

Das informative Automagazin für Hannover und die Region

# Hannover mobil

38

Dez./Jan. 2016/17 · Tel. 05121-518521  
www.teamschroedel.de  
info@teamschroedel.de

**kostenlos zum  
Mitnehmen!**

...und wenn es tropft:



für alle Ölsorten und  
alle Ölsysteme



...reibungärmer fährt  
man nicht!

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

## FORD KUGA

Was jetzt noch besser  
ist am SUV-Bestseller  
steht auf **Seite 4**



Interessante Ausstellung  
mit Exponaten  
aus der Region  
"STROM-LINIEN-  
FORM"



**ERFOLGREICHE  
SAISON FÜR  
SPORTLER AUS  
HANNOVER**



Seite 15

## RENAULT MÉGANE GRAND TOUR

Was den  
Kombi  
zum Sportler  
macht steht  
auf **Seite 6**



**Tolle Geschenktipp  
für Autofans**



ab Seite 12

**Tipps: Sicher fahren  
im Winter**



Seite 18

**Technik erklärt:  
Die Resonanz**



Seite 22

**Tolle Gewinne!!!**

**5 x 2 Karten**

**abf**

Messe für aktive Freizeit

1.-5. Februar 2017  
Messegelände Hannover

Seite 17

# 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 20 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.

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  
unfundierte  
Behauptungen  
www.qmi.de

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.

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

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.

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

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: 0 89 - 904 45 41 · [chambers@qmi.de](mailto:chambers@qmi.de)



## 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

Boyens MediaPRINT  
Wulf-Isebrand-Platz 1-3  
25746 Heide

# DANKE!

Zum Jahresende ist traditionell eine gute Gelegenheit, 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, das abwechslungsreiche und informative Automa-

gazin für die Region 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!



**ONLINE:**  
**TEAMSCHROEDEL.DE**  
**FACEBOOK.COM/TEAMSCHROEDEL**

Thomas Schroedel, Herausgeber

*Wir wünschen Ihnen allen besinnliche  
Weihnachtstage, einen schönen Jahreswechsel  
sowie gute Fahrt in 2017!*

## Mercedes-Maybach S 650 Cabriolet: Ultimative Open-Air-Exklusivität

Es soll „mit seiner ultimativen Open-Air-Exklusivität modernen Luxus verkörpern und die Designphilosophie der sinnlichen Klarheit präsentieren“ (O-Ton Presstext): Das Mercedes-Maybach S 650 Cabriolet. Es basiert auf der offenen S-Klasse und hat von dieser unter anderem die Proportionen übernommen, mit dem Coupé-ähnlichem Verdeck und der nach hinten abfallenden Dropping-Line der Seitenwand. Exklusive Mercedes-Maybach Merkmale sind ein neuer Frontstoßfänger mit aufgewertetem Unterteil sowie zahlreiche Chromakzente zur sichtbaren Untermalung des besonderen Luxusanspruches. Auf dem Kotflü-

gel wird das Maybach-Emblem unauffällig, aber elegant in Szene gesetzt. Weitere Besonderheit im Exterieur sind die 20 Zoll großen Maybach-Schmiederäder in Bicolor-Ausführung. Beim Öffnen der Türen wird mit Hilfe der Einstiegsbeleuchtung das Maybach-Logo auf die Straße projiziert.

Im Interieur gibt's feinstes Leder wo man hinschaut, sowie sogenannte „Flowing Lines“ als exklusives Gestaltungselement. Die einzeln gefrästen Linien folgen der Form des Zierteils und verstärken so die dreidimensionale Wahrnehmung. Sämtliche Sonderausstattungen des S-Klasse Cabrios sind

beim Mercedes-Maybach serienmäßig an Bord, darunter AIRCAP, AIRSCARF und Swarovski-Scheinwerfer. Außerdem serienmäßig: ein exklusives Reisetaschen-Set von MAYBACH – ICONS OF LUXURY. Einen souveränen Antrieb des Luxus-Cabrios garantiert der 6,0 Liter große Biturbo-V12 mit einer Leistung von 630 PS, 7G-TRONIC und AIRMATIC Fahrwerk mit stufenloser Dämpfungsregelung. Das Mercedes-Maybach S 650 Cabriolet kommt im Frühjahr 2017 auf den Markt, zu einem Preis von 300.000 Euro netto – limitiert auf 300 Exemplare.

Jetzt aber schnell die Portokasse plündern...!





# Ford Kuga – Der Bestseller noch besser

Von THOMAS SCHROEDEL

Eigentlich ein Wetter, bei dem man keinen Autotester vor die Tür jagt: nieselig, stürmisch – und richtig hell wird es auch nicht. Da ist wenigstens der Testwagen vom Autohaus Rodewald ein Lichtblick. In strahlendem Weiß steht der neue Kuga vor mir, die überarbeitete Version von Fords Bestseller-SUV. In schöner Regelmäßigkeit taucht der Kuga seit seinem Debüt 2008 auf den vorderen Plätzen der Zulassungsstatistik auf. Im Jahr 2015 stiegen seine Verkaufszahlen gar auf 102.000 Exemplare – satte 19 % mehr als das Jahr zuvor. Und selbst im September 2016 verkaufte Ford 4.800 Kuga mehr als im gleichen Monat des Vorjahres. Und das, obwohl sich das überarbeitete Modell bereits in den Medien breit machte.

Übrigens nicht nur dort: auch in der Realität steht vor mir ein echt bullig wirkendes Automobil. Die neue Front im Stil des großen Bruders Edge, mit kraftvoll gestaltetem Kühlergrill und Scheinwerfern mit LED-Tagfahrlicht, trägt dazu ebenso bei, wie die in Wagenfarbe lackierten Seitenschweller und speziellen Stoßfänger vorn und hinten mit integriertem sportlichen Unterfahrschutz. Schweller und Co. sind Indizien dafür, dass sich der Testwagen in der neuen ST-Line kleidet. Also der sportlichen Variante. Die soll außerdem eine noch direktere Lenkung und ein strafferes Fahrwerk haben – sagt die Pressemeldung. Oje, sagt der Tester. Heißt das doch bei einem SUV gerne mal, das er Plomben-rausfliegend hart über die Fahrbahn hoppelt.

Die ersten Meter auf schmalen Landstraßen geben



Die in Wagenfarbe lackierten Seitenschweller und speziellen Stoßfänger vorn und hinten mit integriertem sportlichen Unterfahrschutz zeigen: hier steht der Kuga in der neuen ST-Line.

Entwarnung. Ein Ford bleibt ein Ford und da kann sich der Fahrer auf ein zwar durchaus sportlich ausgelegtes Fahrwerk freuen, das den SUV auch in schnell gefahrenen Kurven nicht übermäßig wanken lässt, aber immer noch jede Menge Komfort für die Langstrecke bietet. Dass man auf der dann auch zügig ans Ziel kommt, dafür sorgt der 1,5 Liter EcoBoost-Benziner unter der Haube – im Testwagen in der mittleren Leistungsstufe mit 150 PS. Das reicht, um den 1,5-Tonner in 9,7 Sekunden auf 100 km/h zu beschleunigen und

mit bis zu 195 km/h über die Autobahn zu brausen. Der Antritt wirkt dabei sogar flotter, als die Daten vermuten lassen, auf herbstlich nassen Straßen scharren die angetriebenen Vorderräder bei zu beherztem Tritt aufs rechte Alu-Pedal auch gerne mal mit den Hufen. Bei dieser Witterung wäre das optionale „intelligente“ Allradssystem nützlich. Ansonsten alles gut: Die Lenkung lenkt – und zwar präzise, die Schaltung schaltet – und zwar perfekt. Da läßt sich das Fehlen der optionalen Automatik verschmerzen.



Auch in der Rückansicht macht der überarbeitete Kuga einen bulligen Eindruck.

Auch sonst ist der Kuga für die große Fahrt gut gerüstet: in den Kofferraum passen 456 bis 1653 Liter Gepäck – und der Ladeboden läßt sich so arretieren, dass eine ebene Ladefläche entsteht.

Und während der stärker werdende Sturm den ebenfalls stärker werdenden Regen gegen die Scheiben peitscht, fühlt sich der Tester im Kuga recht geborgen. Was bestimmt auch daran liegt, dass der Innenraum im Vergleich zum Vorgängermodell aufgeräumt wurde und ein paar höherwertige Materialien verbaut wurden. Mittelpunkt im Cockpit ist der Touchscreen für Fords SYNC 3. Die neueste Variante des Kommunikations- und Entertainmentsystems zeichnet sich durch eine verbesserte Reaktionsgeschwindigkeit und leichtere Sprachsteuerung aus. So können neben dem Audio- und Navigationssystem auch ausgesuchte Smartphone-Apps auf intuitive Weise über im Satz gesprochene Sprach-Kommandos gesteuert werden. iPhones können via Apple CarPlay in das Ford SYNC 3-System eingebunden werden, für Android-Smartphones gibt es eine ebenfalls drahtlose Android Auto-Schnittstelle.

Plötzlich bekomme ich ganz schwitzige Hände – was zum Glück nicht an einer gefährlichen Verkehrssituation liegt, sondern an der Lenkradheizung. Gefahr von außen versucht der Kuga ja auch mit diversen Sicherheitssystemen zu vermeiden. Zum Beispiel durch das weiterentwickelte Active City Stop, das die Gefahr von Auffahrunfällen bei geringen Geschwindigkeiten vermindern soll, indem es den Bremsvorgang vorbereitet.



**Ford Kuga 1,5 | EcoBoost ST-Line**

Hubraum: ..... 1498 ccm  
 Leistung:..... 150 PS (110 kW)  
 Max. Drehmoment: ..... 240 Nm bei 1600 – 4000 U/min  
 Höchstgeschwindigkeit: ..... 195 km/h  
 Beschleunigung: ..... 9,7 Sek. (0 – 100 km/h)  
 L x B x H: ..... 4524 x 1838 x 1677 mm  
 Kofferraum: ..... 456 – 1653 l  
 Verbrauch:..... 6,2 l / 100 km  
 CO2-Emission:..... 143 g/km  
 Preis: ..... 30.600,- Euro

Alle Angaben sind Werksangaben

Und bei noch etwas greift der Kuga seinem Fahrer hilfreich unter die Arme: beim Einparken. Das funktioniert in Längs- und Querlücken, Semi-Autonom (der Fahrer braucht nur Gas zu geben und zu bremsen) und selbst bei durch Regensturm-dreck verschmutzten Sensoren!

**Fazit:**

Der Bestseller kann alles noch besser: Fords überarbeiteter Kuga wirkt außen bulliger und innen gefälliger, fährt Ford-ty-pisch prima und ist bei Assistenz- und Kommunikationsste-men „up to date“. Beste Voraussetzungen also, auch künftig bei den SUV-Zulassungen ganz oben zu stehen.



