

Das informative Automagazin für Hannover und die Region

# Hannover mobil

56

Dez./Jan. 2019/20 · Tel. 05121-518521  
www.teamschroedel.de  
info@teamschroedel.de

**kostenlos zum  
Mitnehmen!**

**Sparen bei mehr Leistung**

Das Produkt mit  
zertifizierter  
Leistung - keine  
unfundierte  
Behauptungen  
www.qmi.de  
www.chambers-shop.de

**SX 6000**

... reibungsärmer fährt man nicht!

**RENAULT  
CAPTUR**

**MITSUBISHI L 200**

**VW  
GOLF**



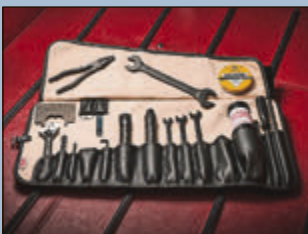
**SAISONABSCHLUSS: OLDTIMERTREFFEN BEIM ADAC**



**DAS 1.  
PANTHER-TREFFEN  
IN DER REGION**



**Schöne Geschenktipps  
für Autofans**



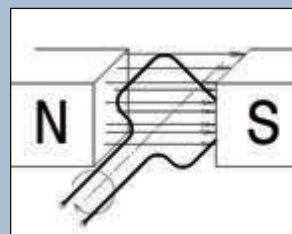
ab Seite 14

**So machen Sie Ihr  
Auto fit für den Winter**



ab Seite 17

**Technik erklärt:  
Der E-Motor**



Seite 22

**Tolle Gewinne!!!**

5 x 2 Karten

**abf**

Messe für aktive Freizeit

29. Jan. - 2. Febr. 2020  
Messe Hannover

Seite 8

# Reparatur – € 1100 oder € 11 ?

Da tropft das Öl, was sagt die Werkstatt ? Nicht alle denken für Ihre Kunden, viele schreiben lieber dicke Rechnungen.

Wie zum Beispiel, wenn Ihre Servolenkung undicht wird. Reparatur gibt es nicht, ein Tauschaggregat muss her, 800 - 1500 müssen hin. Muss das sein ?

**Wir sagen:** nein. LecWec kann in fast allen Fällen die leckere Öldichtung regenerieren – auf Dauer.

Polymer-Dichtungen verlieren mit der Zeit ihre Weichmacher, schrumpfen und werden spröde.

LecWec ersetzt sie, die Dichtung kommt auf ihre alte Größe zurück und wird wieder elastisch.

## Was sagen die Werkstätten dazu ?

Wir haben festgestellt, dass es zwei Sorten Werkstätten gibt.

Bei der Ersten, der vor Angst um seine verlorenen Umsatz in erster Linie motiviert wird, werden Sie allerlei hören, um Sie von der Anwendung eines "Additivs" abzuhalten. Dass es im Handbuch verboten sei (was sein mag, wäre jedoch rechtlich bedeutungslos), oder, dass es

Es gibt dagegen immer mehr Werkstätten, die eher auf Kundenzufriedenheit setzen.

Werden Sie mit wenigen Handgriffen und angemessenen Kosten zufrieden gestellt, werden Sie nicht nur die Werkstatt... weiterhin vertrauen, sondern auch Ihrer Bekanntschaft davon erzählen.

LecWec ist keine "Notlösung"! Es gibt zwar Produkte, die kurzweilig Lecks beheben, in dem sie rasch und massiv die Dichtung anquellen, ohne dabei die

Weichmacher zu ersetzen.

Das Innenleben der Dichtung (und der noch gesunden auch!) wird unwiederbringlich geschädigt. LecWec dagegen ist die Dauerlösung, die auch in der Industrie gern eingesetzt wird.

... und wenn es tropft,



für alle Ölsorten und alle Ölsysteme  
www.qmi.de

zur Verstopfung der feinen Bohrungen führen könnte.

Wie dies passieren könnte, mit einem Produkt, das weder aufs Öl wirkt noch Feststoffe bildet, darauf werden Sie lange auf eine Erklärung warten müssen.

## ... reibungsärmer fährt man nicht !

### Seit 25 Jahren unangefochten.

Die Spritpreise werden noch höher. Um mit Sicherheit die Fahrtkosten immer etwas niedriger zu halten, ist SX-6000 das unangefochtene zertifizierte effektivste Mittel, um die Reibverluste im Motor und Getriebe zu reduzieren. Weil es das einzige ist, welche PTFE mit hoher Dichte als Wirkstoff hat.

PTFE mit niedriger Dichte ist dank der Bratpfannen gut bekannt, und dort gehört es auch. Ander Mittel gibt es zwar auch, aber bei der Produktleistung kommt es immer auf den Reibungskoeffizienten an.

SX-6000 reduziert den Verschleiss um – **zertifiziert** – bis zu 88%. Produkte mit PTFE mit niedriger Dichte haben im gleichen Test bis zu 42% erreicht. Klar, weniger Verschleiss muss von weniger Reibung

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| MoS2                      | 0,20   |
| Grafit                    | 0,20   |
| "Nano"                    | > 0,20 |
| "Keramik"                 | > 0,20 |
| PTFE mit niedriger Dichte | 0,04   |
| PTFE mit hoher Dichte     | 0,02   |

Bei weniger Verschleiss ist mit weniger Wartungskosten zu rechnen, und ein längeres Autoleben. Dazu kommt noch Ihr Beitrag zur Umwelt. Nicht nur weniger Sprit, unterwegs verbrennen mit SX-6000 behandelte Fahrzeuge ca. 50% weniger Öl.



... reibungsärmer fährt man nicht!

Das Produkt mit  
zertifizierter  
Leistung - keine  
unfundierten  
Behauptungen  
www.qmi.de

kommen, so wird auch weniger Energie nötig, um die gleiche Leistung zu bringen. Sind Motor, Getriebe nun Differential behandelt, sind laut weiteren, wissenschaftlich soliden Tests 6-7% zu sparen.

Überzeugen Sie sich selbst. In [www.qmi.de](http://www.qmi.de) finden Sie die Test- sowie Erfahrungsberichte, die Gegenargumente und Kommentare dazu, was Trittbrettreiter tun, um ihre Leistungsschwächen zu vertuschen.

Wir meinen, der gut informierte Kunde ist der beste Kunde. Gehen Sie kritisch mit (auch unsere) Information um. Verlangen Sie Fakten !

ONLINESHOP



[chambers-shop.de](http://chambers-shop.de)

Die erste Adresse für die Kostenbewussten von heute: [www.qmi.de](http://www.qmi.de)

Unsere Produkte sind im Fachhandel erhältlich sowie über: [www.chambers-shop.de](http://www.chambers-shop.de)  
Richard Chambers GmbH • D-85551 Heimstetten • Fax: 089-904 45 41 • [chambers@qmi.de](mailto:chambers@qmi.de)



# DANKE!

Jetzt ist das Jahr auch schon fast wieder rum. Und auch dieses 2019 war wieder ein recht turbulentes Auto-Jahr, im positiven, wie im negativen Sinne.

Immer dabei: die HANNOVERmobil. Wir berichten über das, was in der Region rund ums Auto passiert, nehmen die neusten Modelle unter die Lupe, besuchen die schönsten Treffen, berichten über Schätze aus heimischen Garagen und geben Tipps zu Service und Straßenverkehr.

Wie auch wieder in der vorliegenden Ausgabe – aber auch auf unserer Internetseite [www.hannover-mobil.com](http://www.hannover-mobil.com) mit aktuellen Meldungen.

**Und zum Jahresende ist auch immer eine gute Zeit, Danke zu sagen:**

Wir, das Team der HANNOVERmobil, bedanken uns bei Ihnen, liebe Leser, dass Sie uns so zahlreich die Treue halten und uns mit Anregungen und Feedback helfen, ein abwechslungsreiches und informatives Magazin zu schaffen. Und wir bedanken uns bei Ihnen, liebe Inserenten, dass Sie die HANNOVERmobil als Werbemedium nutzen und freuen uns auf die

weitere Zusammenarbeit im neuen Jahr.

*Viel Spaß beim Lesen der aktuellen Ausgabe!*



*Th. Schroedel*

Thomas Schroedel, Herausgeber

★  
Wir wünschen  
Ihnen allen ★  
★ besinnliche  
Weihnachtstage,  
einen schönen  
Jahreswechsel  
sowie gute Fahrt  
★ in 2020! ★

## WIR BRAUCHEN VERSTÄRKUNG!

Die HANNOVERmobil – Das informative Automagazin für Hannover und die Region – sucht SIE!

**Medienberater (m/w/d) für die Region Hannover auf selbstständiger Provisionsbasis**

Sie haben eine Affinität zum Auto und zur Mobilität und kennen sich aus in der Region Hannover, dann senden Sie uns Ihre aussagekräftige Bewerbung an: Verlag Team Schroedel, Thomas Schroedel, Piningstraße 2, 31134 Hildesheim  
Wir freuen uns auf Sie!

## Neu: Das erste BMW 2er Gran Coupé

BMW überträgt das in höheren Fahrzeugklassen bereits erfolgreiche Konzept eines viertürigen Coupés jetzt erstmals auch auf das Premium-Kompaktsegment. Eine dynamisch gestreckte Silhouette, eine markante Schulterpartie und rahmenlose Seitenscheiben sorgen für einen sportlich-eleganten Auftritt. Zugleich bietet das BMW 2er Gran Coupé einen großzügigen Raumkom-

fort im Fond und ein Gepäckraumvolumen von 430 Litern.

Zum Marktstart im März 2020 reicht das Motorenangebot vom 3-Zylinder mit 140 PS im BMW 218i über den 4-Zylinder-Diesel mit 190 PS im BMW 220d bis zum mit 306 PS leistungsstärksten 4-Zylinder der BMW Group im BMW M235i xDrive.

Die Einstiegspreise liegen bei 31.950 Euro für den BMW 218i.



BMW Service

# 5+

## BMW SERVICE 5+.

FÜR BMW AB FÜNF JAHREN.

Ob Sie schon Kunde bei uns sind oder sich vom BMW Service der Niederlassung Hannover überzeugen möchten: Aktuell finden Sie bei uns Top Angebote speziell für BMW ab fünf Jahren.

Und mit der neuen **BMW 5+ Kundenkarte** erhalten Sie dauerhaft bis zu 20% Nachlass auf Wartung und Reparaturen\*. Melden Sie sich kostenlos bei uns an.

Mehr dazu unter [www.bmw-einfachfreude.de](http://www.bmw-einfachfreude.de)



**BMW AG Niederlassung Hannover**  
[www.bmw-hannover.de](http://www.bmw-hannover.de)

Hauptbetrieb Lister Kirchweg 87, 30177 Hannover. Tel.: 0511 6262-1111  
Filiale am EXPOPark Lissabonner Allee 3, 30539 Hannover, Tel.: 0511 6262-2222  
\*Details erfahren Sie bei uns und unter [www.bmw-einfachfreude.de/Kundenkarte.htm](http://www.bmw-einfachfreude.de/Kundenkarte.htm)

Fotos: Hersteller



**neu**

# Der neue Renault Captur: Crossover mit modernster Technik

Er ist der europäische Marktführer unter den kompakten Crossover-Modellen: der Renault Captur. Jetzt steht die zweite Generation in den Startlöchern, mit noch prägnanterem Design. Dabei nimmt der neue Captur die Gestaltung des Vorgängers auf, präsentiert sich aber noch ausdrucksstärker und betont noch deutlicher den SUV-Charakter des Crossover-Modells. Mit 4,23 Meter Länge übertrifft die Neuaufgabe die erste Modellgeneration um elf Zentimeter. Auch der Radstand wächst um drei Zentimeter auf 2,64 Meter. Durch die größeren Außenabmessungen bietet der neue Captur auch innen mehr Raum für Passagiere und Gepäck, unter anderem durch den größten Kofferraum seiner Klasse: Je nach Position der um 16 Zentimeter längs verschiebbaren Rücksitzbank stehen 422 bis 536 Kubikdezimeter Fassungsvermögen zur Verfügung. Bei vorgeklappten Rücksitzlehnen sind es 1.275 Liter.

