

Das informative Automagazin für Hannover und die Region

# Hannover mobil

**25** Okt./Nov. 2014 · Tel. 05121-518521  
www.teamschroedel.de  
info@teamschroedel.de

**kostenlos zum  
Mitnehmen!**

...und wenn es tropft:

**LECWEC** 

für alle Ölsorten und  
alle Ölsysteme

**SX 6000**

...reibungärmer fährt  
man nicht!

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

## IAA NUTZFAHRZEUGE

Optimus Prime und die anderen Highlights aus Hannover



**FRANZÖSISCHE REVOLUTION:  
Der neue Renault Twingo im Test**

**Tolle Gewinne!!!**

5x2 Karten für die

**CARAVAN  
BREMEN**

2 x **SX 6000**  
Ölsystemreiniger

**Continental** 

Ein Satz Reifen für Ihr Auto!



**Rückblick: Oldies  
in der Region**



ab Seite 13

**Winterreifen:  
Die Saison beginnt**



Seite 24

**Technik erklärt:  
Zahnräder**



Seite 30

Seite 3

# 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

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.

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

## ... 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.

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  
unfundierte  
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 !

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

### Anzeigen- und Redaktionsleitung

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

### Anzeigenberatung:

Anja Pokojski  
Tel.: 05725 708 057  
Mobil: 0172 4046 051  
Mail: anjapoko@gmx.de

### Satz und Druckvorstufe

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

### Druck

Gerhard Druck  
Gutenbergstr. 1  
26632 Ihlow-Riepe

## CARAVAN Bremen 2014

Als erste norddeutsche Fachmesse präsentiert die CARAVAN Bremen vom 14. bis 16. November die Neuheiten der Caravaning-Welt (nähere Infos ab S. 10) – und Sie als Leser der HILDESHEIMmobil haben die Möglichkeit, 5 x 2 Eintrittskarten für die CARAVAN Bremen zu gewinnen!

Sie müssen uns nur das Stichwort „CARAVAN“ senden, per

Post an:

Team Schroedel, Piningstr. 2, 31134 Hildesheim  
oder per Mail an: info@TeamSchroedel.de

Vergessen Sie Ihre Anschrift + Telefonnummer nicht, damit wir Sie im Gewinnfall benachrichtigen können.

**ACHTUNG: Einsendeschluss ist bereits der 6. November 2014**

## Winterreifen von Continental

Die Premiumreifen des Hannoverischen Herstellers Continental sind Seriensieger in den diversen Reifentests von Fachmagazinen und Automobilclubs (siehe auch S. 16). Tun Sie sich und Ihrem Auto etwas Gutes und gewinnen Sie einen Satz Conti-Reifen für Ihr Fahrzeug.



## SX-6000 Öl-Systemreiniger

Der SX-6000 Öl-Systemreiniger soll helfen, verklemmte Kolbenringe, durch die zu viel Öl in den Verbrennungsraum gelangt, zu lösen. Auch diese Alternative für eine längere Lebensdauer des Fahrzeuges gibt es zu gewinnen.

Um einen dieser Preise zu ergattern, müssen Sie nur Folgendes tun:

„Liken“ Sie unseren Verlag Team Schroedel auf facebook: [www.facebook.com/TeamSchroedel](http://www.facebook.com/TeamSchroedel)

Oder teilen dort einen unserer immer wieder aktuellen Berichte.

Wenn Sie nicht bei facebook sind,

haben Sie trotzdem die Möglichkeit mitzumachen: dann schreiben Sie uns einfach, welcher Bericht Ihnen in unserer aktuellen Ausgabe der HILDESHEIMmobil am besten gefallen hat.

Senden Sie Ihre Antwort per Post an:  
Team Schroedel, Piningstr. 2

31134 Hildesheim  
oder per Mail an:  
info@TeamSchroedel.de

**Einsendeschluss** (bis dahin zählen auch die „likes“):

**19. November 2014**

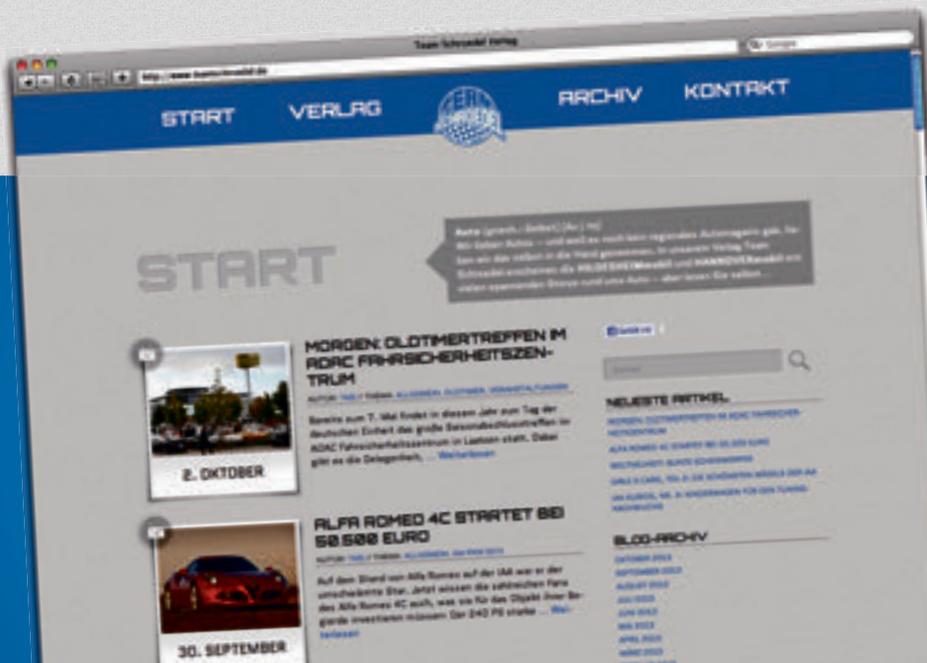


# Immer aktuell:

# teamschroedel.de

# facebook.com/TeamSchroedel

- Ausgaben downloaden
- Das Neueste der Autobranche
- Regionale Infos





# Volvo XC90: SUV auf Skandinavisch

Mit der zweiten Generation des XC90 zeigt Volvo nicht nur den Nachfolger des erfolgreichen Premium-SUV, sondern auch die künftige Designsprache des Unternehmens. So bildet das überarbeitete Logo zusammen mit den T-förmigen Tagfahrleuchten („Thors Hammer“ genannt) das markante Gesicht aller künftigen Volvo Fahrzeuge.

Unter der Haube arbeiten die Motoren der Drive-E Familie: Die Vierzylinder sollen aus zwei Litern Hubraum höchste Leistung bei maximaler Effizienz schöpfen. Die Topversion des Volvo XC90 kommt als Plug-in-Hybrid, deren Systemleistung rund 400 PS beträgt

bei einem CO2-Ausstoß von 64 Gramm pro Kilometer. Wie man es bei Volvo erwartet, ist auch die Sicherheitsausstattung top, darunter zwei Weltneuheiten: Die Run off Road Protection, die erkennt, wenn das

Fahrzeug von der Fahrbahn abkommt und das automatische Notbremssystem für Kreuzungsbereiche, das bremst, wenn der Fahrer beim Abbiegen in den Gegenverkehr zu steuern droht. Das Interieur des

neuen Volvo XC90 ist so luxuriös wie bei keinem anderen Modell des schwedischen Premium-Herstellers zuvor. Den Mittelpunkt bildet ein Touchscreen in der Mittelkonsole, der wie ein Tablet funktioniert und das Herzstück des neuen Bordbediensystems bildet.

Die offizielle Markteinführung des neuen XC90 ist im Frühjahr 2015, zu Preisen ab 49.400,- Euro. Das auf 1927 Exemplare (1927 war das Gründungsjahr von Volvo) limitierte Sondermodell „First Edition“ mit umfangreicher Komfort- und Sicherheitsausstattung für 90.200 Euro war nach kurzer Zeit bereits ausverkauft...!



# Der neue smart: gewohnt wendig

Die neue smart-Generation steht in den Startlöchern und kommt gleichzeitig als zweitüriger fortwo

sowie als viertüriger forfour. Das smart typische Heckmotorkonzept wird dabei erstmals auch im forfour

angeboten. Für den Antrieb sorgen moderne Dreizylinder-Motoren mit zunächst 71 PS und 90 PS, wenige Monate nach der Markteinführung erweitert ein Basis-Benziner mit 60 PS die Auswahl. Für die Kraftübertragung steht ein Fünfgang-Schaltgetriebe oder die Doppelkupplungs-Automatik twinamic zur Verfügung. Viele innovative Details sol-

len noch mehr Spaß in der Stadt garantieren, der Wendekreis des fortwo wurde nochmal verkleinert. Der fortwo bleibt preisgleich zu seinem Vorgänger bei 10.895 Euro, der smart forfour startet ab 11.555 Euro, jeweils mit 71-PS-Motorisierung und Schaltgetriebe. Ausgeliefert werden die ersten smart Modelle am 22. November 2014.