Freiheit für die Beine: Auch auf den Rücksitzen herrscht ein großzügiges Platzangebot.



Praktisch: in den Kofferraum passen 456 bis 1653 Liter Gepäck – und der Ladeboden lässt sich so arretieren, dass eine ebene Ladefläche entsteht.



Der Innenraum wurde aufgeräumt und er bekam ein paar höherwertige Ma-terialien spendiert. Mittelpunkt im Cockpit ist der Touchscreen für Fords ver-bessertes Kommunikations- und Entertainmentsystems SYNC 3.



Jetzt bei uns

**Der neue Ford Kuga.**

**FORD KUGA TREND**

Audiosystem mit Lenkrad-Fernbedienung, Ford Power-Startfunktion, Klimaanlage, manuell, Nebelscheinwerfer

Bei uns für

**€ 19.600,-<sup>1</sup>**

Abbildung zeigt Wunschausstattung gegen Mehrpreis.



Kraftstoffverbrauch (in l/100 km nach VO (EG) 715/2007 und VO (EG) 692/2008 in der jeweils geltenden Fassung): Ford Kuga: 7,8 (innerorts), 5,3 (außerorts), 6,2 (kombiniert); CO<sub>2</sub>-Emissionen: 143 g/km (kombiniert).

**AUTOHAUS** GmbH  
**RODEWALD**  
 ... pünktlich + fair!

Hainhäuser Weg 97-99, 30855 Langenhagen  
 Tel.: 0511/220072-0 Fax: 0511/220072-99  
 E-Mail: info@autohaus-rodewald.de www.autohaus-rodewald.de

<sup>1</sup>Gilt für Privatkunden. Gilt für einen Ford Kuga Trend 1,5-l-EcoBoost-Benzinmotor 88 kW (120 PS) (Start-Stopp-System) (Frontantrieb).



# Renault Mégane Grandtour GT – Kombi mit Sportambitionen

Von THOMAS SCHROEDEL

„Cool, es ist der GT!“ Als ich den Testwagen bei CarUnion in Hannover entgegennehme, kann ich eine gewisse Vorfreude nicht verhehlen. Es gibt durchaus langweiligere Kompakt-Kombis, als den neuen Renault Mégane Grandtour. Zumindest optisch wirkt er schon mal recht vielversprechend: Der Kühler wird von der riesigen Renault Rombe dominiert, flankiert von den großen Scheinwerfern mit ihrer markanten Lichtsignatur. Dazu die kraftvolle Seitenlinie und das schicke Heck mit den breiten Rückleuchten. Unverkennbar die Handschrift von Laurens van den Acker. Der Renault Designchef hatte zu Beginn seiner Tätigkeit beim französischen Autobauer eine ganz klare Arbeitsanweisung: er sollte schöne Autos bauen. Ist ihm bereits mit den aktuellen Modellen von Clio bis Espace gelungen – und auch der neue Mégane kann sich sehen lassen.

Besonders im kleidsamen „Iron-Blau“, das den Testwagen als „GT“ auszeichnet. Das derzeit stärkste Modell der Baureihe hat einen 1,6 Liter Turbo-Benziner mit ordentlichen 205 PS unter der Haube, gepaart mit 7-Gang-EDC-Doppelkupplungsge-



triebe (mit Schaltwippen am Lenkrad!) und Allradlenkung 4CONTROL.

Aus Vorfreude wird Fahrfreude: Nachdem ich noch einigermaßen gesittet aus Hannover raus auf den Messe-schnellweg gerollt bin, trete ich schon auf dem Beschleunigungsstreifen das rechte Aluminiumpedal bis zum Anschlag. Im nu hat das Getriebe den passenden Gang gefunden und der Mégane tut das, wozu eben jener Streifen da ist: beschleunigen. Aber sowas von: In gerade mal 7,1 Sekunden sprintet der Kombi auf Landstraßengeschwindigkeit, würde sogar noch bis 230 km/h weiter rennen – das dann aber lieber auf der A7. Die Zeit bis dahin kann man prima nutzen, um sich mit dem Hoch-

len der einzelnen Fahrmodi werden neben dem Motorsound, der Charakteristik des Gangwechsels oder dem Lenkwiderstand auch die Lichtstimmung der Ambiente-Lichtstreifen in Türen und Mittelkonsole sowie die Anzeige und Farbe der Instrumententafel geändert (unter anderem Blau, Grün oder Weiß). Ein Druck auf „Sport“ (was übrigens auch auf kurzem Dienstweg mit einer Extra-Taste am Armaturenbrett geht), das Ambiente ändert sich in aggressiveres Rot, der Motorsound wird kerniger und der Mégane hängt besser am Gas. Nach einer Jagd über die Autobahn („Ja, das ist ein Renault in Deinem Rückspiegel – und der will vorbei!“) geht es ab auf die kurvenreiche Hausstrecke. Hier kann die Allradlenkung ihr Potenzial ausspielen. Bei niedriger Geschwindigkeit haben die Hinterräder in entgegengesetzte Richtung der Vorderräder eingeschlagen, was den Mégane wendiger macht. Jetzt, ab 80 km/h im Sport-Modus, schlagen Hinter- und Vorderräder in die gleiche Richtung ein. Das Resultat:

kennt-Touchscreen in der Mittelkonsole vertraut zu machen. Den kennt der aufmerksame HANNOVERmobil-Leser schon aus Espace und Talisman. Was aussieht, wie ein Tablet-PC, lässt sich auch so einfach bedienen. Egal ob die Funktionen des Multimediasystems R-Link2 für Musik, Apps, Telefon und mehr oder das Multi-Sense-System.

Und dann wird es farbenfroh (mag daran liegen, dass auch van den Acker eine gewisse Farbaffinität hat, schließlich stimmt er seine Turnschuh-Farbe immer mit der des präsentierten Autos ab): Beim Einstel-



Auch am Heck ein Hingucker: Der Renault Mégane Grandtour.



Das Gepäckabteil bietet 521 bis 1504 Liter Volumen und punktet mit einem flexiblen, in der oberen Position durchgängig ebenen Ladeboden mit integrierter, aufstellbarer Gepäckraumunterteilung.

Fotos: Schroedel



**Renault Mégane Grandtour GT (ENERGY TCe 205 EDC)**

Hubraum: ..... 1618 ccm  
 Leistung:..... 205 PS (151 kW)  
 Max. Drehmoment: ..... 280 Nm bei 2400 U/min  
 Höchstgeschwindigkeit: ..... 230 km/h  
 Beschleunigung: ..... 7,1 Sek. (0 – 100 km/h)  
 L x B x H: ..... 4626 x 1814 x 1448 mm  
 Kofferraum: ..... 521 – 1504 l  
 Verbrauch:..... 6,0 l / 100 km  
 CO<sub>2</sub>-Emission:..... 134 g/km  
 Preis: ..... 30.190,- Euro

Alle Angaben sind Werksangaben



Das schicke Cockpit mit Hochkant-Touchscreen, diversen Leuchtstreifen und mit einem Head-up-Display „light“: eine kleine Kunststoffscheibe im Blickfeld des Fahrers, auf der die Geschwindigkeit, aktuelle Verkehrszeichen und mehr eingeblendet werden.

der Renault liegt sicherer auf der Straße und umrundet die Kurven präziser. Leider ist die Lenkung teilweise nicht ganz so präzise in ihrer Rückmeldung.

Aber eigentlich sollte ich ja auch nicht über einen Sportwagen schreiben. Sondern über einen Kombi. Also bitte: Mit 521 Litern Kofferraumvolumen bei Beladung bis zur Fensterkante qualifiziert sich der Grandtour nicht nur als Sport-, sondern auch als Reisewagen. Maximal 1.504 Li-

ter Volumen bei umgeklappter Rückbank lösen auch größere Transportaufgaben. Der flexible, in der oberen Position durchgängig ebene Ladeboden punktet ebenso, wie die integrierte, aufstellbare Gepäckraumunterteilung und das gut strukturierte Fach im zweigeteilten Boden. Wer nicht gerade den GTordert (und damit die Sportsitze mit den Seitenhalt gebenden „dicken Backen“), kann sogar noch den Beifahrersitz umklappen für eine Ladelän-

ge von bis zu 2,70 Metern.

„Schön und gut“, werden Sie sagen, „aber ich kaufe so einen Kombi ja auch für meine Familie (ja, auch den GT): Ist der denn sicher?“ Sicher: der Mégane hat vieles an Bord, das man sonst nur aus höheren Klassen kennt, z.B. Assistenzsysteme wie den Notbremsradar, die Verkehrszeichen-Erkennung, Spurhaltewarner, Addaptiver Tempopilot und mehr.

Da ist der GT ganz cool!

**Fazit:**

Trés Chic, innen wie außen, komfortabel in Bedienung und Fortbewegung, mit Technik aus höheren Klassen und jeder Menge Platz an Bord und – als GT – mit einem kräftigen, Laune machenden Benziner unter der Haube: Renault hat mit dem Mégane Grandtour ein tolles Auto auf die Räder gestellt. Eins, von dessen Qualität man im Hause überzeugt ist: die Franzosen bieten jetzt auch für den Mégane 5 Jahre Garantie an.



**RENAULT**  
Passion for life

# Der neue Renault MEGANE

Jetzt Probe fahren!



z.B. Renault Mégane Grandtour Life ENERGY TCe 100: Unser Barpreis

• Radio mit 4,2-Zoll-Display, USB und Bluetooth • Klimaanlage • Fahrersitz höhenverstellbar • LED-Tagfahrlicht vorne • 3D LED Heckleuchten

Renault Mégane Grandtour ENERGY TCe 100: Gesamtverbrauch (l/100 km): innerorts: 6,7; außerorts: 4,6; kombiniert: 5,4; CO<sub>2</sub>-Emissionen kombiniert: 120 g/km. Renault Mégane Grandtour und Renault Mégane: Gesamtverbrauch kombiniert (l/100 km): 6,0 – 3,3; CO<sub>2</sub>-Emissionen kombiniert: 134 – 86 g/km (Werte nach EU-Messverfahren).

## 14.990,- €

## 5 Jahre Garantie\*



CARUNION GMBH • [www.carunion.de](http://www.carunion.de)  
 Wagenfeldstraße 15 • 30519 Hannover • Tel.: 0511-984730  
 Steinklippenstraße 2 • 30890 Barsinghausen • Tel.: 05105-52380

\*2 Jahre Renault Neuwagen­garantie und 3 Jahre Renault Plus Garantie (Anschluss­garantie nach der Neuwagen­garantie) für 60 Monate bzw. 100.000 km ab Erstzulassung gem. Vertrags­bedingungen. Abb. zeigt Renault Mégane Intens und Renault Mégane Grandtour GT, jeweils mit Sonderausstattung.