Den Innenraum prägt nach Vorbild des neuen Clio das fahrerorientierte „Smart Cockpit“, je nach Ausstattung mit dem vernetzten Multimedia-System EASY LINK und



9,3-Zoll (23,6-Zentimeter)-Touchscreen. Als Besonderheit erlaubt das EASY LINK das Aufspielen von Navigations- und Software-Updates „over the air“. Vom neuen Clio übernimmt der Captur auch den Autobahn- und Stauassistenten. Das teilautomatisierte System kann auf mehrspurigen Straßen das Kommando übernehmen, beschleunigen, bremsen und dem vorausfahrenden Fahrzeug folgen. Die Grundlage hierfür bildet eine weitere Innovation, der adaptive Tempopilot mit Stop & Go-Funktion.

Serienmäßig verfügt der

neue Captur über den Notbremsassistenten mit Fußgängererkennung, die Verkehrszeichenerkennung mit Geschwindigkeitswarner und den Fernlichtassistenten. Hinzu kommt der Spurhalte-Assistent und der Toter-Winkel-Warner. Das ist mal eben eines der umfassendsten Pakete an Fahrerassistenzsystemen in seiner Klasse.

Der neue Captur ist zum Marktstart mit drei Turbomotorbenzinmotoren von 101 PS bis 154 PS verfügbar. Hinzu kommt ein Turbodieselaggregat mit 115 PS. (Kraftstoffverbrauch kombiniert 5,8 bis 4,1 l/100 km; 132 – 108 g CO<sub>2</sub>/

km). Ab Frühjahr 2020 wird der neu entwickelte E-TECH Plug-in Hybridantrieb das Antriebsangebot erweitern. Mit seinem ersten Plug-in-System macht Renault den Hybridantrieb für breite Kundenschichten erschwinglich und baut sein Angebot an Fahrzeugen mit elektrifiziertem Antriebsstrang aus.

Klingt alles so, als hätte Renault nicht vor, die Marktführerschaft bei den kompakten Crossover-Modellen so schnell abzugeben.

Händlerpremiere des neuen Captur ist am 11. Januar, zum Beispiel bei CarUnion.





# Autohaus Moritz: „Save the date“ Überarbeiteter Civic und Honda Frühstück



Premiere beim Frühstück 2020: Der aufgewerteten Honda Civic.

Das hat schon Tradition: Zum Anfang des Jahres lädt das Autohaus Moritz in Laatzen zum Honda-Frühstück. Am 25. Januar ist es wieder so weit: dann läutet die beliebte Veranstaltung die Saison 2020 ein.

Bei leckeren Schnittchen und Snacks können die neuesten Modelle des japanischen Herstellers begutachtet werden, vom Kleinwagen bis zum SUV. Ein Highlight im Januar: die Vorstellung des überarbeiteten und aufgewerteten Honda Civic. Dessen Neuerungen sollen die Benutzerfreundlichkeit und Anmutung des Fahrzeugs steigern. Für das neue Modelljahr 2020 erhält das Kompaktmodell deshalb einen eleganten unteren Luftein-

lass mit glatten Oberflächen und Styling-Akzenten in Klingenform rund um die Nebelscheinwerfer. Außerdem gehören jetzt Voll-LED-Scheinwerfer zur Serienausstattung und es gibt neue Felgen-Designs sowie die neue Außenfarbe „Obsidian Blue“.

Im Innenraum werben Verkleidungen mit neuer Oberfläche das Ambiente auf. In den Topausstattungen wird ein achtfach elektrisch verstellbarer Fahrersitz angeboten.

Das Infotainmentsystem erlaubt via Apple CarPlay und Android Auto eine nahtlose Integration des Smartphones und ist jetzt noch intuitiver bedienbar. Zudem hat Honda zusätzliche Tasten und Drehknöpfe eingeführt –



Am 25. Januar lädt das Autohaus Moritz wieder zum traditionellen Honda Frühstück.

neben dem Infotainmentsystem auch für die Steuerung der Klimaanlage.

Für den Antrieb sorgen die zwei bewährten Benzinmotoren (126 und 182 PS) in Verbindung mit CVT- oder Sechsgang-Schaltgetriebe

(Kraftstoffverbrauch in l/100 km kombiniert 6,0-4,7. CO<sub>2</sub>-Emission in g/km: 137-107).

Weitere Infos zum aufgewerteten Civic gibt es dann am 25. Januar zum Honda-Frühstück im Autohaus Moritz.

## So schreibt man schwarze Zahlen.

Sichern Sie sich attraktive Preisvorteile auf sofort verfügbare Hyundai Modelle.

Wer rechnen kann, ist klar im Vorteil – und profitiert von attraktiven Angeboten für sofort verfügbare Hyundai Modelle. Ihr Wunschmodell wartet, sparen Sie los!

### Hyundai Tucson

8x

Trend, 1.6 T-GDI Benzin, Schaltgetriebe, 130 kW (177 PS), mit Sonderausstattung, Tageszulassung aus 07/19



Bisheriger Preis

32.140 EUR

Preisvorteil<sup>2</sup>

5.750 EUR

Aktionspreis

26.390 EUR

Kraftstoffverbrauch: innerorts 9,5 l/100 km, außerorts 6,2 l/100 km, kombiniert 7,4 l/100 km, CO<sub>2</sub>-Emission kombiniert: 170 g/km, Effizienzklasse D.<sup>1</sup>

Fahrzeugabbildung zeigt die Premium-Ausstattung und deswegen ggf. kaufpreispflichtige Sonderausstattung.

AUTOHAUS

**Moritz**  
Erleben Sie Service!

Autohaus Moritz GmbH

Bernd-Rosemeyer-Str. 2+3

30880 Laatzen · Tel. 05102 / 93880

www.autohaus-moritz.de



<sup>1</sup> Die angegebenen Verbrauchs- und CO<sub>2</sub>-Emissionswertewerte wurden nach dem vorgeschriebenen WLTP-Messverfahren ermittelt und in NEFZ-Werte umgerechnet.

<sup>2</sup> Nur solange der Vorrat reicht. Der jeweilige Preisvorteil ist nicht mit anderen Preisvorteilen kombinierbar und greift nur, wenn die nachfolgenden Voraussetzungen vorliegen: Der Kaufvertrag wird im vorzeichenen Zeitraum abgeschlossen, das jeweilige Aktionsfahrzeug ist bei uns sofort verfügbar. Sofern einen der Voraussetzungen nicht erfüllt ist, wird der jeweilige Aktionsbonus nicht gewährt.

**5** Jahre Garantie ohne Kilometerlimit

\* Ohne Aufpreis und ohne Kilometerlimit: die Hyundai Herstellergarantie mit 5 Jahren Fahrzeuggarantie (3 Jahre für Car Audio inkl. Navigation bzw. Multimedia), 5 Jahren Lackgarantie sowie 5 Jahren Mobilitätsgarantie mit kostenlosem Pannen- und Abschleppdienst (gemäß den jeweiligen Bedingungen im Garantie- und Serviceheft). 5 kostenlose Sicherheits-Checks in den ersten 5 Jahren gemäß Hyundai Sicherheits-Check-Heft. Für Taxifahrer und Mietwagen gelten generell abweichende Regelungen.



**neu**

# Der Profi für Profis: Die 6. Generation des Mitsubishi L200



Er ist ein kerniger Kerl – und soll die Erfolgsstory der Mitsubishi Pick-ups fortschreiben: der L200 in der 6. Generation. Und er zelebriert einen selbstbewussten Auftritt: Mit markantem Kinn, breiten Schultern, ausgeprägten Chromspangen und einem kantigen Heck fährt der neue Mitsubishi L200 auf die Straße – und ins Gelände. Auf unbefestigten Wegen unterstreicht er seine Kompetenz mit einer neuen Offroad-Traktionskontrolle mit vier wählbaren Fahrmodi, einer

Bergabfahrlilfe und der Möglichkeit einen permanenten Allradantrieb in Kombination mit Geländeunterstützung zu erhalten. Unter der hohen Haube sorgt ein neuer 2.2 Liter Dieselmotor mit 150 PS (der der neuesten Abgasnorm Euro 6d-TEMP-EVAP entspricht) zusammen mit dem neuen 6-Gang-Automatikgetriebe für angemessenen Vortrieb (Kraftstoffverbrauch (l/100 km) kombiniert 7,9–7,5. CO2-Emission (g/km) kombiniert 206–198). Mitsubishi hat darüber hi-

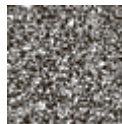
naus Bremsen, Fahrwerk und Fahrkomfort optimiert. Im Innenraum steigern ausgewählte Materialien die Qualitätsanmutung, die neu konturierten Vordersitze sind auf Kurz- und Langstrecke gleichermaßen bequem. Als Begleiter für Freizeit und Beruf profitiert die neue Modellgeneration des L200 außerdem von modernen Assistenzsystemen wie Auffahrwarnsystem inklusive Fußgängererkennung, 360-Grad-Kamera, Notbremsassistent sowie einem Fernlicht-, Totwin-

kel- und Ausparkassistenten, die den Fahrer im Alltag unterstützen und dabei helfen sollen, Unfälle zu vermeiden.

Zur Auswahl stehen zwei Kabinenvarianten, zwei Allradantriebe, drei Ausstattungslinien und eine Einführungsedition. Die bewährten Karosserieversionen des Profi-Pick-ups sind geblieben: Club Cab mit 2+2-Sitzen und gegenläufig öffnenden Türen (ab 29.690 Euro) sowie viertürige, fünfsitzige Doppelkabine (ab 31.490 Euro).



- Neuwagen
- Vorführgewagen
- Fahrzeugwartung
- Unfall- Glasinstandsetzung
- + Leasing oder Finanzierung
- + umfassende Garantien



\*Unser Hauspreis L200 Club Cab Basis inkl. Überführung zuzüglich Metallic/Perleffekt Lack falls gewünscht  
Messverfahren VO (EG) 715/2007, VO (EU) 2017/1151 L200 Kraftstoffverbrauch (l/100 km) kombiniert 7,9–7,5. CO<sub>2</sub>-Emission (g/km) kombiniert 206–198. Effizienzklasse D-C. Die Werte wurden entsprechend neuem WLTP-Testzyklus ermittelt und auf das bisherige Messverfahren NEFZ umgerechnet.



Ringstraße 18 · Hannover-Wettbergen

Tel.: 0511-94 66 10

info@autohaus-lambrecht.de

www.pkw-hannover.de



# Golf 8: digitalisiert, vernetzt und intelligent



Der Golf ist das erfolgreichste europäische Auto – seit mehr als vier Jahrzehnten. Jetzt beginnt mit der achten Version Golf ein neues Kapitel in der Geschichte des Bestsellers: digitalisiert, vernetzt und intuitiv bedienbar.

Technisch macht der neue Golf den größten Sprung seit dem Debüt der Baureihe. Praktisch alle Anzeige- und Bedienelemente sind digital: Die Instrumente und Online-Infotainmentsysteme verschmelzen zu einer Display-Landschaft mit Touch-Tasten und -Slidern. Optional ergänzt ein Windshield-

Head-up-Display das Informationsspektrum. Das alles soll dem Fahrer eine einfache und intuitive Bedienung ermöglichen.

Vernetzt sind die Systeme nicht nur untereinander, sondern über eine Online-Connectivity-Unit (OCU) auch mit der Welt außerhalb des Golf. Zudem vernetzt sich der neue Golf als erster Volkswagen serienmäßig via Car2X mit seiner Umgebung. Signale der Verkehrsinfrastruktur und Informationen anderer Fahrzeuge im Umfeld von bis zu 800 Metern warnen den Fahrer per Dis-

play und sollen so zu mehr Verkehrssicherheit beitragen.