**TOYOTA Service**



**Toyota Verso Edition 1,8**  
147 PS, EZ 23.08.2011, 19.370 km, 1 Vorbesitzer, Ausstattung: Klimaautomatik, Einparkhilfe v & h akustisch, Navigationsystem mit Rückfahrkamera, Panorama Glasdach, Tempomat, 16" Leichtmetallfelgen, Bluetooth-Freisprecheinrichtung, USB Anschluss, elektr. Fensterheber vorne & hinten, Zentralverriegelung mit Funk **15.450,00 €**



**Toyota Aygo Cool 1,0**  
68 PS, EZ 16.08.2010, 34.380 km, 1 Vorbesitzer, Klimaanlage manuell, Zentralverriegelung mit Funk, elektr. Fensterheber vorne, Winterräder auf Stahlfelge, Sommerräder auf Stahlfelge 15", Audiosystem mit 4 Lautsprechern & CD-Player mit MP3 Funktion, ISOFIX-Kindersitzbefestigung **6.500,00 €**



**Verso S Club Automatik**  
99 PS, EZ 22.11.2012, 4.500 km, 1 Vorbesitzer, Ausstattung: Audiosystem mit Rückfahrkamera, Komfort-Paket, LED Tagfahrlicht, Sommerräder auf Leichtmetallfelge 16", Winterräder auf Stahlfelge, Klimaautomatik, Zentralverriegelung mit Funk, elektr. Fensterheber vorne & hinten, ISOFIX-Kindersitzbefestigung, Nebelscheinwerfer, Bluetooth-Freisprecheinrichtung **15.450,00 €**



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





# Mitsubishi-Modelle gehören zu den langlebigsten in Deutschland

Die durchschnittliche Lebensdauer von Automobilen in Deutschland, gemessen von der Erstzulassung bis zur Entsorgung, beträgt 18 Jahre – im Durchschnitt. Denn bei der Aufschlüsselung nach Marken zeigen sich deutliche Unterschiede – so ein Bericht der Onlineversion von „Autohaus“, dem Fachmagazin für Führungskräfte in Automobilbetrieben.

Gemeinsam mit einem japanischen Mitbewerber lag dabei Mitsubishi, deren Modelle im Durchschnitt erst nach 22 Jahren aus dem Verkehr gezogen wurden, auf dem zweiten Platz. Die Lebensdauer der Produkte mit dem Drei-Diamanten-Logo liegt damit nicht nur in der Importeurswertung an der Spitze, sondern schneidet auch rund drei Jahre besser ab als eine Vielzahl

etablierter Konkurrenten – darunter auch Vertreter des deutschen Premiumsegments.

„Dieses Ergebnis ist ein weiterer Beleg für die hohe, seit langem bekannte Mitsubishi-Qualität“, sagt Werner H. Frey, Geschäftsführer der MMD Automobile GmbH in Rüsselsheim. „Zusammen mit der führenden Rolle auf den Gebieten Allradtechnologie und Elektroantriebe fügt sich dies zu einem Markenbild, das der anspruchs-

vollen deutschen Kundschaft besonders gerecht wird.“

## Preisvorteile mit „Diamant-Editionsmodellen“

Für diese anspruchsvolle Kundschaft bieten die Mitsubishi-Händler – wie das Autohaus Hasbi in Hannover – derzeit die „Diamant-Editionsmodelle“ mit tollen Preisvorteilen an. Ab 7.990 Euro, entsprechend einem Gesamt-Preisvorteil von 2.500 Euro, präsentiert sich beispielsweise der praktische und wendige Cityflitzer Space Star als Diamant Edition.

Einen noch größeren Kundenvorteil gibt es beim Lancer Diamant Edition. Für das umfangreich ausgestattete Sondermodell gilt ein Aktionspreis von 18.990 Euro, der Kunde spart bis zu 3.800 Euro. Unter anderem an Bord: Leichtmetallfelgen im 19 Zoll Format sowie ein Pioneer Navigationssystem mit Rückfahrkamera.

Für 20.990 Euro punktet die Diamant Edition des Mitsubishi ASX ebenfalls mit einem App-fähigen Navigationssystem samt Digitalradio, einer Rückfahrkamera, 19 Zoll Leichtmetallfelgen und mehr. Der Preisvorteil hier: 4.700 Euro.



Langlebige Autos: Viele ältere Mitsubishi-Modelle sind auch heute noch auf der Straße unterwegs.

# DIAMANTEN FÜR ALLE!



## MITSUBISHI ASX DIAMANT EDITION

# 20.990 €

ASX DIAMANT EDITION 1.6 2WD\*\*

**Gesamt-Preisvorteil: 4.700 €<sup>1</sup>**

Ein echter Edelstein unter den kompakten SUV: Der praktische Mitsubishi ASX lässt keine Wünsche offen. Die Diamant Edition punktet z.B. mit App-fähigem Navigationssystem inkl. Digitalradio, Privacy Glass, Rückfahrkamera, Klima- und Tempomat sowie 19" Leichtmetallfelgen. Eine glänzende Gelegenheit für mehr Komfort!



\* 5 JAHRE GARANTIE-PAKET: 3 Jahre Herstellergarantie bis 100.000 km, 2 Jahre Anschlussgarantie bis 150.000 km gem. Bedingungen der CarGarantie, 5 Jahre Mobilitätsgarantie gem. den jeweiligen Bedingungen der Allianz Global Assistance.

**\*\*Messverfahren VO (EG) 715/2007 (EURO 5): ASX 1.6 MIVEC ClearTec 2WD Diamant Edition, Verbrauch (l/100 km) innerorts 7,4 / außerorts 4,9 / kombiniert 5,8 / CO<sub>2</sub>-Emission kombiniert: 133 g/km / Effizienzklasse C.**

<sup>1</sup>Preisvorteil gegenüber der unverbindlichen Preisempfehlung (UPE) der MMD Automobile GmbH für ein vergleichbar ausgestattetes Serienmodell in Höhe von 1700 € sowie Aktionsprämie von 3.000 €, gültig bis 31.12.2014.



Hasbi Automobile GmbH  
 Junkersstr. 4, 30179 Hannover  
 Telefon 0511/969900  
 www.hasbi.de





**neu**

## Opel Corsa: die 5. Generation ist bestellbar

In mittlerweile 32 Jahren und vier Generationen wurden mehr als zwölf Millionen Exemplare europaweit verkauft. Jetzt feiert der neue Opel Corsa E auf der „Mondial de l'Automobile 2014“ in Paris seine Weltpremiere.

Noch vor Ende des Jahres rollt dann die fünfte Generation in den Stammwerken Eisenach und Saragossa vom Band. Zum Einstiegspreis von 11.980 Euro kann der Corsa E

als Dreitürer mit Benzinmotor ab sofort in Deutschland bestellt werden. Die Dieselvarianten gibt's ab 14.930 Euro. Für einen Aufpreis von 750 Euro ist der neue Corsa als Fünftürer zu haben.



Zur Wahl stehen bei den Benzinern Aggregate mit Leistungen von 70 bis 115 PS sowie bei den Dieseln zwei 1.3 CDTI-Motoren mit 75 PS und 95 PS. Beide Versionen sind serienmäßig mit der sprit-

sparenden Start/Stop-Technologie ausgestattet, der Verbrauch soll bei 3,2 Litern pro 100 Kilometer liegen (95-PS-Version).

Im Corsa der fünften Generation halten zahlreiche Assistenzsysteme Einzug (teils gegen Aufpreis), u.a. die Bi-Xenon-Scheinwerfer mit LED-Tagfahrlicht und Abbiege-licht, der automatisch lenkende Parkassistent oder der Totwinkel-Warner.

## Neuer VW Passat: die Infos zum Liebling der Vertreter

„Für mich ist dieser Passat ein Premium-Auto ohne Premium-Kosten.“ Das sagte zumindest Prof. Dr. Martin Winterkorn, Vorstandsvorsitzender der Volkswagen AG, bei

der Premiere des neuen Passat.

Der Passat, in all seinen Versionen, gehört zu den erfolgreichsten Mittelklasseautos der Welt und ist mit 1,1 Milli-

onen Einheiten jährlich (2013) die weltweit volumenstärkste Baureihe des Volkswagen Konzerns. Damit die achte Generation, die erneut als Limousine und Variant angeboten wird, diesen Erfolg fortsetzen kann, verfügt der neue Passat über eine Vielzahl an Innovationen: Dank modernster Konstruktion konnten die Proportionen deutlich dynamischer (u.a. niedrigere Karosserie, längerer Radstand, größere Räder) ausgelegt werden. Gleichzeitig halten neueste Technologien Einzug: Dazu gehören das Active Info Display (ein komplett digitales Kombiinstrument) und das ausfahrbare Head-up Display, aber auch Systeme wie ein App-basiertes Rear Seat Entertainment für Tablet Computer, Front Assist plus City-Notbremsfunktion mit Fußgängererkennung sowie drei weitere Weltneuheiten: der Emergency Assist (Fahrzeugstopp im Notfall), der Trailer Assist (assistiertes Rangieren mit An-

hänger) und der Stauassistent. Der neue Passat wird mit zehn direkteinspritzenden Otto- und Diesel-Turbomotoren und einem Leistungsspektrum von 120 PS bis 280 PS zu haben sein. Die Aggregate erfüllen durchgängig die Euro 6-Abgasnormen, zudem konnte der Verbrauch und analog auch die CO2-Emissionen um bis zu 20 Prozent gesenkt werden. Alle Versionen sind mit einem Start-Stopp-System plus Rekuperationsmodus ausgestattet. Erstmals wird es für den Passat einen Plug-In-Hybridantrieb geben (115-kW-TSI Ottomotor plus 80-kW-E-Maschine und extern aufladbarer Batterie). Mit einer Systemleistung von 211 PS wird er der bislang stärkste Plug-In Hybrid von Volkswagen, der als echtes Zero-Emission-Vehicle bis zu 50 Kilometer rein elektrisch gefahren werden kann. Die Preise für den neuen Passat starten ab 25.875 (Limousine) und 26.950 Euro (Variant).