**neu**

Fotos: Hersteller

# Toyota C-HR startet ab 21.990 Euro

Bei Toyota ist schon jetzt der C-HR bestellbar. Die Preise starten bei 21.990 Euro für die Basisvariante mit 1,2-Liter-Turbobenziner (116 PS), der in allen Ausstattungen verfügbar ist. Als 1,8-Liter-Hybrid mit 122 PS ist der kompakte Crossover ab 27.390 Euro erhältlich und kommt auf CO<sub>2</sub>-Emissionen von unter 86 Gramm pro Kilometer. Angeboten wird das auffällig gezeichnete SUV-Coupé in den vier Ausstattungen C-HR, Flow, Style und Lounge. Den Benziner gibt es hier auf Wunsch auch mit Automatikgetriebe (ab 25.690 Euro) und Allradantrieb (ab 27.690 Euro).

In der Top-Variante fährt der C-HR Lounge in Vollausrüstung vor. Lediglich für JBL-Soundanlage, Ledersitze und Rundum-LED fallen noch Aufpreise an. Die Preise beginnen

hier bei 27.390 Euro, für die Hybridvariante beginnen die Preise für die höchste Ausstattungsstufe bei 30.390 Euro. (ampnet/nic)



## Lotus Exige Sport 380: Der Supersportwagen-Jäger

Hochmotorisiert, hochentwickelt und erschreckend schnell: Der Lotus Exige Sport 380 ist das

bisher offensivste Exige Modell – und will damit den hochpreisigen Supersportwagen den Kampf ansagen!

Und das alles dank der bewährten Lotus-Grundsätze: Das Gewicht reduzieren, die Leistung steigern und die Aerodynamik verbessern. Keine ausufernde Elektronik und keine Spielereien sollen das pure, unverfälschte Fahrgefühl im Exige Sport 380 verderben, das man erst richtig zu schätzen lernt, wenn man ihn ausreizt.

In seiner Klasse ist der Exige unübertroffen. Er ist schneller, markanter und direkter als seine Gegenspieler und ist sicherlich nichts für die Zaghafte. Angetrieben wird er von einem V6-Kompressormotor mit einer Leistung von 380 PS bei 6.700 U/min

und einem Drehmoment von 410 Nm bei 5.000 U/min. Mit seinem Trockengewicht von nur 1.066 kg und einem Leistungsgewicht von 357 PS pro Tonne ist der neue Lotus dazu bestimmt, sogenannte Supersportwagen in Leistung und Fahrverhalten zu schlagen und hinter sich zu lassen. Der neue Exige ist vom Start weg atemberaubend schnell und sprintet in nur 3,7 Sekunden von 0 auf 100 km/h, bevor er bis zur Höchstgeschwindigkeit von 286 km/h weiterbeschleunigt.

Von der offenen Schaltkulisse über Carbonfaserelemente bis hin zu den serienmäßigen Michelin

Pilot Sport Cup 2-Reifen ist jeder Zentimeter des Exige sorgfältig durchdacht – und soll ein Fahrzeug für echte Enthusiasten sein, die sich nicht davor scheuen, das Potenzial des Sportlers abzurufen. Und 89.900 Euro dafür zu zahlen.



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



**TOYOTA Service**

**TÖBBEN** GmbH  
**AUTOHAUS**

**Toyota Aygo Cool**

Leistung 69 PS, Erstzulassung 11.07.2007, Km-Stand 57.850, 2 Vorbesitzer  
Ausstattung: Klimaanlage, Audiosystem CD und AUX Anschluss, Elektr. Fensterheber vorne, Zentralverriegelung mit Funkfernbedienung, Winterkomplettreder und noch vieles mehr **Preis 4.450,00 €**



**VW Golf Kombi Match**

Leistung 80 PS, Erstzulassung 12.06.2012, Km-Stand 45.600, 2 Vorbesitzer  
Ausstattung: Klimaautomatik, Alufelgen 16" mit Ganzjahresbereifung, Elektr. Fensterheber vorne und hinten, Einparkhilfe vorne und hinten, Sitzheizung, autom. Abblender Innenspiegel, Lichtautomatik, Tempomat, Zentralverriegelung mit Funkfernbedienung, Kurvenlicht, Nebelscheinwerfer und noch vieles mehr **Preis 11.450,00 €**



**Toyota Auris 1,6 Travel**

Leistung 132 PS, Erstzulassung 24.08.2012, Km-Stand 51.220, 1 Vorbesitzer  
Anhängerkupplung abnehmbar, Klimaautomatik, Navigationssystem inkl. Rückfahrkamera Bluetooth Freisprecheinrichtung CD/USB/AUX Anschluss, Tempomat, 15" Leichtmetallfelgen, Winterkomplettreder und noch vieles mehr **Preis 10.750,00 €**



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

## PS.Halle in Einbeck mit Adler-Ausstellung eröffnet

PS.SPEICHER-Motor und Stifter Karl-Heinz Rehkopf hat in sechs Jahrzehnten mehr als 2.000 Fahrzeuge zusammengetragen - viel mehr, als in der Dauerausstellung des PS.SPEICHER gezeigt werden können. Um den Besuchern der Ausstellung dennoch einen Überblick über die Vielfalt und Qualität der Sammlung zu ermöglichen, wird die neue PS.Halle ab sofort als Erweiterung der Ausstellung genutzt.

Unter dem Titel „Schätze aus dem Depot“ werden dort zukünftig im mehrmonatigen Wechsel besondere Fahrzeuge und deren Geschichten aus der umfangreichen Sammlung der Kulturstiftung Kornhaus präsentiert. Den Anfang macht eine Sonderschau zum Thema Adlerwerke, die unter dem Titel „Menschen, Räder, Schreibmaschinen“ die Geschichte und technische Bandbreite dieses bedeutenden deutschen Herstellers von Autos, Fahrrädern, Motorrädern und Büromaschinen beleuchtet.

Gezeigt werden auf 750 qm Ausstellungsfläche fast 30 Exponate, darunter seltene Stücke wie der Adler Typ 10, der unter seinem Spitznamen „Adler Auto-



Adler Favorit, Foto: Sascha Fillies, Kulturstiftung Kornhaus

bahn“ vielleicht bekannter ist, ein seltener Adler Diplomat Tourenwagen, ein Adler Favorit Taxi aus Berlin im Originalzustand oder die legendäre Zweitakt-Twin Adler RS 250. Die Ausstellung zum Thema Adlerwerke beleuchtet dabei nicht nur einzelne Fahrzeuge, sondern erzählt auch aus der Unternehmensgeschichte und stellt wichtige Persönlichkeiten vor.

Besonderer Vorteil für die Besucher: Der Eintritt in die Ausstellung „Menschen, Räder, Schreibmaschinen – Die Adlerwerke“ in der PS.Halle ist bereits im Eintrittspreis für die Rennsport-Sonderausstellung enthalten.

Weitere Informationen unter: [www.ps-speicher.de](http://www.ps-speicher.de)



Adler Typ 10, Foto: Studio Seekamp/Stefan Vorbröcker



### 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 Korrx 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 (0,666kg) 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 €

### Blechbearbeitung

- 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 €
- Karosseriezinn-Set ab 27,50 €
- Karosseriedichtmassen ab 9,00 €
- Dämmfilze ab 15,00 €

### Schleifscheiben & Fräser

- Schleif-, Trenn-, Vlies- und Schruppscheiben von Rhodius ab 2,00 €
- Prof. 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 Millersolls - speziell abgestimmt auf die Anforderungen von Old- & Youngtimern. Große Auswahl unterschiedlichster Öle.

## Fachhandel für Rostschutz und Fahrzeugrestauration



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



## Ausstellung in Friedrichshafen mit Exponat aus Hildesheim

# „STROM-LINIEN-FORM“ – Die Faszination des geringen Widerstands

Von HORST-DIETER GÖRG  
Aerodynamik steigert die Geschwindigkeit von Fahrzeugen aller Art. Die Anfänge gehen zurück auf den Luftschiff- und Flugzeugbau zu Beginn des 20. Jahrhunderts. Die Stromlinienform stand insbesondere in den 1930er Jahren als Symbol für Schnelligkeit und Modernität. Im Zeppelin Museum in Friedrichshafen am Bodensee ist seit dem 4. November und noch bis zum 17. April 2017 eine Sonderausstellung genau zu diesem Thema zu sehen. Mehr als 100 Exponate aus zahlreichen Ländern Europas – darunter auch ein Wichtiges aus Hildesheim – beleuchten eine spannende Zeit zwischen Himmel und Erde. Ein umfangreiches Begleitbuch ist dazu unter dem gleichnamigen Titel erschienen.

Das Zeppelin Museum in Friedrichshafen ist seit 1996 in dem dazu umgebauten ehemaligen Hafenhafen untergebracht. Als besonderer Höhepunkt zu diesem 20-jährigen Jubiläum wird seit 4. November eine große Sonderausstel-

lung präsentiert. Dazu werden Exponate vom Rennwagen bis zum Toaster gezeigt.

In der großen Sonderausstellung ist bis 17. April erlebbar, wie ab den 1920-er Jahren das Ideal der Stromlinienform nicht nur Autos, Motorräder, Lokomotiven und Alltagsgegenstände veränderte, sondern als Symbol für Schnelligkeit und Modernität Menschen und Machthaber elektrisierte.

Eine wesentliche Hürde auf dem Weg in die Welt der Hochgeschwindigkeits-Mobilität überwand der Mensch mit der steten Verkleinerung des Luftwiderstands durch Optimierung der Form. Möglich machte das die Erfindung des Windkanals Ende des 19. Jahrhunderts. Friedrichshafen wurde nach dem Ersten Weltkrieg durch die Luftschiffbau Zeppelin GmbH zu einem Zentrum

der Windkanalforschung.