Volkswagen startet mit dem neuen Golf eine Hybridoffensive: Ein Riemen-Startergenerator, eine 48V-Lithium-Ionen-Batterie und die neueste Generation der effizienten TSI-Motoren bilden hier als eTSI einen Mild-Hybridantrieb, in den Leistungsstufen 110, 130 und 150 PS. Darüber hinaus wird es die achte Generation des Bestsellers mit zwei Plug-in-Hy-

bridantrieben geben (204 und 245 PS Systemleistung), die elektrische Reichweiten von circa 60 Kilometern ermöglichen und den Golf temporär zum Zero-Emission-Vehicle machen.

Das Antriebsprogramm des neuen Golf beinhaltet zudem zwei Dreizylinder-Benziner mit 90 und 110 PS, zwei Vierzylinder-Diesel mit 115 und 150 PS sowie ein TGI Erdgasantrieb mit 130 PS.

## Der neue Renault CLIO

Winterräder gratis dazu\*\*

Renault Clio EXPERIENCE  
TCe 100

mtl. Rate **129,- €\***

**Ohne Anzahlung!**

Mit • Klimaanlage • Lichtsensor • Tempomat • Audiosystem R&GO mit DAB u.v.m.

Renault Clio TCe 100, Benzin, 74 kW (100 PS); Gesamtverbrauch (l/100 km): innerorts: 5,6; außerorts: 3,7; kombiniert: 4,4; CO2-Emissionen kombiniert: 100 g/km; Energieeffizienzklasse: A. (Werte nach Messverfahren VO [EG] 715/2007)

# CARUNION

[www.carunion.de](http://www.carunion.de)

CarUnion GmbH

Wagenfeldstr. 15 · 30519 Hannover · Tel.: 0511-98473-0

Steinklippenstr. 2 · 30890 Barsinghausen · Tel.: 05105-5238-0

\*zzgl. 799,- € für Bereitstellungskosten, Anzahlung 0,- €, Laufzeit 60 Mon., 10 Tkm/Jahr, mtl. Leasingrate 129,- €, eff. Jahreszins 1,99 %, Sollzins (fest) 1,97 %, Gesamtbetrag 7.740,- €. Ein Leasingangebot der Renault Leasing, Geschäftsbereich der RCI Banque S.A., Niederlassung Deutschland, Jagenbergstr. 1, 41468 Neuss. \*\*Gültig für vier Winterkomplettreifen. Reifenformat und Felgendesign nach Verfügbarkeit. Ein Angebot für Privatkunden und Kleingewerbetreibende, gültig bei Kaufantrag bis 31.12.2019 und Zulassung bis 31.12.2019. Abb. zeigt Renault Clio INTENS mit Sonderausstattung

**Vom 29. Januar bis 2. Februar: abf 2020**

# Norddeutschlands größte Freizeitmesse begeistert mit Asia-Flair

Foto: abf

**Hannover.** Vom 29. Januar bis 2. Februar ist das Messegelände in Hannover wieder DER Hotspot für alle Reiselustigen, Aktiv-Sportler, Caravaning-Fans und Fahrrad-Junkies. Auf der abf, Norddeutschlands größter Freizeitmesse, präsentieren rund 550 Aussteller neueste Reise- und Freizeittrends. Und „on Top“ gibt's parallel die AUTOTAGE Hannover, die Bau- und Gartenmesse B.I.G. sowie die Supreme Heimtiermesse und die Photo & Adventure.

Ganz im Zeichen Südostasiens steht in diesem Jahr die Themenwelt REISEN & URLAUB. „Faszination Asien“ – so das Motto der diesjährigen Partnerregion. Die Besucher haben die Gelegen-

heit, die vielseitigen Facetten dieses einzigartigen Kontinents kennenzulernen, inklusive kulinarischer Genüsse.

Außerdem gibt's die aufregendsten Ziele in den USA, den Bahamas und Kanada zu entdecken und auch weitere Reiseziele rund um den Globus sind vertreten. Aber auch der Deutschland-Tourismus nimmt einen großen Teil der Messe ein.

Ein weiteres Highlight ist die inzwischen etablierte Zoll-Auktion am Messesonnabend: Eine große Auktion, bei der beschlagnahmte und gepfändete Waren unter den Hammer kommen.

Zu den besucherstärksten Bereichen der abf zählt die inzwischen drei Hallen umfassende Themenwelt CARAVANING & CAMPING. Hier werden topaktuelle Trends, zahlreiche Fahrzeugneuheiten, moderne Ex- und Interieurs sowie neue Sicherheits- und Technikkomponenten vorgestellt. Mit dabei sind unter anderem die

Hersteller Adria, Dethleffs, Concorde, Carthago, Hymer, Mercedes, Hobby, Morelo, VW, T@B, KNAUS und viele andere.

Für alle, die am liebsten auf zwei Rädern in der Natur unterwegs sind, ist die Themenwelt FAHRRAD & OUTDOOR die erste Anlaufstelle. Mehr Fahrräder unter einem Dach geht nicht – vertreten sind beinahe alle namhaften Händler und Marken mit Rädern aller Art. Top: Alle Räder können auf einer großen Teststrecke nach Herzenslust ausprobiert werden.

Tipp: Wer am Messesonntag mit dem Rad zur Messe kommt, spart das Eintrittsgeld: Kostenlose Zufahrt aufs Gelände über West 4.

Und es gibt noch mehr zu erleben. Wassersport-Fans haben die Möglichkeit, im Bereich Fahrrad & Outdoor in einem Indoor-Pool die Trendsportart Stand Up Paddeling auszuprobieren, darüber hinaus gibt es eine große Auswahl an SUP-Zubehör, Bekleidung, Wassersport-Artikel, Sportbekleidung.

Fest etabliert haben sich auf der abf inzwischen die AUTOTAGE Hannover. Hier finden die Besucher City-Flitzer wie SUV, Familien-Autos wie sportliche Zweisitzer – und das oft zu preiswerten Messekonditionen. Vertreten sind die großen Autohäuser der Region mit den neuesten Modellen der Saison. Und: Alle Modelle können direkt vor Ort zur Probe gefahren werden.

In die vierte Runde geht das Messe-Special PHOTO + ADVENTURE. Vom 31. Januar bis 2. Februar finden die

Besucher ein großes Angebot an Foto-Equipment sowie ein abwechslungsreiches Vortragsprogramm.

Ein weiteres Messe-Special stellt die SUPREME HEIMTIERMESSE vom 31. Januar bis 2. Februar dar. Hier finden Besitzer von Haustieren aller Art alles, was sie für ihren Liebling brauchen.

Parallel zur abf findet in der Halle 26 die große BAU- UND GARTENMESSE B.I.G. statt – mit rund 250 Ausstellern rund um die Themen Garten, Immobilien, Einrichten, Bauen und Renovieren. Der Vorteil: Beide Messen können mit nur einem Ticket besucht werden.

abf 2020 – vom 29. Januar bis 2. Februar auf dem Messegelände in Hannover, täglich von 10 bis 18 Uhr geöffnet. Alle Informationen unter: [www.abf-hannover.de](http://www.abf-hannover.de)



Bei den AUTOTAGEN zeigen die örtlichen Autohäuser die neuesten Modelle. Einige Fahrzeuge können direkt vor Ort Probe gefahren werden.

## VERLOSUNG! 5 x 2 Karten für die abf 2020!

Sie, als Leser der HANNOVERmobil, haben die Möglichkeit, 5 x 2 Eintrittskarten für die abf 2020 zu gewinnen!

Sie müssen uns nur das Stichwort „HANNOVERmobil - abf“ senden, per Post an, Team Schroedel, Piningstr. 2, 31134 Hildesheim oder per Mail an: [info@TeamSchroedel.de](mailto:info@TeamSchroedel.de). Vergessen Sie Ihre Anschrift + Telefonnummer nicht, damit wir Sie im Gewinnfall benachrichtigen können.

Und keine Angst: Ihre Daten werden nicht gespeichert oder an Dritte weitergegeben, sie dienen nur zur Benachrichtigung im Gewinnfall.

Einsendeschluss ist der 20. Januar 2020.





# Motorsport Club der Polizei Hannover ehrt Motorsportler

## Was für ein „Sportjahr“ für die Nachwuchsfahrer



Voll konzentriert durch die Pylonen: Der 8-jährige Kart-Fahrer Damian Piwowarski.



Auch das gehört zum Motorsport: Bei der Streckenbegehung sind die Rennfahrer zu Fuß unterwegs.

Fotos: privat

(r). Zur traditionellen Clubmeisterschaftsfeier des Motorsport-Club der Polizei Hannover e.V. im ADAC kamen im Mercure Hotel Hannover City mehr als 50 Mitglieder zusammen. Seit über 95 Jahren werden dabei die erfolgreichen Motorsportler des Vereins geehrt – auch in diesem Jahr wieder durch den Vorstand Uwe Karsten und Gudrun Sobottka.

Sehr erfreut waren die Mitglieder des ADAC-Ortsclubs, dass 2019 wieder mehrere Titel eingefahren werden konnten. Kart-Fahrer Patrick-Leon Piwowarski sicherte sich in der Klasse K 2 die Niedersachsenmeisterschaft und belegte beim Bundesendlauf einen hervorragenden 4 Platz in der Gesamtwertung. Damian Piwowarski und Nico Asche konnten nicht nur die Vizemeisterschaft im Jugend-Kartslalom einfahren, als „I – Tüpfelchen“ holte sich Damian auch noch den Titel in der Klasse K 1 bei der Norddeutschen Kart-Slalom Meisterschaft 2019 in Oschersleben.

Auch die weiteren Kart-Fahrer waren wieder sehr erfolgreich. Insgesamt stellt der MSC der Polizei Hannover in dieser Saison mit Nico Asche

einen Stadtmeister im Kartslalom der Motorsport Stadtmeisterschaft Hannover in der K 4. Und die Mannschaft des MSC der Polizei Hannover belegte in der Niedersächsischen Kart-Slalommeisterschaft einen tollen 2. Platz.

Die Gesamtwertung im Mittelweser-Pokal hat Patrick Leon Piwowarski gewonnen und die Mannschaft konnte sich in dieser Meisterschaft den Titel in der Mannschaftswertung zum wiederholten Male sichern.

In der REC Meisterschaft im Kart-Rennsport belegen Alexander Trinkenschuh den

5. Platz, Julian Kovacevic den 7. Platz und Lisa-Marie Plentz den 12. Platz in der Gesamtwertung.

In seiner 1. Saison in der RMC Clubsport Junior Klasse belegt Gregor Feigenspan den 9. Platz und im NAKC den 5. Platz. Er wird in der nächsten Saison dann versuchen, mit den Erfahrungen aus dieser Saison und der neuesten Motoren-Evolution seine Position zu verbessern.

Den ADAC Slalom Youngster Cup 2019 gewinnt – wie in der letzten Saison – Clubmitglied Niels Bielawny knapp vor Matthias Stiborski.

Im Rallye-Sport belegt Pascal Schnelle den 8. Platz in der Fahrerwertung der Niedersachsenmeisterschaft und im Slalomsport den 11. Platz.

Den imposanten Pokal für den Clubmeister des MSC der Polizei Hannover erhielt 2019 – wie im Vorjahr – mit insgesamt 7080 Punkten Niels Bielawny.

Alle Clubmitglieder – Aktive, wie auch die Organisatoren – ließen die Ehrung bei heiteren „PS-Gesprächen“ mit Rückblick und Ausblick auf das neue Sportjahr 2020 ausklingen.



Mit dem Opel über die Kartbahn: Bundesendlauf des Slalom-Youngster-Cup mit den Club-Fahrern Niels Bielawny und Matthias Stiborski.