**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)



Foto: R. Schreiff

**KTM 690 DUKE**

Die KTM 690 DUKE: Der stärkste und kultivierteste Serien-Einzylinder der Welt. Unübertroffenes Handling, Bosch 9M+ Zweikanal-ABS, Anti-hopping-Kupplung und viele weitere Highlights. Eine Legende – eine reinrassige KTM.





# Jeep Renegade: erster Jeep im Kompaktsegment



Der neue Jeep Renegade erweitert das weltweite Modell-Angebot der Marke Jeep und soll den für die amerikanische Kultmarke typischen Abenteuer-orientierten Stil erstmals in das ständig wachsende Segment der kompakten Sports Utility Vehicles (SUV) tragen.

Er ist das erste Fahrzeug von Fiat Chrysler Automobiles (FCA), das gemeinschaftlich von italienischen und U.S. Amerikanischen Ingenieuren und Designern entwickelt wurde. Gleichzeitig ist der Renegade das erste Fahrzeug in der Geschichte von Jeep, das in Italien gebaut wird.

Die Preise für den Jeep Renegade beginnen bei 19.900 Euro für den Renegade Sport mit 110 PS starkem 1,6 Liter Benzinmotor, Fünfganggetriebe und Vorderradantrieb. Das Topmodell der ersten kleinen SUV-Baureihe von Jeep ist der besonders geländetaugliche Jeep Renegade Trailhawk für 31.900 Euro mit

Komplettausstattung, 170 PS starkem Zweiliter-Turbodiesel, der ersten Neugangautomatik im Segment und dem ebenfalls Segment-exklusiven, aufwändigen Vierradantriebssystem Jeep Active Drive Low mit Geländeunterstützung. Kein anderes SUV in dieser Klasse kann einen so anspruchsvollen Antrieb bieten.

Bereits in der Basisversion Sport bietet der Renegade eine Klimaanlage, das uconnect Multimedia-System VP2 mit Touchscreen, Bluetooth, AUX-, SD- und USB Eingang, eine Berganfahrhilfe, vier elektrische Fensterheber sowie Zentralverriegelung mit Funkfernbedienung und vieles mehr. Zu den serienmäßigen Sicherheitsmerkmalen gehören sechs Airbags, ESC (Electronic Stability Control) mit Überschlagervermeidung und ABS. Auf Wunsch stehen je nach Ausstattungsversion weitere, anspruchsvolle Systeme zur Verfügung wie das Auffahr-

warnsystem Forward Collision Warning Plus, die adaptive Cruise Control mit Abstandsradar, der Totwinkel-Assistent mit hinterer Quer-

bewegungserkennung, eine Einparkautomatik oder ein Spurhalteassistent.

Der Verkauf des Renegade startet am 11. Oktober.



Wir laden Sie ein, den neuen **Jeep® Renegade Opening Edition** und unsere attraktiven Vorverkaufs-Angebote mit einem Ausstattungsbonus **von 1.880 Euro\*** am **11.10.2014, ab 10:00 Uhr**, bei uns zu entdecken. Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

**Kraftstoffverbrauch (l/100 km) nach Richtlinie 80/1268/EWG: kombiniert 7,6–5,9. CO<sub>2</sub>-Emission (g/km): kombiniert 120–160.**

\* Bis zum 18.10.2014 ohne Aufpreis: Sitzbezüge in Leder (Leder kombiniert mit hochwertiger Ledernachbildung) sowie uconnect® Smarttouch-Navigation mit 6,5"-Touchscreen und 3D-Kartendarstellung.

Jeep® ist eine eingetragene Marke der Chrysler Group LLC.

Jeep mit



Ihr Jeep® Partner:



Lehrte, Gaußstr. 9    Peine, Wilhelm-Rausch-Str. 11    Harsum, Siemensstr. 6  
Tel.: 0 51 32 / 40 77    Tel.: 0 51 71 / 7 64 90    Tel.: 0 51 27 / 97 20  
www.autohaus-sellmann.de

## DIE JEEP® CASHBACK AKTION DER FIAT GROUP AUTOMOBILES GERMANY AG

Sollten Sie Ihren Kaufvertrag bis zum 18.10.2014 schließen, haben Sie – nach Registrierung – sogar die Chance, der eine glückliche Gewinner zu sein, der sich über die Rückzahlung des vollen Kaufpreises seines Jeep® Renegade freuen kann.

Ein Gewinnspiel der Fiat Group Automobiles Germany AG, Hanauer Landstraße 176, 60314 Frankfurt am Main. Sollten Sie Ihren Kaufvertrag bis zum 18.10.2014 schließen, können Sie sich bis zum 18.10.2014 online zum Gewinnspiel anmelden. Die Web-Adresse zur Online-Anmeldung erhalten Sie nur auf Anfrage vom verkaufenden Jeep® Händler. Die Teilnahmebedingungen finden Sie unter der mitgeteilten Web-Adresse.





# Renault Twingo SCe 70 – Französische Revolution

Fotos: Schroedel

Von THOMAS SCHROEDEL  
Vor zwei Jahrzehnten hatte Renault mit dem frechen Twingo die Kleinwagenwelt revolutioniert. Die inzwischen dritte Generation revolutioniert wieder – und zwar das Konzept der Vorgänger! Erstmals gibt es den Ende September vorgestellten neuen Twingo mit Heckmotor und (ausschließlich) vier Türen. Hintergrund ist die Kooperation mit Daimler: der neue Smart beruht auf der gleichen Entwicklung und braucht als Fortwo die Antriebseinheit im Heck, um auf seine geringe Gesamtlänge zu kommen.

Auch die Außenmaße des neuen Twingo sind im Gegensatz zur letzten Generation geschrumpft – der Radstand wurde dafür aber um rund 13 Zentimeter verlängert. Die weit nach vorne und hinten gerückten Räder, seine fröhlich-freundliche Front mit den Kulleraugen-Scheinwerfern und das kecke Heck, das man am liebsten tätscheln würde, entlockt der weiblichen Mitsterterin dann auch das fachkundige Urteil: „Der sieht ja echt knuffig aus!“

Diese Knuffigkeit findet



in der Innenraumgestaltung ihre durchgestylte Entsprechung: alles ist rund und bunt und erinnert ein wenig an ein Playmobil-Auto. Die mit runden Dellen versehene Umrandung des Cockpits in Weiß korrespondiert mit den weißen Umrandungen der Lüftungsdüsen und des Schalthebels, die roten Armaturen in den Türen mit der roten Einfassung von Sitzflächen und Rückenlehnen. Ebenfalls in rot sind zwei der vielen pfiffigen Innenraumlösungen gehalten: da gibt es zum Einen eine praktische Box zwischen Schalthebel und Armaturenbrett, mit De-

ckel und leicht herausnehmbar. Und zum anderen das ebenfalls herausnehmbare Handschuhfach, das so mal eben zur Handtasche wird.

Hat man sich an all dem satt gesehen, bemerkt man, dass man auf den vorderen Plätzen überraschend großzügig untergebracht ist. Sicherlich ein Verdienst des längeren Radstandes, von dem die Hinterbänker – eben noch verwöhnt durch den bequemen Einstieg mit eigenen Türen – nur minimal profitieren. Längere Strecken mutet man hier dann doch eher dem Nachwuchs zu, für kurze Strecken im Stadtverkehr

kann man sich als Erwachsener gerade noch damit arrangieren.

Und die Stadt ist auch das bevorzugte Revier des frechen Franzosen: weil vorne kein Motor stört, können die Räder extrem weit einschlagen, was zum klassenbesten Wendekreis von gerade mal 8,60 Metern führt – und zu einer konkurrenzlosen Handlichkeit. Der Twingo feilt fidel ums Eck, ist gut für zackige Spurwechsel und das spontane Abbiegen, fast jeder freie Parkplatz ist seiner. An der Ampel fällt auf: da ist was anders. Dann wird dem Tester bewusst, was:



Nach oben offen: das große optionale Faltdach sorgt für jede Menge Frischluft.



