16 Meter Breite zusammen, darunter sogar Ausführungen mit Stockbett oder Hub-



bett. Mehr als nur einen Blick wert sind die drei Varianten der Subserie Optima Ontour Edition, hier findet sich sogar ein Modell mit Queensbett im Heck (Bild), eine Rarität für schlanke Reisemobile. www. hobby-caravan.de



Wechsel ins Mittelfeld

Typisch Fendt: Die Caravanmarke probiert gerne an einer Stelle ein Konzept aus, das bei Erfolg auch anderswo Einzug hält. Siehe das Modell 465 SFH mit französischem Bett sowie Bad im Heck und Sitzgruppe vorn. Im vergangenen Sommer in der umfassend überarbeiteten Oberklasse-Baureihe namens Opal eingeführt, gibt es inzwischen auch einen Bianco Primo 465 SFH. Er orientiert sich eher Richtung Mittelklasse. Zum Start erhält das neue Modell mit knapp sechs Meter Aufbaulänge eine reichhaltige Mitgift und geht gleich mit 1,8 Tonnen zulässiger Gesamtmasse und reichlich Zuladung auf Reisen. Das macht dann einen Preis von haarscharf unter 24.000 Euro. www.fendt-caravan.com



ACE-Mitglieder-Vorteil: 3 % Clubbonus auf Pauschalreisen, Ferienwohnungen/-häuser und Schiffsreisen aller namhaften Anbieter. Auf Mietwagen gibt's sogar 5 %.



Termin: 25.12.2020 - 06.01.2021















ab 2.815 €



www.ace-reisen.de ACE-Reisebüro

Schmidener Str. 227 | 70374 Stuttgart Telefon 0711 5303-678 E-Mail: reise@ace.de | Fax: 0711 5303-119 Ausgangsbeschränkungen virtuell entfliehen:
Museen und Galerien
haben den Trend längst
erkannt und bieten ein
umfangreiches OnlineProgramm an. Ob virtuell
durch Museumsräume
schlendern oder einzelne
Exponate bewundern.
Das geht alles von zu
Hause aus. So lässt es
sich vom Sofa aus kurz
nach New York jetten.
Unsere Tipps für Sie.



Big Apple ohne Jetlag

Einmal dem MET einen Besuch abstatten geht von zu Hause aus.

Metropolitan Museum of Art: Das Metropolitan Museum of Art (kurz MET) ist das größte Kunstmuseum der USA und zählt zu den Vorreitern der virtuellen Museumsrundgänge. Zum 150-jährigen Jubiläum lässt das MET online tief blicken. Während andere den Schritt ins Web erst noch wagen müssen, hat das Vorzeigemuseum von New York mit dem preisgekrönten Onlineprojekt The Met 360° Project die Sache selbst in die Hand genommen. Sechs verschiedene Videos führen interessierte Besucher und Kunstliebhaber durch die ikonischen Ansichten des Ausstellungshauses. Virtuellen Rundgang starten unter: www.metmuseum.org/art/online-features/met-360-project



Hart umkämpft: das berühmte Lächeln der Mona Lisa.

Mona-Lisa-Trubel

Louvre: Wer schon mal da war, weiß, wie hart um-kämpft schon der kleinste Blick auf Leonardo da Vincis Mona Lisa sein kann. Warum sich wegen Selfi-Jägern ärgern, wenn es auch gemütlich zugehen kann? Auch der Louvre hat verschiedene Online-Angebote. Neben einem Digitalarchiv der eigenen Kunstsammlung bietet das Kunstmuseum Onlinetouren durch die Abteilung des ägyptischen Altertums. Über die Plattform Youvisit können Ausstellungsräume, Hallen und die Außenarchitektur sowohl des historischen Bauwerks als auch der berühmten Glaspyramide des Architekten Ieoh Ming Pei in 360 Grad bewundert werden. Mehr Infos unter: www.louvre.fr/en/homepage



Die Erschaffung Adams vom Sofa aus betrachten.

