

CHECKHEFT

AUSGABE 2-2018



S. 18 ABENTEUER PARKPLATZSUCHE

„PLATZ DA!“

IM HEFT: ELEKTROAUTO SION VON SONO MOTORS | FAHR SICHERHEIT TRAINIEREN | SPANNENDES GEWINNSPIEL

Ihre  Werkstatt

TEST: CITROËN C4



S. 12

REISE: NEUSEELAND



S. 38

GESCHAFFEN AUS
PERFORMANCE
UND **PRÄZISION.**



NGK | NTK
// DER ZÜNDUNGS- UND SENSORIKSPEZIALIST

Entdecken Sie die Quellen unserer Power:
Die Performance von NGK und die Präzision von NTK.
Power, die unsere Produkte auszeichnet.

www.ngkntk.de



IGNITION
PARTS



VEHICLE
ELECTRONICS

EDITORIAL



Liebe Leserinnen und Leser,

wenn Sie das nächste Mal mit Ihren Kindern oder Bekannten zwischen 5 und 15 Jahren in den Zoo gehen, dann wird es Ihnen vielleicht wie mir gehen, als ich das letzte Mal vor dem Affengehege stand. Wie sich da zwei Artgenossen um den besten Platz auf der Schaukel gestritten haben, das kam mir seltsam bekannt vor.

Es ist eigentlich so wie unter Autofahrern, die es beide auf denselben Parkplatz abgesehen haben. Denn selbst der ruhigste Fahrzeuglenker kann bei der Parkplatzsuche schnell mal zum wilden Tier werden. Da kommen dann ganz schnell archaische Verteidigungsmuster zutage, weiß auch Jörg-Michael Sohn. Der Verkehrspsychologe erklärt uns auf den Seiten 22 und 23, warum Parken eigentlich so frustrierend für uns ist. Zu lange sollte man jedenfalls nicht nach einem Parkplatz suchen, denn mit jedem gefahrenen Kilometer wird die Profiltiefe der Reifen geringer. Aber was passiert eigentlich mit dem ganzen Abrieb? Diesem Mysterium sind wir auf Seite 7 auf den Grund gegangen.

Da doch lieber abheben. Und zwar mit dem Citroën C4 Spacetourer, der heißt nicht nur so, sondern sorgt im Test ab Seite 12 auch wirklich für Raumschiff-Feeling. Ähnlich visionär sind auch die Gründer von Sono Motors mit ihrem E-Flitzer Sion, der andere Elektroautos ziemlich alt aussehen lässt, wie unser Redakteur Marko Ramic ab Seite 9 feststellt.

Apropos alt: Wie alt ist eigentlich Ihr Reifen? Das lässt sich ganz einfach selbst ablesen, weiß Kfz-Mechanikerin Anna. Die steht Ihnen ab Seite 24 mit Rad und Tat zur Seite. An dieser Stelle noch ein gut gemeinter Rat: Man ist nie zu alt für ein Fahrsicherheitstraining. Unsere Redakteurin Tessa Blatt hat das mal ausprobiert – wie ihr Fazit dazu ausfällt, können Sie ab Seite 34 lesen. In diesem Sinne: Fahren Sie sicher, denn das ist ja der reinsten Zoo da draußen.

Gute Fahrt wünscht

E. Pisching

Edith Pisching
Marketing Koordination bei der ATR SERVICE GmbH

INHALT

→ HINGUCKER

- 04 » **Mein Porsche und ich:** 70 Jahre Porsche

→ KOMPAKT

- 06 » **Assistenzsysteme:** Weniger Unfälle, teurere Reparaturen
» **Quartett:** Verdienst pro verkauftem Auto
» **Weniger Dieselfahrzeuge:** Ausgetankt?
» **In Kürze:** Mehr Freiheit für Autofahrer, mehr Fahrzeuge durch Carsharing, mehr Sorgen bei Herstellern
07 » **Reifenabrieb:** Da war doch mal mehr dran
08 » **Spritverbrauch:** Wie viel schluckst Du so?

→ FAHREN

- 09 » **Das Elektroauto Sion von Sono Motors:** Zukunftsvision
12 » **Citroën C4 Spacetourer:** Völlig losgelöst?
15 » **Mythos Motor:** Ende Legende
16 » **Ottopartikelfilter:** Hinter dem Filter wird's sauberer

→ FOKUS

- 18 » **Abenteuer Parkplatzsuche:** Wut zur Lücke

→ WERKSTATT

- 24 » **Anna erklärt's:** Radwechsel
27 » **Ausbildung Kfz-Mechatroniker:** Familienbetrieb statt Industriekarriere



27 Werkstatt: Ausbildung



34 ADAC: Fahrsicherheitstraining

→ SERVICE

- 30 » **Pace Link:** Drei, zwei, eins, smart!
31 » **Motorola MDC100:** Für den Ernstfall gewappnet!
32 » **Herbst- und Wintercheck:** Es wird frostig
33 » **Alles, was Recht ist:** Frag' Frau Meyer!

→ REPORTAGE

- 34 » **ADAC-Fahrsicherheitstraining:** Autofahrer auf dem Prüfstand
38 » **Rundreise Neuseeland:** Mit dem Camper durch das Land der Kiwis

→ GEWINNSPIEL

- 42 » **Gewinne:** 2x1 Dashcam von Motorola sowie ein Smart-Car-Adapter aus dem Hause Pace



12 Test: Citroën C4 Spacetourer



Mein Porsche und ich

Ein Feldweg im Stuttgarter Süden. Nur etwas weiter nördlich hat die Firmenzentrale von Porsche ihren Sitz. Im Grünen aber begegnen sich zwei Porsche-Fahrer, wie sie unterschiedlicher nicht sein könnten. Denn nicht nur der knallrote Porsche 911 Carrera GTS mit seinen 450 PS unter der Haube darf sich Porsche nennen. Auch der Traktor ist ein solcher: Ein Allgaier Porsche AP 22, Baujahr 1958. Als Porsche-Diesel Motorenbau GmbH stellte Porsche Anfang der 50er Jahre am Bodensee Traktoren her. Einer davon war der AP 22, entstanden aus der Übernahme des Traktorenherstellers Allgaier Werke. 22 steht übrigens für 22 PS. Damit kann der Traktor zwar nicht ganz mit dem GTS mithalten, Grund zum Feiern ist es aber trotzdem. Denn in diesem Jahr brennen 70 Zündkerzen auf der Porsche-Geburtstagsfeier. Alles Gute!

ASSISTENZSYSTEME

Weniger Unfälle, teurere Reparaturen

Foto: Nikolaos Radis



Assistenzsysteme und automatisierte Fahrfunktionen sollen für weniger Unfälle und mehr Sicherheit im Straßenverkehr sorgen. Eine Studie des Gesamtverbands der Deutschen Versicherungswirtschaft GDV zeigt nun allerdings auf, dass der Nutzen nur gering ist – und die Kosten dafür umso höher: „Die neuen Systeme machen das Autofahren zwar sicherer, sie verbreiten sich im Fahrzeugbestand aber nur langsam und machen Reparaturen im Schadenfall teurer“, sagt Bernhard Gause, Mitglied der GDV-Geschäftsführung. So sei beispielsweise der Austausch einer Windschutzscheibe mit neuer Technik und Sensoren rund 30 Prozent teurer als ohne Assistenzsystem. Aber es gibt auch Technik, die sich bezahlt macht: Vor allem Notbrems- und Parkassistenten lohnen sich der Studie zufolge.

QUARTETT

Verdienst pro verkauftem Auto



Quelle: CAR/Uni Duisburg-Essen

WENIGER DIESELFahrzeuge

Ausgetankt?



Einer Studie der Universität Duisburg-Essen zufolge haben Diesel-Pkw in allen europäischen Ländern nach dem Abgaskandal deutlich an Beliebtheit eingebüßt. Demnach ist der Anteil von Diesel-Fahrzeugen bei Pkw-Neuwagenverkäufen in Europa im ersten Halbjahr 2018 um 8,5 Prozentpunkte auf 36,8 Prozent zurückgegangen. In Deutschland habe es sogar einen Einbruch um 9,2 Prozentpunkte auf 32,1 Prozent gegeben. „Die Europäer kehren dem Diesel den Rücken zu“, sagt der Studienautor Ferdinand Dudenhöffer (CAR-Institut) der Westdeutschen Allgemeinen Zeitung. Dudenhöffer verwies im Zusammenhang mit der Kaufzurückhaltung in Deutschland auch auf die drohenden Fahrverbote für Diesel-Pkw. Der Studie zufolge sind in Deutschland in mehr als 20 Städten Diesel-Fahrverbote entweder schon verhängt oder zumindest wahrscheinlich – beispielsweise in Dortmund, Düsseldorf, Köln, Hagen, Aachen, Hamburg, Stuttgart, Berlin und München.

Foto: AdobeStock / Jürgen Fäliche

↓ IN KÜRZE

Mehr Freiheit für Autofahrer

Mit der internetbasierten Kfz-Zulassung i-Kfz plant das Verkehrsministerium eine kleine Revolution: Von 2019 an sollen Autofahrer ihre Fahrzeuge auch von zuhause aus zulassen können. Nötig ist dafür ein Personalausweis mit Online-Funktion oder ein elektronischer Aufenthaltstitel mit aktivierter Online-Ausweisfunktion – und ein Fahrzeugschein, der die Funktion unterstützt.

Mehr Fahrzeuge durch Carsharing

Carsharing verringert die Zahl der Autos auf deutschen Straßen nicht. Eine gemeinsame Untersuchung des Öko-Instituts und des Instituts für sozial-ökologische Forschung (ISOE) kommt zum Schluss: „Nur knapp drei Prozent der Nutzerinnen und Nutzer schaffen ihren Pkw ab, weil sie free-floating Carsharing nutzen.“ Damit steigt die Zahl der Fahrzeuge in Deutschland sogar.

Mehr Sorgen bei Herstellern

Das neue Prüfverfahren WLTP (siehe auch S. 8) bereitet den Herstellern Kopfzerbrechen. Der Grund: Die Autobauer kommen schlicht nicht hinterher, ihre Modelle nach dem neuen Verbrauchszyklus zu zertifizieren. Als Folge haben zahlreiche Hersteller einen Lieferstopp für viele Modelle verhängt. Besonders stark betroffen sind Audi, Opel und BMW.

REIFENABRIEB

Da war doch mal mehr dran

Egal wohin die Fahrt geht: Mit jedem gefahrenen Kilometer wird die Profiltiefe kleiner und kleiner – und schwupps, ist ein Reifenwechsel fällig. Aber wo bleibt der Reifenabrieb der Abermillionen Fahrzeuge in Deutschland eigentlich?

Der sehr feine Abrieb – etwa ein Prozent – landet in der Umgebungsluft.

Gerade an Autobahnen werden die obersten Schichten der angrenzenden Erdhügel deshalb regelmäßig abgetragen. Dennoch landet auch viel auf Äckern und – über Umwege – letztlich im Meer.

Mehr als 110 Millionen Kilogramm Abrieb verlieren alle Reifen in Deutschland pro Jahr. Das ist das Gewicht eines Flugzeugträgers.

Ein Reifen verliert im Laufe seines Lebens rund elf Prozent an Gewicht.

Der Großteil des Reifenabriebs besteht aus relativ grobkörnigen Teilchen. Sie gelangen von der Straße in Umgebung und teilweise in die Kanalisation.

Wer weniger Abrieb erzeugen möchte, sollte auf Reifentests achten. Der Abrieb ist dort meist ein wichtiges Kriterium – und entscheidet, ob ein Reifen nach 20.000 oder nach 40.000 Kilometern abgefahren ist.

Der Reifen besteht größtenteils aus Gummi. Aber die Hersteller nutzen – je nach Rezeptur – bis zu 200 weitere Zutaten, beispielsweise Sand und verschiedene Öle. Auch das – laut den meisten Herstellern alternativlos – Schwermetall Zink Teil eines Autoreifens. Mehr als 1,5 Tonnen des ökologisch bedenklichen Metalls landen jährlich durch Reifenabrieb in der Umwelt.

Pro 12.000 gefahrenen Kilometer verlieren die vier Reifen eines typischen Autos zusammen rund ein Kilogramm Abrieb.

Auch gemächliches Anfahren und moderates Abbremsen verringern den Abrieb. Kavaliertests sind in Deutschland laut Straßenverkehrsordnung ja ohnehin tabu.

Illustrationen: AdobeStock / macrovector, Golden Sikorka

SPRITVERBRAUCH

Wie viel schluckst Du so

Dass der Spritverbrauch, wie ihn die Hersteller angeben, selten stimmt, wissen fast alle Autofahrer. Meistens schluckt ein Wagen deutlich mehr Kraftstoff, als in den Papieren steht. Ein neuer Test soll Klarheit schaffen.

Aus dem bisher angewandten „Neuen Europäischen Fahrzyklus“ (NEFZ) ergaben sich – im Vergleich dazu, was die Autos später tatsächlich auf die Straße pusteten – recht niedrige Verbrauchsangaben. Den Herstellern passte das gut, denn aus dem Verbrauch berechnet sich auch der CO₂-Ausstoß eines Fahrzeugs. Und der muss laut EU-Vorgabe bei neu zugelassenen Autos bis zum Jahr 2021 unter 95g/km liegen. Das gelingt VW, Mercedes und Co. natürlich umso leichter, je geringer der Verbrauch ausgewiesen ist. Das neue Prüfverfahren „Worldwide harmonized Light vehicles Test Procedure“ (WLTP), also das „weltweite Testverfahren für leichte Kraftfahrzeuge“, ist auch nicht perfekt, liegt aber mit seinen Ergebnissen meistens näher am tatsächlichen Verbrauch als der NEFZ. Doch so viel Realität hat auch einen Haken: Mit dem höheren Verbrauch steigen die Kosten für die Autofahrer. Bis zu dem vorgegebenen CO₂-Wert von 95 g/km fährt man steuerfrei. Für alles darüber zahlt man mehr Kfz-Steuer: pro 1 g/km kommen zwei Euro oben drauf. Experten gehen davon aus, dass die bei WLTP gemessenen Normangaben um durchschnittlich 20 Prozent höher liegen als im bisherigen NEFZ.

Fazit

Neu zugelassene Pkw werden seit September 2018 mit WLTP statt mit NEFZ geprüft. Bei den meisten bedeutet das einen höher ermittelten Sprit-Verbrauch und damit höhere CO₂-Werte. Und daraus ergeben sich höhere Kfz-Steuern für Neuwagen.



Foto: AdobeStock / mipan

Testbedingungen

	NEFZ	WLTP
Gewicht	Leergewicht + 100 kg	Leergewicht + 100 kg + Ausstattung (ohne Klimaanlage)
Zyklusdauer	20 min	30 min
Standzeitanteil	25 %	13 %
Gefahrene Strecke	11 km	23,25 km
Beschleunigung	Mittel: 0,39 m/s ² Max: 1,04 m/s ²	Mittel: 0,50 m/s ² Max.: 1,58 m/s ²
Ø-Geschwindigkeit	34 km/h	74 km/h
Spitzen-Geschwindigkeit	120 km/h	131 km/h

Das „W“ in WLTP steht für „weltweit“, denn das ursprüngliche Ziel war eine global einheitliche Verbrauchsangabe. Das hat leider nicht geklappt. Das neue Verfahren gilt in der EU, Großbritannien, Island, Israel, Lichtenstein, Norwegen, in der Schweiz und in der Türkei. Indien, Japan und Südkorea kommen voraussichtlich noch dazu, allerdings mit ein paar Abweichungen. Zum Beispiel fahren Japaner auf der Autobahn normalerweise max. 100 km/h, deshalb liegt die getestete Höchstgeschwindigkeit dort niedriger. Was schade ist, denn so schwindet die Vergleichbarkeit der WLTP-Werte. Die USA und Brasilien beharren auf ihren eigenen Verfahren und der Rest von Asien, Australien, ein paar Staaten im mittleren Osten, Russland und Südamerika bleiben lieber beim NEFZ.