Weil dadrunter der Motor sitzt ist der Kofferraum recht flach geraten, durch Umklappen der Rücksitzlehnen entsteht aber eine ebene Ladefläche und wer die Beifahrersitzlehne zusätzlich umklappt kann Gegenstände von bis zu 2,20 Metern Länge transportieren.

neu



### Renault Twingo S Ce 70

Hubraum: ..... 999 ccm  
 Leistung: ..... 71 PS (52 kW)  
 Max. Drehmoment: ..... 91 Nm bei 6000 U/min  
 Höchstgeschwindigkeit: ..... 151 km/h  
 Beschleunigung: ..... 14,5 Sek. (0 – 100 km/h)  
 L x B x H: ..... 3595 x 1647 x 1557 mm  
 Kofferraum: ..... 219 – 980 l  
 Verbrauch: ..... 4,5 l / 100 km  
 CO<sub>2</sub>-Emission: ..... 105 g/km  
 Preis: ..... ab 9.590,- Euro  
 Alle Angaben sind Werksangaben



Alles so schön rund und bunt hier: der Innenraum setzt die „Knuffigkeit“ der äußeren Erscheinung fort.

das unruhige Ruckeln des kleinen Dreizylinder kommt von hinten, ist nicht so präsent, wie bei einem Fronteinbau. Schaltet die Ampel wieder auf Grün, geht es munter weiter, nur hinter der Ortsausfahrt wird das 71-PS-Maschinenchen etwas müde. Da braucht es schon ein wenig Anlauf, um auf Landstraßengeschwindigkeit zu kommen (14,5 Sekunden). Aber auch über Land macht der neue

Twingo seine Sache gut, legt sogar ein recht erwachsenes Fahrverhalten an den Tag, das man ihm ob seiner Knuffigkeit kaum zugetraut hätte. So sind auch mal längere Strecken kein Problem – nur zu viel Gepäck sollte dabei nicht an Bord sein. Aufgrund des über der Hinterachse verbauten Motors ist das Kofferraumvolumen geschrumpft, auf knappe 219 Liter. Wer mehr transportie-

ren muss, kann allerdings die Rücksitzlehnen umklappen und erhält eine ebene Ladefläche. Und wenn man dann noch die Lehne des Beifahrersitzes umklappt, kann man sogar Gegenstände mit einer Länge bis zu 2,20 Meter unterbringen.

Nach oben ist der Platz sowieso unbegrenzt – wenn man das optionale Faltdach geordert hat ...

#### Fazit:

Revolution hin oder her: Mit seinem agilen Handling, seinem großzügig bemessenen Raumangebot und seiner unwiderstehlichen Knuffigkeit steht der neue Twingo ganz in der Tradition des legendären Vorgängers von 1992. Dank Heckmotor und vier Türen ist er jetzt sogar noch agiler, noch geräumiger und der Zustieg ist bequemer.



Serienmäßig mit 5 Türen. Nur 8,6 m Wendekreis.

Renault Twingo S Ce 70 eco<sup>2</sup>: Gesamtverbrauch (l/100 km): innerorts: 5,6; außerorts: 3,9; kombiniert: 4,5; CO<sub>2</sub>-Emissionen kombiniert: 105 g/km. Renault Twingo: Gesamtverbrauch (l/100 km): kombiniert: 4,5 – 4,2; CO<sub>2</sub>-Emissionen kombiniert: 105 – 95 g/km (Werte nach Messverfahren VO [EG] 715/2007).



FILIALE HANNOVER-DÖHREN: Wagenfeldstraße 15 · 30519 Hannover · Tel.: 05 11-98473-0

FILIALE BARSINGHAUSEN: Steinklippenstraße 2 · 30890 Barsinghausen · Tel.: 0 51 05-5238-0

www.carunion.de

\*Unser Aktionspreis für einen Renault Twingo Expression S Ce 70 eco<sup>2</sup> inkl. Auslieferungspaket. Abbildung zeigt Renault Twingo Luxe mit Sonderausstattung.



# IAA Nutzfahrzeuge: „Zukunft bewegen“

Wenn man das Motto der 65. IAA Nutzfahrzeuge wörtlich nimmt, bewegen sich die LKW in Zukunft elektrisch: kaum einer der größeren Hersteller, der zumindest

bei den leichten Nutzfahrzeugen kein elektrisch angetriebenes Modell im Angebot hatte. Und wenn das nicht der Fall war, dann wurden die herkömmlichen An-

triebe auf Teufel komm raus auf Effizienz getrimmt – damit den Gewerbetreibenden und Spediteuren die Unterhaltskosten nicht über den Kopf wachsen.

HANNOVERmobil war für Sie auf dem hannoverschen Messegelände unterwegs, um die interessantesten Neuheiten zu sammeln:



Dieser Western Star Truck spielt im Film „Transformers: Ära des Untergangs“ eine Hauptrolle: als „Optimus Prime“.



Die vierte Generation des Fiat Doblò präsentiert sich mit neuer Front, überholtem Cockpit, sparsameren Motoren und ab sofort Platz für drei Personen in der ersten Reihe.



Enkel transportiert Großvater: aktueller Volvo FL 512 mit Volvo LV 60 aus dem Jahr 1930 huckepack.



So stellt sich IVECO die Zukunft der Kastenwagen vor: Transporterstudie Vision, natürlich mit Elektroantrieb.



Der StreetScooter will nicht weniger als die Zukunft des Transporters sein. Mit Elektroantrieb ist er eine ökologische Alternative für die Zustellung im urbanen Umfeld.



Das freute den müden Messebesucher: bei Nissan gab es einen bekannten Energy-Drink direkt aus dem Kühlwagen.



Männerspielzeug: Ford Transit Connect mit 20-Zöllern und Flügel- statt Schiebetüren. Entstanden in einer Zusammenarbeit mit Spielzeughersteller Hot Wheels – als Einzelstück, leider.



Premiere auf der IAA: Der neue Opel Vivaro Combi kann dank des flexiblen Innenraumkonzepts mit wenigen Handgriffen von einem komfortablen Transporter für 9 Personen in einen vollwertigen Lademeister mit bis zu 4 m<sup>3</sup> Gepäckvolumen umkonfiguriert werden – und bietet auch dann noch Platz für 2 Fahrgäste auf der Beifahrersitzbank.



Der VW Tristar Concept gibt einen ersten Ausblick auf den kommenden Bulli T6 – als stylischer „Pickup“ mit praktischer Schublade unter der Ladefläche ein echtes Freizeitmobil ...



... und damit auch legitimer Nachfolger dieses T3 mit Doppelkabine.



Kraftpaket: Dieser Volvo-Motor holt aus 16,1 Litern Hubraum bis zu 750 PS und satte 3.550 Nm Drehmoment.



Waren Anfang der 50er Jahre die Helden des Fernverkehrs: Krupp Titan und MAN F8.



Den kennt man aus unzähligen französischen Spielfilmen: den Citroën HY Kastenwagen mit seiner typischen Wellblechverkleidung, der immerhin von 1948 bis 1981 gebaut wurde.



Einmal anfassen! Auf diesem Krone Auflieger ist die Fußball Nationalmannschaft nach dem Gewinn der Weltmeisterschaft durch Berlin gefahren.



Individuelle Gestaltung: Dieser Trucker steht auf nordische Saagen.



Soll dank „Highway Pilot System“ auch autonom fahren können: der Mercedes-Benz Future Truck 2025.



Ausgezeichnet: dieser Renault T 520 wurde von einer Fachjury zum „International Truck of the Year 2015“ gewählt.

## Vom 14. bis 16. November treffen sich Caravaning-Fans in Bremen CARAVAN Bremen 2014: Staunen erlaubt



Vom 14. bis 16. November füllen namhafte Marken aus dem In- und Ausland die fast 15.000 Quadratmeter Ausstellungsfläche der CARAVAN Bremen mit zahlreichen Neuheiten.

Fotos: CARAVAN Bremen

**Bremen.** Zahlreiche Reise-mobile und Caravan-Gespanne rollten in diesem Sommer wieder zu den Urlaubszielen in ganz Europa und haben gezeigt: Caravaning ist beliebt wie eh und je.

Bereits jetzt steht auch schon wieder die Modellgeneration 2015 in den Startlöchern. Um den individuellen Ansprüchen der Kunden gerecht zu werden, haben die in- und ausländischen Caravan- und Reisemobilhersteller einmal mehr viel Entwicklungs- und Designarbeit geleistet, deren Ergebnis sich sehen lassen kann. So prä-

sentiert zum Beispiel Hobbyerstmals in seiner Firmengeschichte einen Kastenwagen namens Vantana, der in drei Varianten angeboten wird. Eine Premiere im Bürstner Caravan-Programm feiert der auf einem Leichtbauboden aufgebaute Premio plus, dem man ein praktisches Hubbett spendiert hat. Der Sky Traveller Superlight ist das Ergebnis einer Abspeckkur, die Knaus seinem Traveller verordnet hatte. Mit leichtem Material und teilweise einfacherer Konstruktion soll er fast 200 kg Gewicht verloren haben.

Mit einer neuen, sehr markanten Frontmaske blickt der Chic C-Line aus dem Hause Carthago in die Zukunft. Die vergrößerte Frontscheibe gibt deutlich mehr Sicht nach schräg oben frei. Als erster Campingbus 2015 auf dem neuen Ford Transit darf sich der Karmann Dexter Go 560 bezeichnen. Er bietet optional bis zu fünf Gurt- und Schlafplätze.

Auch Weinsberg meldet sich zu Wort und stellt mit dem CaraCompact ein neues Einsteigermodell im Bereich der Teilintegrierten vor. Ebenfalls für Einsteiger

eignet sich die Caravan-Bau-reihe Tabbert Rossini. Kompakte Grundrisse und eine gute Ausstattung sorgen für gute Urlaubsstimmung.

Viele dieser Neuheiten werden auch auf der CARAVAN Bremen zu sehen sein. Als erste norddeutsche Fachmesse präsentiert sie in den Hallen 5, 6 und 7 auf ca. 15.000 qm Ausstellungsfläche ein breites Spektrum einer vielfältigen Caravaning-Welt in der natürlich auch Zelte, Zubehör und Campingplätze vorgestellt werden.



Beratung wird auf der CARAVAN Bremen groß geschrieben.

# Entspannte Atmosphäre beim DEKRA Oldtimertag



Diese Old- und Youngtimer trotzten dem Regen und kamen zum DEKRA Oldtimertag.