Die Sonderausstellung nimmt den Besucher mit auf eine Zeitreise. Sie beginnt in den 1920-ern; den Schwerpunkt bilden die 1930-er Jahre. Erstmals waren stromlinienförmige Flug- und Fahrzeuge in grös-

sem Umfang zu sehen: Gigantische Zeppeline, windschnittig verkleidete Autos und Motorräder oder so genannte Schnelltriebwagen, die auf Schienen die damals sensationelle 200 Stundenkilometer-Marke rissen, begeisterten die Massen. Und



Wurde noch nie vorher in Deutschland gezeigt: Der „Audi Swan“ vorm Zeppelin Museum in Friedrichshafen.  
Foto: Görg



Der im Aufbau befindliche HANOMAG Diesel-Rekordwagen aus Hildesheim – mit einer Reisegruppe aus Hildesheim und Hannover, die sich von Jürgen Bleibler, Friedrichshafen, und Horst-Dieter Görg, Hildesheim, den beiden Initiatoren der Stromlinien-Ausstellung, persönlich durch die Sonderausstellung und das Zeppelin Museum führen ließ.  
Foto: Hamacher

## ENTLACKEN

- ▶ ohne Mühe!
- ▶ kein Schleifen und Bürsten, nur einsprühen und abdampfen!
- ▶ 1 Liter: 25 € zzgl. Versand

**Wolf-Tech GmbH**  
Tel.: 0 72 63 / 4 06 40  
wolf-tech@web.de



Ein P 312 Allgaier-Porsche-Traktor mit Vollverkleidung von einem Sammler aus Obershagen bei Hannover.  
Foto: Görg



Hier stehen die „richtigen“ Luftschiffe: Hangar der Zeppelin Luftschiff-Technik (ZLT).  
Foto: Hamacher

das sowohl durch ihre Geschwindigkeit als auch durch ihr glattes und ästhetisch-kühles Äußeres.

Zahlreiche Exponate stehen für das Bemühen der Ingenieure, Formen und Karosserien zu entwickeln, die der umströmenden Luft möglichst wenig Widerstand bieten, um immer noch höhere Geschwindigkeiten zu erzielen. Gleiches gilt für die zahlreichen Lokomotiv- und Triebwagen-Modelle, etwa den „Fliegenden Hamburger“. Besonders auch zu erwähnen, der 1929 von Kruckenberg in Hannover gebaute, spektakuläre Schienenzeppelin, von dem zwei Großmodelle und zahlreich

Bilder zu sehen sind. Auch in den USA begeisterte man sich vom Aschenbecher bis zum Wohnwagen rasch für alles, was „streamline“ war – vieles davon Entwürfe unvergesslicher Design-Ikonen.

Die Ausstellung verschweigt auch nicht die Instrumentalisierung von Stromlinienform und Schnelligkeit, wie sie etwa im Deutschland des Nationalsozialismus geschah. Hier wie anderswo wurde jede neue Geschwindigkeits-Bestmarke stets auch als Zeichen der eigenen nationalen Überlegenheit propagandistisch ausgeschlachtet. Der Schwerpunkt der

23 Großexponate liegt bei Fahrzeugen für Rennen und Rekorde, repräsentiert aber auch den Einsatz der Aerodynamik in Serienfahrzeugen, Alltags- und Sportgeräten. Zwei Exponate kommen übrigens aus Norddeutschland: Der im Aufbau befindliche HANOMAG Diesel-Rekordwagen aus Hildesheim, der sich inzwischen der Vollendung nähert, sowie ein P 312 Allgaier-Porsche-Traktor mit Vollverkleidung von einem Sammler aus Obershagen bei Hannover.



Als Großmodell ausgestellt ist der 1929 von Kruckenberg in Hannover gebaute, spektakuläre Schienenzeppelin.  
Foto: Hamacher

Wer bis Ende April nicht nach Friedrichshafen kommt, kann sich zum Thema Stromlinie auch einen umfangreichen Überblick in Buchform verschaffen:

Das Begleitbuch zur Ausstellung STROM-LINIEN-FORM ist von Horst-Dieter Görg im Georg Olms Verlag Hildesheim herausgegeben worden. Es umfasst auf 228 Seiten die Geschichte der Aerodynamik über mehr als 100 Jahre bis in die Gegenwart. Beginnend mit dem Aerodynamiker Paul Jaray hat die Stromlinie zu Wasser, zu Lande und in der Luft Generationen fasziniert. 17 namhafte Autoren haben in 18 Beiträgen mit über 300 Abbildungen die vielfältigen Aspekte der Aerodynamik aufgearbeitet und durchleuchtet. Der deutsch-schwedische Künstler Rony Lutz hat zudem mit seinen Grafiken für eine reiche und ansprechende Illustrierung gesorgt.

Dieses recht umfangreiche Werk ist ab sofort für 24,95 € im Handel erhältlich, Lesestoff für Jung und Alt (ISBN: 978-3-487-08581-4).



## Sachsen-Anhalts größter

# OLDTIMER TEILEMARKT

Original seit 1998

Private Teileverkäufer  
willkommen!  
Einfach hinkommen ab 7 Uhr.



9-17 Uhr Jeder kann mitmachen! 0172-3517001



Samstag Magdeburg  
14.1. MESSEHALLEN

[www.oldtimer-teilemärkte.de](http://www.oldtimer-teilemärkte.de)



Fotos: Verlage/Hersteller

## Bausatz: Porsche 911 Boxermotor für zu Hause

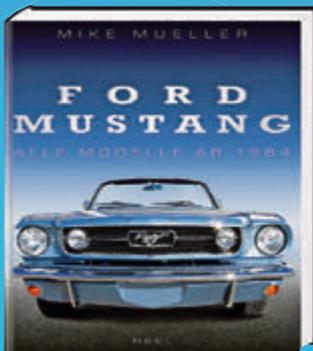
In Zusammenarbeit mit dem Porsche Museum präsentiert der FRANZIS Verlag eine Technikliegende für Auto-Fans im Allgemeinen und für Porsche-Liebhaber im Besonderen: den 6-Zylinder-Boxermotor des Porsche 911 von 1966 als Bausatz im Maßstab 1:4. Der hochwertige Bausatz wurde nach Originalzeichnungen geschaffen und besteht aus 290 zum Teil beweglichen Einzelteilen. Die Komponenten aus Kunststoff werden zur Montage verschraubt oder gesteckt

und garantieren ein angenehmes Modellbauerlebnis – ganz ohne Kleben. So bewegen sich Kurbelwelle, Kolben und Ventile im realgetreuen Zusammenspiel. Die durchsichtigen Gehäuseteile lassen die Mechanik des Boxermotors von außen sichtbar und begreifbar werden. Sogar die Zündfunken in den Zylindern werden mit LEDs simuliert. Der beiliegende, reich bebilderte Begleitband führt sicher durch die zwei- bis dreistündige



Montage des Modells. Die Inhalte sind mit einer Vielzahl historischer Fotos, Zeichnungen und Plakaten aus dem Porsche-Archiv spannend illustriert. Der Bausatz

des Porsche 6-Zylinder-Boxermotors ist für 169,- Euro (UVP) erhältlich und kann unter anderem über [www.franzis.de](http://www.franzis.de) sowie Amazon bezogen werden.



## „Ford Mustang – Alle Modelle ab 1964“

Die „Mustang-Bibel“: Mike Mueller erzählt in diesem 304 Seiten starken Buch die Geschichte des einzig wahren Pony Car - mit großer Kennerschaft und mit unzähligen Bildern. Die jüngste Auflage ist erweitert um die aktuelle Generation, die auch wieder offiziell in Deutschland angeboten wird. Hier sind alle Modelle, alle Prototypen, alle zivilen und alle Rennsport-Varianten enthalten - vom ersten 1964-1/2 über die atemberaubenden Boss- und Shelby-Variationen bis hin zum komplett renovierten Mustang des aktuellen Jahrgangs. Zu jedem der aufgeführten Modelle gibt es ausführlich und übersichtlich aufbereitete technische Daten. Ein Muss für jeden Mustang-Fan. Heel-Verlag, 49,95 Euro, [www.heel-verlag.de](http://www.heel-verlag.de)

## Mercedes-Benz "W 108/109"

1965 eingeführt, wurde diese letzte S-Klasse, welche nicht so hieß, bis 1972 gebaut und dann von der Baureihe W 116 abgelöst. Die von Paul Bräq designte Baureihe war die letzte mit den traditionsreichen stehenden Scheinwerfern – und es war die letzte in dem für die Nachkriegszeit typischen Gestaltungsstil. Formvollendet, elegant und technisch raffiniert, gab es diese Luxuslimousine – anders als den Nachfolger – auch als Cabriolet und Coupé. Alexander Storz dokumentiert die Geschichte dieser Mercedes-Benz-Ikone und ihrer Derivate – von Landulet bis Leichenwagen – illustriert mit vielen Fotos sowie zeittypischen Werbemitteln und Plakaten. Und einem ganzen Kapitel über Modellautos. Motorbuch Verlag, 12.95 Euro, [www.motorbuch.de](http://www.motorbuch.de)



## Longboard von Lexus

Lexus will nicht nur im Automobilbereich Trends setzen. Der Sponsor der deutschen Skateboardmeisterschaft hat jetzt ein eigenes Longboard im Angebot. Das elegante Trendsport-Gerät ist ab sofort für 199 Euro UVP bei teilnehmenden Lexus Händlern erhältlich.

Das Lexus Longboard erfüllt aktuelle Standards und ist darüber hinaus mit einigen aufwendigen Details verfeinert. Dazu zählen das Kontrast-Inlay auf der Oberseite in dunklem Holz, ein Carbon-Print in Form des Lexus Logos auf der Unterseite und transparente Rollen mit Lexus Schriftzug. Lange Haltbarkeit und hohe Belastbarkeit sollen durch sieben Lagen Bambus erzielt werden. Ein hochwertiges ABEC-7-Kugellager soll hervorragende Rolleigenschaften garantieren.





**„Automobile Klassiker –  
Ein Malbuch für Erwachsene“**

Ein Fiat 124 Abarth Spider brettert in gekonntem Drift über den Col de Turini, eine „Ente“ mit 007 an Bord „fliegt“ ihren Verfolgern davon – viel „Action“ in schlichtem Schwarz-Weiß, die nur danach schreit, vom Betrachter koloriert zu werden. Das Malbuch für Erwachsene im Format 30 x 21 cm enthält 62 künstlerische Darstellungen von historischen Automobilen berühmter Marken in typischen Szenarien und Landschaften, und dies in klassischem Comic-Stil. Auf den Rückseiten der Motive liefert der Autor und Zeichner François Roussel außerdem wunderbare Begleittexte mit Hintergrundinformationen. Besonders schön: Eine spezielle Klebebindung ermöglicht es, die fertigen Werke einzeln herauszutrennen.

Verlag: Schneider Media UK, Vertrieb: Delius Klasing, 14,90 Euro, [www.delius-klasing.de](http://www.delius-klasing.de)



**„Der aktuelle Bußgeldkatalog“**

Ein Verstoß gegen die Verkehrsregeln ist schnell passiert, oft nicht mal aus bösem Willen. Dennoch muss man sich verantworten und schlimmstenfalls büßen. Wie das geregelt ist, beschreibt der aktuelle AvD-Bußgeldkatalog. Dieser Ratgeber enthält die amtlichen Tabellen mit allen Tatbeständen und natürlich den Bußgeldsätzen respektive den Punkten, die in der Verkehrssünderkartei erfasst werden. Dazu gibt es Infos übers Fahrverbot, den Abbau der gefürchteten Punkte, das Verfahren zur Wiedererlangung des Führerscheins sowie wertvolle Tipps, wie man sich am besten verhält, wenn einem der Bescheid ins Haus geflattert ist. Und das alles im Handschuhfach-freundlichen Format.