Mit seinen kompakten Maßen (nur knapp 4,1 Meter Länge, also kürzer als ein VW Golf) und den Sharing-Möglichkeiten mithilfe der App ist der Sion wie geschaffen für die Stadt.



Fotos: Sono Motors

DAS ELEKTROAUTO SION VON SONO MOTORS

Zukunftsvision

Überteuert? Mickrige Reichweite? Im Alltag so brauchbar wie eine Gabel ohne Zinken? Vergessen Sie alles, was Sie über Elektrofahrzeuge zu wissen geglaubt haben, denn hier kommt ein Auto, bei dem alles anders sein soll: der Sion von Sono Motors.

Hmm, vielleicht kennen Sie ja die Antwort: Wo bleibt eigentlich diese Elektrifizierung der Automobilwelt, die uns seit Jahren versprochen wird? Irgendwie bekommen wir davon nicht wirklich etwas mit. Klar, die großen Hersteller rühren ständig in der Werbe-

trommel und erzählen uns, wie großartig ihre Elektro-Modelle sind. Aber ohne einen anständigen Preis und eine gehörige Portion Alltagstauglichkeit sind die Modelle vor allem etwas für die Hochglanz-Unternehmensbroschüren – und nichts für die Straße. Fast möchte man meinen: Wenn Elon Musk noch ein paar Teslas in den Weltraum

schießt, sind dort oben bald mehr E-Autos unterwegs als auf der Erde.

Sono macht's einfach

Es ist also Zeit für eine Vision. Die hier klingt doch ganz gut: „Wir wollen Elektromobilität alltagstauglich machen und uns →

→ für eine klimafreundliche und ressourcenschonende Art der Fortbewegung einsetzen. Es wird Zeit, in diesem Bereich endlich etwas zu bewirken.“ Das sagt Navina Pernsteiner. Gemeinsam mit Laurin Hahn und Jona Christians hat sie das Automobilunternehmen Sono Motors gegründet. Wenn nun auch die autoaffinen Leserinnen und Leser jetzt sagen: „Sono-wie? Sono-was? Noch nie gehört“, können wir nur antworten: Keine Bange! Beim Münchner Unternehmen Sono Motors wird nämlich jetzt gerade erst das erste Modell entwickelt. Das Elektroauto Sion. Und das hat es in sich.

Der Sion soll gerade mal 16.000 Euro kosten. Außerdem hat er eine Reichweite von 250 Kilometern – und ist gepflastert mit Solarzellen. Auch ohne Steckdose füllt sich die Batterie des Flitzers also. Strom für bis zu 30 Kilometer tankt die gute Sonne dem Fahrer so jeden Tag ein – für lau. Zugegeben, im Winter können es auch mal nur vier kostenlose Sonnenkilometer sein. Für die kurze Fahrt zum Bäcker braucht der Fahrer dann

„Wir wollen Elektromobilität alltagstauglich machen.“

Navina Pernsteiner,
Mitgründerin von Sono Motors

trotzdem kein schlechtes Gewissen mehr haben. Der Sion ist außerdem ein mobiles Kraftwerk, denn er kann nicht nur Strom aufnehmen, sondern über eine gewöhnliche Haushaltssteckdose auch abgeben. Außerdem lassen sich auch Starkstromgeräte damit betreiben und – das ist wohl der größte Clou – es können auch andere E-Autos damit aufgeladen werden.

So sieht's aus

Auf den ersten Blick ist der Sion ein unscheinbares Auto. Erst die rund 330 Solarzellen – auf den Seiten, dem Heck, dem

Dach und der Motorhaube – lassen ihn aus der Masse herausstechen. Innen wiederum ist alles anders: Das Interieur ist schlicht, nein, superschlicht und doch beeindruckend. Das in die Armatur eingelassene Luftfiltersystem sieht auf den ersten Blick so aus, als würde jemand Brokkoli im Auto pflanzen. In Wirklichkeit ist es ein spezielles Moos, das Feinstaub aus der Luft filtert. Sieht albern aus? Im Gegenteil. Man kann

INTERVIEW

3 Fragen an Julius Zimmer, Sprecher von Sono Motors

Urlaub ahoi: Bis zu 1.250 Liter Kofferraumvolumen sind schon ganz ordentlich. Ist der Sion auch sonst ein freizeittaugliches Auto?

Der Sion wird mit einer optionalen Anhängerkupplung für einen Kuppelträger auf den Markt kommen. Aktuell gehen wir von einer Zuglast von 750 Kilogramm und von einer Stützlast von 50 Kilogramm aus. Einen Dachträger schließen wir aufgrund der Solarzellen auf dem Dach aus.

Ein E-Auto lebt natürlich auch von der Qualität und Langlebigkeit der Batterie. Gibt es denn schon Erfahrungswerte zu deren Haltbarkeit?

Nein, aktuell noch nicht. Der Batteriehersteller Elring-Klinger und wir befinden uns noch in der gemeinsamen Entwicklungsphase der Batterie.

Es bleibt also spannend. Spannend ist übrigens auch das Wartungs- und Servicekonzept beim Sion. Wie soll das funktionieren?

Jeder hat kostenlos Zugriff auf das Werkstatthandbuch. Damit hat im Grunde jede Werkstatt der Welt all die Infos, die sie für den Service und die Wartung brauchen. Mithilfe eines Anweisungskatalogs können die Fahrer sogar selbst einige Ersatzteile in das Auto einbauen – ohne große Vorkenntnisse.

die frische Luft im Auto förmlich sehen. Sono Motors setzt im Sion vor allem auf nachwachsende Rohstoffe im Innenraum. Ja, das Auto hat einen Öko-Touch. Aber wer jetzt beim potenziellen Fahrer an den Typ „zotteliger Erdkundelehrer mit selbstgehekelter Krawatte“ denkt, ist schief gewickelt. Allein das Infotainmentsystem mit zehn Zoll großem Display und Bluetooth dürfte jedem klarmachen: Wer bei Sono Motors entwickelt, hat die junge Generation im Kopf. Und die ist wie das Auto: modern und umweltbewusst.

Autofahren 2.0

Ist ein eigenes Auto in Zeiten von Carsharing und übervollen Städten überhaupt noch zeitgemäß? Sono Motors sagt: Na logo, wenn das Konzept dafür sorgt, dass weniger Autos auf der Straße sind. Und liefert die Antwort in Form einer App gleich mit. Damit lässt sich eine Mitfahrgelegenheit organisieren, anderen Sion-Fahrern Strom anbieten oder gleich das ganze Auto verleihen. Ein paar wichtige Fragen bleiben allerdings noch offen. Klar ist allerdings heute schon, dass kleine Parkrempler und Hagel kein Problem sein sollen: „Wir haben die Solarzellen mit Polycarbonat überzogen. Sie sind reiß-, kratz- und stoßfest“, sagt Julius Zimmer, Sprecher von Sono Motors. Und wenn's doch mal krrrrrrrck macht, weil etwa der Nachbarsjunge mit dem frischen



Führerschein nicht richtig aufgepasst hat? „Der Austausch eines Moduls wird ungefähr so viel kosten, wie die Lackierung eines vergleichbaren Lackkratzers, sprich einige hundert Euro“, sagt Zimmer.

Offen und sozial

Apropos Kosten: Wer heute einen gewöhnlichen Neuwagen kauft, fährt damit oft jahrelang in die teure Vertragswerkstatt. Damit machen die Hersteller den großen Reibach – obwohl unabhängige Mehrmarkenwerkstätten die Wartung genauso gut übernehmen könnten. Sono Motors zeigt auch hier, dass es sozialer geht: „Wir legen das komplette Servicehandbuch des Autos offen, so dass jeder Kfz-Mechaniker auf der Welt den Sion warten und prüfen kann“, sagt Zimmer. Mithilfe einfacher Erklärvideos im Internet können Fahrer auch ohne Vorkenntnisse kleinere Wartungen und Reparaturen selbst erledigen. „Außerdem halten wir die Software des Autos über sogenannte Over-the-air-Updates immer auf dem neusten Stand.“ Bisher gibt es, Crowdfunding sei Dank, zwei Prototypen. Schon im Herbst 2019 beginnt die Serienproduktion, ab Ende 2019 liefert Sono Motors den Sion dann aus. Mehr als 7.000 Interessenten haben bis heute einen Sion reserviert. Investoren in eine spannende Zukunftsvision gibt's also genug. Vielleicht geht's nun ja doch ganz schnell mit der Elektrifizierung der Automobilwelt. □



Mein Fazit

Marko Ramic,
Redakteur

Bei der Recherche habe ich manchmal gedacht, Sono Motors habe den Sion nur für mich entwickelt: Ich nutze Carsharing, finde kleine E-Flitzer praktisch, sträube mich gegen das Vertragswerkstatt-Diktat der Automobilhersteller. Und ich fluche regelmäßig über Staukolonnen in der Stadt, die aus dutzenden SUVs bestehen, in denen jeweils nur ein Mensch sitzt. Der Sion verspricht, vieles anders zu machen. Ob es gelingt? Ich würde mich freuen!



Technische Daten

Modell: Sono Motors Sion

Motor: Elektro

Leistung: 80 kW (109 PS)

Höchstgeschwindigkeit: 140 km/h

Reichweite: 250 Kilometer

Batterie: Lithium-Ionen-Batterie

Kofferraumvolumen: 650 l / 1.250 l

Preis: 16.000 € (Batterie ca. 4.000 €)



Sharing is caring: Der Sion kann nicht nur über die Steckdose geladen werden, sondern auch von einem anderen Fahrzeug. Wo der nächste stromspendefreudige Sion steht, sieht der Nutzer in der App von Sono Motors.

Technik und Umweltschutz in einem Bild? Et voilà. Der Sion verbindet in seinem Interieur beide Welten gekonnt miteinander.

CITROËN C4 SPACETOURER

Völlig losgelöst?

Der Citroën C4 Spacetourer verspricht Raumschiff-Feeling und kommt dann doch ganz anders daher. Ein Raumschiff? Eher ein Schiff mit ordentlich Raum!

Ich steige ein und fühle mich ganz leicht: Rund um mich herum sind Glasflächen. Man hat ein bisschen den Eindruck, in einer fliegenden Untertasse zu sitzen. Die Sicht von der Kommandobrücke des Spacetourers ist beeindruckend. Das Cockpit ist sehr luftig gestaltet, man hat viel Bewegungsfreiheit. Ich fahre den Sitz weiter hoch und stelle mir vor, wie ich über die Straßen schwebe. Gleich hebe ich ab. Ich starte beflügelt den Motor, trete aufs Gas – und komme ganz schnell wieder auf dem Boden der Tatsachen an. Die Kombi limousine schiebt sich etwas träge durch den zähen Verkehr. Ich stehe im Stau, wie alle anderen. Auch wenn es sich vorhin noch so angefühlt hat, einfach davon fliegen geht nicht. Hach ja. →



Technische Daten

Modell: Citroën C4 Spacetourer (BlueHDi 160 Stop&Start EAT8)

Motor: 2,0 Liter 4-Zylinder-Diesel

Leistung: 120 kW/163 PS

Getriebe: 8-Gang-Automatik

Kraftstoffverbrauch: 4,8 l/100 km

CO₂-Emissionen: 128 g/km

Energieeffizienzklasse: A

Leergewicht: 1.615 kg

Kofferraumvolumen: 537 l

Preis: 36.340 € (Varianten ab 19.990 €)

→ Na gut, dann fahre ich eben. Am liebsten bin ich natürlich in Gesellschaft unterwegs. Auf den Vordersitzen und im Fond haben es alle komfortabel. Und bei Bedarf schiebe ich die hintere Sitzreihe nach vorn und tausche die Beinfreiheit hinten gegen noch mehr Stauraum. Dabei ist der Kofferraum ohnehin schon recht groß mit seinen mehr als 500 Litern. Es sei denn, ich baue noch die beiden Notsitze ein. Dann passen sogar sieben Personen in den Spacetourer – allerdings dürfen die dann kein Gepäck mehr mitbringen.



Der C4 ist ein Straßenkreuzer mit viel Stauraum.

Viel zu sehen

Zum allgemeinen Raumschiff-Feeling im C4 Spacetourer tragen auch die zwei großen Displays bei, die das Armaturenbrett bestimmen. Analog war gestern, hier sind alle Anzeigen digital, wie es sich in einem Space-shuttle gehört. Die Steuerung von Navi, Radio, Klimaanlage und Co ist einfach. Aber wozu die vielen Knöpfe am Lenkrad da sind, finde ich während der Testfahrt nur teilweise heraus.

Ich schalte mit einem kleinen Hebel rechts oben hinter dem Lenkrad. Das heißt, in der Mitte ist kein Schaltknüppel. Dort gibt es auch keine Handbremse. Ich habe nur noch einen Schalter unter dem Display, das ist die Feststellbremse. Sonst ist in der Mittelkonsole nichts als Stauraum – das ist angenehm. Hinter einer Klappe verstecken sich noch diverse Anschlüsse: Zigarettenanzünder, USB und sogar eine ganz normale Steckdose gibt es dort. Vielleicht für den Rasierapparat, falls der Space-Commander es morgens einmal besonders eilig hat.

Nichts zu sehen

Rückfahrkamera und Parkassistent und ihre Anzeige auf dem Display verstehe ich intuitiv, ich brauche sie aber auch: Die Fernsicht aus meinem Straßenkreuzer ist hervorragend, im näheren Umfeld ist das Auto allerdings nur bedingt übersichtlich. Obwohl ich gefühlte zwei Meter über dem Asphalt schwebe, kann ich nur raten, wo die Motorhaube aufhört. Auch nach hinten sieht man nicht besonders viel – wie bei eigentlich allen neuen Automodellen, egal von welcher Marke. Außerdem bleibe ich mit der Sonnenbrille an den Seitenteilen der Kopfstütze hängen, wenn ich versuche, den Kopf zu drehen, um aus dem Rückfenster zu gucken. Also doch lieber mit dem Display arbeiten. □



Mein Fazit

Katharina Weik, Redakteurin

Bei der Auto-Wahl gehe ich eher praktisch vor und bevorzuge kleinere und übersichtlichere Autos. Für den Spacetourer mache ich aber gern eine Ausnahme. Der Eindruck von endloser Leichtigkeit verfliegt zwar wieder, wenn man aufs Gaspedal tritt. Das macht aber nichts. Wer sich einen solchen Wagen zulegt, erwartet ja auch keinen Sportwagen, sondern ein praktisches Familienauto. Und das bekommt man: Der Spacetourer mag aussehen wie ein Raumschiff. Letztlich ist er aber eher ein Straßenkreuzer mit viel Raum für die ganze Familie.



Der Spacetourer ist vielleicht ein bisschen schwerfällig, aber ich mag ihn.



Über den zusätzlichen kleinen Rückspiegel behalte ich eventuelle Querulanten auf der Rückbank genau im Blick.



Das nenne ich Beinfreiheit.