Die alten Meister

Sixtinische Kapelle: Die Sixtinische Kapelle ist nicht nur der Ort, an dem das Konklave abgehalten wird, sondern auch die Herberge einmaliger Kunstschätze. Ob Michelangelo oder Botticelli, alle Meister der italienischen Renaissance vereinigen sich hier unter einem Dach. Auch der Vatikanstaat geht mit der Zeit, was sein Online-Angebot angeht, und bietet einen Rundgang durch die Kapelle an. Die Bildqualität ist so gut, dass sich einzelne Fresken genauestens betrachten lassen. Details und Einzelheiten können allesamt entdeckt werden. Virtueller Rundgang unter: www.museivaticani.va/content/museivaticani/de/collezioni/musei/cappellasistina/tour-virtuale.html



Virtueller Rundgang – mit wenigen Klicks durch das Museum.

Ein Stück Museumsinsel

Bode-Museum: Das Bode-Museum der Staatlichen Museen zu Berlin ist längst im digitalen Zeitalter angekommen. Seit Ende 2015 können Erdgeschoss und nahezu das gesamte Obergeschoss in komplettem 360-Grad-Panorama besichtigt werden. Mit Mausklicks bewegt man sich durch die Räume des Hauses. Im Gegensatz zu vielen anderen Digitalrundgängen sind hier alle 850 ausgestellten Skulpturen und Gemälde online zu sehen. Mehrere Hundert eingebaute Verlinkungen führen mit einem Klick zum jeweiligen Digitalarchiv, in dem man mehr über die einzelnen Werke erfahren kann. Virtueller Rundgang unter: www.bode360.smb.museum/

Automobilgeschichte

Mercedes-Benz Museum: Dank digitaler Formate lassen sich insgesamt 1500 Exponate des Mercedes-Benz Museums auch von zu Hause aus bewundern. Auf der Website lässt sich die Museumstour mit wenigen Klicks nach Wunsch zusammenstellen. Die Site bietet Infos und 360-Grad-Aufnahmen zu den Mythos- und Collectionsräumen. Infos dazu unter: www. mb4.me/Rundgang. Außerdem lässt sich das Museum aus



Automobilgeschichte von ihren Anfängen bis in die Moderne.

dem Blickwinkel verschiedener Protagonisten erkunden. Dazu zählt Jutta Benz, die als Urenkelin von Carl Benz einen besonderen Bezug zum Museum hat, unter: www.mb4. me/JuttaBenz. Oder Bernd Mayländer, der in der Formel 1 das Safety Car fährt, unter: www. mb4. me/BerndMaylaen der2.



Die Beschäftigten des ACE-Reisebüros sind auch in Krisenzeiten für alle ACE-Mitglieder da.

Liebes ACE-Mitglied,

das Team des ACE-Reisebüros möchte sich an dieser Stelle für Ihre langjährige Treue herzlich bedanken. Viele ACE-Mitglieder sind Stammkunden. Mit einigen verbinden uns sehr schöne Reise-Erinnerungen.

Sicherlich erleben Sie gerade ebenso schwere Zeiten, wie wir im ACE-Reisebüro. Umso wichtiger ist es, dass wir alle zusammenhalten.

Nun wissen wir leider nicht, wann wir wieder alle reisen können und wir für Sie Ihren Traumurlaub planen und buchen dürfen. Wir freuen uns aber sehr, wenn Sie uns auch in dieser unruhigen Zeit – bei geschlossenen Grenzen ohne Urlaubsfreude – die Treue halten und uns unterstützen.

Die Corona-Krise hat nun alle Urlaubsplanungen auf Eis gelegt. Etwas Urlaubsvorfreude können Sie mit unseren Reisegutscheinen sichern. Ganz nach Wunsch für sich selbst, die Liebsten oder Freunde. Einfach einzulösen bei der nächsten Urlaubsreise. Für uns in jedem Fall eine motivierende Hilfe für schöne Urlaubstage. Dankeschön!

Inzwischen sind auch schon viele Reisen für Winter 2020/2021 sowie Sommer 2021 buchbar. Für Sie mit 3 % Clubbonus auf Pauschalreisen, Ferienwohnungen/häuser und Schiffsreisen. Auf Mietwagen gibt es 5 %.