„Wo ist die Motornummer?“ Damit die DEKRA-Prüfer ein Wertgutachten von dem Cadillac deVille erstellen können, brauchen sie diese Nummer.

Fotos: Schroedel

**Hannover (tms).** Zu dritt stehen die DEKRA-Prüfer um den riesigen Motorraum des Cadillac deVille herum, die Köpfe unter die Haube getaucht und mit Taschenlampen bewaffnet: „Wir sind auf der Suche nach der Motornummer“, kommentiert einer das Geschehen. Der Besit-

zer des voluminösen Cabrios von 1968 möchte ein Wertgutachten seines Fahrzeugs erstellen lassen – und dafür braucht halt diese Nummer. Der DEKRA Oldtimertag ist nicht nur ein Treffen betagter Vehikel, die Prüforganisation bietet an diesem Tag auch immer die Möglichkeit, eine

Hauptuntersuchung bei den angereisten Oldies durchzuführen – oder besagtes Wertgutachten zu erstellen. Trotz durchwachsenem Wetter mit immer wieder Regen kamen in diesem Jahr wieder diverse Oldtimer-Besitzer mit ihren Preziosen auf das Hanomag-Gelände und konn-

ten bei guter Life-Musik von „Mary Lou and the Deputies“ und leckerem Gegrillten einen entspannten Tag verbringen. Und viele waren sich sicher: „Wir kommen nächstes Jahr wieder!“ Vielleicht ja auch, um ebenfalls ein Wertgutachten erstellen zu lassen.



Wartet lieber im Trockenen: NSU Spider.



Einige hartgesottene Biker machten sich ebenfalls auf zur DEKRA.



Auch schon wieder 25 Jahre her: dieser Trabbi feiert das Jubiläum vom Fall der Mauer.



Für Sie vor Ort!  
Ihr Dienstleister rund ums Auto.

## DEKRA Automobil GmbH

**Niederlassung Hannover**  
Hanomagstr. 12  
30449 Hannover  
Telefon 0511.4 20 79-0  
Telefax 0511.4 20 79-103

Mo-Fr.: 8-18 Uhr  
Sa.: 9-12 Uhr

**Außenstelle Hannover-Lahe**  
Rendsburger Straße 10  
30659 Hannover  
Telefon 0511.9 01 10-0  
Telefax 0511.9 01 10-80

Mo-Fr.: 8-18 Uhr  
Sa.: 9-12 Uhr

**Station Hannover**  
Vahrenwalder Straße 207 A  
30165 Hannover  
Telefon 0511.3 71 72-8  
Telefax 0511.6 33 48-1

Mo-Fr.: 8-17 Uhr

**Außenstelle Hildesheim**  
Bavenstedter Straße 50  
31135 Hildesheim  
Telefon 05121.75 09 53-0  
Telefax 05121.75 09 53-33

Mo-Fr.: 8-18 Uhr  
Sa.: 9-12 Uhr

**Station Alfeld**  
Brunker Stieg 6  
31061 Alfeld  
Telefon 05181.90 00-36  
Telefax 05181.90 00-38

Mo-Fr.: 8-18 Uhr  
jeden 1.Sa im Monat.: 9-12 Uhr



# Oldtimer-Treffen im ADAC Fahrsicherheitszentrum

Fotos: Schroedel

**Laatzen (tms).** Die Sonne strahlte mit den Oldtimern um die Wette – perfekte Ausgangsbedingungen also, dass auch das inzwischen 8. Oldtimer-Treffen im ADAC Fahrsicherheits-

zentrum in Laatzen wieder ein voller Erfolg wurde. Dass es diesmal nicht – wie gewohnt – am Tag der Deutschen Einheit, sondern einen Tag später stattfand, hatte sich in der Szene

schnell rumgesprochen und so platzte der Platz schon bald aus allen Nähten. Altes Blech wohin man schaute! Neu in diesem Jahr: parallel fand im Fahrsicherheitszentrum der Off-Road-Tag

statt. Hier konnte man im Off-Road-Taxi oder mit dem eigenen Allrader den Geländeparcours bezwingen – mitunter eine schräge Angelegenheit.



Zum inzwischen 8. Oldtimer-Treffen tummelten sich wieder scharenweise Oldies und noch mehr Besucher auf dem Gelände des ADAC Fahrsicherheitszentrums in Laatzen – bei traumhaftem Wetter!



Zwei sogenannte „Harburger Transporter“, die Mitte der 70er Jahre aus der Zusammenarbeit von Daimler-Benz und Hanomag-Henschel entstanden.



Bindeglied: dieser luftige Dune-Buggy präsentierte sich erst bei den Oldtimern, um anschließend noch den Geländeparcours zu bezwingen.



Die wilden 70er: gut erhaltener Simca 1000 Rallye 2 in original Rallyegrün und mit den charakteristischen Streifen quer übers Heck.



Einer der ältesten Wagen auf dem Platz: dieser Fiat 514 MM von 1930 hat sich mit seinen 34 PS von Braunschweig aus auf den Weg nach Laatzen gemacht.



Zeigen, was man hat: diese Hot Rods präsentierten freimütig ihre Motoren.



Da wurde der Übungsplatz zum Parkplatz: Old- und Youngtimer, soweit das Auge reicht.



Wer wollte, konnte seinen Oldie einer ADAC Fahrzeugdiagnose unterziehen.



Zwei Raubkatzen: Jaguar E-Type Roadster und Coupé.



War seiner Zeit Ende der 60er gestalterisch weit voraus: Alfa Romeo Junior Zagato.



Er war Mitte der 80er der schnellste und teuerste Japaner auf dem deutschen Markt: der Datsun 280 ZX Turbo, hier mit dem beliebten zweigeteilten Targa-Dach, auch „T-Roof“ genannt.



Der Toyota Crown mit 2,8 Liter 6-Zylinder, hier ein Modell von 1981, war Toyotas erstes Luxusfahrzeug für Europa.



Kurios: der Burton ist ein Nachbau klassisch aussehender Sportwagen auf dem Fahrgestell einer Ente, ein sogenanntes „Kit Car“ aus Holland.



Mini-Roadster: dieser nur etwa 700 mal hergestellte Dart wurde in Australien auf Basis des Kleinstwagen Goggomobil gebaut.



Steil bergab: Bei dem gleichzeitig stattfindenden Offroad-Tag konnten Geländewagen über einen anspruchsvollen Parcours gesteuert werden.



Die Sattlerei Bielkine ist seit Jahren Aussteller beim Oldtimer-Treffen im ADAC Fahrsicherheitszentrum. Mit dem kompletten Sattlerservice rund ums Auto, von der Erneuerung der Innenausstattung über Lederaufbereitung und Reparatur bis hin zu Cabrio-Verdecken ist der Betrieb aus Hannover der kompetente Ansprechpartner für Old- und Youngtimerbesitzer. Im Bild: Inhaber Boris Bielkine bei der Kundenberatung.

## Wenn's meisterlich werden soll

- Cabrio-Verdecke
- Fahrzeug-Innenausstattung
- Sitzheizung-Nachrüstung
- Lederaufarbeitung und Reparatur
- Motorradsitze
- Bootssattlerei
- Möbel-Polsterung und Reparatur
- Behindertengerechte Umrüstung
- Sonderanfertigungen

RECARO  
AUTORISIERTER  
SERVICEPARTNER

Webasto  
Einbaupartner · Autodächer

Meisterbetrieb

Am Listholze 62 · 30177 Hannover  
T: (0511) 69 74 29 · [www.Bielkine.de](http://www.Bielkine.de)



# Technorama lockte tausende Oldtimerfreunde auf den Flugplatz Besucherrekord in Hildesheim

Fotos: Schroedel

**Hildesheim.** Die Mischung macht's: die Kombination aus Oldtimertreffen, Teilemarkt und packender Rennaction lockte auch in diesem Jahr wieder zahlreiche Besu-

cher zur Technorama auf den Hildesheimer Flughafen, genauer: 14.000 – so viele wie nie zuvor! Dazu kamen weit mehr als tausend Old- und Youngtimer an den beiden

Veranstaltungstagen auf's Gelände, Aussteller aus ganz Europa versorgten Suchende mit Teilen und Automobilia und über 200 Rennfahrer lieferten sich in den unter-

schiedlichsten Klassen heiße Rennen auf der 2,7 Kilometer langen Flugplatz-Piste.

**Hier einige Impressionen:**



Wer A sagt, muss auch T sagen: selbst die legendären Ford Vorkriegsmodelle A (1928 – 1931) und T (1908 – 1927) machten sich auf ihren schmalen Rädern auf zur Technorama.



Die 70er lassen Grüßen: Ford Granada Kombi in poppigem Signal-Orange.



Hier spielt die Musik: Zahlreiche Aussteller versorgten Oldiebesitzer mit Zubehör, alten Katalogen, Modellautos und diversen Automobilia.



Die größten Flossen auf dem Platz: Buick Le Sabre von 1959.



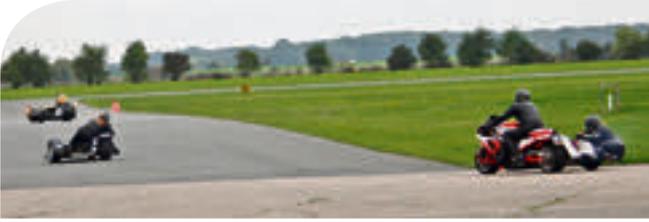
Wo geht's zum Strand? Käfer im California Style.