Bewertung

Fahrspaß	★★★★★
Trend	★★★★★
Sympathie	★★★★★
Umwelt	★★★★★
Preis	★★★★★

MYTHOS MOTOR

Ende Legende



Überhitzt? Schnell, Wasser her!

Ist der Motor tatsächlich mal so sehr überhitzt, dass er raucht? Ja kein Wasser drüber schütten. Denn durch den Schockeffekt können Risse im Motorblock entstehen. Lieber so lange warten, bis der Motor komplett abgekühlt ist – und dann Kühlwasser nachfüllen. Wie es zur Überhitzung gekommen ist? Das findet der Werkstattprofi heraus.

Der Motor ist das Herz unseres Autos. Manchmal muten wir ihm ganz schön was zu. Und zwar nur, weil es Motormythen gibt, die einfach nicht auszumerzen sind. Wir gehen ihnen auf den Grund.



„Rentnerautos“ muss man freifahren!

Ja, es kann sich tatsächlich lohnen, Fahrzeuge freizufahren, die bisher vor allem Kurzstrecken gefahren sind. Dadurch lösen sich Ablagerungen im Motor. Sinnvoll ist davor allerdings in jedem Fall ein Ölwechsel. Dabei hilft die Werkstatt, die sicherlich auch einen guten Öl- oder Kraftstoffzusatz für das Freifahren in petto hat.



Viel Gas geben heißt immer auch viel Spritverbrauch!

Nicht unbedingt, Gas geben kann auch Sprit sparen. Tempo 50 kann der Fahrer beispielsweise mit wenig durchgedrücktem Gaspedal im dritten Gang fahren – oder mit fast durchgetretenem Pedal im fünften Gang. Die zweite Variante verbraucht weniger Sprit.



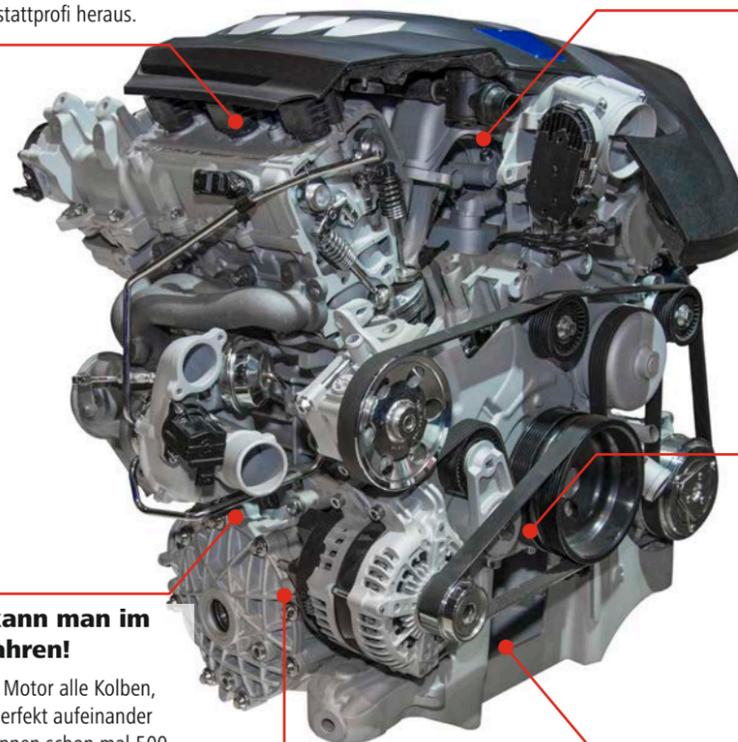
Sprit spart man im mittleren Drehzahlbereich!

Die Drehzahlanzeige in der Armatur kann tatsächlich beim Spritsparen helfen. Allerdings ist der mittlere Drehzahlbereich – also 2.500 bis 4.000 – nicht unbedingt der beste. Moderne Autos verbrauchen bei 1.500 bis 2.500 Umdrehungen am wenigsten Sprit. Am besten bei etwa 2.000 Umdrehungen in den nächsthöheren Gang schalten.



Motor starten und Vollgas geben – ist doch nix dabei!

Von wegen. Der Motor muss erst auf Betriebstemperatur kommen. Deshalb heißt es: In den ersten paar Minuten sollte der Fahrer höhere Geschwindigkeiten und Fahrten mit hoher Drehzahl – also mehr als 3.000 Umdrehungen pro Minute – vermeiden.



Neue Autos kann man im Leerlauf einfahren!

Bis bei einem neuen Motor alle Kolben, Zylinder und Lager perfekt aufeinander abgestimmt sind, können schon mal 500 Kilometer vergehen. Dabei am besten niedrige Drehzahlen, hohe Geschwindigkeiten und lange Bergauf- und -abfahrten vermeiden. Mancher lässt seinen Motor stundenlang im Leerlauf einfahren. Das ist allerdings nicht nur technisch betrachtet unsinnig, sondern auch unökologisch.

ERKLÄRT: OTTOPARTIKELFILTER

Hinter dem Filter wird's sauberer

Reval, Roth-Händle und Schwarzer Krauser sind ja heute eher nur noch was für die Harten. Heute sind Filter en vogue. Der Benzinmotor hat gerade einen verpasst bekommen, weil er zu viel Rauch durchlässt.



Mein Fazit

Jan Peters, Redakteur

Das ist der Fluch der Effizienz: Motoren müssen immer weniger verbrauchen, daher drehen die Ingenieure an allen möglichen Stellrädern. Dass dann so kleine fiese Teilchen hinten rauskommen, ist wohl unumgänglich. Daher muss der Partikelfilter für alle neuen Benzinmotorpflicht werden.

Mein Opa war so einer. Reval ohne Filter. Der hieß aber nicht Otto, sondern Rudi. Der roch auch noch richtig nach Tabak. Feinstaubalarm? Quatsch. Die Zeiten haben sich geändert. Heute wird ja auch nicht mehr geraucht, sondern gedampft. Da geht auch alles durch den Filter. Im Abgas von Benzinmotoren ist bald auch nichts mehr drin, dafür sorgt Ottos Partikelfilter, mit dem wohl bald alle Benzinmotoren ausgerüstet sein werden. Und das ist auch gut so.

Winzlinge, die keiner will

Preisfrage: Was ist 800 Mal kleiner als der Durchmesser eines durchschnittlichen menschlichen Haares? Richtig! Ein Rußpartikel aus einem Benzinmotor. Nun ha-

ben Schweizer Forscher – wer denn sonst – festgestellt, dass moderne Benzinmotor so viele Rußpartikel ausstoßen wie alte Diesel vor 16 Jahren. Das hängt mit der Technik zusammen. Direkteinspritzung und Turboaufladung machen die kleinen Benzinmotor zwar spritzig und sparsam. Nur hat das Verfahren auch Nachteile. In der Brennkammer steht nicht immer genügend Sauerstoff für eine vollständige Verbrennung zur Verfügung. Es entsteht Ruß. An der Oberfläche der Partikel lagern sich auch flüssige oder feste chemische Gifte aus dem Verbrennungsprozess ab, die eine krebserregende Wirkung auf den menschlichen Organismus haben. Und diese Mini-Partikel setzen sich gerne in der Lunge ab.

Die EU hat das Problem erkannt und eine Vorschrift erlassen: So darf ein Ben-

zinmotor nur noch 6×10^{11} (das ist eine sechs mit elf Nullen) Partikel pro Kilometer ausstoßen. Wer die 600 Milliarden Teilchen nachzählt, ist mir schleierhaft. Wahrscheinlich sind's die Schweizer. Egal.

Ottos Partikelfilter funktioniert eigentlich ganz einfach. Der Filter hat eine wabenförmige Struktur mit wechselseitig verschlossenen Ein- und Auslasskanälen. Diese Konstruktion zwingt das Abgas dazu, durch eine poröse Filterwand zu strömen. Der Ruß bleibt dabei an der Filterwand hängen und wird dann durch das heiße Abgas abgefackelt. Ziemlich krass, aber so funktioniert's. Dank dieser kontinuierlichen Regeneration soll der OPF wartungsfrei arbeiten und nicht verstopfen. Darauf jetzt 'ne Reval.

Funktionsweise des Vier-Wege-Katalysators

Bild: Faurecia

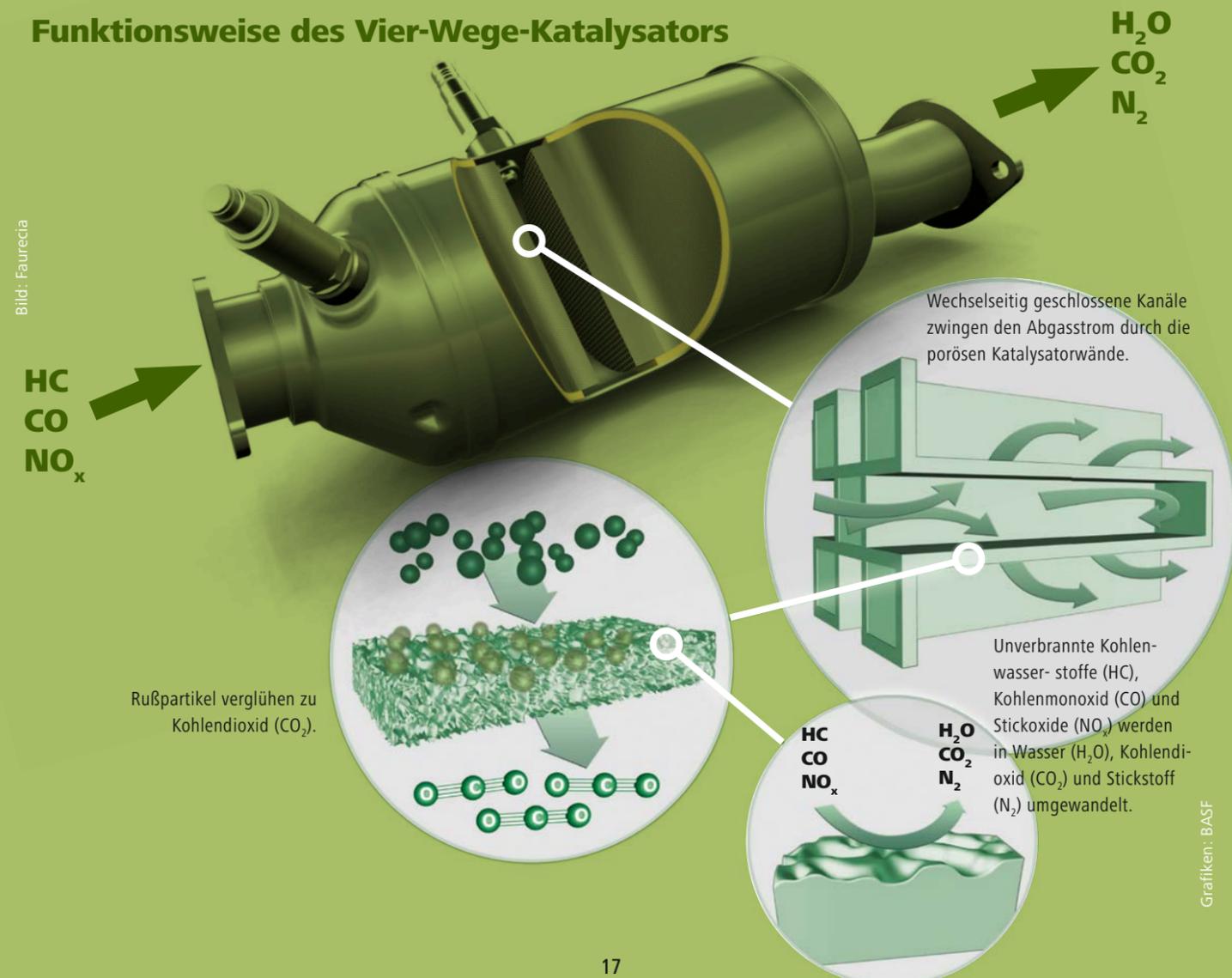




Foto: Getty images / Vaximilian

Illustrationen: AdobeStock / malashkos

ABENTEUER PARKPLATZSUCHE

Wut zur Lücke

Einen Parkplatz zu suchen, ist oft frustrierend. In Deutschland, Großbritannien und den USA ist laut einer Studie die Parkplatzproblematik besonders prekär. Innovative Ideen sollen das Problem hierzulande lösen.

Oma liegt im Krankenhaus, ein Besuch steht an. Das Krankenhaus ist mitten in der Stadt und die Straße, an der es liegt, heißt Eierstraße. Lustig, denn man macht ja nichts anderes als rumeiern, wenn man vergeblich versucht, eine freie Parklücke am Straßenrand zu ergattern. 66 Prozent der Autofahrer fühlen sich bei der Parkplatzsuche gestresst, 44 Prozent verpassen deswegen einen Termin. Und 27 Prozent geben ganz auf, weil sie am Fahrtziel keinen Parkplatz finden. Das besagt eine Studie des Verkehrsdatenanbieters Inrix. Oma ist wieder gesund – die Parkplatzsuche aber bleibt ein chronisches Leiden. 41 Stunden verschwendet ein deutscher Autofahrer Inrix zufolge jährlich bei der Parkplatzsuche, das kostet ihn Ner-

ven – und das Land jährlich geschätzte 40,4 Milliarden Euro. Geld, das man sinnvoller ausgeben könnte, zum Beispiel für Schokolade. Die soll ja gut für die Nerven sein und verschleißt jährlich nur einen Bruchteil dieser Summe.

Ab ins Parkhaus!

In der Innenstadt zu wohnen, hat Vorteile. Immer einen Parkplatz zu finden, gehört aber sicher nicht dazu. Volle Straßen, zäher Verkehr und nennen wir es mal kreative Parklösungen gehören zum Alltagsbild. Ein Grund dafür sind laut einer Studie von Audi die Parkplatzsuchenden: sie verursachen rund 30 Prozent der Staus während der Hauptverkehrszeit.

Im Schnitt bekommen deutsche Autofahrer rund einen Strafzettel für Falschparken pro Jahr. Das klingt erst mal nicht so übel, aber wenn man bedenkt, dass es Statista zufolge mittlerweile rund 36 Millionen Autofahrer in Deutschland gibt, sieht das schon anders aus. In Frankfurt haben die es bei der Parkplatzsuche besonders schwer: Dort verbringen Suchende damit rund 65 Stunden pro Jahr. Ist der glückliche Fall eingetreten, dass sie an der Straße eine freie Lücke finden, zahlen die Frankfurter dann rund sechs Euro für zwei Stunden, ebenso viel wie etwa in München oder Hamburg.

Die Alternative: Parkhäuser. Diese bequeme Variante bevorzugen immerhin 77 Prozent der Autofahrer. Das Auto im Parkhaus abstellen kostet im Schnitt vier bis sechs Euro für zwei Stunden. In den meisten deutschen Großstädten gibt es Parkleitsysteme, die den Weg in die Parkhäuser weisen und anzeigen, wie viele Parkplätze noch frei sind. Hamburg und Köln bieten die Systeme sogar auf den Stadtportalen im Internet an. Autofahrer können somit schon von zuhause aus abschätzen, zu welchem Parkhaus sich die Anreise lohnt. Aber hier ist der Weg eben nicht das Ziel, denn im Parkhaus angekommen, kann die Situation schon wieder anders sein. Besser sind da noch Apps, wie Apcoa Flow. Dort werden alle verfügbaren Parkhäuser in der Umgebung angezeigt, mit Infos in Echtzeit zu noch verfügbaren Parkplätzen, Öffnungszeiten und Preisen. Zudem kann man eine Karte mit RFID-Sensor nutzen, die durch hinterlegte Kreditkarteninfos in der App vollautomatisch und bargeldlos abrechnet – und so den Gang zum Automaten spart. Soweit, so gut. Das Problem auf den Straßen lösen die Parkhäuser aber auch nicht. Rund 1,1 Millionen solcher „On-Street“-Parkplätze soll es in Deutschland geben. Potenzial, das besser genutzt werden könnte, finden Automobilkonzerne, Verkehrsexperten und Start-Up-Gründer.