Wir wünschen Ihnen alles Liebe und bleiben Sie gesund,





ACE-Reisebüro

Schmidener Str. 227 | 70374 Stuttgart Telefon 0711 5303-678 | Fax: 0711 5303-119 E-Mail: reise@ace.de | www.ace-reisen.de



Schreiben oder mailen
Sie uns. Ob Fragen, Lob
oder Tadel, wir freuen
uns auf Ihre Meinung.

ACE LENKRAD
70369 Stuttgart

leserbriefe@ace.de

Besuchen Sie uns auf
www.facebook. com/

AutoClubEuropa

Bitte immer mit Namen und
Anschrift. Einsender erklären sich
mit Kürzungen einverstanden.

Wir haben unsere Facebook-Community gefragt, ob wegen der Coronakrise für sie das Fahrr ad eine Alternative zum ÖPNV ist. Das haben sie geantwortet:

Marion A.: Nicht bei 160
Kilometern pro Tag. Verändert hat sich mein Verhalten definitiv, an vier von fünf
Tagen mache ich Homeoffice, einen Tag fahre ich mit dem Auto. Da der ÖPNV sehr eingeschränkt wurde und ich statt der üblichen zwei Stunden pro Strecke bis zu drei Stunden mit der Bahn unterwegs wäre.

Werner H.: In Berlin sind sehr viel weniger Fahrräder unterwegs.

Tony P.: In Berlin sind die 1,5 Meter Abstand mit dem Fahrrad kaum möglich. Spätestens an der Ampel staut es sich.

Dickes Lob

Editorial "Tage des Zusammenhalts" Wunderbar, was und wie Sie geschrieben haben. Danke. Peter Grigull, Heidenheim

Keine Straßenversion

Leichter E-Renner

Wenn man wesentliche Teile weglässt, mag das ja hinkommen. Nur: Zur Verkehrssicherheit sind Front- und Rücklicht vorgeschrieben! Schutzbleche fehlen ebenfalls. Also nur ein Schönwetterfahrrad. Ob eine Klingel vorhanden ist, kann man nicht sehen, genauso wie die erforderlichen Seitenstrahler. Der ACE steht doch im Rahmen seiner neuen Mobilitätsaufstellung auch für den Fahrradverkehr da. Dann aber bitte so, wie es sich gehört: unter Beachtung der Erfordernisse der StVO.

Bolko Schubert, Lüneburg

Natürlich handelt es sich um einen Prototypen. Das Ziel war optimale Gewichtsreduktion. Eine Straßenversion sieht anders aus – die Redaktion.

Das Versagen des Gesetzgebers

Pro und Contra: Kommt der Abgas-Blitzer? Ich muss mich darauf verlassen. dass nur Fahrzeuge auf dem Markt sind, welche zum Zeitpunkt der Zulassung auch die gesetzlichen Forderungen erfüllt haben. Der Abgasblitzer ist ein Zugeständnis an das Versagen der Gesetzgebung und deren Prüfeinrichtungen. Nun soll ich als Kunde das Dilemma ausbaden und auch noch mit meinen Steuergeldern und gegebenenfalls persönlichen Einschränkungen dafür bezahlen. Wir forschen an künstlicher Intelligenz. Ich zweifele an der natürlichen. Claudio Brunetti, Freigericht

An Ampel: Nicht Fuß auf der Kupplung lassen

Alltags-Marotten

Ich habe mich darüber gefreut, in der Ausgabe mal etwas über Arten und Unarten bei der allgemeinen Fahrzeugbedienung zu lesen. Das ist erweiterungsfähig. Allerdings lese ich da, dass man die Kupplung bei Rotphasen mal in Ruhe lassen soll! Meine Rede! Entgegen Ihrer Darstellung lehren aber die Fahrschulen im Allgemeinen genau das Gegenteil! Natürlich aus Gründen der Hektikvermeidung beim Losfahren, allerdings vermisse ich die Aufklärung darüber, dass das schlecht fürs Kfz ist. Ebensolches gilt fürs Lenken im Stand. Bitte mehr solche Beiträge, sie schonen Umwelt, Ressourcen und den Geldbeutel.