Dezent verspoilert: Neubau des Audi Quattro mit dem Walter Röhrl eine lange bestandene Rekordfahrt auf den Pikes Peak absolviert hatte.



Packende Rennen auf dem Flugplatzrundkurs.



Publikumsliebliche: die Gespanne auf deren Beiwagen die „Schmiermaxe“ in den Kurven halzbrecherische Akrobatik vollführten.



Der Wolf im Schafspelz: dieser Mercedes E 500 Limited im Gewand des erfolgreichen W124 trägt unter der Haube einen 5,0-Liter V8 mit satten 326 PS. Ein Hingucker am Stand der Firma Werner Dreyer, die damit für ihren Rundum-Service für Mercedes-Benz Young- und Oldtimer warb. Unter dem Motto „Werner Dreyer Classic“ bietet der Betrieb in Alfeld die Wartung, Reparatur und den Ersatzteilservice für betagte MB-Modelle, kann dabei auf jahrelange Erfahrung und Mitarbeiter zurückgreifen, die diese Fahrzeuge selber gefahren haben.



Old- und Youngtimer soweit das Auge reicht: zur Technorama haben wieder viele ihre Schätze aus der Garage geholt.



Startklar: diese Bikes unterschiedlicher Klassen und Baujahre messen sich gleich auf der Strecke.

## Hanomag IG feierte 30-jähriges Bestehen in Störy

**Störy.** Die Hanomag Interessengemeinschaft e.V. hat sich seit 1984 der Traditionspflege des Maschinenbau-Unternehmens aus Hannover-Linden und der Erhaltung seiner Fahrzeuge verschrieben. Um das inzwi-

schen 30-jährige Bestehen des Vereins zu feiern, luden die Mitglieder Anfang September auf das Gelände des Technik Forum Hanomag nach Störy bei Bockenem. Hier konnten die Besucher anhand der ausgestellten

Exponate und zahlreicher Fahrzeuge erkennen, wie groß das Produktportfolio des hannoverschen Unternehmens seinerzeit war. Es reichte von Motorpflügen und Ackerschleppern über Lastkraftwagen, Bagger und

Planiermaschinen bis hin zu Personenwagen – vom legendären Kommißbrot bis zum Stromlinien-Weltrekordler mit Dieselmotor.

**Hier einige Impressionen:**



Hanomag baute in den 30er Jahren ansprechende Personenwagen, wie die Modelle Rekord und Sturm.



Die Besucher freuten sich über die zahlreichen Fahrzeuge, von Traktoren bis zu LKW.



Auch Fremdfabrikate – wie diese beiden Opel – waren auf dem Hanomag-Treffen willkommen.



## Wie sich Mängel bei der Abgasuntersuchung vermeiden lassen Systemreiniger können Kosten bei Wartung und Reparatur deutlich mindern

Heute leben Autos deutlich länger als noch vor vierzig Jahren: Während etwa 1977 bei einem Käfer von einer durchschnittlichen Lebenserwartung von 7,4 Jahren ausgegangen wurde, fährt heutzutage ein Beatele durchaus auch mit 16 Jahren noch in repräsentablem Zustand über die Straßen. Autobesitzer lassen ihre neuen Fahrzeuge in den ersten drei bis fünf Jahren meist von der entsprechenden Vertragswerkstatt warten. Ab dem sechsten suchen sie dann vermehrt freie Werkstätten auf; zu diesem Zeitpunkt ist das Auto oft schon in zweiter oder sogar dritter Hand vergeben.

Wenn dann solch ein Altfahrzeug beispielsweise nur noch 2.500 Euro wert ist, werden die meisten Autobesitzer wohl keine 5.000 Euro mehr an Wartungs- beziehungsweise Reparaturkosten investieren. Das Kosten-/Nutzen-Verhältnis sollte sich, nach Ansicht der Verbraucher, wenigstens ausgleichen. Insofern sind die Werkstätten, die ein Auto möglichst kostengünstig fahrbereit halten, gefragt. Für diese bietet es sich also an, Produkte zu verwenden, die die Reparatur- und Betriebskosten für die Fahrzeuge auf einer für den Kunden akzeptablen Höhe halten.

### Alternative Produkte zur Lebensverlängerung eines Altfahrzeugs

Drei preisgünstige Alternativen, die für eine längere Lebensdauer des Fahrzeugs sorgen können und so dazu beitragen, die Abgasuntersuchung zu bestehen, hat die Richard Chambers GmbH im Sortiment: Der SX-6000 Kraftstoff-Systemreiniger kann das Sauberhalten der Einspritzdüsen erleichtern und die Emissionen mindern, wohingegen die SX-6000 Motorbehandlung den Kraftstoffverbrauch um mindestens fünf



Richard Chambers beim Einfüllen von LecWec. Damit das Mittel wirkt, muss das Öl in Bewegung sein. Der Fahrzeugbesitzer muss nach dem Einfüllen mit dem Auto fahren.

Prozent und zusätzlich den Verschleiß und die Reibung mindern soll. Zudem sollen sich verklemmte Kolbenringe, durch die zu viel Öl in den Verbrennungsraum gelangt, mit dem SX-6000 Öl-Systemreiniger lösen lassen.

Um Öldichtungsleckagen, die durch die Alterung und spröde Dichtungen verursacht wurden, oder undicht gewordene Ventilschachtdichtungen abzudichten, können sich Additive wie LecWec eignen: Für die meisten Servolenkungen gibt es keine Ersatzteile, demnach müssen die Fahrzeughalter ein komplett neues Austauschaggregat einbauen lassen. So ein Austausch kann erstens dauern und zweitens mit 800 bis zu 2.200 Euro zu Buche schlagen. Das Mittel, das keine Feststoffe bildet, dichtet lecke Öldichtungen ab, indem es sie quellen lässt. Zähflüssige Zusätze wie Weichmacher sind uneingeschränkt für alle Ölsysteme und -sorten geeignet. dB Wec reduziert als Schalldämpfer für das Differential zudem die Geräuschentwicklung im Getriebe und im Motor und verbessert die Schmierwirkung.

### Funktionstüchtige Fahrzeuge benötigen regelmäßigen Kundendienst

„Je älter ein Auto wird, umso mehr Verschleißteile benötigt es und umso mehr Werkstattleistungen müssen in Anspruch genommen werden. Wenn eine Werkstatt bemüht ist, die Autos seiner Kunden auf kostengünstige Weise funktionstüchtig zu halten, wird sich das schnell unter den Fahrzeugbesitzern herumsprechen und ein dementsprechender Zulauf zu verzeichnen sein“, ist sich Richard Chambers sicher.

Weitere Infos unter [www.qmi.de](http://www.qmi.de).



Die SX-6000-Reihe will dem Fahrzeughalter helfen, sein Auto lange fahrtüchtig zu halten. LecWec dichtet lecke Öldichtungen ab, indem es sie quellen lässt. Quelle: Richard Chambers GmbH



## DIEWE BELLINA kann mit Fahrzeughersteller-Nabendeckeln bestückt werden



Infos unter:  
[www.diewe-wheels.de](http://www.diewe-wheels.de)

Das technische Konzept des DIEWE Designs BELLINA erlaubt sowohl 4- als auch 5-Loch Fahrzeuganbindungen und macht es so zu einem Tausendsassa. So kann eine sehr große Bandbreite von Fahrzeugen abgedeckt werden. Seit neu-

estem erlaubt die Konstruktion nun optional auch die Verwendung von Nabendeckeln der Fahrzeughersteller. Dazu muss der Kunde lediglich die mitgelieferte Diewe-Nabenabdeckung gegen seine Audi-, BMW-, Mercedes- oder VW-Abdeckung tauschen. Ange-

boten wird die BELLINA in den Farbvarianten NERO und PIGMENTSILBER in 6,5x15, 7,0x16, 7,0x17, in verschiedenen Lochkreisen von 4/98 bis 5/120. Die hochwertige Oberflächenvergütung macht das Rad uneingeschränkt wintertauglich.

Fotos: Hersteller



### Hochwertige Flachbalkenwischer

Nicht nur Reifen, auch eine gute Sicht trägt entscheidend zur Sicherheit im Straßenverkehr bei. Deshalb hat Michelin sein Zubehörangebot jetzt um hochwertige Flachbalkenwischer ergänzt. Sie sorgen durch ihren hohen Anpressdruck und das gleichmäßige Aufliegen auf der Scheibe dafür, dass der Fahrer stets eine freie Sicht behält – auch bei Starkregen, Schneefall und höheren Geschwindigkeiten. Die neuen MICHELIN Flachbalkenwischer sind in Erstausrüsterqualität gefertigt und in zehn Längen erhältlich. Damit passen sie für nahezu alle gängigen Pkw-Modelle auf dem Markt. Dank der mitgelieferten Adapter und einer einfachen Montage können auch Fahrzeuge, die bislang mit herkömmlichen Scheibenwischern ausgestattet waren, mit wenigen Handgriffen auf die modernen MICHELIN Flachbalkenwischer umgerüstet werden.