## Erstes Panther-Treffen in der Region **„Ich war schockverliebt!“**

Fotos: Schroedel

**Hildesheim (tms).** Roadster-Fahrern – besonders denen von englischen Fabrikaten – sagt man ja eine gewisse Wurschtigkeit in Bezug auf Wetterkapriolen nach. Sie sind halt Kummer gewohnt und hart im Nehmen. Als just in dem Moment, in dem die Teilnehmer des Panther-Kallista-Treffens auf den Hildesheimer Marktplatz rollen, ein gehöriger Platzregen niederprasselt, stellt sich Organisator Karl-Heinz Plünnecke noch bereitwillig dem Fotografen, um sich dann ebenfalls unter die Rathausarkaden zu begeben, wo nach und nach auch die anderen Panther-Besetzungen eintrudeln.

18 Autos stehen jetzt ordentlich in Reihen geparkt mitten auf dem Marktplatz – vom Regen mal abgesehen ein schönes Foto-Motiv,



Der Betrümer Kallista-Besitzer Karl-Heinz Plünnecke hat das erste Panther-Treffen in der Region organisiert.

auch für einige Passanten, die sofort ihr Smartphone zücken. Auch wenn die meisten gar nicht wissen, was genau sie da vor der Linse haben.

Der Kallista ist ein Modell des ehemaligen britischen Autoherstellers Panther Westwinds – und ja, er ist ein Oldtimer, aber längst

nicht so alt, wie er aussieht. Firmengründer Robert Janke arbeitete zunächst im auf Kinder- und Jugendmode spezialisierten Familienunternehmen, bevor er 1972 seine Anteile verkaufte und sich selbstständig machte. Beim Design seines ersten eigenen Autos, dem Panther

J.72 orientierte er sich stark an einem Jaguar-Modell aus dem 30-er Jahren. Beim Antrieb setzte er allerdings auf aktuelle Großserientechnik. Diese Erfolgsformel behielt er auch beim 1983 bis 1990 gebauten Kallista bei. Die klassische Roadster-Form mit langer Haube, geschwungenen Kotflügeln und knappem Fahrgastraum, entstand aus Aluminium, das Fahrwerk kombinierte einen Kastenrahmen mit einer vorderen Radaufhängung an Dreiecksquerlenkern mit Schraubenfedern und Stabilisator sowie einer Starrachse mit Panhardstab hinten. „Weil alle Fahrzeuge in Handarbeit entstanden sind und es viele Individualisierungsmöglichkeiten gab, findet man heute wohl keine zwei gleichen Fahrzeuge“ weiß Karl-Heinz Plünnecke. Und ein Blick auf



Ein schönes Fotomotiv- trotz Regens: 18 Modelle des raren Roadsters Panther Kallista vor der Fachwerkkulisse des Hildesheimer Marktplatzes.

# WHAT MEN DREAM ABOUT FROM 0-60

Small, beautiful and very fast, the new Panther Kallista is a car that is sure to be a dream come true for many men. It is a sports car that is also a pleasure to drive. It is a car that is sure to be a dream come true for many men. It is a sports car that is also a pleasure to drive. It is a car that is sure to be a dream come true for many men. It is a sports car that is also a pleasure to drive.



of Panther's outstanding performance. The Kallista is a car that is sure to be a dream come true for many men. It is a sports car that is also a pleasure to drive. It is a car that is sure to be a dream come true for many men. It is a sports car that is also a pleasure to drive.

Panther Kallista. Open for everyone.



Zeitgenössische Panther-Werbung.



Kein Kallista gleicht dem anderen, dank unzähliger Individualisierungsmöglichkeiten.

die anwesenden Modelle gibt ihm recht: einige haben unterschiedliche Zweifarblackierungen, mal sind die Cabriodächer schwarz, mal beige oder weinrot, die „Kiemer“ der Motorhauben sind verchromt oder in Wagenfarbe, man sieht Kühlergrills mit Waben-, Gitter- oder Chromeinsätzen, es gibt klassische Zentralverschluss-Speichenräder oder modernere Alufelgen und die Ersatzräder ohne oder mit Gepäckbrücken in den unterschiedlichsten Ausführungen.

Unter der langen Haube arbeitet wahlweise ein 4-Zylinder Reihenmotor mit 96 PS oder ein 2,8-Liter V6

aus dem Ford Granada mit bis zu 150 PS, der den leichten Roadster in 7,5 Sekunden auf 100 beschleunigt und für bis zu 200 km/h gut ist.

Ein Auto also „What men dream about from 0-60“, wie der zeitgenössische Prospekt markig anprisiert? Nicht nur: Auch Frauen konnten und können sich für den schicken Roadster begeistern. Wie Irma Plünnecke: Mit ihrem Mann entdeckte sie den Wagen auf einem Oldtimertreffen – und konnte nur eine Reaktion: „Ich war schockverliebt!“ Bei nur etwa 1750 gebauten Exemplaren, davon 250 nach Deutschland importierte Linkslenker mit dem kräftigen 2,8-Liter

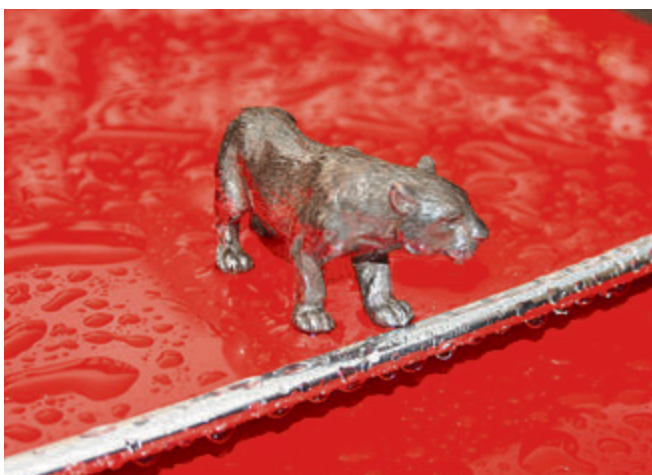
Motor, wovon noch zirka 150 auf Deutschlands Straßen unterwegs sind, war die Suche nach einem geeigneten Exemplar nicht eben leicht. Aber am Ende erfolgreich!

Hilfreich beim Besitz eines Exoten ist da auch immer die Mitgliedschaft in einem Markenclub. Und so schlossen sich die Bettrumer Irma und Karl-Heinz Plünnecke dem Panther Car Club an, der aber in Deutschland nicht sehr aktiv ist. Aus diesem Grund organisiert jeweils ein anderer Panther-Fahrer ein Treffen – in diesem Jahr zum ersten Mal in der Region. Auf die Beine gestellt von Karl-Heinz Plünnecke, der für seine Mitstreiter ein abwechslungsreiches viertägiges Programm ausgearbeitet hat, unter ande-

rem mit dem Besuch des Oldtimer-Saisonabschluss-Treffens beim ADAC Fahrersicherheitszentrum in Laatzen und zwei Rundfahrten Richtung Harz (inklusive Besuch der Kaiserpfalz in Goslar und des PS-Speichers in Einbeck) sowie ins Leine- und Weserbergland mit dem Abschluss auf Schloss Marienburg.

Nur das Wetter, das konnte er bei seinen Planungen nicht beeinflussen.

„Panther sind nicht immer ganz dicht“, scherzt dann auch einer der Panther-Eigner auf dem Marktplatz – und wie er lassen sich auch die anderen Roadster-Fahrer die Laune durch ein „bisschen“ Regen nicht verderben. Man ist ja hart im Nehmen.



Das passt: Plünneckes Kallista ziert eine kleine Panther-Kühlerfigur.



Zum Panther-Kallista-Treffen kamen Fahrzeuge aus ganz Deutschland, von Nord und Süd und Ost und West.



# Oldtimertreffen im ADAC Fahrsicherheitszentrum Gelungener Saisonabschluss

**Laatzen (tms).** Inzwischen überwintern die meisten Oldtimer in Garagen oder Schuppen – schön, wenn man sich da nochmal an eins der letzten großen Tref-

fen der Saison 2019 erinnern kann! Anfang Oktober lädt das ADAC Fahrsicherheitszentrum in Laatzen traditionell zum großen Oldtimertreffen und auch in diesem

Jahr bevölkerten wieder hunderte von betagten Vehikeln das großzügige Gelände – trotz durchwachsenem Wetter. Und so können wir hier ein paar ansprechende Im-

pressionen zeigen und damit vielleicht ein wenig für Vorfreude auf die nächste Saison sorgen.



Der Panther Car Club hatte sein erstes Treffen in der Region veranstaltet – und dabei einen Abstecker zum Oldtimertreffen am ADAC Fahrsicherheitszentrum gemacht.



Zahlreiche Zweiradfahrer wagten sich trotz trüber Wetteraussichten aufs ADAC Gelände.



Bereits gegen Mittag war der Platz gut gefüllt mit Preziosen diverser Epochen. Im Vordergrund ein 911 Targa.



Alfa Romeo 155 – Im Stil den erfolgreichen Tourenwagen aus den 90er Jahren nachempfunden, mit denen Alessandro Nannini und Nicola Larini in der DTM fuhren.



Zweimal Opel Rekord.



Charakteristisch mit offener Motorhaube im Heck: NSU Sport-Prinz.



„Gelbe Engel“: Der ADAC zeigte Straßenwacht-Fahrzeuge vergangener Zeiten.



Kultmoderator Otto Meyer-Spellbrink stellte einige der anwesenden Oldtimer in bekannt launiger Art vor, hier einen Mercedes 500 SEC.



Dreimal Porsche unterschiedlicher Baujahre: Ein 356, ein 911 Urmodell und ein 911 G-Modell.



Mehr Moped als Auto: Piaggio Ape.



Ein Fiat 514 MM, Baujahr 1930, rollt aufs Gelände.



Die grauen Wolken konnten Oldtimerfahrer und Besucher nicht von einer Fahrt nach Laatzten abhalten.



### Rostbeseitigung

Kovermi Rostkonverter 1 Ltr 29,50 €  
 Owatrol Öl Roststopper 1 Ltr 25,00 €  
 Deox GEL Entroster 1 kg 19,50 €  
 Fertan, Oxyblock, Brunox, Pelox RE

### Rostschutz-Grundierungen

Brantho Korrox 3in1/Nitrofest, Corroless

### Hohlraumversiegelung

Mike Sander, Fluid-Film, Dinitrol, Elaskon

### Neuheit: KSD Kaltfett **New**

### Unterbodenschutz & Chassislacke

Klassisch schwarz, grau oder bunt und transparente Schutzwachs



### Spezial- & Autolacke

Hitzefeste Lacke für Bremsen und Auspuff, benzinfeste Lacke zur Tankversiegelung, sowie Grundierungen & Lacke zur professionellen Autolackierung.

### Sandstrahlpistolen

Verschiedene Modelle ab 37,50 €  
 Strahlgut zur Entrostung (0,666/kg) 25kg 16,50 €

### Hohlraumpistolen & Hohlraumsonden

Preiswerte Saugbecherpistolen zum Aufschrauben ab 32,00 €  
 Sehr leistungsfähige Druckbecherpistolen mit Sonden ab 99,50 €



### Blechwerkzeuge

Blechscheren ab 13,50 €  
 Diverse Hämmer & Fäuste ab 19,50 €  
 Gripzangen & Blechfixierung ab 4,00 €

### Blecbearbeitung

Präzise Abkantbank 46cm 119,50 €  
 Kleine Stauch-Streck-Maschine 189,50 €  
 Karosseriebleche verzinkt ab 8,00 €

### Handwerkzeuge

Knarren, Nüsse, Ringgabelschlüssel, Werkzeugkoffer Einzelwerkzeuge  
 elektrisches Multitool zum Scheifen, Trennen, Schaben 89,50 €



### Praktische Hilfen

Bördelgerät für Bremsleitungen 54,00 €  
 Karosseriezin-Set ab 27,50 €  
 Karosseriedichtmassen ab 9,00 €  
 Dämmfilze ab 15,00 €

### Schleifscheiben & Fräser

Schleif-, Trenn-, Vlies- und Schruppscheiben von Rhodius ab 2,00 €  
 Profi-Einhandstabschleifer 99,50 €  
 Robuste Hartmetallfräser ab 13,50 €



### Lackpflege ROTWEISS

Polierpaste zur gründlichen Basispolitur  
 Schleif- & Polierpaste f. hartnäckige Fälle  
 Sprühwachs zur Langzeitkonservierung

### Mathé Classic Öl-Zusätze

Korrosionsschutz für Standzeiten, hohe Schmierleistung und Verschleißschutz im Betrieb für Motoren und Getriebe,  
 Mathé Classic Benzinzusatz & Bleiersatz

### Motor- & Getriebeöle, Kraftstoffadditive

Wir führen Millersöils - speziell abgestimmt auf die Anforderungen von Old- & Youngtimern. Große Auswahl unterschiedlichster Öle.