Michael Mickisch, Mitterteich

Da inzwischen viele handgeschaltete Fahrzeuge mit Start-Stopp-System ausgerüstet sind, muss der Fuß von der Kupplung, sonst arbeitet das System nicht. Das wird auch den Fahrschülern beigebracht – die Redaktion.

Sie nennen bei Fahrrädern mit Scheibenbremsen das Bremsen mit der Hinterradbremse "die falsche Technik". Setzt man den Gedanken fort, dann wäre das Bremsen mit der Vorderradbremse die richtige Technik. Wie kommen Sie denn auf diesen wahrlich lebensgefährlichen Rat? Wenn Sie das tun, haut es Sie über den Lenker. Ich wage zu behaupten: Immer zuerst mit der Hinterradbremse bremsen und die Vorderradbremse zur Unterstützung wohldosiert einsetzen.

Fritz Martin, Neu-Ulm

Mit der Vorderradbremse erreichen Sie eine höhere Verzögerung. Natürlich sollten Sie dabei dosiert bremsen. Und es spricht auch nichts gegen eine kombinierte Bremsung von Vorder- und Hinterradbremse – die Redaktion.

Gerne demonstriere ich den Lernwilligen, auch im Rahmen einer Instruktion zum Mitmachen, wie mit eingeschlagenem Motorradlenker angefahren und angehalten werden kann. Das beherrscht kaum ein Prüfer, kaum ein Fahrlehrer und auch nicht jeder Instruktor. Das muss man aber auch nicht wirklich können – aber geiler ist es schon, als auf die Fresse zu fliegen!

Volker Bühler, Erpel

Großstadtautos für 16-Jährige

Zu guter Letzt:

Ob ein 45 km/h schnelles Fahrzeug das Richtige ist, mag ich bezweifeln. Die Technik ist heute so weit und man könnte zum Beispiel mit dem Autoschlüssel ein Serienfahrzeug auf beispielsweise 80 km/h begrenzen. Eventuell mit 18 Jahren um eine Nachschulung in der Fahrschule ergänzen, das kann sich dann auch die Jugend auf dem Land leisten.

Peter Käpplinger, Berglen

Ich finde es keine gute Idee. Gerade gestern beim Fahrradfahren fiel mir so ein Fahrzeug auf und ich dachte mir so bei mir, dass das eine Alternative sein kann in Bereichen von (kleinen) Inseln oder Altstädten, in denen dann keine anderen Fahrzeuge zugelassen wären und auch da eher als Sharing-Angebot. Man sollte 16-Jährige und andere eher durch ein verbessertes ÖPNV-Angebot "von der Straße" holen. Schon ein regulär kleines Auto stellt in unserem Verkehrsaufkommen für die Fahrenden ein größeres Risiko dar.

Oliver-Frank Basedow, Hamburg

Zu der von ihnen gestellten Frage, ein klares Ja! Diese Regelung würde nicht nur Stadtkinder, sondern vor allem auch die Landiugendlichen sowie deren Eltern entlasten. Sie könnten, anders als beim Roller, ihre Geschwister mit zur Schule nehmen. Und auf dem Heimweg für die Familie kleinere Besorgungen machen, das heißt, mehr Verantwortung übernehmen. Und zu ihrem Satz "Vorbei an dicken fetten SUVs und Lkw": Ja, da wäre das Sich-rechts-am-Lkwim-toten-Winkel-mit-dem-Zweirad-Vorbeidrücken endlich passé. Wir hätten dann sicher einige junge tote Zweiradfahrer weniger pro Jahr ...