# AUTO 64,8 cent/liter

# GAS AM GROSSMARKT 5



**Bioethanol**  
**99,8 Cent pro Liter**



**AZR GMBH**

**Umbau ab 1.299 EUR**

**0511/47 30 59 61**

**b.bluel auto TEILE**

b. bluel Autoteile GmbH  
Am Großmarkt 5  
30453 Hannover  
Tel. 0511/435081

**Öle  
Filter  
Kühler**



**www.fc-aufbereitung.de**

**FRESH CAR AUFBEREITUNG**

Tel. 0511-10543791  
0511-10569715

*EINE SAUBERE SACHE...*

**www.bluel-autoteile.de**

**Reifendienst  
Kratzer / Dellen  
Geruchsneutralisierung  
Karosserie und Lackierarbeiten  
Motorwäsche incl. Versiegelung  
Lederreinigung und Lederpflege  
Lackreinigung / Lackpolitur / Lackpflege  
Shampooierung und Fleckenbehandlung**



# Philips X-tremeVision: 130 Prozent heller



Weitreichendere Sichtbarkeit bedeutet mehr Zeit, um auf mögliche Gefahren auf der Straße zu reagieren. Die neue Generation der Philips X-tremeVision garantiert 130 Prozent mehr Helligkeit als herkömmliche Halogenlampen. Dank dieser Innovation kann der Fahrer bis zu 45 Meter weiter sehen als mit normalen Halo-

genscheinwerfern. Faktisch bleiben bei einer Geschwindigkeit von 80 km/h somit bis zu zwei Sekunden mehr Zeit, um Hindernisse zu erkennen und entsprechende Maßnahmen einzuleiten.

Dank der stetigen Weiterentwicklung von Philips können sowohl Autohersteller als auch Kunden auf Halogen-Lösungen zurückgreifen, die mittlerweile sehr nah

an die Sicherheitsleistungen und Designs von Xenonlampen heranreichen.

Neben der Leistung garantiert die X-tremeVision eine lange Lebensdauer - mit bis zu 450 Stunden liegt sie deutlich über den Produkten der Mitbewerber in der Mehrlicht-Kategorie. X-tremeVision ist erhältlich in den Typen H1, H4 und H7 zu Preisen ab 19,99 Euro.

Fotos: Hersteller

## Winterreifen von Continental feiern Testsiege in Serie

# „Schnee-König“ und „Sehr empfehlenswert“

**Hannover.** Mit dem Prädikat „gut“/„sehr empfehlenswert“ hat der ContiWinterContact TS 850 den gemeinsamen Winterreifentest von ADAC, ÖAMTC, TCS und Stiftung Warentest in beiden Testdimensionen als bester Winterreifen mit Auszeichnung bestanden. Die Reifenexperten testeten jeweils 14 Winterreifenmodelle der Größen 175/65 R 14 und 195/65 R 15, die sich für die Bereifung von Pkw der Kompakt- bis Mittelklasse eignen. Dabei reichten die Kommentare der Tester von „sehr ausgewogener Reifen“ über „Bestnote auf Schnee und im Treibstoffverbrauch“ und „Bestnote auf trockener Fahrbahn“ bis hin zu „Bestnote im Verschleiß“.

Und auch beim gemeinsamen Winterreifentest der Fachleute der Zeitschrift ACE Lenkrad, dem österreichischen Automobilclub ARBÖ sowie der Sachverständigenorganisation GTÜ ist der ContiWinterContact TS 850 mit der Bestnote „sehr empfehlenswert“ ausgezeichnet worden. Die Fachleute prüften in 16 Disziplinen auf verschneiter,

trockener und nasser Fahrbahn, Testfahrzeug war ein VW Golf 7. Die Reifen der Größe 205/55 R 16 im Test passen auf eine Vielzahl von Kompakt- und Mittelklasse-Fahrzeugen.

In der gleichen Größe hat die Fachzeitschrift *auto motor und sport* Winterreifen getestet. Auch hier wurde der Premium-Winterreifen ContiWinterContact TS 850

zum Testsieger gekürt. Die Experten kommentierten: „Gute Schnee-Performance mit spontaner Lenkansprache und sehr guten Nässeigenschaften. Mit sehr ausgewogenen Leistungen ist der Conti der beste Kompromiss auf allen Fahrbahnoberflächen im mitteleuropäischen Winter. Mit beispielhaft niedrigem Rollwiderstand.“ Zusätzlich er-

hielt er das Prädikat „Bester auf Nässe“.

Die *Auto-Zeitung* kürte den TS 850 gar zum „Schnee-König“. Überflüssig zu erwähnen, dass der Reifen aus Hannover auch hier Testsieger wurde. Er setzte sich klar gegen zehn Wettbewerbsmodelle durch und punktete durch seine Ausgewogenheit auf höchstem Niveau.





# „Webasto Individual“: Neue Zusatzkits für die Standheizung Hier führt der Kunde Regie

Fotos: Webasto

Eine Webasto Standheizung bietet Komfort und Sicherheit während der kalten Jahreszeit. Damit Autofahrer noch mehr von ihrer Standheizung profitieren, ermöglicht Webasto mit zwei Zusatzkits die individuelle Nutzung der Heizgeräte. Mit `Webasto Individual Select` kann der Kunde per Smartphone situationsgerecht entscheiden, welchen der drei Heizmodi er gerade braucht: Modus `Innenraum` zur schnellen Scheibenteisung und Innenraumerwärmung, Modus `Kombi`, der einen warmen Innenraum und die Scheibenteisung priorisiert und zeitverzögert den Motor vorwärmt, oder Modus `Standard` für freie Scheiben plus warmen Innenraum plus Motorvorwärmung. Für all diejenigen, die mit ihrem Auto vor allem Kurzstrecken zurücklegen, hat Webasto das Zusatzkit `Webasto Individual Quick` entwickelt. Hier wird innerhalb kürzester Zeit der Innenraum aufgewärmt, die Frontscheibe enteist – und dabei die Batterie geschont. „Webasto Individual Se-



Die „Webasto Individual“ Zusatzkits sorgen für eine individuellere Nutzung der Standheizung, u.a. kann für Kurzstreckenfahrten der Innenraum in kürzester Zeit aufgewärmt werden.

lect“ steht für die Standheizungsmodelle Thermo Top Evo 4 und 5 zur Verfügung. Bedient wird die Standheizung per App über ein Smartphone. Dazu wird zur Standheizung und dem `Webasto Individual Select` Zusatzkit auch der ThermoCall ins Fahrzeug eingebaut, die Hardware zur Nutzung der Webasto Standhei-

zungs-App. „Webasto Individual Quick“ gibt es ebenfalls für die Standheizungsmodelle Thermo Top Evo 4 und 5. Bei der Aktivierung des Heizgeräts hat der Kunde die Wahl zwischen einer Vorwahluhr, die im Fahrzeug verbaut wird, einer Funkfernbedienung mit einer Reichweite bis zu 1.000 Metern oder der Bedienung per Smartphone

und App. Für letzteres ist das Bedienteil ThermoCall notwendig.

Ab sofort sind in Deutschland beide Zusatzkits erhältlich. Der Preis für `Webasto Individual Select` liegt bei 198 Euro. Der UVP für `Webasto Individual Quick` beträgt 89 Euro. Nähere Infos haben die Einbaupartner vor Ort (siehe unten).

## Wir bauen Ihnen die Wärme günstig ein:

**Maurer Car Service GmbH | Bosch Car Service**  
Vahrenwalder Str. 253  
30179 Hannover  
Tel: 0511 / 590 900 310

**Ing. Otto Meyer GmbH & Co. KG | Bosch Car Service**  
Anna-Zammert-Straße 25,  
30171 Hannover  
Tel: 0511 / 2 88 92 10

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

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

\* 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 [www.standheizung.de](http://www.standheizung.de)



## Standheizung.

Ab € 1.098,-\* inkl. Einbau und Vorwahluhr.

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

**Webasto**  
Feel the Drive



Fotos: DER OELMANN

## DER OELMANN: Automatikgetriebespülung vom Profi „Wir spülen auch IHR Auto!“

Das freut den Autofan in Andreas Manthei. Vorsichtig rollt er mit einem Bentley Continental GT Coupé in die Werkshalle, richtet die Arme der Hebebühne am Unterboden aus und fährt den Boliden in luftige Höhe.

„Das ist doch noch mal ein HighLight!“ meint Manthei, besser bekannt als DER OELMANN.

Er liebt das, was er tut – und das bereits seit sechs Jahren. Damals hatte er auf der Fachmesse Automechanika die Ausrüstung für seinen Betrieb erworben und sich zum Ziel gesetzt, eines Tages selber dort als Aussteller zu stehen. „In diesem Jahr kam dann aber eine viel bessere Aktion!“ Am Stand der Firma Vaico lief ein Film über die Automatikgetriebespülung – mit dem OELMANN als Hauptdarsteller!

Vaico hat ein großes Sortiment an Getriebefiltern und Ölen und möchte – genau wie DER OELMANN – die Kunden aufklären und informieren, wie so eine Spülung im Einzelnen funktioniert.

Manthei arbeitet nach der Tim-Eckart-Methode, nachdem er dem Erfinder – ebenfalls auf der Automechanika – vor 4 Jahren über den Weg lief, gleich als er die erste Hal-

lentür öffnete. Auf seine Frage, was er können müsse, um das Gerät zu bedienen, kam von Eckart die lapidare Antwort: „Lesen, rechnen, logisch denken!“ – „Ist gekauft!“ meinte Manthei, nachdem er sich von dem System überzeugt hatte.

Das Besondere an dieser simplen Methode ist, dass ein kompletter Ölwechsel durch dynamisches Spülen durchgeführt wird, ohne dass sich das alte und das neue Öl miteinander verbinden.