Heel-Verlag, 5,99 Euro, [www.heel-verlag.de](http://www.heel-verlag.de)



**Kalender „Porsche Klassik 2017“**

Hier ein Porsche 356 A Hardtop Cabrio unter Palmen, dort der ewige Mythos Porsche 911 als G-Modell mitten im Watt – jedes Kalenderblatt steht für die kühne Vision von Freiheit und Dynamik ohne Grenzen. Wie gemalt rasen die Porsche-Modelle durch spektakuläre Landschaften oder harren vor traumhaften Kulissen und idyllischen Orten. Ein perfekter Kalender für Porsche-Fans, Porsche-Besitzer und für alle, die von einem Porsche träumen - und einen Traum sollte man immer vor Augen haben, damit er irgendwann in Erfüllung geht. Am besten 12 Monate lang.

Großformat 67 x 47 cm, Delius Klasing, 29,90 Euro, [www.delius-klasing.de](http://www.delius-klasing.de)

**„Faller – Kleine Welt ganz groß“**

Gleich im Editorial entdeckt der Rezensent die „Villa im Tessin“, ein Miniatur-Designhaus der Firma Faller, das er selber in seiner Jugend zusammengeklebt hat. Wer sich in den letzten 70 Jahren mit dem Thema Modelleisenbahn beschäftigt hat, wird beim Durchblättern des liebevoll gestalteten Buches über die Erfolgsgeschichte

der Gütenbacher Modellbauer viele dieser „Dejavu“-Erlebnisse haben. Mit immer neuen Häuserbausätzen aktualisierte das Familienunternehmen Faller sein Sortiment, von beschaulichen Altstadtfassaden, über imposante Hochhäuser, bis hin zu den für die Modellbahnanlage unverzichtbaren Bahnhöfen – alles im Maßstab 1:87. Das Vorbild der „Villa im Tessin“ bewohnte Hermann Faller übrigens im Maßstab 1:1 – am Rehbühl in Gütenbach. Delius Klasing, 29,90 Euro, [www.delius-klasing.de](http://www.delius-klasing.de)



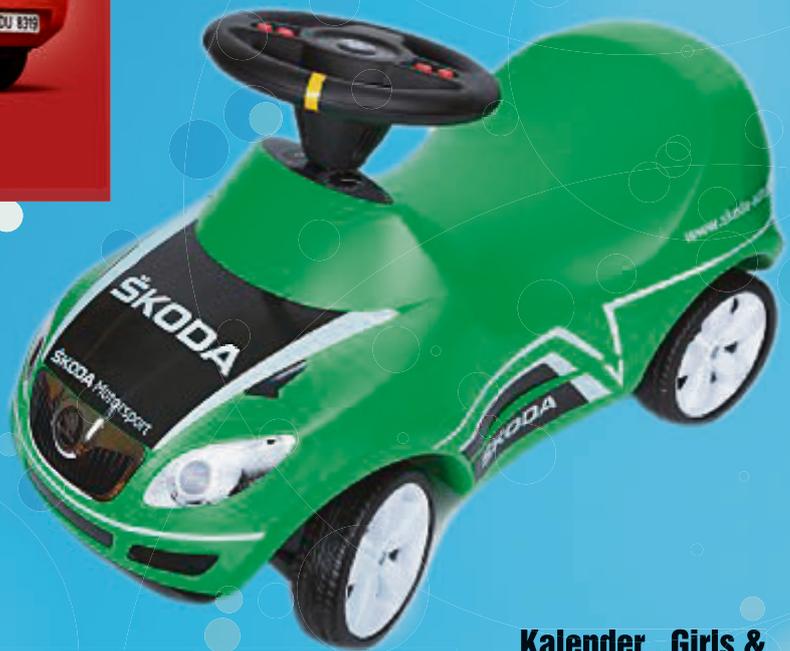


## „Porsche 928 – Alle Modelle von 1977 bis 1995“

Nein, den 911 ablösen konnte er nicht. Die ihm zugedachte Rolle scheiterte an den gußeisernen Fans, die an „ihrem“ luftgekühlten 911 festhielten. Dabei konnte der Porsche 928 eigentlich alles besser. Was der 928 wirklich für ein fantastisches Auto war, wurde vielen erst später bewusst – und wird in dem Buch von Brian Long umfassend gezeigt. Von der Entwicklung der verschiedenen V8-Motoren über die Gestaltung der mittlerweile in den Kultstatus erhobenen Karosserie von Designer-Ikone Anatole Lapine bis zur Diversifizierung der Modellreihe (inklusive der technischen Daten, Ausstattungen und Fahrgestellnummern in Tabellen) informiert das Standardwerk über alle relevanten Fakten zu dem großen Zuffenhausener Sportwagen. Delius Klasing, 39,90 Euro, [www.delius-klasing.de](http://www.delius-klasing.de)

## Fabia WRC Rutschauto

Damit kann sich der Nachwuchs fühlen wie das Skoda Werksduo Esapekka Lappi/Janne Ferm – die frischgebackenen Sieger der FIA Rallye-Weltmeisterschaft (WRC 2)! Mit dem Soundlenkrad des sportlichen Rutschautos von Ferbedo lassen sich vier verschiedene Autogeräusche erzeugen (Starten, Beschleunigen, Bremsen, Hupen). Da freuen sich die Eltern, dass der kleine Flitzer wenigstens mit Flüsterreifen ausgestattet ist. Außerdem gibt es einen kompletten Aufkleber-Satz zum selber kleben. Das Rutschauto ist für 89,90 € erhältlich unter [shop.skoda-auto.de](http://shop.skoda-auto.de)



## Kalender „Girls & Legendary US-Cars“

Der Titel bringt es auf den Punkt: der Wochenkalender zeigt coole Girls aus der Pin-up-, Burlesque- und Tattoo-Szene neben legendären US-Cars. 52 heiße Kombinationen aus Mädels mit so klangvollen Namen wie Svetlana Zombierella Nagaeva, Jacky Ripper, Missy Queen, oder Sue Cheri und Autos, deren Namen nicht minder klangvoll sind: Plymouth Barracuda, Dodge Challenger 340 RT, Cadillac Eldorado, Buick Series 75 Roadmaster und viele andere. Künstlerisch ansprechend abgelichtet hat das der weit über die Szene hinaus bekannte Fotograf Carlos Kella aus Hamburg, erschienen ist der Kalender im Format 42 x 30,7 cm bei Sway Books – limitiert auf 2017 Stück. Sway Books, 39,90 Euro, [www.sway-books.de](http://www.sway-books.de)



# MSC der Polizei bei Landesmeisterschaften ganz vorn dabei Clubmeisterschaftsfeier mit vielen Pokalen



Erreichten Platz 1 und 2 im Polo-Cup: Nicolas Hille und Maximilian Karsten.



Die drei hannoverschen Stadtmeister im Kartslalom: Patrick-Leon Piwowarski, Benedikt Gavric und Nico Asche.

Anlässlich der traditionellen Clubmeisterschaftsfeier des Motorsport Clubs der Polizei Hannover e.V. im ADAC feierten im Hannover Congress Centrum (HCC) Anfang Dezember mehr als 50 Mitglieder und Freunde des Motorsports. Seit über 92 Jahren werden hierbei die erfolgreichen Motorsportler geehrt.

Sehr erfreut waren die Mitglieder des ADAC-Ortsclubs, dass 2016 wieder drei Mitglieder bei den Landesmeisterschaften im ADAC Niedersachsen/Sachsen-Anhalt ganz vorne mit dabei waren. Nicolas Hille gewinnt die Polo Cup Wertung im Automobilrennsport vor Maximilian Karsten (Platz 2) und Wilfried Lechte (Platz 5). Die Grundlage dafür wurde mit den bestens vorbereiteten originalen Cup Fahrzeugen auf der Hausstrecke in Oschersleben und bei einem Gaststart im holländischen Assen eingefahren.

Auch die jungen Kartfahrer des Vereins waren wieder sehr erfolgreich. Ingesamt stellt der MSC der Polizei Hannover in dieser Saison drei hannoversche Stadtmeister im Kart-Slalom. Patrick-Leon Piwowarski (8 Jahre) gewinnt die Gesamtwertung in der Klasse K1, Nico Asche (11 Jahre) gewinnt die Klassenwertung in der Klasse K2 und Benedikt Gavric (13 Jahre) gewinnt die Stadtmeisterschaft in der Klasse K3.

Unsere drei Stadtmeister haben sich auch für folgende

Endläufe am Ende der Saison qualifiziert. Nach tollen Platzierungen bei der Norddeutschen Kart-Slalom Meisterschaft in Paderborn waren die drei Starter auch im Bundesendlauf beim Heimspiel auf dem hannoverschen Messegelände erfolgreich. Im Vergleich mit insgesamt 17 weiteren Regionalclubs belegten beispielsweise Patrick-Leon Piwowarski (8 Jahre) einen sehr guten 11. Platz und Nico Asche (11 Jahre) einen tollen 5.

Als Team sicherten sich die Kartsport-Nachwuchsfahrer den Mannschaftssieg im Mittel-Weser-Pokal. In der Mannschaftswertung des ADAC Niedersachsen/Sachsen-Anhalt belegten sie einen hervorragenden 2. Platz.

Den ADAC Slalom Youngster Cup 2016 gewinnt in dieser Saison Clubmitglied Niels Bielawny (17 Jahre) vor Matthias Stiborski (17 Jahre), der den 4. Platz in der Klasse A eingefahren hat.

In der Clubwertung im Kartrennsport erhielten Matthias Stiborski (17 Jahre) für Platz 1 einen Pokal gefolgt von Niels Bielawny (17 Jahre) auf Platz 2 und Maxim Nields (15 Jahre) auf Platz 3.

Alle Platzierten der Clubmeisterschaftswertung erhielten aus den Händen von Gudrun Sobottka und Uwe Karsten im Namen des Vorstandes ihre Ehrenpreise und Sonderpokale.

Den größten Pokal als aktueller Clubmeister 2016 durfte Niels Bielawny entgegen nehmen. Das aktivste Mitglied 2016 war Ellen Heise.



Die geehrten Motorsportler des MSC der Polizei Hannover mit ihren Pokalen.