Nena Bauer, per Mail

Vollautonom ist eine Illusion

Tausend Tasten und keine Ahnung

Ich finde es mittlerweile auch bedenklich, welche Dinge dem Autofahrer zugemutet werden und wie er entmündigt wird. Ich fahre nunmehr meinen dritten Audi A6 und finde einige Verschlimmbesserungen mehr als nervig. Die automatische Bremse nach den vermeintlichen Schildern habe ich recht schnell abgeschaltet. War einfach nur nervig. Vor jeder Fahrt schalte ich zudem den Spurhalteassistenten ab, da ich ihn auf unseren engen Straßen als Sicherheitsrisiko empfinde. So "drückt" er in die Mitte, wenn man auf der rechten Seitenlinie fährt, was sich teilweise wie Glatteis anfühlt und mich auch schon erschreckt hat. Das an und für sich gute System des Abstandsregeltempomaten führt in manchen Situationen zu Vollbremsungen gerade vor Kurven oder vor an der Seite geparkten Autos. Vollautonom ist meines Erachtens eine Illusion.

Olaf Schwarz, Chemnitz



URLAUB

Deutschland



Borkum, NR, 2–3 Pers., fewo wiedig.borkum.de (p)
DD, L, B erkunden? Natur erleben, super
www.ferienparadies-waldidylle.de (g)

MOSEL, Nähe Bernkastel **** FEWOS, 2–4 Pers. T: 06534–1428, www.Engel-Burgen.de (p)

Pension Moselblümchen ***G,ÜF ab 29 €, Zi mit DU/WC/TV Moselbluemchen-Zeltingen.de Balkon, Weinstube, 06532/2403 Prospekt anf.(p) Bay. Wald Drei Sterne Bauernhof mit Gasthaus, eigenes Hallenbad, Kegelbahnen (auch für Clubs), Ponyreiten frei, Hausprospekt, HP 40,50 €, Kinderermäßigung, Hunde erlaubt. Tel.: 09963/756, www.gasthaus-dirscherl.de (ρ)

Fränk. Schweiz, Urlaub zw. Burgen, Mühlen und Höhlen, Thermalb. Uvm. FeWo ab 38,00 € www.haus-wiesenttal.de 092021222 (p)

Griechenland

Griechenl. Zi, 2-4 P. AirBnb Korinos "Astron" (p)

VERSCHIEDENES

Die schönsten Erinnerungen!!!
IHRE ALTEN FILME auf DVD P.F.Medien
– Tel. 06222 66 44 22, 69168 Wiesloch, Eichelweg 6
(imREWE) Sonderrabatt für ACE-Kunden (p)
Braunschweig, Salzgitter, Goslar, Wolfsburg:
https://autoschilder1a.jimdofree.com (g)

Buchen Sie Ihre Kleinanzeige ganz einfach und bequem online unter: www.ace.de/anzeigen

VERKAUF

Jahreswagenzentrale www.autoWOBil.de VW+Audi Wolfsburg Tel (05361) 29000–0 (g)

4ALU Felgen und Reifen 5 Loch Lochkreis 112 LM 8,5 JX19H2 275/30 R 19 Gewe 400 km gelaufen für Merz, Audi, VW 480 € Tel: 0176/83737808_(p)

ANKAUF

Wir kaufen
WOHNMOBILE
WOHNWAGEN
03944 - 36160
www.wm-aw.de Fa.

(p) private Kleinanzeige (g) gewerbliche Kleinanzeige

Auftrag für Ihre Kleinanzeige

Jnter der F	Rubrik	·							sol	l di	ie A	۱nz	eig	ge i	in F	lef	t N	r								e	rsc	heinen.
☐ Alle Hef	te bis	auf	Wic	derr	uf.	Bit	te l	kre	uze	n S	Sie	an	: Ih	re	An	zei	ge	ist		priv	vat	oc	ler		gev	verb	ich	1
Bitte lassen	Sie für e	ine o	ptima	ale Le	esbai	keit	Ihre	r An	zeige	e hir	nter	jede	m V	Vort	bzw	. Koi	mma	a eiı	n Kä	stch	en f	frei.				priva	t	gewerbl.*
																										19	€	25€
																										38	€	50€
																										57	€	75€
																										76	€	100 € *zzgl. MwSt
lame												ļ	Lan	d														
traße												-	Tele	fon														
PLZ/Ort													E-M	lail .														
BIC				. _		_	IBA	N D	E		_ _				_ _				_					_	_		I_	
Geldinstitut _												_	Dat	um,	, Un	ters	chr	ift _										

ACE Verlag GmbH, Schmidener Straße 227, 70374 Stuttgart Gläubiger-Identifikationsnummer: DE35ZZZ00000470371, Mandatsreferenznummer: wird separat mitgeteilt. SEPA-Lastschriftmandat: Ich ermächtige die ACE Verlag GmbH, Zahlungen von meinem Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die von der ACE Verlag GmbH auf mein Konto gezogenen Lastschriften einzulösen. Hinweis: Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Beitrags verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.