Foto: Getty images / kFlyMint Agency



Foto: Getty images / monkeybusinessimages

41

Stunden

im Jahr verschwenden wir durchschnittlich in Deutschland mit der Parkplatzsuche. Das verursacht geschätzte Kosten von 45,4 Mrd. € für Zeit, Sprit, Überbezahlen der Parkgebühren und Strafzettel.

65

Stunden

vergeuden Autofahrer in Frankfurt mit der Suche. 62 sind es in Berlin, 52 in Hamburg und Stuttgart.

380

Millionen Euro

an Geldbußen zahlten die deutschen Autofahrer 2016 – im Schnitt sind das 16 € pro Fahrer und Jahr an Strafzetteln wegen Falschparkens.

22

Prozent

hatten einen Streit mit einem anderen Autofahrer, 66 % fühlen sich gestresst, 44 % haben schon einen Termin verpasst, 27 % gaben die Suche nach einem Parkplatz auf.

3,2

Mrd. Liter

Sprit kostet die Parkplatzsuche im Jahr. 4,5 Kilometer werden im Schnitt bei der Suche dabei zurückgelegt.

7

Euro

Im Schnitt kostet Parken auf der Straße für zwei Stunden rund 7 € in Stuttgart, 6 € in Hamburg, München und Frankfurt.

4,4

Mrd. €

Das (überbe-)zahlen wir für mehr Parkzeit als erforderlich.

40

Prozent

aller Pkw-Unfälle mit Sachschaden entstehen beim Parken und Rangieren.

77

Prozent

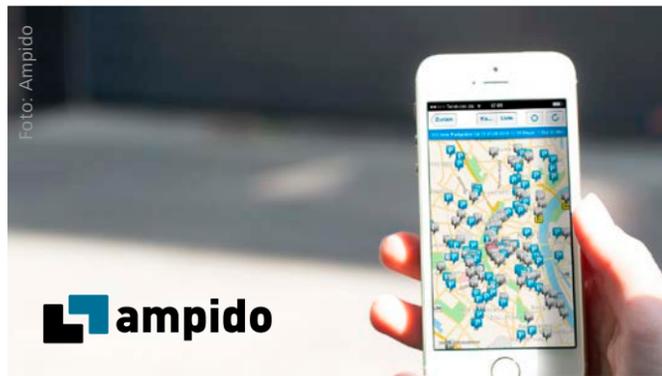
bevorzugen Parkplätze in Parkhäusern im Vergleich zu 23 % an der Straße.



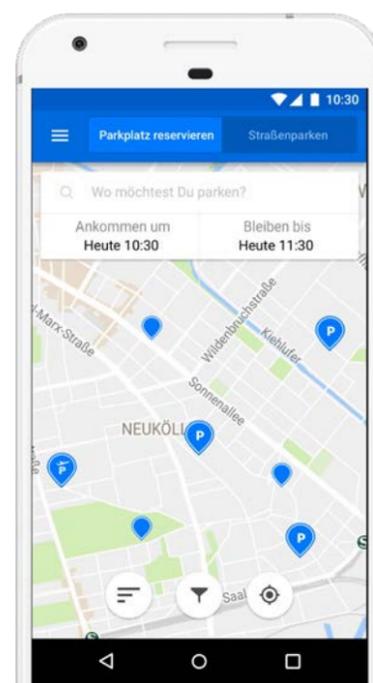
Wie die Parkplatzsuche auf der Straße besser werden soll

Shared Parking

Teilen ist eine Möglichkeit. Die Idee: Private Parkplätze, die nicht öffentlich zugänglich sind, können untereinander geteilt werden, wenn sie gerade nicht benötigt werden. Die eigene Hofeinfahrt oder Hotel- und Restaurantstellplätze können über Apps wie Ampido oder ParkU an Parkplatzsuchende vermietet werden. Durchgesetzt hat sich dieses Konzept bislang aber nicht.



PARKU



Smart Parking

Auch die großen Industrie- und Automobilkonzerne mischen mit. Bosch etwa hat Parksensoren entwickelt, die im Vorbeifahren freie Parklücken erkennen. Die Sensoren sind bereits in vielen Neuwagen verbaut. Die Parkdaten sollen künftig in eine Cloud geladen werden, wo sie dann für alle teilnehmenden Fahrzeuge aufbereitet werden. Die freien Parklücken kann der Autofahrer dann im Navigationssystem sehen. Noch in diesem Jahr soll der Service von Bosch für ausgewählte Fahrzeuge an den Start gehen. Auch ausgewählte BMW-Modelle zeigen den Autofahrern freie Parkflächen im Navigationssystem an.



Ein Radar registriert, wo es noch freie Plätze gibt.



Freie Parkflächen mit Hilfe des Navis finden.

Bei der Umsetzung arbeitet der Automobilhersteller mit Inrix zusammen. Siemens nutzt ebenfalls Clouddaten, anders als bei Bosch werden die aber nicht von den Autofahrern selbst, sondern über ein Radar gesammelt. Das System errechnet dann mittels Algorithmus, wo noch freie Parkplätze sein müssten. Es wird derzeit zum Beispiel in Berlin getestet.

Audi arbeitet seit 2015 mit der amerikanischen Stadt Somerville zusammen. In Somerville sollen demnächst Fahrzeuge autonom in Parkhäusern einparken und mit den vernetzten Ampeln der Stadt kommunizieren, damit diese immer entsprechend der Verkehrslage geschaltet werden können, um so Stau zu vermeiden.

→ Bodensensorik

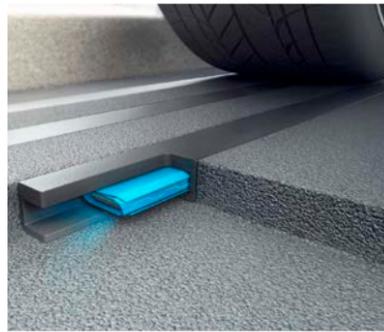


Foto: Park Here

ParkHere ist ein Start-Up der Technischen Universität München und entwickelt Sensoren, die in die Straße eingelassen werden und erkennen sollen, ob gerade ein Auto auf ihnen parkt oder ob der Parkplatz frei ist. Diese Information wird per Funk an eine in der Nähe befindliche

Basisstation gesendet. Von dort aus werden die Daten dann ähnlich wie bei Bosch oder Siemens in die Cloud gesendet. Der Autofahrer kann dann über eine App auf die Echtzeit-Daten zugreifen und sich freie Parkplätze anzeigen lassen. Zudem sind die Sensoren von **ParkHere** energieautark – sie müssen nicht geladen werden, weil sie sich selbst mit Energie versorgen. Denn wenn ein Auto über den Sensor fährt, erzeugen Kristalle in den Sensoren durch den Druck und die Vibration der Autos Energie. ParkHere möchte seine Sensoren auch an Kommunen und Städte verkaufen. In den USA werden die Bodensensoren bereits verwendet: San Francisco hat 8.200 Sensoren im Asphalt verlegt. Die Belegung wird dynamisch geregelt: Sobald viele Parkplätze belegt sind, wird das Parken teurer – so sollen wieder Plätze frei werden. Falls auf den Plätzen wenig los ist, werden die Preise wieder gesenkt. Die aktuellen Preise finden die Autofahrer im Internet.



Mein Fazit

Marie Hertfelder, Redakteurin

In der Sommerpause sind Baustellen kein seltenes Bild: Fast an jeder Ecke werden Straßen erneuert, Gebäude ausgebaut oder ganze Bürokomplexe aus dem Boden gestampft. An die Parkplätze wird aber selten gedacht. Eine konsequente Planung steht in den deutschen Großstädten bislang noch aus. Ähnlich wie bei der Technik selbst, sind auch beim Thema Parkplätze smarte Lösungen noch Zukunftsmusik. Normalerweise würde ich sagen: Ob sich das durchsetzen kann, wird sich zeigen. Aber auch die smarteste Lösung bringt nichts, wenn man nicht selbst smart ist und sie nutzt. Runtergeladen habe ich mir die Apps zumindest schon mal.

INTERVIEW

„Autofahren ist eine dauernde Frustration“

Fragen rund ums Parken an den Dipl.-Psych. Jörg-Michael Sohn. Er ist amtlich anerkannter Verkehrspsychologischer Berater und Fachpsychologe für Verkehrspsychologie in Hamburg.

Herr Sohn, viele Menschen fahren Tag für Tag oder am Wochenende mit dem Auto in die Stadt und wissen, dass sie viel Zeit und Nerven für die Parkplatzsuche aufbringen müssen. Warum sind wir – überspitzt formuliert – so masochistisch veranlagt?

Zum einen gibt es Menschen, die wegen einer schlechten Verkehrsanbindung gar keine Alternativen haben, als mit dem Auto in die Stadt zu fahren. Das ist dann also eine bittere Notwendigkeit. In anderen Fällen handelt es sich um typische Fehleinschätzungen. Wir haben eine Tendenz, die eigenen Verhaltensmuster zu optimistisch einzuschätzen. Zudem neigen wir dazu, uns die positiven Sachen zu merken, die negativen eben nicht. Wenn ich also einmal auf Anhieb einen Parkplatz gefunden hatte, wird dies zur Referenzerinnerung. Als Autofahrer glauben wir dann, dass wir das wieder schaffen und verdrängen die ganzen anderen Male.

Zudem leiden wir unter einer Kontrollillusion. Menschen kaufen sich Autos, um mobil zu sein, autonom, selbstständig entscheiden zu können, von A nach B zu fahren. Wenn ich aber genau hinsehe, habe ich gerade das nicht. Ich verdränge, dass ich im Stau stehe, in der Schlange vor dem Parkhaus, auf der Suche nach einem Parkplatz. Solche Erfahrungen schiebt der Autofahrer leicht beiseite, weil er im Regelfall Schwierigkeiten hat, sich in eine „demütige“ Grundhaltung einzufinden. Er kann ja eigentlich nichts dagegen machen, als sich von den Verkehrsströmen ans Ziel tragen zu lassen. Dieses Gefühl von Ausgeliefertsein können wir nicht verknusen (Anmerkung der Redaktion: verknusen ist etwas nicht leiden, nicht verdauen können). Häufig scheitert ein alternatives Verkehrsverhalten auch daran, dass sich die Leute gedanklich zum Teil absurd seltene Situationen vorstellen: Da heißt es dann: Ja, aber wenn ich ausgerechnet heute einen Parkplatz finde, dann könnte ich das tolle Angebot vom Kaufhof gleich mit nach Hause nehmen. Eingeschliffene Verhaltensmuster lassen sich schwer ändern.

Gibt es psychologische Tricks, wie man den Stress bei der Parkplatzsuche ausblenden kann?

Im Normalfall haben wir in diesen Situationen wenig bis keine Alternativen. Wir müssen das Auto abstellen, wir müssen aussteigen, wir müssen zu unserem Termin. Ich kann ja nicht umkehren oder ewig weiterfahren. Ich stehe als Autofahrer also unter einem objektiven Druck: wenn ich schon so weit bin, muss ich das auch durchziehen. Wenn ich dagegen in die S-Bahn steige, schaffe ich mir eine Situation mit mehreren Alternativen. Das fühlt sich ganz anders an.



Jörg-Michael Sohn

Hilft es, eine bestimmte Musik zu hören?

Ja, aber Menschen neigen dazu, die Musik zu hören, die zu ihrer Stimmung passt. Wenn sie dann genervt sind, kann sich das wahnsinnig verstärken. Besser wäre es, die Stimmung durch entsprechend ruhig Musik zu verändern.

Wie reagiere ich am besten auf aggressive Verkehrsteilnehmer?

Am besten deeskalierend. Aber das ist schwer durchzuführen. In uns schlummern nach wie vor archaische Verteidigungsreflexe. Und diese werden aktiviert, wenn wir das Gefühl haben, dass unser Territorium verletzt wird. Beim Parkplatz ist das genau das Gleiche: das ist meiner, den habe ich mir ausgeguckt, der gehört mir. Wenn jetzt ein anderer Parkplatzsucher mein Gebiet besetzen will, wird das Territorialprinzip verletzt und wir reagieren häufig empfindlich darauf. Gegen diese reflexartige emotionale Reaktion ist nicht leicht anzugehen. Manchmal hilft Selbstreflexion mit so Sprüchen wie „Der Klügere gibt nach“. Damit kann ich für mich innerlich als Sieger aus der Situation gehen. Man muss sich eines verdeutlichen: Wenn wir dem anderen Fahrer klar machen wollen, dass er im Unrecht ist, funktioniert das nicht. Weil sie oder er in 99 Prozent der Fälle dasselbe denkt: „Der hat doch angefangen, ich habe nur reagiert. Beim Autofahren hat man sehr begrenzte Möglichkeiten zur Kommunikation oder gar Metakommunikation, also der Verständigung darüber, wo wir uns missverstehen.“

Fast jeder zweite kleinere Unfall passiert beim Parken und Rangieren. Die Zahl solcher Unfälle ist in den vergangenen zehn Jahren sogar um mehr als 30 Prozent gestiegen, trotz Parkassistenzsystemen. Verlassen wir uns zu sehr auf die Helferlein?

Beim Parken muss ich ein anderes Verhalten zeigen als im Straßenverkehr. Ich muss vor allem ein klares Bild davon gewinnen, wie sich das Auto im Verhältnis zur Umgebung abhängig von meinen Lenkbewegungen verhält. Diese Orientierungsaufgaben zu lösen, ist nicht so leicht sind, wie es aussieht. Auch die piepsenden Parkhelfer oder farbige Markierungen auf dem Display zu bedienen, will gelernt sein und kann anfangs den Stress eher verstärken. Da kommen manche Autofahrer unter Umständen an die Grenze ihrer Leistungsfähigkeit. Zudem rechnen wir beim Parken nicht mit gefährlichen Situationen: Wir

stehen ja fast. Im Unterbewusstsein wird die Ahnung unterdrückt, dass man aufpassen müsste. Dann gehen wir bestimmte Risiken ein, die wir nicht eingehen dürften und verlassen uns darauf, dass die anderen Verkehrsteilnehmer unser Verhalten antizipieren und entsprechend reagieren.

Falschparken ist kein Kavaliersdelikt. Woran liegt es, dass manche Verkehrsteilnehmer es bewusst in Kauf nehmen, dass ihr Parkverhalten andere nötigt, die Straßenseite zu wechseln oder auf der Straße zu gehen?