**abf**

Messe für aktive Freizeit

1.–5. Februar 2017

Messegelände Hannover

Fotos: abf

**Hannover.** Raus aus dem Sessel, rein ins aktive Freizeitvergnügen. Was das alles sein kann, zeigt vom 1. bis 5. Februar die abf auf dem Messegelände in Hannover. In fünf Hallen präsentieren über 500 Aussteller angesagte Produkte, Trends, Informationen und Dienstleistungen. Die abf fokussiert sich auf die Kernthemen Reisen & Urlaub, Caravaning & Camping, Fahrrad & Outdoor sowie die Supreme Heimtiermesse und die Autotage Hannover. Top: Parallel zur abf findet in Halle 26 die große Bau- und Gartenmesse B.I.G. statt und bietet dem Besucher somit noch mehr

## Norddeutschlands größte Freizeitmesse mit neuen Themen abf 2017 – Freizeit neu definiert

Programm für lediglich ein Messticket.

Wer sich auf die schönste Zeit des Jahres vorbereiten möchte, findet bei der Reise- messe Reisen & Urlaub ausreichend Gelegenheit. 200 Aussteller stellen ihre Destinationen im In- und Ausland vor. Ob Kreuzfahrt in der Karibik oder Wochenende in Bad Sachsa – bei der Reisen & Urlaub findet jeder sein individuelles Traumziel. Offizielles Partnerland der Reise & Urlaub ist dieses Mal Dänemark. Das kleine Königreich präsentiert unter der Führung des dänischen Fremdenverkehrsamtes Visit Denmark seine schönsten Urlaubsregionen, informiert über Land und Leute und stellt seine für Dänemark typischen Spezialitäten vor. Nicht verpassen: Die große Lego-Welt

für die ganze Familie. Neu in diesem Jahr ist die Sonderveranstaltung „Photo & Adventure“ vom 3. bis 5. Februar. Mit etwa 20 Ausstellern aus dem Bereich Fotografie und Video, einer Auswahl an (kostenpflichtigen) Workshops und Seminaren, die sich vor allem an Fotografie-Einsteiger richten, interessanten Foto-Ausstellungen und einem Bühnenprogramm mit Vorträgen und Shootings.

Eine weitere Möglichkeit, auf Reisen zu gehen, ist das Caravaning. Bei Caravaning & Camping finden Camper ihr neues Wunschmobil – ganz gleich ob sie auf der Suche nach einem Mini-Camper oder nach dem Morelo Empire mit einer Länge von über zehn Metern und einem Gesamtgewicht

von 12 Tonnen sind. Außerdem gibt es bei Caravaning & Camping eine große Auswahl an Zelten und Zubehör sowie wertvolle Informationen an den Ständen vom DCC Deutscher Camping Club und dem ADAC Niedersachsen/Sachsen-Anhalt.

Sportlich geht es in der Themenwelt Fahrrad & Outdoor zu. Dort, im großen Fahrradbereich, finden die Besucher eine einzigartige Auswahl an Fahrrädern und Zubehör von über 50 Marken. Auf der großen Teststrecke kann das Wunsch-Fahrrad direkt Probe gefahren werden, und auch die Antriebskraft von E-Bikes können die Besucher hier testen.

2017 ist das Jahr, in dem das Fahrrad seinen 200. Geburtstag feiert. In der Ausstellung „200 Jahre Rad“



Neben den Freizeitthemen Reisen & Urlaub, Fahrrad & Outdoor und Photo & Adventure ist auch Caravaning & Camping wieder ein großer Schwerpunkt auf der abf vom 1. bis 5. Februar 2017.



werden Fahrräder aus allen Epochen und Entwicklungsstadien gezeigt – vom historischen Hochrad bis zum Bonanza-Cruiser, vom Hollandrad zum Pedelec. Top:

Das sportlich-informative Bühnenprogramm auf der Fahrrad & Outdoor-Bühne. Mit Live-Demonstrationen, Vorträgen, GPS-Präsentationen und vielem mehr.

### abf-Specials:

Die AUTOTAGE Hannover sind zum nunmehr siebten Mal Bestandteil der abf. Auf über 8000 Quadratmetern präsentieren gut 50 Händler

aus der Region Top-Marken in allen Preisklassen.

Supreme Heimtiermesse: Vom 3. bis 5. Februar finden die Besucher hier alles, was sie für ihr Haustier brauchen. Futter, Aquarien, Körbchen, Leinen.



Auf über 8000 Quadratmetern präsentieren gut 50 Händler aus der Region bei den AUTOTAGEN Hannover Top-Marken in allen Preisklassen.

Die abf 2017 – Freizeit neu definiert. Vom 1. bis 5. Februar auf dem Messegelände in Hannover.

Täglich von 10 – 18 Uhr geöffnet. Tickets zum ermäßigten Preis im Online-Shop ([www.abf-hannover.de](http://www.abf-hannover.de)):

Erwachsene 11 €, ermäßigt 10 €, Junior-Ticket (13-17 Jahre) 6 €. Tickets Messe-Kasse: Erwachsene 13 €, ermäßigt 12 €, Junior-Ticket 8 €. Nachmittags-Ticket (1. – 3. Februar ab 15 Uhr): 6 €

Kinder bis einschließlich 12 Jahre haben freien Eintritt.

Weitere Informationen: [www.abf-hannover.de](http://www.abf-hannover.de)

## Verlosung! 5 x 2 Karten für die abf 2017!

Sie als Leser der HANNOVERmobil haben die Möglichkeit, 5 x 2 Eintrittskarten für die abf 2017 zu gewinnen! Sie müssen uns nur schreiben, wo Sie die HANNOVERmobil erhalten haben. Das senden Sie 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.

Einsendeschluss ist der 20. Januar 2017



- Verkauf + Werkstatt
- TÜV + Gasprüfung
- Wohnwagen-reparatur jeglicher Art



**Antares**



**Silver Premium 450LJ**



Sie finden uns bei der ABF: Halle 24/Stand A 37



**Andreas Schwarz GmbH**  
 Lübecker Straße 24, 30880 Laatzen  
 Tel.: 05102-2222, Fax: 05102-6398, [www.silver-caravan.de](http://www.silver-caravan.de)





# Fahrtipps: So rollt's im Herbst und Winter

Schleudern, schieben, ausbrechen. Im Herbst und Winter drehen Autos Pirouetten, weil Fahrer gedankenlos in die kalte Jahreszeit rutschen.

„Der Kopf entscheidet. Nur wer sich mit den Gefahren beschäftigt hat, kann darauf reagieren“, sagt Ruben Zeltner, Geschäftsführer im Fahrsicherheitszentrum Sachsenring. Seit 21 Jahren schickt der Coach Autofahrer auf präparierte Pisten. Das Ziel: kritische Situationen kennen, sehen, vermeiden und meistern.

## Hier lauern Gefahren

Glätte auf nassem Laub im Herbst ist genauso gefährlich wie die auf Eis im Winter. Brisant sind Wetterumschwünge. Oft zieht nach einem warmen, sonnigen Tag schlagartig die Kälte ein.

Besonders in den Morgen- und Abendstunden mit Nebel kann es in Kurven, auf Landstraßen und in dunklen Waldschluchten rutschig werden.

Ein ähnlich gefährliches Spiel erleben Autofahrer mit dem Wintereinbruch. Bei Temperaturen um Null Grad Celsius schichtet sich durch ständiges Tauen und Frieren Eisschicht auf Eisschicht.

Auf Brücken bildet sich gefährliche Reifglätte. Vorsicht

ist auch an Kreuzungen und Einmündungen geboten. Hier fährt der Verkehr den Schnee spiegelglatt.

Der Tipp des Trainers: kurz nach dem Start die Fahrbahn auf freier Strecke mit einem Bremstest checken. Rattert das Pedal, signalisiert das ABS eine vereiste Straße.

## Notfälle beherrschen

Die generelle Regel lautet: defensiv und vorausschauend fahren, Abstand halten, gefühlvoll lenken, bremsen und Gas geben, ruckartige Bewegungen vermeiden. Wer dennoch in die Bredouille gerät, bleibt mit den folgenden Tipps sicher in der Spur:

## Kurve kriegen

Schon vor der Biegung das Tempo zügeln, gefühlvoll lenken, den Blick bereits bei Einfahrt in die Kurve auf den Ausgang richten. Droht das Fahrzeug instabil zu werden, sofort die Kupplung treten und bremsen. Die Antriebsräder können jetzt eine bessere Seitenführung aufbauen.

Das A und O aber sind Winterreifen mit mindestens vier Millimeter Profiltiefe. Die Kälteprofis greifen übrigens nicht erst auf Schnee und Eis, sondern spielen ihre Vorteile mit ihrer weichen Gummimischung und dem speziellen Profil schon bei unter 10 Grad Celsius auf trockener und nasser Fahrbahn aus.

## Vollbremsung hinlegen

Das Angstthema schlechthin. „Viele Autofahrer sind zu zögerlich und treten bei Gefahr nicht kräftig genug aufs Bremspedal“, weiß Zeltner aus Trainererfahrung.

Will man dem Vordermann nicht aufs Heck krachen oder beim Ausweichen des Rehs an der 100jährigen Eiche landen, hilft nur: voll bremsen und sanft lenken. Den Rest erledigen ABS und ESP. Auf Eisesglätte steigen aber auch die aus. Das ist reine Physik. Vorausschauend fahren lautet der Rettungsschirm.

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

**EIN FRÖHLICHES  
WEIHNACHTSFEST &  
EIN GESUNDES  
NEUES JAHR 2017**

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

SERVICE - HOTLINE  
0800 - 00 00 611

**Esso** **AUTO DIENST** **DIE MARKEN-WERKSTATT** **Mehrmarken**

**ATW Udo Voigt GmbH**

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

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



**Schleudern abfangen**

Die Ansage hier: richtig in die Bremse reinstemmen und gleichzeitig gegenlenken. Das alles schnell und gezielt. Die Vorderräder müssen dabei in die gewünschte Fahrtrichtung zeigen.

Was viele nicht wissen: Ein schleuderndes Fahrzeug ist auf griffigem Boden aufgrund des höheren Tempos und der erforderlichen schnellstmöglichen Reaktion am schwersten abzufangen.

**Berg rauf- und runterfahren**

Im zweiten Gang geht es mit wenig Gas und schnellem Hochschalten rauf. ASR auf Iosem Schnee wenn möglich abschalten. Besitzer von Automatikautos nutzen das „Winterprogramm“. Rührt und rückt sich das Fahrzeug partout nicht, sollte die Antriebsachse belastet werden. Insassen steigen entweder aus oder um. Bei der langsamen Runterfahrt hilft die Motorbremse.