Datenschutzhinweis: die hier abgefragten, gem. Art. 6 Abs. 1 b) DSGVO, zur Auftragsdurchführung erforderlichen und verwendeten personenbezogenen Daten werden bei der verantwortlichen ACE Verlag GmbH, Schmidener Str. 227, 70374 Stuttgart, Tel. 0711 5303–4011, Fax 0711 5303–4018, anzeigen@ace-lenkrad.de, sowie der ACE Wirtschaftsdienst GmbH verarbeitet. Sie werden spätestens ein Jahr nach Auftragsdurchführung gelöscht, sofern nicht gesetzliche Pflichten oder Ansprüche bestehen, die einen späterenz Teitpunkt bestimmen. Sie können jederzeit unter o.g. Kontaktdaten Auskunft über die Verarbeitung, die Berichtigung, Löschung oder Übertragung der Daten oder eine Einschränkung deren Verarbeitung verlangen sowie dieser widersprechen. Unbeschadet anderer Rechte haben Sie das Recht zur Beschwerde bei der Aufsichtsbehörde. Weitere Informationen: www.ace.de/datenschutz.

AUFTRAG Heft 06-2020 07.05.2020 Geben Sie Ihre Anzeige im Internet auf unter www.ace.de/anzeigen oder senden Sie diesen Coupon per Post an ACE Verlag GmbH, Anzeigenabteilung, Schmidener Straße 227, 70374 Stuttgart oder per Fax an 0711 53 03 40 18.



Mit dieser Frage beschäftigt sich Birgit Rüger.

Autoschlüssel auf dem Handy?

Der Siegeszug des Smartphones ist ungebremst. Es übernimmt immer mehr Funktionen, die uns den Alltag erleichtern. Brauchte man früher zum Beispiel Rechner, Computer, Telefon, Taschenlampe, Kreditkarten und Bargeld, ersetzt das Smartphone jetzt

alles auf einmal. Auch zahlreiche Mobilitätsapps für Navigation und Carsharing-Systeme vereinfachen uns die Wege. Jetzt soll auch noch der Autoschlüssel ersetzt werden: durch das iPhone. Medienberichten zufolge arbeitet Apple an einer Carkey-Funktion für das neue Betriebssystem. iPhone und auch Apple Watch sollen zum Aufund Absperren des Fahrzeugs und auch zum Starten des Motors verwendet werden können. Über die gleiche Technik wie bei den Bezahlfunktionen: durch NFC (Near Field Communication). Gerüchten zufolge könnte BMW der erste Partner

sein, der die Technik in seinen Fahrzeugen nutzt. Bestätigt ist dies allerdings weder von Apple noch von BMW. Aber wollen wir das überhaupt? Und wie weit wird es in Zukunft noch gehen? Werden Schlüssel generell in Zukunft überflüssig? Und was passiert, wenn man das Telefon mal verlieren sollte? Muss der Wagen stehen bleiben, wenn der Handyakku leer ist? Wie stehen Sie zum digitalen Autoschlüssel? Schreiben Sie eine E-Mail an zql@ace-lenkrad.de



So erreichen Sie uns



INFO-SERVICE

Bei Fragen rund um Ihre Mitgliedschaft, Reiserouten,
Sicherheitstrainings und Zusatzleistungen, rund um die Uhr.
Telefon 0711/530336677

Fax 0711/530 33 66 78
E-Mail info@ace.de



REISEBÜRO

Mitgliederreisen und Katalogreisen, Buchung und Beratung 9 bis 18 Uhr oder rund um die Uhr unter *www.ace-reisen.de* **Telefon 0711/5303678**