Ich habe da meine eigene These, die ich aus meinen mittlerweile 30 Jahren verkehrspsychologischer Arbeit entwickelt habe. Meines Erachtens begreifen die Menschen immer weniger, was Autofahren eigentlich bedeutet. Verkehr wird wahrgenommen als eine Bewegung von mechanischen Teilchen. Dabei ist er eine gemeinsame Veranstaltung von Menschen, ein kommunikativer Prozess. Wir vergessen allzu häufig, dass wir es mit Mitmenschen, nicht Mitautos zu tun haben. Und deshalb streifen wir sogar hin und wieder unsere gute Erziehung ab und trauen uns im Auto Dinge, die wir es in der Öffentlichkeit nie tun würden. Das Problem ist, dass wir mit den anderen Verkehrsteilnehmern nicht reden können und häufig fehlinterpretieren, weil wir unsere Wahrnehmung nicht durch ein „Darüber-reden“ überprüfen können. Zudem begreifen viele Leute nicht, warum sie bestimmte Sachen tun und andere lassen sollen. Auch willkürliche Setzungen funktionieren gut, wenn sich jeder daran hält – das Rechtsfahrgebot zum Beispiel oder das Reißverschlussverfahren.

Für mich klingt ein Verstoß gegen Grundregeln eher nach Rücksichtslosigkeit.

Die will ich niemanden unterstellen. Ich sehe das eher als Verzweiflung. In der Autowerbung wird uns ein Leben ohne andere Autos vorgegaukelt. Das ist völlig verrückt. Das weckt eine Sehnsucht nach freien Straßen, immergrünen Ampeln und nach Bewegungs-Freiraum. Wenn ich dann im Straßenverkehr ausnahmsweise die Chance habe, die Lücke auszunutzen, den Parkplatz zu besetzen, dann ist es das genau mein Bedürfnis. Die Realität sieht aber anders aus. Autos lösen nicht das ein, was sie versprechen und Autofahren ist eine dauernde Frustration. Ich werde als parkplatzsuchender Autofahrer oft „ent-täuscht“.

Andere Autofahrer blockieren mit ihrem Parkverhalten zum Teil mehrere Parkplätze. Gibt es dafür eine psychologische Erklärung?

Das hängt unter Umständen auch damit zusammen, dass die viele markierten Parkplätze zu klein für die heutigen Autos sind. Das merken die Leute natürlich und blockieren mit einer Selbstverständlichkeit mehr Platz, um besser aussteigen und bequemer ausparken zu können. Auch ein archaisches Prinzip: Raum schaffen, Fluchtwege offenlassen.

Gibt es beim Parken Unterschiede zwischen Frauen und Männern?

Objektiv gesehen sind Frauen sind die besseren Autofahrer, denn sie sind lernfähiger. Doch die Unterschiede gleichen sich langsam an, zu Ungunsten der Frauen. Ich hatte früher sehr selten Frauen in meiner Praxis. Das hat sich geändert. Generell scheinen die Frauen das Auto als eher Raum für sich zu betrachten, als eine Art Kokon. Beim Mann ist es eher eine Maschine, die ihm Kraft gibt, um Dinge durchzusetzen. Das Auto bietet sich also an als Projektionsfläche für sehr unterschiedliche Verhaltensweisen – auch beim Parken.

Danke für das Interview. □

ANNA ERKLÄRT'S

Radwechsel

Ein Radwechsel ist ein Kinderspiel. Das stimmt. Aber nur wenn auch das detaillierte Praxiswissen da ist. Warum, erklärt Kfz-Mechanikerin Anna.



Fotos: Nikolaos Radis

Reifendruckkontrollsystem RDKS

Alle Pkw mit Erstzulassung ab dem 1. November 2014 sind mit einem RDKS ausgestattet. Dabei gibt es zwei unterschiedliche Messmethoden, welche dem Fahrer einen Fehler beim Fülldruck mitteilen. Beim indirekten RDKS weist lediglich eine Warnleuchte im Cockpit den Insassen über ein pauschales Problem mit dem Reifendruck hin. Hier erhält das Steuergerät lediglich die Info vom ABS-Sensor. Dieser misst den Abrollumfang des Rades und kann daran erkennen, wenn ein Reifen Luft verliert. Wenn ein Rad mit anderem Abrollum-

fang montiert wird, muss das Steuergerät angelernt werden. Beim direkten oder aktiven RDKS ist der Luftdruck für jedes einzelne Rad im Cockpit abrufbar. Damit das gelingt, befindet sich anstatt eines normalen Ventils ein Sensor (siehe Foto) in jedem Rad. Um dem Steuergerät mitzuteilen, dass neue Räder montiert wurden, müssen diese meist angelernt werden. Je nach Modell kann dies manuell durch den Monteur erfolgen oder es handelt sich um selbstlernende Sensoren, dann geschieht der Prozess automatisch.



Was ist der Unterschied zwischen einem Reifen und einem Rad? Bereits bei dieser Frage fällt einigen Autofahrern die Antwort schwer. Daher fix die Auflösung: Ein Reifen ist der Gummi und ein Rad ist der auf Felgen montierte Reifen. Auch Kompletttrad genannt. Mal abgesehen von der Unfallgefahr beim Arbeiten mit dem Wagenheber, welcher grundsätzlich nur bei einer Panne genutzt werden sollte, spricht einiges gegen den Reifenwechsel in Eigenregie.

Reifen sprechen

Der Reifen erzählt dem Betrachter einiges über seinen Zustand und den des Fahrzeugs. Ist er zum Beispiel ungleichmäßig stark abgefahren, ist dies ein Indiz dafür, dass die Fahrwerksgeometrie ein Problem hat. Hinter der Bezeichnung DOT, welche sich immer auf der Außenseite des Pneu befindet, steht die Kalenderwoche und das Jahr, wann der Rundling gefertigt wurde. Alte Reifen haben die Eigenschaft, auszuhärten.

Das Profil wird kaum abgefahren, aber die Leistung verschlechtert sich stark. So ist der Grip bei Fahrten auf nasser Fahrbahn oder gar starkem Bremsen nicht ideal. Oder die Reifen werden spröde, was ebenfalls gefährlich werden kann. Ebenfalls unter Alterschwäche können Ventile leiden. Daher ist es beim Umziehen von neuen Reifen auf alte Felgen wichtig, diese ebenfalls zu wechseln. Beim Auswuchten wird das Rad auf einer Maschine ausbalanciert. Dazu werden entweder Schlag- oder Klebegewichte an Außen- und Innenseite der Felge montiert. Auch ausgewuchtete Räder können nach einer Einlagerung eine Unwucht haben. Das macht sich besonders bei höheren Geschwindigkeiten bemerkbar: das Lenkrad zittert dann. Ein ähnliches Phänomen kann sich auch nach Karambolagen an Bordsteinanten ergeben. Ist die Felge zu stark verformt, braucht es Ersatz.

Fachjargon ABE und RDKS

Wer sich nachträglich schicke Aluräder oder gebrauchte Räder kauft, muss die Rad-Reifenkombination auf Zulässigkeit prüfen. Bei nicht vom Hersteller freigegebenen Felgen muss in der Regel eine Allgemeine Betriebs-erlaubnis – kurz ABE – mitgeführt werden. In dieser ist ganz klar definiert, ob die verbaute Felge mit dem Reifen auf dem jeweiligen Auto erlaubt ist.

Bei gebrauchten Rädern besteht gelegentlich das Problem, dass die Reifengröße leicht abweicht. Wer 185/75 R15 im Schein eingetragen hat, kann mit Besohlung in 185/85 R15 bei einer Kontrolle oder der Hauptuntersuchung Probleme bekommen. Durch das eventuelle Erlöschen der Betriebs-erlaubnis entfällt zudem der Versicherungsschutz.

Neufahrzeuge mit Erstzulassung ab dem 1. November 2014 sind serienmäßig mit einem so genannten Reifenkontrollsystem – kurz RDKS – ausgestattet. Dieses soll den Fahrer automatisch warnen, wenn der Luftdruck schnell sinkt. Grundsätzlich eine sinnvolle Funktion. Allerdings muss das Steuergerät über einen Wechsel der Räder informiert werden. Der klassische Radwechsel wird somit für den Laien nur kurzfristig zum Erfolgserlebnis. Um auf Nummer sicher zu gehen, empfiehlt es sich, immer die Werkstatt des Vertrauens aufzusuchen, anstatt mit möglicherweise unbrauchbaren Rädern oder meckernden Warnmeldungen unterwegs zu sein. →

→ **Tipps rund um Rad und Reifen**

Auswuchtgewichte

Ohne Auswuchtgewichte läuft das Rad nicht rund. Fahrkomfort und Sicherheit sind beeinträchtigt. Eine Überprüfung und Verbesserung des Rundlaufes kann nur vom Fachpersonal auf einer professionellen Maschine erledigt werden.

Radschrauben

Lang, kurz, flacher oder steiler Kegel, wie ist die Gewindesteigung? Radschrauben (oder Muttern) müssen perfekt zur Nabe und zur Form der Aussparung an der Felge passen. Besonders bei einer Montage von Winter- auf Sommerräder sollte man penibel darauf achten.

Gummi-Ventile

Gummi-Ventile sind jeder Witterung sowie hohen Geschwindigkeiten ausgesetzt und nur bis 210 km/h zulässig. Wer schneller unterwegs ist, braucht die teure Metallausführung. Bei nachträglich montierten Zubehörventilkappen kann es zu einer Unwucht kommen.

Felge

Die Felge ist der Schuh des Autos. Wem die Serienfelgen nicht hübsch genug sind, hat die Qual der Wahl im umfangreichen Zubehörsortiment. Einige Felgen müssen in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden, bei anderen genügt das Mitführen einer ABE.

Reifenverschleiß

Reifenverschleiß muss sich nicht unbedingt durch ein abgefahrenes Profil bemerkbar machen. Der Gummi auf dem Beispielbild ist nach bereits fünf Jahren Nutzung an der Innenseite des Reifens stark spröde. Dies fällt nur bei genauer Kontrolle auf.

Profiltiefe

Die Profiltiefe bei Reifen ist per Gesetz geregelt und darf nicht unter 1,6 Millimeter betragen. Allerdings gilt bei einer Prüfung immer die schlechteste Stelle. Reifen müssen immer paarweise – also pro Achse – getauscht werden, auch wenn nur ein Rad betroffen ist.

Alter

Das Alter eines Reifens können auch Laien ablesen. Hinter der Bezeichnung DOT findet sich eingekreist eine vierstellige Nummer. Auf dem Foto steht diese für die 18 Kalenderwoche 2005. Der Reifen ist älter als zwölf Jahre und sollte ersetzt werden.

Radschrauben anziehen

Mit "Abknacken" ist im Autolatein nicht der umgangssprachliche Gang zu Bett gemeint, sondern das Anziehen der Radschrauben oder Muttern mit dem vom Hersteller vorgegeben Drehmoment. Relevant ist dabei auch Reihenfolge des Knackens.

Was ist was?

Um Missverständnisse zu vermeiden ist es gut, den Unterschied zwischen einem Reifen (oben im Bild), einer Felge (links) und einem Rad oder Kompletttrad (unten) zu kennen. Ein Radwechsel erfordert deutlich weniger Aufwand wie ein Reifenwechsel. □



Fotos: Nikolaos Radis

AUSBILDUNG: **KFZ-MECHATRONIKER**

Familienbetrieb statt Industriekarriere

Die Kfz-Mechanikerin Anna Matuschek hat drei Azubis nach ihrem Feedback zu Ausbildung und den Plänen danach befragt. Die Antworten zeigen, dass die Zufriedenheit überwiegt – und dass der Kfz-Mechatroniker für Christian, Danny und Philipp nach wie vor ein Traumjob ist.

Für die Kfz-Betriebe kommt dieses positive Feedback zur rechten Zeit. Viele Mehrmarkenwerkstätten klagen über schwindenden Nachwuchs und fehlende Fachkräfte. Dabei sprechen die Statistiken eine andere Sprache: Der Kraftfahrzeugmechatroniker ist immer noch einer der beliebtesten Ausbildungsberufe. Am mangelnden Interesse am Beruf scheint der Nachwuchsmangel in den Mehrmarken-

werkstätten also nicht zu liegen. Eher könnten die scheinbar attraktiveren Bedingungen in der Industrie dazu führen, dass sich viele junge Menschen gegen einen kleineren Kfz-Betrieb entscheiden, oder aber nach dem Ende ihrer Ausbildung abwandern. Doch Geld allein ist nicht alles. Ein modernes und familiäres Arbeitsumfeld, der gute Draht zum Chef und nette Kollegen sind die Vorteile der Mehrmarkenwerkstätten – das bestätigen auch die befragten Azubis.

Letztlich ist die Wahl zwischen einem großen Unternehmen oder einer inhabergeführten Kfz-Werkstatt eine Entscheidung, die jeder nach seinen eigenen Vorlieben treffen muss. Die drei Kfz-Mechatroniker-Azubis haben wir unabhängig voneinander zu ihren Eindrücken befragt: Für Danny, Philipp und Christian hat sich die Entscheidung zur Ausbildung in einer Mehrmarkenwerkstatt jedenfalls als die richtige erwiesen. →



INTERVIEW

„Hightech wird immer wichtiger“

Kfz-Mechanikerin Anna Matuschek besuchte den Azubi Christian bei Auto Baumann in Gosbach. Er will nach seiner Ausbildung in dem Beruf weiterarbeiten.

Anna: Was fasziniert dich besonders am Beruf des Kfz-Mechatronikers?

Christian: Ich habe mich schon als Kind für Autos begeistert. Später kam dann das hobbymäßige Schrauben dazu. Da kam einfach eins mit dem anderen zusammen.

Anna: Warum hast Du Dich für diese Werkstatt als Ausbildungsplatz entschieden?

Christian: Der Betrieb ist nah an meinem Wohnort. Hier arbeiten tolle Leute und es macht viel Spaß. Ich habe mich vorab informiert und auch vorbeigeschaut. Das hat mir alles schon gut gefallen.

Anna: In welchem Lehrjahr bist Du?

Christian: Dieses Jahr komme ich ins Dritte.

Anna: Was ist deine Einschätzung: Welche Auswirkungen werden Zukunftsthemen wie „Autonomes Fahren“ auf deinen Beruf haben?

Christian: Ich bin eher der handwerkliche Typ. Trotzdem gehören Elektrik und Elektronik auch dazu. Darauf basiert das Auto einfach. Hightech wird jedoch im Kfz-Bereich insgesamt immer wichtiger. Ich kann mir gut vorstellen, dass es in

Kfz-Betrieben in naher Zukunft reine IT-Spezialisten gibt, die sich mit diesen Themen beschäftigen.

Anna: Es gibt in der Ausbildung zum Kfz-Mechatroniker verschiedene Ausbildungsschwerpunkte. Worauf möchtest Du dich spezialisieren? Personenkraftwagentechnik, Motorradtechnik, System- und Hochvolttechnik oder Karosserie und Instandsetzung?

Christian: In der Schule habe ich mir die Spezialisierung auf Hochvolttechnik ausgesucht. Damit hat man im Moment noch im Betrieb oder beim Hobbyschrauben eher weniger Kontakt. Langfristig wird dies aber für die Branche ein wichtiger Bereich werden. Viele neue Autos sind schon mit Hochvolttechnik unterwegs.

Anna: Gibt es Dinge in Deiner Ausbildung, die Du verbessern würdest? Da meine ich zum Beispiel die Arbeitshose, die Handwaschpaste oder aber die Berufsschule ...

Christian: Meine Schule wird dieses Jahr modernisiert. Also erstmal abwarten, was kommt. Insgesamt bin ich aber zufrieden.

Anna: Was war die krasseste Reparatur, an der du bisher beteiligt warst?

Christian: Das war ein Motortausch an einem Opel Crossland. Da ging es schon richtig zur Sache. Bei solchen Arbeiten sieht man erst, was an einem Motor so alles dranhängt.