**Blendung verschmerzen**

Nichts blendet mehr als der Gegenverkehr oder die tief stehende Sonne. Zeltner: „So schwer es auch fällt – nie ins Licht Entgegenkommender oder in die Sonne schauen. Orientierung gibt der rechte Fahrbahnrand.“

Schmutzige, verschmierte und zerkratzte Scheiben verschlechtern den Durchblick zusätzlich. Der Dreck außen und der Schmierfilm innen verschwinden mit Wasser und Scheibenreiniger. Anschließend trocknen, bis es quietscht.

Die Wischergummis nicht vergessen. „Frontscheiben sind nach fünf Jahren oft sandgestrahlt. Die Investition in eine neue lohnt“, rät der Trainer.

**Aus der Schneewehe schaukeln**

Schaukeln ist nicht jedermanns Sache, hilft aber aus dem Tiefschnee. Das kurzzeitige Vor- und Zurückstoßen ohne ASR und Durchdrehen der Räder sorgt für den nötigen Schwung. Notfalls eine Fußmatte unter die Antriebsräder legen.



Fahren im Winter heißt: defensiv und vorausschauend fahren, Abstand halten, gefühlvoll lenken, bremsen und Gas geben.  
Foto: ProMotor/Petair-Fotolia

**Sehr geehrte Kunden,**

wir bedanken uns für das entgegengebrachte Vertrauen und wünschen Ihnen ein frohes Weihnachtsfest sowie alles Gute für 2017!

**Ihr Team vom Lemgau Car Service**

Lemgau Car Service GmbH  
Bremer Str. 50  
30826 Garbsen, Tel.: 05131/477087



**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-**

**Unfallreparatur** ■

**für alle Marken** ■ Schulenburger Landstr. 139A  
30165 Hannover

**Einbrennlackierungen** ■ Telefon: 05 11/ 63 00 67

**Kfz-Service für alle Marken** ■ [www.toebben-autohaus.de](http://www.toebben-autohaus.de)

**Günstige Rädereinlagerung** ■



## 5 Gründe für den Check in der Werkstatt

# Wintercheck – kein Schnee von gestern

Foto: ProMotor

Es gibt viele Gründe, im Winter mit dem Auto liegenzubleiben: Die Batterie streikt, das Wasser gefriert, das Türschloss ist dicht. Ein schlecht gewartetes Fahrzeug frustet den Fahrer. Nicht gerade cool. Fünf gute Gründe für den Check in der Werkstatt.

### Winterreifen prüfen und montieren

Dass die Wintersohlen trocken und kühl gelagert waren, heißt nicht, dass sie jetzt anstandslos montiert werden können. Wenn sie beschädigt sind, deutlich weniger als vier Millimeter Profiltiefe haben oder zehn Jahre gerollt sind, müssen neue her.

Das alles testen die Profis. In der Werkstatt werden die Reifen vor dem Montieren auch ausgewuchtet und die Sensoren bei Fahrzeugen mit direktem Reifendruck-Kontrollsystem neu angelernt.

### Licht checken

Die Mechatroniker prüfen die komplette Beleuchtung und die Einstellung der Scheinwerfer. Für den Weg in die Werkstatt sprechen vor allem zwei Gründe: Das Fehlerauslesen und Justieren der modernen, intelligenten Scheinwerfersysteme ist nur mit digitalen Diagnosetestern möglich.

Aber auch das korrekte, blendfreie Ausrichten des Lichtkegels von Halogenscheinwerfern geht nur dort und lässt sich im Rahmen des alljährlichen Licht-Tests im Oktober erledigen.

### Batterie testen und laden

Der Stromspender – 2015 laut ADAC-Pannenstatistik mit 35,7 Prozent erneut die häufigste Pannenursache – verlangt besonderes Augenmerk. Spannung und Kaltstartleistung werden geprüft, Pole und Anschlussklemmen geputzt und gefettet.

Ladegeräte bringen müde Stromspender wieder in Schwung. Hilft auch das nicht, sorgt die Werkstatt für den passenden Nachschub.

### Frostschutz einfüllen

Der Grog fürs Auto gehört jetzt in die Scheibenwaschanlage und ins Kühlsystem. Bis mindestens minus 25 Grad Celsius bleibt so alles im Fluss, kapitale Motorschäden werden vermieden. Was dem Fahrzeug im Winter gut tut und der Hersteller vorschreibt, wissen die Fachleute.

Die entsorgen nach einem eventuell notwendigen Wechsel der Kühlflüssigkeit auch gleich den Sondermüll und kontrollieren die Schläuche auf Dichtigkeit und Beschädigungen.

### Unters Auto schauen

Ohne Hebebühne und Rollenprüfstand kein Test von Bremsen, Lenkung, Stoßdämpfern und Auspuff. Überhaupt: An den sicherheitsrelevanten Teilen haben Laien generell nichts zu suchen.

Weil durch feine Risse am Unterboden schnell Wasser dringt und sich Frost durchfrisst, lohnt der kritische Blick, die Reinigung, gegebenenfalls das Ausbessern und der anschließende Schutz. Schmutz, Lauge und Salz haben so weniger Angriffsfläche.

★ ★

**1a Weidner-Kfz**

**Frohe Weihnachten und ein erfolgreiches neues Jahr!**

★ Wir danken all unseren Kunden für das Vertrauen und die Treue! ★

★ ★ **Ihr Spezialist (VW, Audi, Seat, Skoda)** ★ ★

30179 Hannover, Max-Müller-Straße 22, Tel.: 05 11/37 54 84

Wir bedanken uns bei unseren Kunden und wünschen ein frohes Weihnachtsfest sowie ein gutes neues Jahr. ★

★ **Carl-Marcus Müller** ★

★ **KFZ-SACHVERSTÄNDIGER** ★

Schadengutachten - Wertgutachten - Beweissicherung

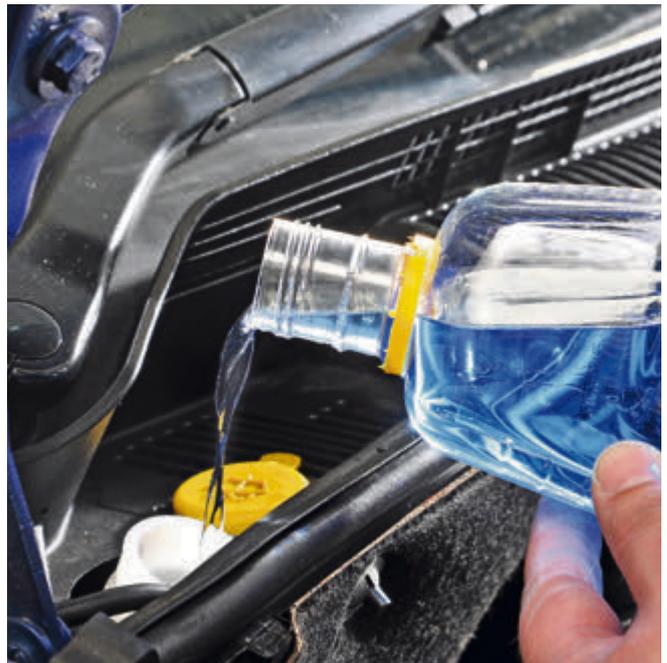
– Bewertungspartner von **Classic Analytics**

– TÜV-Rheinland zertifiziert

Mobil: 0160 - 234567 3  
Tel.: 0511 - 866 789 22  
Mail: info@kfz-sv-mueller.com

classic-analytics

Unfallschaden? Müller fragen!





## Eine Standheizung fürs Auto erhöht Komfort und Sicherheit **Ohne Kratzen in den neuen Tag**

Foto: Webasto

Sich im Winter morgens auf dem Weg zur Arbeit in ein eiskaltes Auto zu setzen ist kein Vergnügen. Auch wer vom Sport kommt, wartet in der kühlen Jahreszeit nur ungern darauf, dass die Luft aus dem Gebläse endlich warm wird. Um in den Wintermonaten entspannt jede Autofahrt zu starten, hilft eine Standheizung. Das Gerät sorgt bereits vor Fahrtantritt für eine angenehme Temperatur im Wagen. Außerdem tauen Standheizungen bequem die Scheiben ab: Kratzer und Lappen für vereiste oder beschlagene Autofenster werden nicht mehr benötigt. So muss niemand mehr mit einem eilig freige kratzten und gefährlich kleinen „Guckloch“ losfahren, weil morgens die Zeit zum Eiskratzen mal wieder zu knapp war.

### **Einfache Nachrüstung in der Fachwerkstatt**

Wer beim Neuwagenkauf keine Standheizung als Extra gewählt hat, kann Geräte, beispielsweise von Webasto, auch unkompliziert nachrüsten lassen. Dies ist für nahezu alle Serienfahrzeuge möglich und in der Fachwerkstatt in weniger als einem Tag erledigt. Damit kann der Autofahrer schon am nächsten frostigen Morgen ent-



Ohne lästiges Eiskratzen in den Tag starten – einfach die Standheizung das Auto enteisen und vorwärmen lassen. Mit der passenden App ist das per Smartphone jederzeit und an jedem Ort möglich.

spannter in den Tag starten - und den Eiskratzer in den Ruhestand schicken. Fachbetriebe in der Nähe, die den fachgerechten Einbau übernehmen, sind unter [www.webasto.de](http://www.webasto.de) zu finden (siehe auch Anzeige unten).

### **Umweltfreundlicher Start mit Motor-Vorwärmung**

Die Bedienung der Standheizung ist ganz einfach auf Knopfdruck, per SMS, Anruf oder App möglich. Dabei kann der Autofahrer aus verschiedenen Optionen auswählen: Für die kurze Fahrt zum Büro

genügt bereits der Modus „Innenraum“, um Scheiben zu enteisen und den Innenraum zu erwärmen. Da die Standheizung Batteriestrom benötigt und dabei die Faustformel „Heizzeit = Fahrtzeit“ gilt, ist die Heizzeit bei diesem Programm kürzer. Wer längere Strecken zurücklegt, kann zusätzlich die Motor-Vorwärmung aktivieren. Das macht sich sowohl für die Geldbörse als auch für die Umwelt bezahlt – ein vorgewärmter Motor reduziert den Verschleiß ebenso wie Kraftstoffverbrauch und Emissionen. Die Funktion „Motorvorwärmung“ ist fahrzeugabhängig und nur bei Einbindung des Motors in den Standheizungskreislauf verfügbar.



### **Jetzt Webasto Standheizung nachrüsten!**

Ab € 1.198,-\* inkl. Einbau und Vorwahluhr.