Fax 0711/5303119 E-Mail reise@ace.de



EURO-NOTRUF

Bei Panne oder Unfall rund um die Uhr. An Notrufsäulen: Verlangen Sie Telefon +49 (0)711/530343536 Fax +49 (0)711/530343537

E-Mail notruf@ace.de

ACE-Notfall-Rechtshilfe +49 (0)711/530 33 88 33

IMPRESSUM

ACE LENKRAD ist das offizielle Mitteilungsblatt des ACE Auto Club Europa e.V. und erscheint am 1. des Monats. Für Mitglieder sind Preis und Zustellung der gedruckten Zeitschrift (oder wahlweise der E-Paper-Version) ohne besondere Gebühr im Beitrag enthalten. ISSN-Nr. 0943–3945 Postvertrieb E 2304. Hinweise zum Datenschutz auf https://www.ace.de/datenschutz/

ACE Auto Club Europa

Schmidener Str. 227, 70374 Stuttgart E-Mail: info@ace.de, Internet: www.ace.de

ACE-Info-Service 0711/530336677

Herausgeber:

ACE-Vorstand Stefan Heimlich, Karlheinz Stockfisch

Redaktion:

Anja Smetanin (Chefredakteurin), Robin Georg Schmid (Chef vom Dienst), Thomas Breitling, Constantin Hack, Philipp Meier, Michèle Wrobel

Leserservice: 0711/5303-0, Redaktionsfax: 0711/5303-210, E-Mail: redaktion@ace.de

Grafik:

Jochen Haller, Rigo Ratschke, Rolf Seufferle

Fotografie:

Angelika Emmerling, Konstantin Tschovikov

Autoren dieser Ausgabe:

Randolf Unruh, Frank Wald, Stefan Weissenborn

© bei ACE Verlag GmbH. Nachdruck und Weiterverbreitung in allen Medien und Online-Diensten nur mit Genehmigung der Redaktion. Gezeichnete Artikel stimmen nicht immer mit der Meinung der Redaktion überein. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Illustrationen keine Gewähr.

Verlag und Vertrieb:

ACE Verlag GmbH Geschäftsführer: Karlheinz Stockfisch, E-Mail: verlag@ace.de

Anzeigen:

Dennis Schediwy (Anzeigenleiter), Fax: 07 11/53 03–40 18, E-Mail: anzeigen@ace-lenkrad.de Mediadaten Nr. 57, gültig ab 01.01.2020 Anzeigen und andere Werbeformen externer Anbieter stellen keine Empfehlung des ACE dar.

Druck: Stark Druck GmbH + Co. KG, Im Altgefäll 9, 75181 Pforzheim, E-Mail: info@stark-gruppe.de Auflage IVW-geprüft

Markenartikel zu Bestpreisen

Neu für Sie zum Kennenlernen: bis zu 49% Preisvorteil!





 Weiche und dämpfende Innensohle • Mit Kontrast-Ziernähten und modischen Extras • Obermaterial: extraleichtes Polyurethan • Innensohle: weiches Leder • Laufsohle und Futter: Synthetik

Optimal regulierbar durch drei Klettverschlüsse

sand



ieansblau

Trekkingsandale

anthrazit

anthrazit Art.-Nr. 62.402.255 jeansblau Art.-Nr. 62.402.268 Art.-Nr. 62.402.271 sand

Größen 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 Komfortabel gepolstert

Decksohle aus Leder

Bestellen leicht gemacht! bestellen@personalshop.com

© 0 69 / 92 10 110

25% Rabatt auf ALLES erhalten Sie auf www.personalshop.com



1. Loggen Sie sich mit Ihrem PIN-Code **D** 3 0 3 4 4 im Shop ein. 2. Ihr 25% Rabatt wird automatisch bei allen Artikeln berücksichtigt.

3. Schicken Sie Ihre Bestellung ab!

SO SPAREN SIE 25%:

auf ALLE Artikel!