## Fachhandel für Rostschutz und Fahrzeugrestauration



**KORROSIONSSCHUTZ®**  
**DEPOT**  
*Rostlos glücklich...*

### Kostenloser Katalog mit vielen erprobten Tipps & Tricks

Bestellung: +49 (0) 9101/6845

Beratung: +49 (0) 9101/6801

Information & Onlineshop:

[www.korrosionsschutz-depot.de](http://www.korrosionsschutz-depot.de)

Korrosionsschutz-Depot, Dirk Schucht, Friedrich-Ebert-Str. 12, 90579 Langenzenn

Korrosionsschutz

Pinsel & Pistolen

Werkzeuge

Restauration

Wartung



Fotos: Verlage/Hersteller

## „Oldtimer Katalog Nr. 33“

Er ist nicht weniger als das Standardwerk wenn es um den Marktwert von Old- und Youngtimern geht: In seiner inzwischen 33. Auflage zeigt der Oldtimer Katalog auf 462 Seiten über 1300 Modelle von mehr als 150 Marken in Wort und Bild, dazu die offiziellen Sammlerpreise von „Classic Data“. Mit den informativen Kurzbeschreibungen bietet er einen guten Überblick über den spannenden Old- und Youngtimermarkt. Heel Verlag, 19,99 Euro, [www.heel-verlag.de](http://www.heel-verlag.de)



## Sportwagen zum Selberbauen: Nissan GT-R NISMO als LEGO Modell

Lego hat ein neues Modell präsentiert, das einem der berühmtesten japanischen Supersportwagen Tribut zollt: dem Nissan GT-R NISMO. Der LEGO Speed Champions Nissan GT-R NISMO ist ab Januar 2020 weltweit erhältlich. Es ist eines der ersten „Speed Champions 2020“ Themensets, die 25 % größer sind als in den Vorjahren. Das GT-R NISMO Modell besteht aus 298 LEGO Elementen und erfasst die authentischen und komplexen Details des Rennwagens in einem relativ kleinen Modell. Und – noch eine Premiere – es ist das erste LEGO Modell eines japanischen Automobils.

## „Mini – Die Storys“

Mr. Bean hat ihn gefahren, Inspektor Clouseau auch, und im Film „The Italian Job“ spielte er 1969, genau wie im Remake von 2003, sogar die Hauptrolle: der Mini hat vor 60 Jahren den Automobilbau revolutioniert und ist auch in seiner Neuauflage unter BMW-Regie ein Kleinwagen mit Kultstatus. Und darum geht es in diesem 224 Seiten starken Buch: den Kult, das Design und den Lifestyle des (inzwischen gar nicht mehr so) kleinen Wagens. Angereichert mit zeitgenössischem und exklusivem Bildmaterial erzählt Uli Praetor die Geschichte der Autoikone in all ihren Facetten aus einem völlig neuen Blickwinkel.

Motorbuchverlag, 29,90 Euro, [www.motorbuch.de](http://www.motorbuch.de)



## „50 Jahre Porsche 914“

In diesem Jahr feierte er seinen 50., der Sprössling aus der Liäson von Porsche und Volkswagen: Der gerne als „Volks-Porsche“ titulierte Porsche 914. Jürgen Lewandowski, einer der renommiertesten deutschen Motorjournalisten, hat die Geschichte dieses besonderen Sportwagens aufgezeichnet, die Ende der 1960er Jahre mit einem Handschlag zwischen Ferry Porsche und Volkswagen-Chef Heinrich Nordhoff begann. Fans und solche, die es noch werden wollen, finden auf 224 Seiten die komplette Entwicklungs- und Produktionsgeschichte, Infos über Rennsportereignisse, Technische Daten und vieles mehr. Ein würdiger Jubiläumsband. Delius Klasing, 49,90 Euro, [www.delius-klasing.de](http://www.delius-klasing.de)





## „Heilige Hallen“

Wer nach dem Besuch des Mercedes-Benz Museums meint, nun hätte er alles gesehen, was die Marke mit dem Stern zu bieten hat, der irrt gewaltig. An geheimen Orten außerhalb der Stadt befinden sich die „Heiligen Hallen“ der Automarke: wahre Schatzkammern voller erlesener Exponate, von Rennsportlegenden und Staatskarossen über Sammlerstücke mit berühmten Vorbesitzern bis hin zu nie gezeigten Prototypen. Für Autor Christof Vieweg wurden die Heiligen Hallen nun erstmals geöffnet. Entstanden ist ein faszinierender Bildband mit exklusiven Fotos und Geschichten zu den besonderen Fahrzeugen aus über 100 Jahren Mercedes-Historie – für alle, die wirklich alles sehen wollen.

Delius Klasing, 59,00 Euro, [www.delius-klasing.de](http://www.delius-klasing.de)

## „Armbanduhren Katalog 2019“

Wer sich für die Technik alter Autos interessiert, begeistert sich auch oft für mechanische Armbanduhren. Faszinierend, wieviel analoge Technik auf oft sehr kleinem Raum untergebracht ist. Und viele Uhren haben zudem einen Bezug zum Automobilsport, wie TAG Heuer Carrera, Chopard Mille Miglia oder Rolex Daytona. In der aktualisierten Neuauflage des Armbanduhren Katalogs sind auf 316 Seiten mehr als 1.200 Uhren mit allen Spezifikationen und Preisen aufgelistet, außerdem gibt es Infos zu den neuesten Trends. Heel Verlag, 19,90 Euro, [www.heel-verlag.de](http://www.heel-verlag.de)



## Original Werkzeugsatz für den Jaguar E-Type

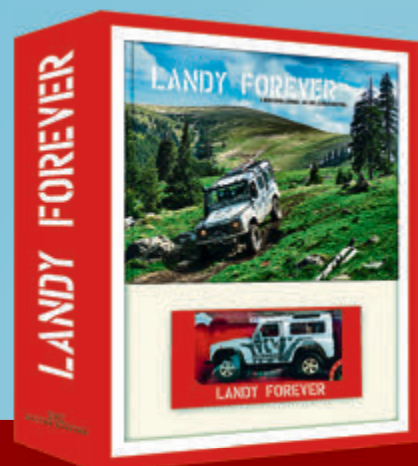
Nach fast 50 Jahren bietet Jaguar Classic den originalen Werkzeugsatz des legendären E-Type in authentischer Neuauflage an. Der zur Serienausrüstung der E-Type Serie 1 und Serie 2 zählende „Toolkit“ lief mit der Produktion der letzten Serie 2 im Jahre 1971 aus. Vollständige Sätze sind heute hoch gefragte Raritäten, für die Sammler über 5.000 Euro bezahlen. Nun haben die Experten von Jaguar Classic Parts dank Zugang zu historischen Archiven den Werkzeugsatz nach Original-Vorgaben rekonstruiert. Zeitgenössisch korrekt in eine Werkzeugtasche aus Kunstleder und Segeltuch eingehüllt, enthält er alle Werkzeuge und Messinstrumente, um routinemäßige Wartungsarbeiten am ikonischen Sportwagen fachgerecht ausführen zu können.

Der E-Type Werkzeugsatz kann direkt über den Jaguar Classic Online Teleshop [www.parts.jaguarlandroverclassic.com](http://www.parts.jaguarlandroverclassic.com) bestellt werden, zum Preis von £732.

## „Landy Forever“

Sein Nachfolger wurde in diesem Jahr vorgestellt – ob dem Neuen aber niemals die gleiche kultige Verehrung, das gleiche Maß an Zuneigung entgegengebracht wird, bleibt dahingestellt. Und darum geht es in diesem kleinen, feinen Büchlein: um die Liebe zum Landy, dem Ur Land Rover, seit über 70 Jahren gebaut und seitdem auf den Straßen, Pisten und unwegsamen Pfaden auf der ganzen Welt zu Hause. Der Bildband zeigt Offroad-Fans aus aller Herren Länder und ihre Schätze, in stimmungsvollen Bildern mit wenigen, kurzen Texten. Und als besonderes Highlight gibt's dazu ein 1:38-Die-Cast-Modell eines Land Rover Defender. Zum Anschauen und Liebhaben.

Geschenkbbox mit Buch und Modell-Landy, Delius Klasing, 34,90 Euro, [www.delius-klasing.de](http://www.delius-klasing.de)





## „einmalig!“

Manche von ihnen wurden nur für den kurzen, aber wirkungsvollen Messeauftritt konstruiert, andere wurden zur weit weniger spektakulären Serienreife weiterentwickelt und wieder andere dienten zur Erprobung innovativer Techniken. Aber eins hatten sie alle gemeinsam: sie waren „einmalig“. Das mit 195 Farbfotos illustrierte Buch von Jürgen Pander zeigt und beschreibt die skurrilsten und spektakulärsten Concept Cars der Autowelt, mal flach wie eine Flunder, mal winzig klein, mal kastig, mal eierig, aber immer irgendwie besonders. Und wert, dass man sich an sie erinnert. Delius Klasing, 29,90 Euro, [www.delius-klasing.de](http://www.delius-klasing.de)



## Kalender „Alfa Romeo 2020“

Alfa Romeo – die Kult-Automarke – wird in diesem hochwertigen Kalender vielseitig in Szene gesetzt. Er präsentiert ausgewählte Modelle der Mailänder Traditionsmarke in stimmungsvollen und professionellen Fotografien des renommierten Fotografen Jörg Hajt. Die abgelichteten Fahrzeuge stammen dabei aus unterschiedlichen Epochen – vom Alfa-Klassiker bis zu Vertretern der aktuellen Baureihen. Format: 474 x 330 mm. Heel Verlag, 14,99 Euro, [www.heel-verlag.de](http://www.heel-verlag.de)



## „American Dream Cars“

Wer das bräunlich raue Buch in der Hand hat, merkt auch haptisch gleich: Es geht ums „rostigste Hobby der Welt“. Hier im Speziellen um Oldtimer aus Amerika. Und zwar die der überarbeiteten Ausstellung im Technik Museum Sinsheim. Dabei stehen nicht nur die Autos im Mittelpunkt – von Hot Rods und Dragster über Muscle Cars, alte Pickups und Trucks bis zu modernen V8 Boliden – sondern auch die Besitzer mit ihren persönlichen Hintergrundgeschichten. Ein Buch, das nicht nur Lust auf den „American Way of Drive“ macht, sondern auch auf den Besuch der Ausstellung. Motorbuchverlag, 39,90 Euro, [www.motorbuch.de](http://www.motorbuch.de)



## BMW: Klapprad 2.0

Passt in (nahezu) jeden Kofferraum und ist praktisch für Unterwegs: Das höchst flexible BMW Folding Bike, welches durch einen smarten Faltmechanismus auf kleinstem Raum verstaut werden kann. Erhältlich über [www.shop.bmw.de](http://www.shop.bmw.de) und bei ausgewählten BMW Händlern, Preis 750,- Euro.