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



\* UVP inkl. 19 % MwSt., Vorwahluhr und Einbau. Angebot gültig nur für bestimmte Fahrzeugmodelle und bei allen teilnehmenden Partnern. Nicht mit Preisaktionen kombinierbar. Weitere Informationen erhalten Sie unter [standheizung.de](http://standheizung.de)

#### **Maurer Car Service GmbH | Bosch Car Service**

Vahrenwalder Straße 253, 30179 Hannover, Telefon: 0511/590 900 310

#### **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



# Komplizierte Technik einfach erklärt

## Gute Resonanz

Foto: S. Schroedel

Es sind ja oft die kleinen Dinge, die einen wütend machen. Gerade beim Autofahren. Ampeln, die immer rot werden, wenn man drauf zufährt, der Radiosender, der die immer gleichen nervigen Lieder spielt oder seltsame Knistergeräusche aus den Tiefen des Armaturenbrettes.

Bei mir ist es die Klappe eines kleinen Faches links unterhalb des Lenkrades. Seit nunmehr drei Jahren beobachte ich die Gewohnheiten dieser durchaus praktischen und durchdachten Ablage. Was dabei am deutlichsten auffällt: das vernehmbare Knispeln taucht vornehmlich bei 40 km/h im Dritten, bei 60 im Vierten und bei 80 im fünften Gang auf.

Da stellt sich doch unweigerlich die Frage: warum ist das so? Warum schnattert der Deckel nicht bei 130 im Zweiten oder bei 40 im sechsten Gang? Oder im Leerlauf, wenn man an der roten Ampel versucht, die Ursache zu erforschen? Warum nur bei bestimmten Geschwindigkeiten und dann auch noch so überaus rasch aufdringlich?

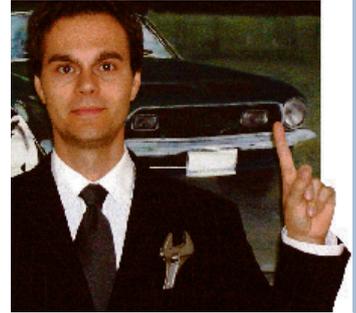
Die Klappe tut dies, weil sie Opfer der Resonanz ist. Von Resonanz spricht man immer dann, wenn ein schwingendes System kontinuierlich von einer von außen oder im inneren wirkenden Kraft mit seiner Eigenfrequenz angeregt wird. Da das eventuell noch nicht verständlich ist, hier ein ganz entspanntes Beispiel, um die

Begriffe Eigenfrequenz und Resonanz zu erklären.

Sitzt man gemütlich in einem Schaukelstuhl und wird einmal kräftig angestoßen, schwingt bzw. schaukelt man mit einer definierten Häufigkeit an Vor- und Zurückbewegungen pro Minute. So kann man zweifelsfrei die Eigenfrequenz des Gesamtsystems erkennen. Schon nach relativ kurzer Zeit hat es sich dann aber leider ohne weiteren Anschwung ausgeschaukelt. Findet man nun aber kurz vorm Anhalten einen Körperteil, der kontinuierlich mitwippt, muss er dieses gar nicht mal so doll tun, sondern immer nur im richtigen Moment, damit der Stuhl nicht anhält. Wipp-Impuls und Schaukelstuhl-Mensch-System sind nun in Resonanz. Eine Kopfbewegung beispielsweise nur etwas häufiger als die Eigenfrequenz würde den Stuhl genauso abbremsen wie z.B. eine Fußbewegung nur etwas seltener als die Eigenfrequenz. Das System wäre damit - einfach gesagt - aus dem Rhythmus.

System und Anstoßender im Rhythmus führt zu anhaltender Schwingfreude. Man kennt das auch von Waschmaschinen bei bestimmten Schleuderdrehzahlen, von Suppen in flachen Tellern beim konzentrierten Tragen

**Dipl. Ing.  
Stephan Schroedel**



auf dem Tablett, beim Dröhnen der Zimmerdecke, wenn der Nachbar laute Musik hört, wenn Soldaten im Gleichschritt über eine Brücke gehen oder wenn es zwischen Lautsprecher und Mikrofon zu Rückkopplungen kommt. Aber eben leider auch von zahllosen, schlecht eingebauten Einzelteilen in und an unseren Autos.

Denn das haben alle vibrierenden Armaturenbrett-Teile gemeinsam. Sie lieben Motordrehzahlen, die ihrer Eigenfrequenz entsprechen. Und so kann man auch bei meiner Problem-Klappe eines erkennen: bei allen genannten Geschwindigkeiten liegt die Motordrehzahl nämlich ziemlich genau bei 1500 Umdrehungen pro Minute. Weil das nun offensichtlich die Eigenfrequenz der Kunststoffklappe ist, lässt sie sich äußerst gerne von den Motor-Vibrationen anregen und flattert hörbar los. Gut wenn man das weiß, schade nur, dass ich eigentlich ganz gerne mit so niedrigen Drehzahlen fahre ...

**READY TO RACE**  
» www.ktm.com

**SAMSTAG, 3. DEZEMBER 2016**  
**KTM NIKOLAUSTAG**

50,- Euro\* Gutscheine für KTM PowerParts und KTM PowerWear unter [www.ktm.de/powerdays](http://www.ktm.de/powerdays) herunterladen und bei uns einlösen.

**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](http://www.braeuer-motorradспорт.de)



\* Gutscheine herunterladen, ausdrucken und zum KTM Händler mitbringen.  
1 Gutschein pro Person. Mindestkaufwert € 200,-. Angebot gültig vom 03.12.2016 - 14.01.2017. Die Anzahl der Gutscheine ist begrenzt. Download ab 22.11.2016. KTM Nikolaustag bei teilnehmenden KTM-Händlern. Außerhalb der ges. Öffnungszeiten keine Beratung, kein Verkauf.



Diese Klappe ist Opfer der Resonanz!



Rüdiger Wloka, Verkehrssicherheitsberater  
bei der Polizeidirektion Hannover zum Thema:

## Kinderrückhaltesystem Kindersicherung in Kraftfahrzeugen

Die Langversion des Textes  
mit noch mehr Infos lesen Sie unter  
[www.teamschroedel.de](http://www.teamschroedel.de)

Warum muss ich denn mein Kind überhaupt anschnallen? Diese Frage ist sehr einfach zu beantworten: Weil es überlebenswichtig für Ihr Kind ist. Von der Gesamtzahl der Verkehrsunfälle mit Kinderbeteiligung in der Polizeidirektion Hannover werden ein Drittel Kinder als Mitfahrer in Fahrzeugen verletzt. Das ist zu viel.

Und zudem ist es gesetzlich gemäß § 21 Straßenverkehrsordnung (StVO) -Personenbeförderung- vorgeschrieben. Zugabeernermaßen inhaltlich eine sehr umfangreiche Regelung. Kurz zusammengefasst lässt sich jedoch als eine Art „Faustregel“ sagen: „Alle Kinder bis einschließlich 12 Jahren, die kleiner als 150 cm sind, müssen während der Fahrt in Kraftfahrzeugen in einem speziellen Kindersitz vorschrittmäßig gesichert sein.“

Das gilt ganz besonders für kurze Strecken, wenn man „mal eben schnell“ mit dem Kind zur Schule, zum Sportunterricht etc. fahren möchte. Auf dem Weg zur oder von der Schule werden jährlich überdurchschnittlich viele Verkehrsunfälle polizeilich registriert, bei denen Kinder als Mitfahrende im Kraftfahrzeug durch falsche oder fehlende Sicherung verletzt werden.

Kindersitze können nach zwei Prüfnormen zugelassen werden. Dabei kann der Verbraucher zwischen den Normen wählen.

Die Kindersitze der Norm ECE R 44 sind nach Gewichtgruppen/-klassen eingeteilt, von Klasse 0+ (bis 13 Kilogramm) bis Klasse III (22 bis 36 Kilogramm).

Die Kindersitze der Norm ECE R 129 richten sich nach der Körpergröße des Kindes und setzen zwingend eine ISO-FIX-Befestigung voraus. In diesen Kindersitzen muss ein Kind bis mind. 15 Monaten rückwärts gerichtet befördert werden.

Babys/Kleinkinder bis 13 Kilogramm Körpergewicht werden in einer Babyschale transportiert. Die Babyschale wird grundsätzlich rückwärts gerichtet montiert und mit dem Dreipunktgurt des Fahrzeuges befestigt. Das Kind selbst wird mit einem Hosenträgergurt gesichert.

Bei nicht ordnungsge-

mäßer Sicherung der Kinder im PKW drohen Verwarn- und Bußgelder von 30 bis 60 Euro und ggf. ein Punkt in Flensburg.

### Verhaltenstipps

- Lesen Sie die Einbauanleitung des entsprechenden Kindersitzes gründlich und sorgfältig durch.
- Bauen Sie den in Frage kommenden Kindersitz vor dem Kauf probeweise in Ihr Fahrzeug ein, um die Passgenauigkeit zu überprüfen.
- Achten Sie auf den korrekten Einbau ins Fahrzeug. Der Kindersitz sollte möglichst nicht wackeln und muss fest sitzen.
- Gurte, die vom Kindersitz am Kind angebracht werden, sollten ebenfalls fest sitzen, mehr als eine flache Hand sollte nicht zwischen Gurt und Kind passen.
- Der Gurtverlauf sollte an der Schulter des Kindes entlang laufen, nicht am Hals.
- Sichern Sie Ihr Kind auch bei kurzen Strecken im Fahrzeug.
- Um ein gutes Vorbild zu sein, schnallen Sie sich ebenfalls bei jeder Fahrt an.
- Seit dem 01.01.1998 gilt auch auf den Rücksitzen von Taxen die Sicherungspflicht für Kinder in entsprechenden Kindersitzen.
- Beim Transport einer rückwärts gerichteten Babyschale auf dem Beifahrersitz muss der Airbag ausgeschaltet werden.



### Kurven-Kurzurlaub im Weserbergland

Radwandern auf dem Weserradweg  
Tagesausflüge mit dem Motorrad  
wir haben viele Tipps für Sie!  
Ganz neu in der Nähe:  
Hochseilklettergarten im Solling  
38 neue Granitbäder  
WLAN kostenlos  
ruhige Lage  
Restaurant im Fachwerkhaus  
Sommerterrasse  
asphaltierter Innenhofplatz  
Fahrradgarage  
Werkzeug, Kettenspray, Tücher

### Hotel Hellers Krug

\*\*\*

Altendorfer Str. 19  
37603 Holzminden  
Tel 05531-2001  
[www.hellerskrug.de](http://www.hellerskrug.de)  
[mail@hellerskrug.de](mailto:mail@hellerskrug.de)

# LESEN SIE



# ONLINE

[TEAMSCHROEDEL.DE](http://TEAMSCHROEDEL.DE)  
[FACEBOOK.COM/TEAMSCHROEDEL](https://FACEBOOK.COM/TEAMSCHROEDEL)



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

ALLE AUSGABEN ZUM DOWNLOADEN