Anna: Wie stellst Du Dir langfristig deine berufliche Zukunft vor? Möchtest Du in der Werkstatt bleiben?

Christian: Da habe ich mich noch nicht entschieden und lasse mich überraschen. Auf jeden Fall will ich in dem Beruf bleiben, soviel steht fest!

Anna: Hast Du eigentlich auch ein eigenes Auto?

Christian: Ja, einen VW Golf 4 4Motion mit diversen Modifikationen.

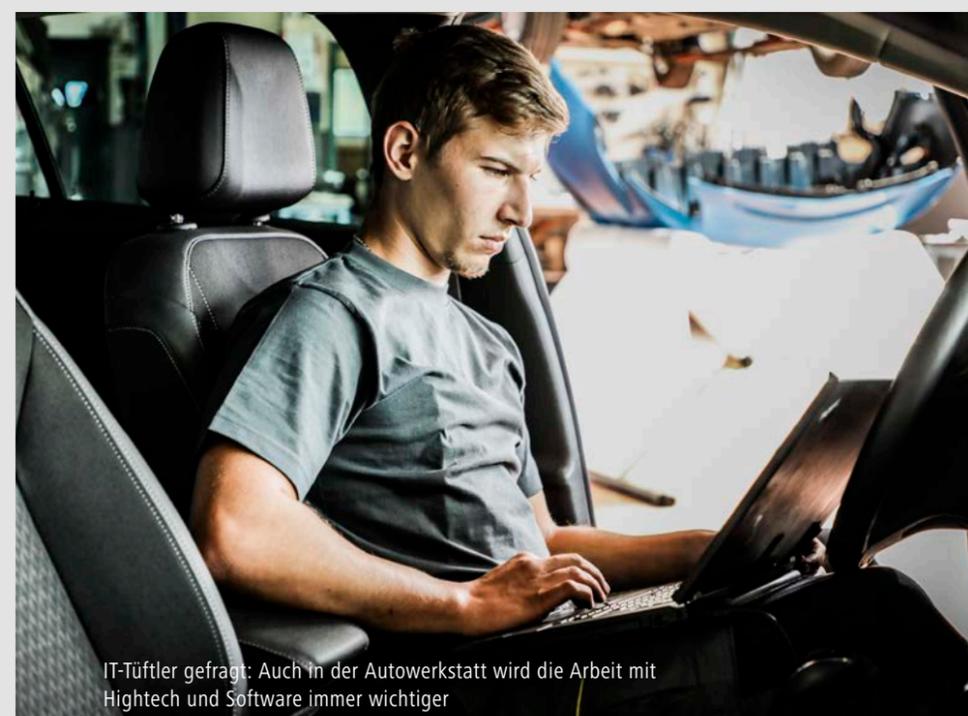
Anna: Und was wäre Dein Traumauto?

Christian: Da habe ich jetzt keines vor Augen. Es gibt so viele schöne Autos, aber an jedem müsste man etwas machen, damit es perfekt ist. Ich fahre keine Serienautos – das ist Berufshere.

Anna: Vielen lieben Dank für Deine Zeit! □



Christian beim Ölwechsel: Ständig neue Herausforderungen machen den Job sehr abwechslungsreich



IT-Tüftler gefragt: Auch in der Autowerkstatt wird die Arbeit mit Hightech und Software immer wichtiger

Kurz und knapp

In seinem Lehrbetrieb in Niedersachsen fühlt sich Philipp sichtlich wohl



Anna: Was fasziniert dich besonders am Beruf des Kfz-Mechatronikers?

Philipp: Das Handwerk und die Abwechslung im täglichen Arbeiten und besonders die Technik!

Anna: Und warum hast Du dich für eine Mehrmarkenwerkstatt als Ausbildungsplatz entschieden?

Philipp: Ich habe hier während der Schulzeit schon ein Praktikum gemacht. Außerdem arbeitet mein Kumpel auch hier. Das hat die Entscheidung erleichtert.



Azubi Danny und sein stolzer Werkstatt-Meister mit der Gewinnerurkunde der ATR-Trainingscamps.

Anna: Was fasziniert dich besonders am Beruf des Kfz-Mechatronikers?

Danny: Wenn ich morgens aufstehe, weiß ich nicht was kommt. Jeder Tag bringt eine neue Herausforderung. Das macht den Beruf für mich so attraktiv.

Anna: Und worauf freust Du dich in den nächsten Wochen am meisten?

Danny: Ich darf das Werk von Lamborghini in Modena mit anderen Azubis besuchen. Dieses Event habe ich bei den ATR-Trainingscamps dieses Jahr gewonnen. Das wird bestimmt geil.



TEST: PACE LINK ONE

Drei, zwei, eins, smart!

Die Motordaten des eigenen Autos ohne Diagnosegerät aus der Werkstatt auslesen? Das verspricht der Hersteller Pace – dank App und Bluetooth-Adapter sogar während der Fahrt.

Eine der größten Ängste in der Autofahrernation Deutschland? Eine leuchtende Motorkontrollleuchte. Die bedeutet eigentlich nie etwas Gutes. Bisher konnte nur der Werkstattprofi mit einem teuren Diagnosegerät nachschauen, was meinem fahrenden Freund fehlt. Der Hersteller Pace verspricht nun, dass ich mit seinem Pace Link One genau das auch selber schaffe: Der Pace Link One ist ein kleiner Adapter, den der Autofahrer selbst an die sogenannte OBD2-Schnittstelle im Auto anschließt. Wo diese bei meinem Auto ist? Musste ich erst kurz googeln. Manchmal liegt die Schnittstelle im Handschuhfach, bei mir im Auto – einem VW Sharan – ist sie im Fußraum. Ein kurzer Klick, und schon ist der Adapter eingesteckt. Schnell noch die App installiert und schon kommuniziert der über Bluetooth mit dem eigenen Smartphone – und hilft mir, mein eigenes Auto besser zu verstehen.

Der Pace Link One sendet nicht nur Informationen wie Geschwindigkeit oder Umdrehungen pro Minute an mein Handy. Die On-Board-Diagnose gibt auch Auskunft über Motorlast, Kühlwasser- und Öltemperatur, Ladedruck des Turbos, Batteriespannung oder über den durchschnittlichen Spritverbrauch. Die App wertet die empfangenen Daten in Echtzeit aus, analysiert diese und stellt sie in einem – wie ich finde – übersichtlichen Interface dar. Ziemlich interessant, was da alles in meinem Auto passiert. Aber ob der Otto-Normalverbraucher davon auch jeden Tag profitiert? Ich bin mir da nicht so sicher.

Ähnlich wie Smartwatches mehr als nur einfache Uhren mit Touchdisplay sind, sind Smartcars mit OBD2-Datenanalyse mehr als nur gewöhnliche Autos. Es sind Fahrzeuge, die einem das Leben erleichtern können, Auskunft über das eigene Verhalten geben und Zeit- und Ressourcenersparnis unterstützen. Im Gegenzug muss das Auto permanent eine Bluetooth-Verbindung aktivieren und den Daten- und Standortaustausch garantieren. In unserem Test war das Pace System zwar schnell installiert, nur hatten wir mehrmals das Problem, dass Adapter und Smartphone nach einer gewissen Fahrtzeit nicht mehr miteinander „gesprochen“ haben. Als Folge dessen mussten wir am Straßenrand parken, die App schließen und den Adapter neu verbinden. Wirklich Spaß macht das nicht. Und die Angst vor der leuchtenden Motorkontrollleuchte? Die ist auch mit dem Pace Link One nicht weniger geworden.

Die Funktionen des Pace Link One auf einem Blick

- Performancedaten in Echtzeit
- Elektronisches Fahrtenbuch
- Tankstellenfinder
- Spritspartrainer
- Fehlercode Analyse
- Automatischer Notruf
- Find-my-Car-Funktion
- Benzinkosten Tracking
- Traffic Monitor

Einstecken, verbinden und Geld sparen? Zumindest in der Theorie kein Problem.



Schritt 1: Der von uns getestete Pace Link One kommt in einer kleiner Verpackung und mit ebenso kleiner Installationsanleitung.



Schritt 2: Wir mussten uns ziemlich verbiegen, um an die OBD2-Schnittstelle zu kommen. Steckt der Adapter, muss er vor der Verbindung für mehrere Sekunden gedrückt werden.



Schritt 3: Und ja nicht vergessen, das Auto zu starten. Denn der Adapter funktioniert nur, wenn der Motor läuft.



Schritt 4: Anschließend wird es Zeit, die Pace-App zu starten und notwendige Daten wie Kilometerstand oder Fahrzeugnummer zu vermerken.

TEST: MOTOROLA MDC100

Für den Ernstfall gewappnet

Ob Unachtsamkeit am Straßenrand oder Rempel auf dem Parkplatz: Häufig sind die Verursacher nur schwer auffindbar. Mit der Dashcam MDC100 sind diese Zeiten vorbei.

Dashcams sind kleine Kameras, die an der Frontscheibe unterhalb des Rückspiegels angebracht werden und den Straßenverkehr überwachen. Sie können dabei helfen, die Unschuld an einem Verkehrsunfall zu beweisen, in dem sich durch die Aufnahmen die Unfallverursacher einfach identifizieren lassen. In Deutschland müssen die Dashcams seit einer Entscheidung des Bundesgerichtshofs bestimmte Eigenschaften besitzen, um vor Gericht als Beweismittel gültig zu sein. Für die Kameras bedeutet das, dass sich die Aufnahmen einerseits selbst löschen müssen, wenn es zu keinem Unfall kommt. Andererseits muss die Dashcam erkennen, wann es die aufgenommenen Sequenzen abspeichern darf.

Die von uns getestete MDC100 Full-HD-Dashcam von Motorola löst diese Problematik mithilfe einer automatischen Aufnahmeüberschreitung und eines eingebauten Sensors, der ein abruptes Bremsen oder eine schnelle Beschleunigung erkennt.

Das bedeutet, dass sich die Autokamera auch im geparkten Zustand einschaltet und somit frechen Parkreplemeln keine Chance gibt. Unser Test hat gezeigt, dass Motorola sein Versprechen hält: Hatte sich vor unserer Windschutzscheibe nichts getan, hat die Kamera die Aufnahmen von alleine gelöscht. Die Dashcam bietet neben eines integrierten Mikrofons eine SOS-Taste, mit der man in Notfällen individuell entscheiden kann, wann und wie lange die Kamera mitfilmt. Das finden wir praktisch – schade nur, dass diese Taste nicht sonderlich groß und gut zu erkennen ist. Es wäre besser, wenn man während der Fahrt oder sogar in brenzligen Situation nicht extra über das Lenkrad greifen müsste.

Und sonst? Bei unserer Installation war die Kamera im Nu an der Windschutzscheibe angebracht und sofort einsatzbereit. Das Herumspielen mit der MDC100 hat uns Spaß gemacht – und zwar immer mit dem sicheren Gefühl, dass wir auch im Notfall auf die Dashcam vertrauen können.



Mein Fazit

Alexander Pillo, Redakteur

Pace Link One:

Ich finde, der Pace Link One eignet sich gerade für Leute, die dienstlich einige Kilometer zurücklegen und täglich von ihrem Auto abhängig sind. Die Funktion des elektronischen Fahrtenbuchs ist hier sicherlich sehr praktisch. Auf der anderen Seite hat der Pace Link One im Praxistest nicht zuverlässig funktioniert. Außerdem gibt es einige Konkurrenten, die ähnliche Adapter für einen deutlich niedrigeren Preis anbieten. Wer die technischen Insights seines Autos nicht jeden Tag benötigt, kann sich das Geld meiner Ansicht nach sparen.

Motorola MDC100:

Mit dem schnellen Anschluss und der LösCHFunktion hat uns die Motorola Dashcam MDC100 definitiv überzeugt. Da das Thema Datenschutz mittlerweile so wichtig ist, finde ich es gut, dass sich Hersteller überlegen, wie man sowohl sein Auto schützt als auch Anwaltskosten spart. Einziges Manko: Das automatische Löschen lässt sich während der Fahrt nur per Knopfdruck ausstellen. Andere Dashcams sind hier mit eingebauter Sprachsteuerung bereits einen Schritt voraus.



Im Handumdrehen klebt die Dashcam an der Scheibe

Schritt 1: Ist die Kamera ausgepackt, befestigen wir als erstes den Saugnapf unterhalb des Rückspiegels.



Schritt 2: Anschließend haben wir die Kamera an der kleinen Halterung angeklippt. Mit am Start: das nötige Fingerspitzengefühl.



Schritt 3: Fast geschafft! Die Dashcam muss gerade auf die Straße ausgerichtet werden, damit das Weitwinkelobjektiv auch jede Bewegung filmen kann.



Schritt 4: Zum Schluss noch per Micro-USB-Port mit dem Zigarettenanzünder des Autos verbinden ...



Schritt 5: ... und schon kann die Reise beginnen.



HERBST- UND WINTERCHECK

Es wird frostig

Die Tage werden dunkler, kürzer, kälter. Höchste Zeit, das Auto Winterfit zu machen. Dabei kann auch der Laie einiges selber machen.

Für den Reifenwechsel geht man aber am besten in die Werkstatt. Die Profis prüfen dann auch gleich, ob das Reifenprofil noch tief genug ist, die Lichtanlage richtig leuchtet, der Motor ausreichend Kühlmittel hat und die Batterie stark genug ist für die frostigen Tage.

Freie Sicht

Schmutzige Scheiben beschlagen schneller. Deshalb: Runter mit dem Sommerschmutz! Wichtig für den richtigen Durchblick sind gute Scheibenwischer. Schmieren die Wischblätter schon? Dann besser austauschen. Ist genug Wischwasser drin? Denn trocken können auch die besten Scheibenwischer nichts ausrichten. Und stimmt der Mix? Menge und Mischverhältnis von Scheibenklar und Wasser müssen passen, damit nichts einfriert.

Ist das Auto zugeschneit, reicht es übrigens nicht, einfach nur ein Guckloch freizukratzen. Alle Scheiben, Spiegel und auch das Autodach müssen frei und die Kennzeichen lesbar sein, sonst droht ein Bußgeld.

Dichtungen fetten

Frieren die Dichtungsgummis an Türen und Heckklappen zu, ist guter Rat teuer. Deshalb

besser vorsorgen: Wer rechtzeitig schmiert, beispielsweise mit einem Fettstift oder mit Vaseline, bleibt beim Wintereinbruch nicht vor vereisten Türen stehen.

Auf alles vorbereitet

Wer nicht vom ersten Frost überrascht werden will, sollte am besten schon im Herbst vorsorgen: Eiskratzer, Handschuhe, eine warme Decke und eine Abdeckfolie für die Windschutzscheibe gehören in jedes Auto. Je nach Einsatzgebiet können auch eine Schaufel, ein Starterkabel, Handbesen und Schneeketten sinnvoll sein.

Schlüsselfreundlich

Türschlossenteiser kann sehr nützlich sein, wenn das Schloss vereist ist – und der chemische Helfer nicht im Handschuhfach liegt. Wer auf Nummer sicher gehen will, dem empfiehlt der ADAC, die Türschlösser vorsorglich mit einem Frostschutzmittel einzusprühen, bevor es kalt wird. Dann ist es auch egal, ob der Enteiser im Auto oder in der Manteltasche übernachtet hat.

32

Foto: Getty images / FooTToo

ALLES, WAS RECHT IST

Frag' Frau Meyer!