## Eine Standheizung fürs Auto sorgt für freie Scheiben und Wärme im Auto

# Nie mehr Scheiben kratzen

Fotos: Webasto

Auf manche Dinge, die der Winter so mit sich bringt, kann man gut und gerne verzichten. Das Freikratzen der Autoscheiben gehört für Autofahrer auf jeden Fall dazu. Viel bequemer ist es, die Scheiben vor dem Losfahren ganz automatisch abtauen zu lassen. Eine Standheizung sorgt ab dem ersten Meter für freie Sicht sowie einen angenehm vorgewärmten Innenraum, und sie verhindert obendrein, dass die Scheiben nach dem Losfahren von innen beschlagen oder vereisen. Dieses Plus an Sicherheit verbindet sich mit der Wohlfühlwärme im Auto und einem erheblichen Zeitgewinn im Alltag. Standheizungen etwa von Webasto lassen sich in fast jedes Auto nachrüsten.

Schon wieder zu lang gebraucht, um aufzustehen. Die Kinder müssen versorgt und auf den Weg gebracht werden und im Büro steht bereits das erste Meeting an: Fröhlich ist die Zeit oft chronisch knapp. Zu ärgerlich, wenn es dann über

Nacht auch noch geschneit hat oder die Autoscheiben von einer dicken Eisschicht überzogen sind. Fürs Kratzen hat man jetzt gar keine Zeit, und die Aussichten auf einen eisigen Innenraum machen auch keine Lust auf den Tag. Einen bequemeren, zeitsparenden Start in den Tag ermöglicht eine Standheizung fürs Auto. Sie sorgt zur vorher per Fernbedienung oder Smartphone-App programmierten Wunschzeit für freie Scheiben und ein warmes Auto.

### Mehr Sicherheit mit freier Sicht



Einsteigen und mit einem angenehmen Gefühl losfahren: Auch nach einem Arbeitstag oder Winterausflug ist eine Standheizung für das Auto eine praktische und komfortable Sache.

Das Vorwärmen des Fahrzeugs bedeutet nicht nur einen erheblichen Zeit- und Komfortgewinn. Autofahrer tun damit auch etwas für mehr Sicherheit bei jedem Wetter. Schließlich kann ein eilig freigekratztes, kleines Guckloch nie eine vollständig eis- und schneefreie Scheibe ersetzen. Und das Vorwärmen des Innenraums verhindert zudem, dass direkt nach dem Losfahren das Glas von innen beschlägt oder vereist. Auch die Winterjacke oder gar Handschuhe braucht man im Auto nicht mehr. Standheizungen etwa von Webasto sind auch für den

Motor von Vorteil, denn Kaltstarts, die den Kraftstoffverbrauch in die Höhe schnellen lassen, fallen weg. Zudem wird der Antrieb geschont.

### Bequeme Bedienung per App

Für die Bedienung der Standheizung gibt es verschiedene Möglichkeiten. Die ThermoConnect-App etwa bietet zahlreiche nützliche Funktionen in Verbindung mit dem Smartphone, PC oder Laptop. Heizvorgänge lassen sich individuell programmieren, indem man die geplante Abfahrtszeit eingibt. Eine integrierte GPS-Funktion informiert bei Bedarf darüber, wo das Fahrzeug aktuell unterwegs ist oder wo es geparkt wurde – praktisch etwa im Wintersporturlaub oder wenn mehrere Familienmitglieder das Auto gemeinsam nutzen.

Der Einbau ist in nahezu jedes Fahrzeug möglich und dauert nur einen Tag. Weitere Informationen gibt es unter [www.standheizung.de](http://www.standheizung.de).

Jetzt Standheizung nachrüsten!

Wohlfühlen<sup>+</sup>

-4°

-2°

**Ing. Otto Meyer GmbH & Co. KG | Bosch Car Service**  
Anna-Zammert-Straße 25, 30171 Hannover, Telefon: 0511/28 89 210

**Timm GmbH | Bosch Car Service**  
Bogenstraße 18, 30165 Hannover, Telefon: 0511/3 52 25 26

**Bosch Car Service Andreas Heitmann**  
Gleidinger Straße 14, 30880 Laatzen, Telefon: 05102/45 14

<sup>+</sup>Weil Ihre Webasto Standheizung das schöne Gefühl, zuhause zu sein, einfach mit auf die Straße nimmt. Wohlfühlen garantiert!

**Webasto**  
Feel the Drive

[standheizung.de](http://standheizung.de)



## Die richtige Fahrzeugpflege zur kalten Jahreszeit

# Fit in den Winter

Die ersten frostigen Nächte musste das Auto schon überstehen. Deshalb wird es jetzt höchste Zeit, das Fahrzeug winterfit zu machen.

Den meisten Stress hat das Auto in der kalten Jahreszeit: Morgendliche Kaltstarts, Stop and Go auf glatten Straßen und kaum genügend Drehzahl, um die Batterie zu laden. Da heißt es vorzusorgen, sonst bleibt die Zuverlässigkeit auf der eisigen Strecke.

### Frostschutz prüfen:

Wer sein Auto turnusmäßig zum Kundendienst in die Werkstatt bringt, muss sich darum keine Gedanken machen: Die Prüfung des Frostschutzes gehört zur Wartung. Wer es selbst machen möchte: Im Handbuch stehen dazu alle wichtigen Angaben wie die richtige Sorte und das Mischungsverhältnis.

### Scheibenwaschanlage:

Auch hier hilft Frostschutz, um gut durch den Winter zu kommen. Dabei ist auf das richtige Mischungsverhältnis zu achten. Wer unsicher ist, sollte die Werkstatt fragen.

### Scheibenwischer:

Bleiben Streifen auf der Scheibe oder sogar größere nicht gewischte Flächen? Dann hilft nur ein Austausch.

### Scheibe putzen:

Die besten Wischer nützen nichts, wenn drinnen am Glas ein Schmierfilm aus Nikotin, Kunststoffausdünstungen und Staubpartikeln den Durchblick behindert. Gründlich mit Glasreiniger abreiben, mit Küchenkrepp trocknen.

### Türgummis pflegen:

Prophylaktisch sollten Autofahrer auch Türgummis und -schlösser mit speziellen Pflegemitteln behandeln. Aber Vorsicht: Nicht jede Türdichtung verträgt jedes Pflegemittel! Die Fachleute in der Werkstatt wissen Rat.

### Beleuchtung checken:

Wer nicht im Oktober beim Licht-Test in der Werkstatt war, sollte spätestens jetzt die Fahrzeugbeleuchtung überprüfen. Die Leistung von Halogenlampen lässt auf Dauer nach, irgendwann später fallen sie aus. Daher rechtzeitig ein Paar neue Lampen einbauen und die Scheinwerfer einstellen lassen. So hat man für den Winter optimales Licht.

### Winterreifen aufziehen:

Das sollte längst erledigt sein. Denn in Deutschland gilt die situative Winterreifenpflicht. Mindestens vier Millimeter Profil sollten die Pneus haben, sonst müssen neue Räder her. Nur gute Winterreifen bieten bei Schnee-, Reif- oder Eisglätte bestmögliche Haftung und kürzeste Bremswege.

### Lackschäden ausbessern:

Offene Steinschläge am Blech oder kleine Kratzer? Darin findet das Streusalz optimale Angriffsmöglichkeiten. Es bildet sich Rost. Also vorher mit einem passenden Lackstift austupfen und dem Lack am besten eine Konservierung mit einem guten Hartwachs spendieren.

### Ausrüstung einpacken:

Wo ist der Eiskratzer? Der darf jetzt nicht fehlen, noch besser aber ist ein Auftauspray – das schont die Scheiben. Und wer kein Fahrzeug mit Fernbedienung für die Schlösser besitzt, sollte den Türschlossenteiser nicht vergessen. Aber bitte nicht ins Auto legen, sondern in die Manteltasche stecken. Wer weitere Strecken in Angriff nimmt, sollte auch an eine Woldecke sowie ergänzende warme Kleidung denken. Darum auch mit dem Tanken nie bis zur Reserve warten.

### Angepasste Fahrweise:

Auch die besten Winterreifen können die Physik nicht außer Kraft setzen. Deshalb: Bei Glätte mehr Abstand halten, nicht hektisch lenken oder Gas geben, dann kommen alle sicher ans Ziel.

**Scheiben-Doktor.de**  
Reparatur & Austausch powered by Carlofon

**EIN FRÖHLICHES WEIHNACHTSFEST & EIN GESUNDES NEUES JAHR 2020**

Scheiben-Doktor Laatzen  
Lüneburger Straße 16 | 30880 Laatzen  
Tel.: 0 51 02 - 93 07 93

SERVICE - HOTLINE  
0800 - 00 08 811



Damit das Auto winterfit ist, gibt es einige Dinge zu erledigen. Der Wechsel von Sommer- auf Winterreifen gehört dazu. Foto: ProMotor

## Kranksein und Autofahren?



Es ist Erkältungszeit: Fahren oder lieber das Auto stehen lassen? Foto: KieferPix/Shutterstock

Jetzt ist sie wieder da – die Erkältungszeit. Man will sich ja nicht gleich bei Husten, Schnupfen, Heiserkeit ins Bett legen.

Also besorgen sich Kränkelnde in der Apotheke das eine oder andere Medikament zur Linderung. Doch darf ein Autofahrer bei diesem Medikamentenmix noch hinter das Lenkrad?

Grundsätzlich ist das Autofahren bei Einnahme von Medikamenten laut Straßenverkehrsordnung erlaubt, wenn die Medikamente zur Behandlung einer Krankheit notwendig und vom Arzt verordnet sind. Darüber hinaus muss der behandelnde Arzt die Fahrtauglichkeit des Patienten beurteilen und ihm Informationen geben.

Wie aber sieht es mit rezeptfreien Husten- und Erkältungsmitteln im Straßenverkehr aus? Es gibt zwar kein Gesetz und keine Grenzwerte, die das Fahren unter Einfluss von Medikamenten verbieten. Aber der Fahrer entscheidet, ob er sich für

den Straßenverkehr körperlich und geistig fit fühlt.

Diese Verpflichtung ist sehr ernst zu nehmen. Denn weist die Polizei nach einem Unfall beispielsweise Beruhigungsmittel im Blut nach, handelt der Autofahrer grob fahrlässig. Das kann den Kasko-Schutz, Punkte in Flensburg, Geld- und sogar Freiheitsstrafen kosten. Soweit muss es aber nicht kommen.

Erkältungspatienten ahnen oft nicht, wie sehr schon ein simpler grippaler Infekt ihr Reaktionsvermögen einschränkt. Erste Anzeichen für eine Fahruntüchtigkeit sind Müdigkeit, Konzentrations- und Reaktionsschwäche, Benommenheit, Schwindel oder Sehstörungen. Auch rezeptfreie Arzneien können die Verkehrstüchtigkeit einschränken. Darüber hinaus können Medikamente in Wechselwirkung treten und so für unangenehme Überraschungen sorgen. Daher sollte man sich durch einen Arzt oder Apotheker informieren lassen. Das gilt beson-

ders im Hinblick auf Wechselwirkungen von Medikamenten, falls man diese zusätzlich zu verordneten Medikamenten einnehmen will. Auch der Blick auf den Beipackzet-

tel ist hilfreich. Beeinträchtigt ein Wirkstoff die Fahrtüchtigkeit, muss der Hersteller dies in der Gebrauchsinformation angeben.

Wir wünschen allen Kunden frohe Festtage und ein gutes neues Jahr! Vielen Dank für Ihr Vertrauen!



TOYOTA Service

**TÖBBEN** GmbH  
AUTOHAUS

**auto  
motor  
und  
sport**

TOYOTA - Werkstatt - Test 09/2008:

**-empfehlenswert-**

**TOYOTA  
HYBRID**

Unfallreparatur ■

**SPEZIALIST**

für alle Marken ■

Einbrennlackierungen ■

Kfz-Service für alle Marken ■

Günstige Rädereinlagerung ■

Schulenburg Landstr. 139A  
30165 Hannover  
Telefon: 05 11/ 63 00 67  
www.toebben-autohaus.de



## Was tun gegen Feuchtigkeit im Auto?

# Es muffelt!

Man steigt im Winter in sein Auto und fühlt sich unwohl: Die Scheiben laufen an, die Sitze sind klamm und es muffelt im Gefährt.