Widerrufsrecht: Sie haben das Recht, 14 Tage lang ohne Angabe von Gründen diesen Vertrag gegenüber der Servus Handels- und Verlags-GmbH schriftlich, telefonisch, per Fax oder per E-Mail an A-6404 Polling in Tirol, Gewerbezone 16, Tel: 069 / 92 10 110, Fax: 069 / 92 10 11 800, office@personalshop.com, zu widerrufen. Die Widerrufsfrist beginnt ab dem Tag, an dem Sie die Waren in Besitz genommen haben. Senden Sie uns die Ware spätestens 14 Tage nach Ihrem Widerruf zurück. Wir gewähren Ihnen neben dem gesetzlichen Widerrufsrecht eine freiwillige Rückgabegarantie von insgesamt 30 Tagen ab Erhalt der Ware, sofern die Ware sich in ungebrauchtem und unbeschädigtem Zustand befindet. Impressum: Servus Handels- und Verlags-GmbH, Gewerbezone 16, A-6404 Polling in Tirol.

* Stattpreise beziehen sich auf unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers (UVP). Solange der Vorrat reicht.
** Detaillierte Angaben zum Rücktrittsrecht und Informationen zum Datenschutz finden Sie auf: www.personalshop.com

5-Sterne-Personalshop-Garantie

- ★ 2 Jahre Garantie ohne "Wenn und Aber" ★ Schnelle Lieferung
- ★ Höchster Qualitätsstandard ★ Bestpreis-Garantie
- ★ 30-tägiges Umtausch- und Rückgaberecht**

Personalshop Bahnhofstraße 500 82467 Garmisch-P.

Name, Vorname:

Straße / Nr.

PLZ / Ort

Wir verwenden Ihre E-Mail-Adresse, um Sie über Aktionsangebote zu informieren. Dem können Sie iederzeit widersprechen

BESTELLSCHEIN D30344 mit 30 Tage Rückgaberecht

Menge	ArtNr.	Größe	Größe Artikelbezeichnung				
	62.402.255		Nordcap Trekkingsandale, anthrazit	€ 29,99			
	62.402.268		Nordcap Trekkingsandale, jeansblau	€ 29,99			
	62.402.271		Nordcap Trekkingsandale, sand	€ 29,99			

Absender (Bitte deutlich ausfüllen): ☐ Frau ☐ Herr

Bearbeitungs- und Versandkostenanteil € 5,99





Gold-Rosé aus Frankreich



2019 LA COQUETTE ROSÉ PAKET

VIN DE FRANCE

8 FLASCHEN UND 4ER SET SCHOTT ZWIESEL »PURE«

Dieser blitzblanke, fruchtige Rosé duftet nach Erdbeeren, Himbeeren und Macchie, den immergrünen Büschen der mediterranen Landschaften Frankreichs. Am Gaumen zeigt er eine phantastische Leichtigkeit, Frische und dezente Süße. Ein Frankreichklassiker, der an die Provence, an Lavendelblüten, den strahlenden Himmel und einen Wochenend-Einkauf in der Markthalle von Narbonne erinnert.

EINZELPREIS PRO FLASCHE € 5,99

1L € 7,99

8 Flaschen + 4 Weingläser **39**90 statt € 77,72 nur €

VERSANDKOSTENFREIE LIEFERUNG

Jetzt bestellen:

hawesko.de/ace

Zusammen mit 8 Fl. im Vorteilspaket erhalten Sie 4 Gläser von Schott Zwiesel im Wert von € 29,80. Telefonische Bestellung unter 04122 50 44 55 mit Angabe der **Vorteilsnummer 1084329.**

Versandkostenfrei innerhalb Deutschlands. Max. 3 Pakete pro Kunde und nur solange der Vorrat reicht. Es handelt sich um Flaschen von 0,75 Liter Inhalt. Alkoholische Getränke werden nur an Personen ab dem vollendeten 18. Lebensjahr geliefert. Informationen zu Lieferbedingungen und Datenschutz finden Sie unter www.hawesko.de/datenschutz. Ihr Hanseatisches Wein- und Sekt-Kontor Hawesko GmbH, Geschäftsführer: Gerd Stemmann, Alex Kim, Anschrift: Friesenweg 4, 22763 Hamburg, Handelsregistereintrag: HRB 99024 Amtsgericht Hamburg, USt-Identifikationsnr: DE 25 00 25 694.