Recht hat sie – und zwar immer. Unsere Expertin Katharina Meyer beantwortet die spannendsten Verkehrsrechtsfragen. Diesmal geht's um ein deftiges Knöllchen, einen ungeheuerlichen Vorwurf und einen ominösen Begriff aus der Kfz-Werkstatt.



Katharina Meyer arbeitet als Anwältin für die Kanzlei Wandscher & Partner in Oldenburg und ist Expertin für Verkehrsrecht

Fall 1

Frage: Jemand hat mich wegen dichten Auffahrens auf der Autobahn angezeigt. Aber ich war das gar nicht. Wie kann ich mich wehren?

Antwort: Ob schuldig oder nicht: Wenn die Staatsanwaltschaft gegen Sie ermittelt, bekommen Sie zunächst einen Anhörungsbogen. Den können Sie entweder selbst ausfüllen oder sich mit dem Anhörungsbogen an einen Anwalt wenden. Ihr Anwalt gibt dann für Sie eine sogenannte Einlassung ab, also eine Stellungnahme. Am besten erschüttern Sie den Vorwurf gleich zweifach:

1. Teilen Sie mit, dass Sie das Fahrzeug nicht geführt haben. Erläutern Sie, wo Sie zum Zeitpunkt der vorgeworfenen Nötigung gewesen sind. Gibt es Zeugen? Dann benennen Sie sie.
2. Sie können vorsorglich mitteilen, dass allein das dichte Auffahren keine Nötigung darstellt. Erforderlich ist, dass das Auffahren auf den Vordermann körperliche Auswirkungen auf ihn hatte – etwa einen Schweißausbruch oder Pulsrasen. Erst wenn der Vordermann sich durch das Drängeln zu einem Handeln zwingen lässt, zum Beispiel einen Spurwechsel, spricht man von einer vollendeten Nötigung – sonst ist es allenfalls eine versuchte Nötigung.

Im Strafrecht gilt der Grundsatz „Im Zweifel für den Angeklagten“. Die Staatsanwaltschaft stellt das Ermittlungsverfahren gegen Sie dann in der Regel ein.

Fall 2

Frage: Zugegeben, ich bin im Urlaub in der Österreich geblitzt worden – und die Rechnung ist ganz schön happig. Muss ich das wirklich bezahlen?

Antwort: Auch wenn's weh tut: Wenn man Sie in Österreich geblitzt hat, müssen Sie wegen eines Abkommens zwischen Deutschland und der Alpenrepublik das Bußgeld zahlen. Zahlen Sie nicht, kann das österreichische Bußgeld auch in Deutschland vollstreckt werden – und das schon ab einer Höhe von 25 Euro. Sie hätten dann auch die Vollstreckungskosten zu tragen – und das kann richtig teuer werden.

Haben auch Sie eine Rechtsfrage?

Dann senden Sie und diese einfach per Mail an kundenmagazin@atr.de. Drucken wir Ihre Frage ab, bekommen Sie von uns ein Auto-Pflegeset von Cartechnic.

Fall 3

Frage: Der Nachbar hat mir beim Ausparken eine dicke Beule ins Auto gefahren. Meine Werkstatt hat mir nun angeboten, den Schaden abzuwickeln. Was bedeutet das? Und ist das seriös?

Antwort: Unfallschadenabwicklung – klingt ominös, ist seriös: Dabei kümmert sich die Werkstatt darum, dass die Haftpflichtversicherung Ihres Nachbarn Ihren Fahrzeugschaden bezahlt. Dazu holt die Werkstatt zunächst ein Gutachten für Sie ein, damit Sie die unfallbedingten Schäden belegen können. Aus dem Gutachten ergibt sich dann, ob an Ihrem Fahrzeug ein Reparaturschaden oder ein Totalschaden entstanden ist. Bei einem Reparaturschaden repariert Ihre Werkstatt den Schaden und Sie bekommen für die Reparaturzeit einen Mietwagen. Die Mietwagenkosten und die Reparaturkosten macht die Werkstatt auch direkt bei der Haftpflichtversicherung geltend. Sie bekommen Ihren Unfallschaden schnell beseitigt, ohne dass Sie sich kümmern müssten. Entscheiden Sie sich gegen eine Unfallschadenabwicklung, stellt Ihre Werkstatt nicht der gegnerischen Versicherung die Reparaturkosten und die Mietwagenkosten in Rechnung – sondern Ihnen. Sie müssten die Rechnungen dann bezahlen, um die Kosten hinterher selbst bei der Haftpflichtversicherung durchzusetzen. Kurzum: Die Unfallschadenabwicklung ist für den Autofahrer immer komfortabel und sicher.

Autofahrer auf dem Prüfstand

Jeder von uns kommt mal ins Schleudern – früher beim Mathe-Test, bei einem Vorstellungsgespräch oder im schlimmsten Fall im Straßenverkehr. So manche Situation bringt Autofahrer an die Grenzen des Kontrollierbaren. Ein Fahrsicherheitstraining bereitet in geschützter Umgebung darauf vor, im Ernstfall das Auto im Griff zu behalten.

Sitzen? Kann jeder, macht jeder. Täglich stundenlang. Die Kunst liegt darin, es richtig zu tun. Das gilt besonders im Auto – der Sicherheit zuliebe. Das ist einer meiner großen Aha-Momente im Basis-Fahrsicherheitstraining des ADAC. Denn ich saß die vergangenen zehn Jahre falsch. Angewinkelte Arme, angewinkeltes Knie bei durchgetretener Bremse – es gibt definitiv bequemere Sitzpositionen. Doch so hat man tatsächlich das Gefühl, vom Sitz gehalten zu werden und das Auto wortwörtlich besser im Griff zu haben. Also los geht's: ab auf die Piste!

Lektion 1: Hindernisse

Ein bisschen Theorie: „Was tust du, wenn ein Ball auf die Straße rollt?“ Vollbremsung? Bremsen und ausweichen? Nur ausweichen? Im Schnitt benötigen wir 0,6 bis 0,8 Sekunden, um die Situation zu erfassen, zu bewerten, uns für eine der Handlungsmöglichkeiten zu entscheiden und sie auszuführen. Es gibt kein Patentrezept, wie man sich in welcher Situation

am besten verhält. Das Fahrsicherheitstraining bereitet einen Fahrer aber darauf vor, die Handlung im Ernstfall richtig auszuführen.

Brems- und Anhalteweg

Der Bremsweg bezeichnet die Strecke, die ein Fahrzeug vom Beginn der Bremsung bis zum Stillstand zurücklegt. Nicht nur die gefahrene Geschwindigkeit, sondern auch Witterungsbedingungen, der Zustand der Bremsen und die Profiltiefe der Reifen wirken sich darauf aus. Beim Anhalteweg kommt die Reaktionszeit hinzu. Er bezeichnet also die Strecke, die ein Fahrzeug vom Zeitpunkt des Auftretens des Hindernisses bis zum Stillstand zurücklegt.

Los geht's mit der Vollbremsung oder auch Schlagbremsung genannt. Erste Runde: Ich sitze im Auto und fahre mit 50 Stundenkilometern. Der Trainer gibt per Funkgerät die Anweisung: Mit dem rechten Fuß ausholen und mit voller Wucht auf das Bremspedal. Also zack, rauf auf

→

Der ADAC bietet eine große Auswahl an Trainings für verschiedene Fahrzeuge und Zielgruppen an. Egal ob Pkw, Motorrad oder Nutzfahrzeug – zu jedem Fahrzeugtyp gibt es ein passendes Training. Ebenso für jeden Fahrer: vom Fahranfänger bis zum Senior, vom Basis-Training bis zum Perfektions-Training. Die Kosten für ein Basis-Fahrsicherheitstraining liegen bei 110 Euro, ADAC-Mitglieder erhalten Rabatt. Weitere Informationen zu den Trainings: <https://www.adac.de/produkte/fahrsicherheitstraining>



Auf die Sitzposition kommt es an: Der Sicherheit zuliebe sollte man auch im Auto auf die richtige Haltung achten.

→ die Bremse. Aus 50 ist das noch recht harmlos – zumindest in sicherer Umgebung. Wir steigern uns auf bis zu 80 Sachen. Da habe ich schon mit weichen Knien zu kämpfen. Nächster Schritt: Vollbremsung auf nasser Fläche und unterschiedlichem Fahrbahnbelag. Die Ankündigung des Trainers klingt beängstigend: „Egal was passiert, ihr bleibt auf der Bremse!“ Mit einem mulmigen Gefühl beschleunige ich wieder auf 50 und trete ordentlich auf die Bremse – und bin erleichtert. Es passiert nichts weiter als die Male zuvor – auch dank ABS. Nur der Bremsweg ist bei dieser Übung länger. Berücksichtigt man die eine Sekunde Reaktionszeit, wird der Bremsweg ziemlich lang – erstaunlich lang sogar. Umso wichtiger ist es, im Straßenverkehr genügend Abstand zu halten.

Antiblockiersystem (ABS)

Das Antiblockiersystem verhindert, dass die Räder des Fahrzeugs beim Bremsen blockieren. So kann die Fahrerin oder der Fahrer auch weiterhin Lenken. Bei glatter oder nasser Fahrbahn sorgt das ABS für den optimalen Bremsdruck, bei Bedarf bremst es jedes Rad einzeln ab.

Die Vollbremsung sitzt. Jetzt geht's ans Ausweichen. Die Pylonen sind in Position gebracht und ab geht die Luzie: Ich brette mit 50, 60 und 70 Sachen auf die Hütchen zu. Zugegebenermaßen ist das schon die erste Herausforderung für mich: mit voller Geschwindigkeit auf ein Hindernis zuzufahren, ohne zu bremsen. Bei 50 klappt das noch ganz gut. Aber dann merke ich, wie ich mit zunehmender Geschwindigkeit die Kontrolle verliere. Die Pylonen sind vor mir nicht mehr sicher. Der Trainer gibt zügig die Anweisungen, worauf zu achten ist. Entscheidend sind der Lenkzeitpunkt, die Blickrichtung und die Haltung. Also so früh wie möglich aktiv werden, um den Lenkausschlag gering zu halten, das Ziel immer fest im Blick behalten und dabei das Lenkrad mit beiden Händen fest im Griff haben. Klappt schon besser. Die Wagemutigen unter uns trauen sich ohne Unterstützung von ESP durch den Parcours – und schlittern über die Fahrbahn. Als Abschluss kombinieren wir die Vollbremsung und das Ausweichen auf nasser Fahrbahn. Selbst meine wagemutigen Mitstreiter entscheiden sich für die Unterstützung durch ESP. Dank des Elektronischen Stabilitätsprogramms und des ABS bricht auch bei diesem Manöver das Fahrzeug nicht aus. Ein Hoch auf die Erfinder!

Nach dem Hindernisparcours fahre ich im Slalom zurück zum Ausgangspunkt. Dabei immer schön die Hütchen fokussieren!

Elektronisches Stabilitätsprogramm (ESP)

Das ESP ist ein Fahrassistenzsystem, das durch gezieltes Abbremsen einzelner Räder dem Ausbrechen (Schleudern) des Autos entgegenwirkt. Je nach Fahrzeughersteller wird das Stabilitätsprogramm anders bezeichnet: DSC, VSC, VDC, CST, VSA, MSP, PSM oder DSTC. Verrückt.

Lektion 2: Fliehkräfte

Nur etwas für Schwindelfreie: die Kreisbahn. Die Aufgabe des Trainers ist klar formuliert: So schnell wie möglich in der Kreisbahn einige Runden drehen und ein Gefühl dafür bekommen, wann das Auto unkontrollierbar wird und wie es ausbricht. Kurzum: Die Fliehkraft erleben. Ich versuche also den Drehwurm auszublenden und merke schnell, dass mein Auto untersteuert. Damit es gar nicht erst soweit kommt, üben wir, der Fliehkraft zu trotzen und das Fahrzeug wieder in den Griff zu bekommen. Wir erinnern uns an die erste Übung: das Brem-

„Durch das Fahrsicherheitstraining habe ich mein Auto und auch mich als Fahrer von einer ganz neuen Seite kennengelernt.“



Schlechte Sichtverhältnisse und ein Auto, das macht, was es will: Wenn das Fahrzeug einmal schleudert, kommt es auf dosiertes Gegenlenken und die Blickrichtung an.

sen. Mit einem kurzen, aber kräftigen Tritt auf die Bremse – ohne auszukuppeln – reduziere ich die Geschwindigkeit. Siehe da: Ich habe meinen fahrbaren Untersatz wieder unter Kontrolle. Sogar bei einer Vollbremsung in der Kurve bricht das Auto nicht aus – entgegen unserer aller Erwartung. Der Trainer gibt noch einen Hinweis: Bloß nicht stärker lenken, denn das verschlechtert die Situation nur.

Über- und Untersteuern

Beim Untersteuern schiebt das Fahrzeug trotz eingeschlagener Lenkung zum äußeren Kurvenrand. Der Kurvenradius ist also geringer als der Lenkeinschlag. Dadurch bremst das Fahrzeug ab und wird wieder spurstabiler. Das Übersteuern sorgt dafür, dass das Heck des Fahrzeugs in der Kurve ausbricht.

Lektion 3: Nasse Fahrbahn

Regen, Schnee und Eis bringen Autofahrer gerne mal ins Rutschen – und ihr Heck

dorthin, wo es nicht sein soll. Der Profi sagt: Das Fahrzeug übersteuert. Eine Impulsplatte sorgt beim Fahrsicherheitstraining für das ultimative Rutsch-Feeling. Gespannt auf das, was mir bevorsteht, beschleunige ich auf 40 Sachen und rattere über die Platte. Ruckzuck komme ich ins Schleudern. Zugegebenermaßen sind meine ersten Versuche eher holprig: Mal komme ich um 90 Grad gedreht zum Stehen, mal schleudere ich munter über die Übungsfläche. Kurzum: Ich verliere die Kontrolle. Nach zwei bis drei Durchläufen habe ich es allmählich raus: auf dosiertes Gegenlenken und die Blickrichtung kommt es an – wie beim Ausweichen. Auch das üben wir auf nasser Fahrbahn. Erstaunlicherweise meistere ich das Ausweichen ohne schwindelerregende Drehungen, ebenso in Kombination mit der Vollbremsung. Nur bei der Vollbremsung ohne Ausweichen fühlt sich jeder von uns etwas hilflos: Durch die nasse Oberfläche rutscht und rutscht und rutscht das Auto vor sich hin. Das Ziel, vor einem definierten Punkt zum Stehen zu kommen, erreicht kaum jemand. □



Mein Fazit

Tessa Blatt, Redakteurin

Zunächst einmal vorweg für alle, die Angst um ihren fahrbaren Untersatz haben: Neun von zehn Unfällen beim Fahrsicherheitstraining passieren beim Ein- und Ausparken. Sofern man sich an die Vorgaben des Trainers hält, kann also weder dem Fahrzeug noch dem Fahrer während des Sicherheitstrainings etwas passieren. Ich habe mich zumindest immer sicher gefühlt.

Mein persönliches Fazit fällt durchweg positiv aus: Durch das Fahrsicherheitstraining habe ich mein Auto und auch mich als Fahrer von einer ganz neuen Seite kennengelernt. Das Training hat mich an die Grenzen des Kontrollierbaren gebracht. In sicherer Umgebung wie dem Verkehrsübungsplatz macht das sogar Spaß. Im Straßenverkehr kann es verheerende Auswirkungen haben. Daher bin ich froh, dass ich die Handlungsabläufe einstudieren konnte, um im Ernstfall richtig zu reagieren. Und so banal es auch klingen mag: Zu lernen, wie man im Auto richtig sitzt und wie sehr die Assistenzsysteme unterstützen, haben bei mir und auch allen anderen Teilnehmern für einen großen Aha-Effekt gesorgt. Das i-Tüpfelchen: Manche Kfz-Versicherungen gewähren für die Teilnahme an einem Fahrsicherheitstraining Rabatte.