Oft werden diese Symptome allein der kalten Jahreszeit und der Witterung zugeordnet. Doch Vorsicht, es können auch Anzeichen für zu viel Feuchtigkeit im Fahrzeug sein. Riecht es gar schon modrig, deutet dies auf Schimmelbildung hin. Spätestens dann sollte man dringend handeln und sein Auto entfeuchten.

Natürlich kommt im Alltag Feuchtigkeit ins Auto, gerade im Herbst und Winter. Schnee an den Schuhen sorgt genauso wie nasse Jacken und Regenschirme im Innenraum für mehr Feuchtigkeit.



Schlechte Luft im Auto? Das kann auch ein Anzeichen für zu viel Feuchtigkeit im Fahrzeug sein. Foto: daniid/Shutterstock

Sind die Fußmatten von Schnee oder Regen durchweicht, lassen sie sich am besten an einem warmen Ort trocknen. Gummimatten sind jetzt die bessere Wahl: Im Vergleich zur Variante aus Teppich sind sie deutlich leichter trocken zu halten. Oft saugen auch schon ein paar

Lagen Zeitungspapier unter den Matten im Fahrzeug die Feuchtigkeit auf.

Gegen beschlagene Scheiben im Auto hilft eine stark aufgedrehte Heizung oder Klimaanlage. Beides entzieht der Luft Feuchtigkeit, führt diese nach außen. Die Gebläsedüsen in Richtung der Scheiben stellen und darauf achten, dass die Lüftungsregler auf das Symbol „Windschutzscheibe“ oder die Bezeichnung „DEF“ eingestellt sind. Und nicht vergessen: Der Umluftbetrieb muss dabei natürlich ausgeschaltet sein, die Lüftung auf „Außenluftzufuhr“ stehen. Denn sonst beschlagen die Scheiben immer wieder.

Werden dadurch nicht schnell die Scheiben klar, kurz die Fenster öffnen und die Feuchtigkeit herauslassen. Auch kann man mit einem Mikrofasertuch selbst für freie Sicht sorgen. Hilfreich sind auch Entfeuchterkissen, die es im Fachhandel gibt. Das darin enthaltene Speichergranulat bindet ebenfalls Feuchtigkeit. Und wer eine Garage hat, kann zusätzlich über Nacht die Seitenscheiben einen Spalt offen lassen, um so die Feuchtigkeitsbildung im Fahrzeug zu verhindern.

Wenn dies alles nicht hilft, gilt es, die Suche nach der Ursache für die Feuchtigkeit im Auto zu intensivieren. Als erstes sollten Autofahrer Laub und Dreck aus den Abläufen zwischen Frontscheibe und Motorhaube entfernen. Dort angestautes Wasser kann dann nicht mehr durch die Kanäle ablaufen. Es läuft stattdessen durch das Gebläse in den Innenraum und sickert aus den Lüftungskanälen in den Fußraum.

Durch defekte Dichtungen an Türen, Kofferraumdeckel oder Heckleuchten kann genauso Feuchtigkeit ins Wageninnere gelangen wie durch Regenabläufe am Schiebedach und an den Türen. Auch die Lüftungsschlitze unterhalb der Frontscheibe sollte man sich genauer ansehen und gegebenenfalls reinigen.

Wenn das alles nichts bringt, hilft der Kfz-Meisterbetrieb des Vertrauens gerne weiter. Denn Nässe im Auto führt zu Korrosion und Elektronikschäden. Auf dem Weg durch das Auto kommt das Wasser an elektronischen Bauteilen vorbei, die empfindlich darauf reagieren. Auch Kabel können durch die Feuchtigkeit korrodieren und der Rost beginnt zu blühen.

Die Profis prüfen auch, ob Klimaanlage und Wärmetauscher defekt oder Innenfilter verstopft sind. Einmal im Jahr sollten Fachleute grundsätzlich den Innenraumfilter des Autos wechseln. Verstopfte Filter verhindern eine effektive Luftumwälzung im Fahrzeug, was wiederum die Bildung von Kondenswasser fördert. Der Weg in die Werkstatt lohnt sich also.

**Fahrschule Heidorn**  
Inhaber Heiko Ditzel

**Die Fahrschule für die spezielle  
Motorradausbildung**

[www.fahrschule-heidorn.de](http://www.fahrschule-heidorn.de), [info@fahrschule-heidorn.de](mailto:info@fahrschule-heidorn.de)

**HANNOVER-LINDEN**  
Fössestraße 22, 30451 Hannover, Tel. 0511 446675  
Bürozeiten: Montag bis Freitag 9.00 Uhr bis 18.30 Uhr

**RONNENBERG-EMPELDE**  
Nenndorfer Str. 64, 30952 Ronnenberg, Tel. 0511 26726  
Bürozeiten: Montag bis Freitag 15.30 Uhr bis 18.30 Uhr

Ihr Kfz-Meisterbetrieb  
**Lemgau Car Service GmbH**

**Sehr geehrte Kunden,**  
wir bedanken uns für das entgegengebrachte Vertrauen und wünschen Ihnen ein frohes Weihnachtsfest sowie alles Gute für 2020!

Ihr Team vom  
**Lemgau Car Service**

Bremer Str. 50  
30826 Garbsen, Tel.: 05131/477087

## Frostschutz – der Cocktail fürs Auto



Winterzeit ist Frostschutzzeit: Die Werkstatt kennt das richtige Kühlmittel und prüft den Füllstand. Quelle: ProMotor/Timo Volz

Winterzeit ist Frostschutzzeit. Noch bevor die Temperaturen unter den Gefrierpunkt rutschen, sollten die Fachleute in der Werkstatt Füllstand und Frostschutz von Kühlwasser und Scheibenreiniger kontrollieren, die Flüssigkeiten gegebenenfalls auffüllen oder tauschen.

Denn eins ist klar: Ohne die coolen Cocktails läuft an kalten Tagen nichts rund, bleibt die freie Sicht auf der Strecke – selbst dann, wenn wir nicht im Dauerfrost bibbern.

### Kühlerfrostschutz – kühlt und schützt

Frostschutz hält selbst bei Temperaturen bis minus 25 Grad Celsius alles am Lau-

fen. Der Allrounder kühlt nicht nur den Motor, sondern schützt auch vor Korrosion und Kalkablagerungen.

Ist der Frostschutz im transparenten Behälter unter das Minimum gesunken, füllen die Fachleute nach – und zwar nur das vom Hersteller freigegebene Mittel. Sonst droht während der Garantiezeit der Verlust der Ansprüche an den Hersteller. Eingeschenkt wird der bunte Cocktail nur bei kaltem Motor und mit Schutzhandschuhen. Ist er noch warm, könnte die Flüssigkeit aus dem unter Druck stehenden Behälter herausschießen und die Hände verbrühen.

Weil sich die im Frostschutzmittel enthaltenen

Schutz-Additive mit der Zeit abbauen, empfehlen die Fahrzeughersteller alle drei bis vier Jahre den Austausch beim Fachmann.

### Scheibenreiniger – klare Sicht bei Schmuttelwetter

Waren es im Sommer Baumharz, Insektenfriedhöfe und Vogeldreck, müssen die Reiniger im Winter Streusalz, Schneematsch und Straßenschmutz von der Frontscheibe entfernen. Damit die freie Sicht auch bei Minusgraden gelingt, ist dem Wischwasser jetzt Frostschutz beigelegt – minus 20 Grad Celsius sollte es mindestens aushalten. Nur so frieren Behälter,

Leitungen, Düsen und Pumpe nicht ein.

So geht's: Erst den Sommerreiniger wegpumpen, dann die frostige Mischung einfüllen. Da die Autohersteller bei den Reinigern freie Wahl lassen, lohnt ein Blick in Testberichte. Automobilklubs und Sachverständigenorganisationen überprüfen die Probanden jährlich.

Und nicht vergessen: Ein Behälter Fertigmischung für zwischendurch wiegt nicht nur auf großer Fahrt in Sicherheit. Gerade im Winter sind die Scheibenwischer im Dauereinsatz, das Wischwasser ist schnell verbraucht.



**Esso-Station - Kfz Werkstatt**  
Heisterbergallee 79  
30453 Hannover  
Tel.: 0511- 482633



**AUTO DIENST**  
**ATW Udo Voigt GmbH**

**DIE MARKEN-  
WERKSTATT**



**Mehrmarken**  
Spezialwerkstatt  
für Spezialisten für Mercedes

★ **Liebe Kunden,** ★  
wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen und  
wünschen Ihnen ein frohes Weihnachtsfest!  
**Udo Voigt und Team** ★ ★

★ **ATW Auto - Teile- Werkzeuge** ★  
Karosserie- & Lackcenter  
Heisterbergallee 62 • 30453 Hannover  
Tel.: 0511- 444004 ★

www.atw-voigt-gmbh.de

www.atw-voigt-gmbh.de



## Komplizierte Technik einfach erklärt

# Der Elektromotor – Arbeiten ohne Murren und Knurren

Skizze: S. Schroedel

Zum Thema „Elektromobilität“ kann man derzeit eine Menge ausführliche Berichte lesen. Oft geht es dann um die Gesamt-Umwelt-Bilanz, um die Schwierigkeiten der Lithium-Akku-Produktion, um deren Entsorgung, um die Reichweiten-Problematik und die Lade-Infrastruktur. Auch, dass E-Autos bereits zu Beginn der Automobilherstellung (in den Jahren um 1890 bis 1920) eine ernsthafte Alternative zum Verbrennungsmotor darstellten und, dass diese Entwicklung nur durch das stark angestiegene Angebot von „billigem“ Roh-Öl bzw. Kraftstoff gebremst wurde, kann man hin und wieder vernehmen.

Wie aber der Elektromotor ge-

nerell arbeitet, das kann man, zumindest in verständlicher Weise nur hier lesen! Tatsächlich wird die Funktion dieses Motors begreiflicher, wenn man sich erst einmal den Aufbau eines Dynamos anschaut, der quasi das umgekehrte Prinzip darstellt. Den Dynamo kennen wir alle von früher, vom Fahrrad, in der Form, als dieser an das Vorderrad geklappt wurde und auch schon bei langsamer Fahrt deutlich hörbar begann Strom zu erzeugen.

Im Inneren wurde der Effekt ausgenutzt, dass in einem elektrischen Leiter (also z.B. einem Draht), den man durch ein magnetisches Feld (also zwischen Nord- und Südpol eines Magneten) bewegt, ein kleiner

elektrischer Strom erzeugt wird. Da man diesen Draht nun aber nicht die ganze Zeit unbegrenzt in einer Richtung zwischen zwei ganz langen Magneten schieben kann, stellt man ihn einfach als Schleife gebogen so zwischen Nord- und Südpol, dass er sich um eine Achse dreht (siehe Bild). Dadurch erzielt man den Effekt, dass sich der Leiter - solange der Dynamo gedreht wird - kontinuierlich rotierend durch das Magnetfeld bewegt.

Dieses Drehen hat nun aber blöderweise zur Folge, dass der Strom in seiner Flussrichtung immer hin und her wechselt, weil die Stromflussrichtung nämlich abhängig von der Bewegungsrichtung des Leiters durch das Feld ist. So erzeugt man tatsächlich Wechselstrom, den hier aber jetzt niemand gebrauchen kann. Also nutzt man einfach das Prinzip des „Kollektors“, der durch geschickte Anordnung der Stromabnehmer dazu beiträgt, dass auch die Kontakte immer wechseln, wodurch der Strom, der hinten rauskommt, nur in eine Richtung fließen kann. Das nennt man dann Gleichstrom.

Jetzt muss man sich das Ganze nur noch „umgekehrt“ vorstellen und man hat einen sehr einfachen Elektromotor (auch dabei kann das Bild helfen): schließt man hier eine Gleichstromquelle an der Leiterschleife an und sorgt über einen „Pol-Wender“ dafür, dass der Strom wiederum

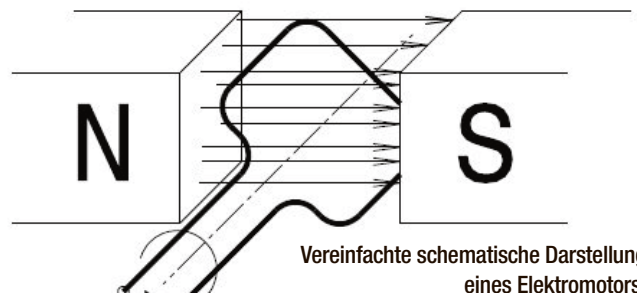
Dipl. Ing.  
Stephan Schroedel



die gewünschte Flussrichtung in gleicher Geschwindigkeit wechselt, wie sich die Leiterschleife dreht, dann hat man zum immer richtigen Zeitpunkt sich in eine Richtung abstoßende Magnetkräfte. Damit dreht sich die Leiterschleife, solange wie Spannung anliegt durch das magnetische Feld.

Und wie soll so ein mickriger kleiner Draht nun ein ganzes Auto in Bewegung setzten? Nun, bei „richtigen“ Elektromotoren greift man natürlich auf wirkungsvolle Möglichkeiten der Leistungssteigerung zurück. Da werden zum Beispiel anstelle der Magnete sogenannte Spulen in hoher Anzahl verwendet oder anstelle des lumpigen Drahtes ein dicker Eisenkern. Alles in allem hat man dann einen ziemlich kompakten, schweren und leistungsstarken Kraftprotz. Das Grundprinzip bleibt aber immer das Gleiche.

Damit wird hoffentlich klar, dass der Aufbau eines Elektromotors doch etwas simpler ist als der eines lauten Verbrennungsmotors mit all seinen erforderlichen Zusatzgeräten und deren Zusammenspiel. Dank dessen ist er damit vor allem eins: deutlich robuster.



Vereinfachte schematische Darstellung eines Elektromotors.

READY TO RACE  
www.ktm.com

**EINLADUNG ZUM  
KTM NIKOLAUSTAG**  
SAMSTAG  
7.12.2019

**POWER  
SHOPPING 2019**

**BRÄUER** MOTORRADSPORT KG  
Industriestraße 4  
31180 Emmerke/Hildesheim  
Tel.: 0 51 21 / 4 73 77, Fax: 0 51 21 / 4 73 78  
www.braeuer-motorradспорт.de

**KTM**

MOTORRADSPORT



**Thomas Kliewer, Verkehrssicherheitsberater  
bei der Polizeidirektion Hannover zum Thema:**

**„Herr Wachtmeister, ich habe nicht gewusst, dass es verboten ist!“  
Fünf Verkehrsregeln, die nicht jedem bekannt sind**

Die alte Volksweisheit „Unwissenheit schützt vor Strafe nicht“ gilt auch im Straßenverkehr. Wer eine Regel nicht kennt, wird bei einem Gesetzesverstoß trotzdem bestraft – eben wegen einer fahrlässigen Begehung.

Deshalb sollten am Straßenverkehr Teilnehmende sich laufend über neue Vorschriften informieren.

In der polizeilichen Praxis haben meine Kolleginnen und Kollegen es insbesondere mit folgenden Verkehrsverstößen zu tun, die vermutlich nicht jedem so bekannt sind:

**1. Einen Anruf auf dem Handy während der Fahrt wegdrücken**

Die meisten von uns wissen, dass das Telefonieren während der Fahrt verboten

ist. Doch selbst das Wegdrücken eines Anrufers oder lesen einer SMS ist mit einem Bußgeld von 100 Euro und einem Punkt belegt. Übrigens gelten die entsprechenden Vorschriften auch für Radfahrende: Telefonieren ohne Freisprecheinrichtung ist verboten. Es droht ein Bußgeld von 55 Euro.

**2. Mit dem Fahrrad auf dem Fußgängerüberweg über die Straße fahren**

Es ist nicht verboten, fahrend die Straße zu überqueren. Aber wer sich so verhält, verliert sein Vorrecht gegenüber den Autofahrern. Dies hat nur der zu Fuß Gehende. Muss ein Autofahrer deswegen bremsen, droht ein Bußgeld von 20 Euro wegen einer vermeidbaren Behinderung. Bei einem Unfall erhält der Radfahrende meistens eine Mitschuld.

**3. Abgesenkter Bordstein**

Wer über einen abgesenkten Bordstein in eine andere Straße einfährt, hat zu warten. Es gilt nicht rechts vor links. Wenn keine vorfahrtregelnden Zeichen vorhanden sind, fährt man als Letzter. Dies gilt im Übrigen auch beim Einfahren aus einem verkehrsberuhigten Bereich. Bei einer Gefährdung anderer Verkehrsteilnehmer droht ein Bußgeld von 30 Euro.

**4. E- Scooter und Promillewerte**

Ein E-Scooter ist rechtlich kein Fahrrad, sondern ein Kraftfahrzeug. Auch wenn ausgeschilderte Radverkehrsflächen genutzt werden müssen, gelten die Promillegrenzen wie bei Autos. Ab 0,5 Promille droht ein Bußgeld von mindestens 500 Euro, zwei Punkte und ein einmonatiges Fahrverbot (falls ein Führerschein vorhanden ist). Bei einem Unfall

unter dem Einfluss von Alkohol sind die Grenzwerte noch niedriger. Für Personen unter 21 Jahren oder bei Führerschein auf Probe gilt sogar die 0,0 Promille – Grenze.

**5. Fahren mit dem Fahrrad / dem E-Scooter in der Fußgängerzone**

Oft gibt es Gehwege, die für Radfahrende freigegeben sind. Dann dürfen sie diesen Gehweg mit Schrittgeschwindigkeit befahren und müssen auf zu Fuß Gehende Rücksicht nehmen. Für E-Scooter sind diese Gehwege tabu, außer sie sind mit einem besonderen Zusatzschild auch für E-Scooter freigegeben. Gleiches gilt für Fußgängerzonen, die oftmals temporär für Radfahrende freigegeben sind. Außerhalb dieser Zeiten müssen Fahrräder geschoben werden. Sonst droht ein Bußgeld von

15 Euro. Im Übrigen dürfen auf E-Scootern keine weiteren Personen, auf Fahrrädern nur Kinder bis zum vollendeten siebten Lebensjahr von mindestens 16 Jahre alten Personen mitgenommen werden.

Es gäbe sicher noch viele weitere Regelungen, die nicht jedem bekannt sind. Informieren Sie sich und vermeiden Sie so ein Bußgeld.

Gute und unfallfreie Fahrt wünscht Ihnen Ihr

**Thomas Kliewer**  
Verkehrssicherheitsberater  
der Polizeidirektion Hannover

*P.S.: Wachtmeister gibt es bei uns nicht mehr. Nach dem Studium werden alle Kolleginnen und Kollegen zu Kommissarinnen und Kommissaren ernannt.*

**Impressum**

**Herausgeber**

Team Schroedel  
Piningstraße 2  
31134 Hildesheim  
www.teamschroedel.de

**Anzeigen- und Redaktionsleitung**

Thomas Schroedel (V.i.S.d.P.)  
Tel.: 05121 518 521  
Email: info@teamschroedel.de

**Satz und Druckvorstufe**

Bultmann & Wenzel  
Agentur für Kommunikation  
Feldstraße 15, 30880 Laatzen  
www.bultmannundwenzel.com  
mail@bultmannundwenzel.com

**Druck**

Bruns Druckwelt GmbH & Co. KG  
Trippeldamm 20  
32429 Minden



**TÖBBEN**  
GmbH  
**AUTOHAUS**

**TOYOTA Service**

**Aygo Business**  
Leistung: 72 PS, Erstzulassung: 08.10.2018, Km-Stand: 3.490, 2 Vordersitzer, Ausstattung: Klimaanlage, 15" Alufelgen, Radio + USB+ Bluetooth Freisprecheinrichtung, Zentralverriegelung mit Fernbedienung, Elektr. Fensterheber vorne, LED Tagfahrlicht und noch vieles mehr  
**Preis 8.950,00 €**



---

**Aygo x play touch Automatik**  
Leistung: 69 PS, Erstzulassung: 31.07.2017, Km-Stand: 11.650, 1 Vordersitzer, Ausstattung: Klimaanlage, Einparkhilfe hinten akustisch, Multimedia Audiosystem mit Rückfahrkamera und Bluetooth Freisprecheinrichtung, Alufelgen 15", Nebelscheinwerfer, USB Schnittstelle, Ganzjahresreifen und noch vieles mehr  
**Preis 10.450,00 €**



---

**Auris Comfort**  
Leistung: 116 PS, Erstzulassung: 04.03.2016, Km-Stand: 40.790, 1 Vordersitzer, Ausstattung: Klimaautomatik, Tempomat, Einparkhilfe vorne und hinten, Sommerräder, Winterräder, Navigationssystem mit Rückfahrkamera, Sitzheizung, Tempomat, Radio CD, USB Schnittstelle, Außenspiegel elektr. einstell-, beheiz- und heranklappbar und noch vieles mehr  
**Preis 13.550,00 €**



Schulenburg Landstr. 139A, 30165 Hannover, Telefon: 0511 / 63 00 67  
www.toebben-autohaus.de



# ONLINE:

[HANNOVER-MOBIL.COM](http://HANNOVER-MOBIL.COM)  
[FACEBOOK.COM/TEAMSCHROEDEL](https://FACEBOOK.COM/TEAMSCHROEDEL)

- Veranstaltungstipps rund ums Auto
- Nachrichten mit vielen Fotos
- Das Neueste aus der Autobranche



ALLE AUSGABEN ZUM DOWNLOADEN



# NEU: Der Technikfreund

## Das Oldtimermagazin für die Region Harz & Weser

### Das Magazin:

„Der Technikfreund“ ist die kostenlose Informationsquelle für Oldtimerfahrer und -fans zwischen Harz und Weser sowie für Freunde alter Technik. Museen und Veranstaltungen aus der Region, buntes Clubleben, Treffen und Rallyes, Sammler und Schrauber von hier, Oldtimer und Youngtimer aus heimischen Garagen, alte Autos, Zweiräder, Bahnen, Flugzeuge, Landmaschinen – all das hat seinen Platz im Magazin.

Redaktionell kompetent aufbereitet und grafisch ansprechend umgesetzt auf wertigem Hochglanzpapier bietet „Der Technikfreund“ einen umfassenden Einblick in die hiesige Oldtimer-Szene.



### Der Erscheinungs-Rhythmus:

„Der Technikfreund“ erscheint zweimal im Jahr: Zu Beginn der Saison im Frühjahr und zum Ende der Saison im Herbst.

### Der Vertrieb:

Verteilung über die Oldtimer-Clubs zwischen Harz und Weser sowie auf Oldtimer-Veranstaltungen in der Region.

Kostenlose Auslage in Museen und bei viel frequentierten Institutionen wie Dekra, ADAC etc. sowie bei den Inserenten.

Außerdem steht die 1. Ausgabe vom „Technikfreund“ bereits online auf [www.der-technikfreund.de](http://www.der-technikfreund.de) als Download zur Verfügung.

Weitere Infos zum „Technikfreund“ gibt es bei Thomas Schroedel: [Schroedel@teamschroedel.de](mailto:Schroedel@teamschroedel.de) und bei Horst-Dieter Görg: [h-dieter.goerg@t-online.de](mailto:h-dieter.goerg@t-online.de)

**Viel Spaß beim Lesen!**

**JETZT DOWNLOADEN: [www.der-technikfreund.de](http://www.der-technikfreund.de)**