RUNDREISE NEUSEELAND

Kia ora!

Mit dem Camper durch das Land der Kiwis und Vulkane

Manchmal entstehen aus spontanen Einfällen heraus die besten Aktionen. So auch unsere Reise nach Neuseeland.

Das Land der Vulkane: Wer den Aufstieg beim Tangariro Alpine Crossing geschafft hat, wird mit einer einmaligen Landschaft belohnt.

Wir könnten ja mal ...“
Wie viele Vorhaben fangen damit an und verlaufen sich dann doch wieder im Sande? Viele. Deshalb maß ich

dem auch keine besondere Bedeutung bei, als ich mit einer guten Freundin im Winter in unserer Stammkneipe saß und sie sinnierte: „Wir könnten ja mal nach Neuseeland fliegen. In den Osterferien hätte ich Zeit.“ Gut, nach Neuseeland wollte ich schon immer mal. Aber so spontan? Und das hieße ja auch Flug buchen, Camper mieten, Führerschein beantragen, Reiseroute planen und und und. Wie soll das nur in der Kürze der Zeit klappen? Kaum drei Monate später sitzen wir beide im Flugzeug auf dem Weg ans andere Ende der Welt.

Luxus auf vier Rädern

Kia ora – Willkommen in Neuseeland – begrüßt uns ein Banner am Flughafen auf Maori, der Sprache der Ureinwohner. Nach mehr als 23 Stunden im Flieger kommen wir schließlich gut gejetlagt in Auckland an. Dort nehmen wir nach kurzem Fußmarsch mit den definitiv zu stark beladenen Rucksäcken auf dem Rücken unsere Behausung für die folgenden Tage in Empfang: ein schicker Van, mit ein paar Handgriffen umfunktioniert zur Schlafstätte. So ein fahrbarer Untersatz ist ja prima, um Neuseeland zu →



Camper-Tipp

Wirklich unproblematisch ist der Autoverleih Jucy. Je nach Größe und Komfort gibt es verschiedene Camper-, Van- und Automodelle, die man ohne großen Aufwand über die Website (<https://www.jucy.co.nz/de>) vorab buchen kann. Besonders praktisch: Abhol- und Rückgabeort müssen nicht identisch sein. Wer Neuseeland von Nord nach Süd erkunden möchte, der kann sein Auto etwa in Auckland in Empfang nehmen und in Christchurch wieder abgeben. Außerdem gibt es einen kostenlosen Personentransfer vom Flughafen zum Verleihpunkt und wieder zurück.



→ erkunden. Richtig luxuriös ist er dagegen nicht. Das müssen wir zwei wenig camperproben Mädels spätestens nach der ersten Nacht feststellen. Plötzlich bekommen ein in Breite und Länge ausreichend großes Bett und eine Toilette im Warmen einen ganz neuen Stellenwert. Auch künstliches Licht ist im Auto Mangelware. Aber Dunkelheit stellt uns doch vor kein Problem, schlafen geht immer, besonders nach dem langen Hinflug.

Von Nord nach Süd

Wenn Neuseeland, dann natürlich richtig, lautet unser Reisemotto. Denn wann kommt man schon mal wieder ins Land



Wenig luxuriös, aber dafür mitten in der Natur: Besser als mit einem Camper kann man das Land der Kiwis kaum entdecken.

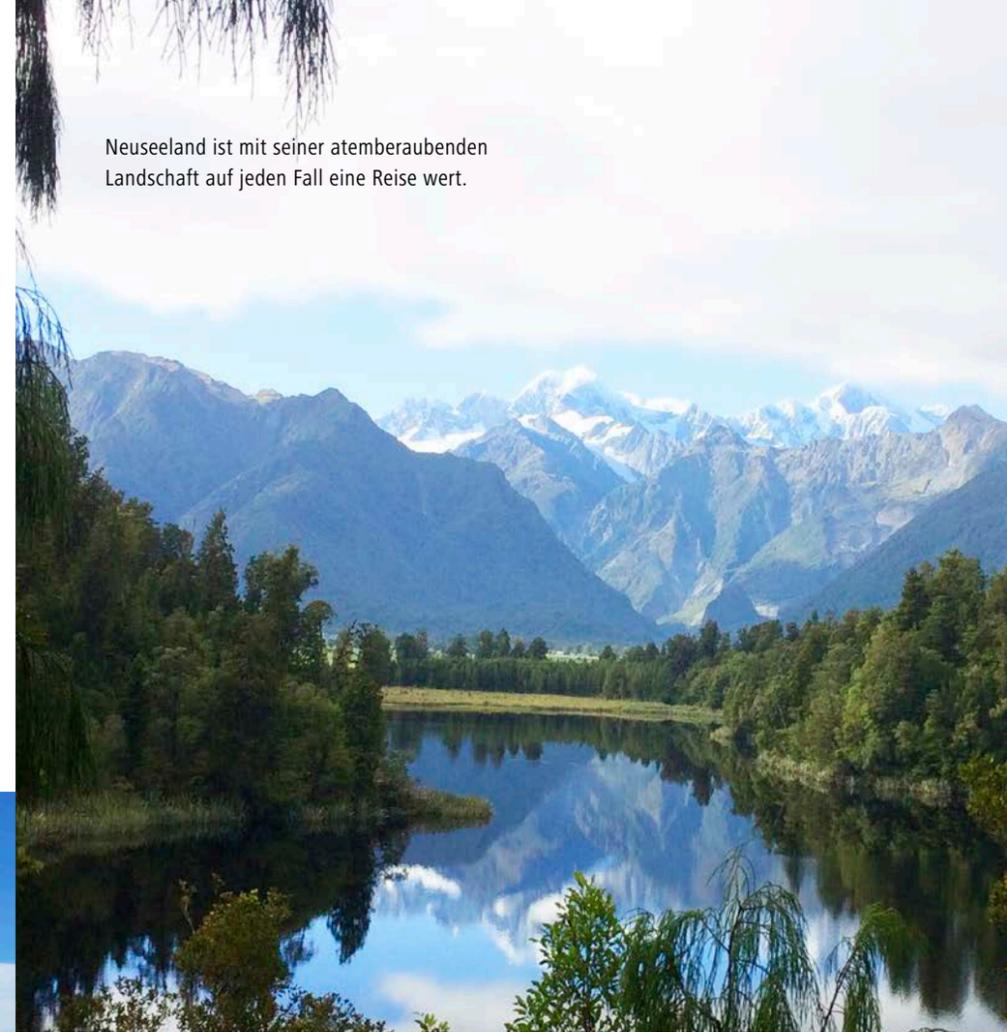


der Kiwis und Vulkane? Dementsprechend ambitioniert sieht unsere Planung aus: beide Inseln in etwas weniger als drei Wochen. Die grobe Route von Nord nach Süd steht schon vor Reisebeginn, die einzelnen Ziele steuern wir lust-, launen- und wetterabhängig an. Apropos Wetter: Auch wenn Frühjahr in Deutschland bedeutet, dass auf der Südhalbkugel der Herbst Einzug hält – wer rechnet denn damit, dass sich die Temperaturen gen Null bewegen? Richtig, wir nicht. Nach unserem Start in Auckland geht die Camperreise über verschiedene Stationen nach Wellington; mit der Fähre auf die Südinsel, dort ab Picton an die Westküste, immer Richtung Süden bis Queenstown und schließlich nach Christchurch. Und

Wer ein Stück der Strecke des Abel Tasman Coast Tracks zu Boot statt zu Fuß zurücklegen möchten, der kann eins der zahlreichen Wassertaxis nutzen, die zum Beispiel im nahegelegenen Marahau bereitstehen.



Neuseeland ist mit seiner atemberaubenden Landschaft auf jeden Fall eine Reise wert.



je weiter wir in den Süden kommen, desto kälter wird es. Vor Christchurch fällt Schnee. Da heißt es, sich nachts warm einzuscheln, denn eine Standheizung besitzt der Van leider nicht.

Rechts sitzen, links fahren

Abgesehen davon, leistet uns der Van während des gesamten Urlaubs gute Dienste, besonders im Straßenverkehr. Und dieser ist, zumindest zu Beginn im Land der Kiwis, eine kleine Herausforderung für uns. Die Autos fahren nämlich nicht nur auf der falschen Seite, die Straßen sind darüber hinaus auch äußerst kurvig und nicht selten eng. Die Brücken – und davon gibt es viele – haben sogar nur eine Spur. Wenn nicht durch Schilder geregelt, gilt hier: wer zuerst kommt, darf zuerst. Klar, dass Vorsicht geboten ist und auch wir am Anfang etwas zurückhaltender fahren. Besonders in den Sommermonaten bevölkern viele Touris wie wir mit ihren Campern die neuseeländischen Straßen. Damit sie mit ihren großen Gefährten die Einheimischen nicht

permanent aufhalten, gibt es alle Kilometer weit praktische Haltebuchten. Wer die Neuseeländer passieren lässt, bekommt das in der Regel mit einem dankbaren Hupen quittiert.

Natur entdecken und hautnah genießen

Also Augen auf beim Fahren! Das gilt in Neuseeland aber nicht nur für den Fahrzeugführer, sondern auch für alle Mitfahrer. Denn schon links und rechts vieler Straßen zeigt sich die atemberaubend schöne Natur. Diese lädt gerade dazu ein, auszusteigen, das tolle Panorama hautnah zu genießen und auf Fotos festzuhalten – bei den engen, uneinsichtigen Verkehrswegen allerdings keine gute Idee. Ein Glück, dass Neuseeland seine Touristen kennt und vorgesorgt hat. An Punkten, an denen die Aussicht besonders gut ist, gibt es sogenannte „Lookouts“. Dort können die Urlauber auf eigens dafür ausgezeichnete Parkbuchten fahren, ihre Gefährte gefahrlos abstellen und den Blick auf die Landschaft in vollen Zügen genießen. □



Mein Reiseazit

Dana Walter,
Redakteurin

Die Landschaft genießen und entdecken – das tun wir auch. Genau deshalb ist unser Bett auf Rändern auch von großem Vorteil: Dort, wo es uns gefällt, dort bleiben wir einfach. Besser kann man das Land der Kiwis kaum erkunden. Länger dagegen schon. Viel zu schnell ist unser Neuseelandabenteuer schon vorbei. Bepackt mit tollen Eindrücken und unseren – dank der zahlreichen Souvenirs – noch schwereren Rucksäcken geht es wieder zurück in die Heimat. Unser einstimmiges Resümee: Wir kommen wieder. Knapp drei Wochen sind einfach zu kurz, um all die wunderbaren Ecken kennenzulernen. Für alle, die es uns nachmachen möchten, hier ein paar hilfreiche Tipps:

Wetter checken: Vor der Reise und vor Tagesausflügen unbedingt die Wettervorhersagen verfolgen. Trips wie das Tongariro Alpine Crossing machen viel mehr Spaß, wenn die Aussicht gut und der Himmel nicht wolkenverhangen ist. Außerdem ist man so eher vor Überraschungen wie Schnee und Starkregen gefeit.

Kamera nicht vergessen: Die vielseitige Natur von Neuseeland ist so verführerisch schön, dass man sie am liebsten aus allen Perspektiven festhalten möchte. Wir mussten schon am ersten Abend die Akkus unserer Kamera laden.

Raum für Spontanität lassen: Das Land der Kiwis hat so viele schöne und auch versteckte Ecken – den Urlaub also besser nicht im Vorhinein komplett durchplanen. In beinahe jedem Ort gibt es eine Touristeninfo, die Sehenswürdigkeiten und lohnenswerte Ausflüge empfehlen kann.

Wanderschuhe einpacken: Oft führen die zahlreichen Wanderwege über unebenen Boden. Dort ist festes Schuhwerk empfehlenswert. Die Füße danken es – spätestens nach dem ersten Tagesausflug.

Leserquiz



Zu gewinnen gibt es in dieser Ausgabe
 2x1 Dashcam mit G-Sensor und automatischer Unfallerkennung sowie ein OBD2-Dongle Auslesegerät aus dem Hause Pace.

Gewinnfrage

Die Suche nach einem freien Parkplatz ist in Innenstädten nur selten mit Spaß und Vergnügen verbunden. Die Statistiken zu diesem Thema auf den Seiten 20 und 21 haben ja gezeigt: 77 Prozent der Autofahrer bevorzugen Parkplätze in Parkhäusern. Aber wo steht denn das größte Parkhaus der Welt?

- a) Edmonton, Kanada
- b) Seattle, USA
- c) Sao Paolo, Brasilien

Senden Sie eine frankierte Postkarte mit der Antwort an:

ATR SERVICE GmbH
 Edith Pischung,
 Postfach 61 01 40
 70329 Stuttgart

Oder per E-Mail: kundenmagazin@atr.de.
 Das Stichwort lautet: „Rätsel Kundenmagazin 2/2018“. Einsendeschluss ist der 1. Februar 2019, es gilt der Poststempel.

Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Einsendungen von Glücksspielportalen sind von der Verlosung ausgeschlossen.

Das nächste Kundenmagazin erscheint am 1. April 2019 und liegt in der Werkstatt Ihres Vertrauens aus.



Sie verlässt sich auf ihren Speed und den Grip ihrer Schuhe.

Impressum

Herausgeber: ATR SERVICE GmbH
 Verantwortlich: Roland Dilmetz

ATR SERVICE GmbH
 Otto-Hirsch-Brücken 17
 70329 Stuttgart

Telefon: +49 (711) 91 89 79-0
 Fax: +49 (711) 91 89 79-70
 E-Mail: kundenmagazin@atr.de
www.atr.de

Anzeigenkontakt: Edith Pischung (ATR)
 Gesamtauflage: 272.000

Titelbilder bei Teilaufgaben:
 CHECKHEFT: Affe: Getty images / CSA
 Images; Fahrer: AdobeStock / Rob hyrons
 meisterheft: Stier: Getty images /
 inktycoon; Fahrer: AdobeStock / Ljupco
 Smokovski
 autoPILOT: Stier: Getty images / inktycoon;
 Fahrer: AdobeStock / Ljupco Smokovski

Redaktion und Gestaltung:
 Communication Consultants GmbH
 Engel & Heinz
 Breitwiesenstraße 17
 70565 Stuttgart

Telefon: +49 (711) 978 93-0
 Fax: +49 (711) 978 93-44
 E-Mail: atr@cc-stuttgart.de

www.cc-stuttgart.de

Team: Jan Peters (Ltg.), Marko Ramic,
 Marie Hertfelder, Tessa Blatt, Dana
 Walter, Katharina Weik, Anna Matuschek,
 Alexander Pillo. Gestaltung: Niko Radis,
 Bettina Müller.

Wir verlassen uns
 beim Öl auf unser Know-how und Markenprodukte
 der führenden Hersteller.





Ihre Treue ist unsere wertvollste Auszeichnung!

„Auch 2018 haben Sie uns zu Deutschlands Schmierstoffmarke Nr. 1 gewählt. Dafür danke ich Ihnen im Namen meiner 835 Kolleginnen und Kollegen recht herzlich.“

Ihr Ernst Prost



Für manche nur ein Motoröl. Für uns Herzblut – made in Germany.