Und das macht Sinn: „Man mischt ja auch nicht altes und neues Pommefett!“

DER OELMANN empfiehlt alle 60 – 100.000 Kilometer solch eine Spülung, je nach Modell und Belastung, damit das Getriebe ein langes Leben hat. Die Wartung ist der Reparatur vorzuziehen. Denn ein neues Getriebe kostet ein Vielfaches von einer Spülung.

Wenn die Automatik spät schaltet, nicht weiß, in welchen Gang sie soll, ruckt, schiebt oder vibriert, ist es höchste Zeit, einen Termin beim OELMANN zu vereinbaren.

Der hat inzwischen schon ein zweites Spülgerät angeschafft, damit seine Kunden nicht zu lange auf solch einen Termin warten müssen.

„Wir sind Marktführer bei



DER OELMANN Andreas Manthei bei der Automatikgetriebespülung an einem Bentley Continental GT Coupé.

der Automatikgetriebespülung. Bei über 1.000 Autos haben wir unser Know-How schon bewiesen. Dabei spielt es keine Rolle, mit welchem Fahrzeug die Kunden zu uns kommen. Wir spülen gerne auch mal einen Bentley!“

Der Link zum Film mit dem OELMANN: <http://automatikgetriebeoelspuendung.de/filme/vaico.mp4>



Am Stand von Vaico (gehört zur Virol-Gruppe) auf der Automechanika lief der Film mit Andreas Manthei in der Hauptrolle.



# Bosch Service Otto Meyer feierte Eröffnung der neuen Räume Viel Platz für viel Service

Fotos: Schroedel

**Hannover (tms).** Vor der Tür parken zwei alte Opel – der eine von ihnen, ein Rekord B, ist fast exakt genauso alt wie der Bosch Service Otto Meyer. Bei beiden steht 1966 als „Geburtsstunde“ in der Vita – und beide erfreuen sich auch heute noch bester „Gesundheit“. Der Bosch Service feierte Ende August die Eröffnung seiner neuen Betriebsstätte in der Anna-Zammert-Straße 25, unweit des bisherigen Domizils in der Hannoverschen Südstadt. Für die fast 1000 anwesenden Besucher gab es – neben den Opel-Oldies – jede Menge zu sehen: In der riesigen Werkshalle mit neun Hebebühnen stand außer einem fetten Hummer der Hanomag Die-

sel Rekordwagen, der gerade rekonstruiert wird, um Anfang Oktober seine 30er Jahre Rekordfahrt auf der Autobahn bei Dessau zu wiederholen. Und während sich die Kinder auf der „Hüpfwerkstatt“ austoben, konnten es sich die Eltern bei leckerem Essen und Getränken gut gehen lassen. Betriebsleiter Jan-Michael Schmid führte immer wieder interessierte Besucher durch das 2.300 Quadratmeter große Gebäude. Er zeigte die neuen Schulungsräume, in denen interessierten Firmen und Berufsschulklassen das Otto Meyersche Know-How in Sachen Dieselsechnik näher gebracht werden soll, erklärte die Bosch-Prüfstraße für Stoßdämpfer und



Die großzügige Werkstatthalle mit neun Hebebühnen.

Bremsen und präsentierte den Achsvermessungs- sowie Leistungsprüfstand. Neben PKW sämtlicher Hersteller werden auch LKW und Wohnmobile bei Otto Meyer

auf Herz und Nieren gecheckt – und auch Oldtimer bekommen beim Bosch Classic Service professionelle Hilfe. Einer der beiden Alt-Opel Fahrer ist ebenfalls schon Kunde.



Hüpfwerkstatt, alte Autos, schmackhaftes Essen und jede Menge zu Schauen: zur Eröffnungsfeier der neuen Räume vom Bosch Service Otto Meyer kamen knapp 1000 Besucher.



Betriebsleiter Jan-Michael Schmid zeigte interessierten Besuchern die neuen Räumlichkeiten.



## Eröffnungsangebote für Standheizungen!

**Bosch Service Zentrum MEYER**  
Ein Unternehmen der SCHMID Gruppe

Tel.: 0511 / 2 88 92 10  
Fax: 0511 / 2 88 92 16

**Anna-Zammert-Straße 25  
Südstadt / Hannover**

Für Ihr Auto tun wir alles.





# Saisonstart für Winterreifen



Zeit für Winterreifen: Mit ihrem ausgeprägten Lamellenprofil und der weichen Kautschukmischung nehmen sie Eis, Schnee und Matsch sicher unter die Räder. Foto: ProMotor

Es könnte ein Goldener Oktober werden mit Sonne und Plusgraden, vieles deutet auch auf einen milden Winter hin. Eine Garantie geben die Meteorologen dafür aber nicht. Fakt ist: Der erste Schnee rieselt in Deutschland meist Ende Oktober, die ersten Minusgrade hat das Hamburger Institut für Wetter- und Klimakommunikation bereits im August gemessen.

Höchste Zeit also, dem Auto das richtige Schuhwerk zu verpassen: Winterreifen.

Mit ihrem ausgeprägten Lamellenprofil und der weichen Kautschukmischung nehmen sie Eis, Schnee und Matsch sicher unter die Räder. Schon ab Temperaturen unter fünf Grad Celsius zeigen die Winterprofis, was in ihnen steckt. Spätestens beim Bremsen sind die griffigen Pneus dann im Vergleich zur Sommerware klar im Vorteil.

### Situativ oder generell?

Für alle, die noch immer

unsicher sind: Winterreifen sind seit 2010 bei „Glatt-eis, Schneeglätte, Schneematsch, Eis- oder Reifglätte“ Pflicht. Sonst drohen ein Bußgeld von 60 Euro und ein Punkt in Flensburg, bei Behinderung erhöht sich die Geldstrafe auf 80 Euro. Urlauber mit im Ausland zugelassenen Fahrzeugen sind davon nicht ausgenommen. Auf trockener Straße darf dagegen auch im Winter mit Sommerreifen gefahren werden, geparkt sowieso. Das interessiert vornehmlich Besitzer von Oldtimern und Zweitwagen, aber auch viele „Flachlandtiroler“ auf Alltags-tour.

### M+S oder Schneeflocke?

Reifen mit dem Kennzeichen M+S (Matsch und Schnee) erfüllen die Vorgaben für Winter- und Ganzjahresreifen. Die Kfz-Profis empfehlen aber die mit der zusätzlichen Schneeflocke, weil sie speziell für den Winterbetrieb entwickelt wurden. Und wenn schon neu – nach rund sechs Jahren altern Reifen, dann gibt das Reifenlabel Kaufhilfe. Welcher verbraucht wie viel Kraftstoff? Wie leise rollen die Sohlen? Und wie

schnell kommen die Kandidaten auf nasser Straße zum Stehen? Tests von Automobilzeitschriften, Automobilclubs und Verbraucherorganisationen bringen den Vergleich.

### Werkstatt oder selber machen?

Warum den Rücken krumm und sich selbst die Hände schmutzig machen, wenn die Werkstatt Hebebühne und sonstiges Gerät zum Reifenwechsel und Auswuchten parat hat? Hier werden die Gummis auch gleich auf Risse und Beulen geprüft und die Sommerreifen zum Überwintern trocken, dunkel und mit 0,5 bar erhöhtem Luftdruck gelagert.

Wer die Finger vom Reifenwechsel nicht lassen kann, sollte dies unbedingt auf allen vier Rädern tun und dabei auch gleich das Reifenprofil checken. Mindestens 1,6 Millimeter sind gesetzlich vorgeschrieben, mindestens vier Millimeter lautet im Winter die klare Ansage. Zum Schluss die Sommerreifen vor der Winterruhe mit Kreide markieren. So erspart man sich im Frühjahr das Rätsellernen um die richtige Position.

HSS OHG - Bosch Car Service  
Gaußstraße 9

30853 Langenhagen

Telefon: 0511 - 7 63 34 53  
Telefax: 0511 - 7 63 34 73

E-Mail: info@hss-ohg.de  
Internet: www.hss-ohg.de

Mo. - Fr.: 07:30 - 18:00 Uhr  
Sa.: 09:00 - 13:00 Uhr  
am jeweils letzten Samstag im Monat geschlossen



### Unsere Aktion zur Winterreifen-Saison:

- Reifenwechsel **19,95 €**
- Reifeneinlagerung **19,95 €**
- Radwäsche **9,99 €**

### Exklusiv bei uns!



Reifen-Waschmaschine



## Ersatzlampen an Bord von Profis checken lassen

Manche Länder wie Frankreich, Kroatien oder Tschechien schreiben Ersatzlampen im Auto vor. Aber sinnvoll sind sie überall. Denn auch die beste Auto-Glühlampe kann einmal durchbrennen. Viele Autofahrer haben deshalb ein Sortiment mit den wichtigsten Lampen an Bord. Doch ist es auch aktuell und vollständig? In vielen Kofferräumen liegen Kästchen, die der Besitzer von einem früheren Auto mitgenommen hat und deren

Inhalt längst nicht mehr zum Fahrzeug passt. Aus anderen wiederum wurde schon eine Lampe entnommen, und diese fehlt jetzt. Der Licht-Test bietet eine gute Gelegenheit, das Sortiment von Fachleuten prüfen zu lassen - oder überhaupt erst eines anzuschaffen. Der Teufel kann beim Sortiment im Detail stecken. In den vergangenen Jahren haben die Autohersteller eine ganze Reihe neuer Leuchtmittel in die Produktion einfließen lassen. Al-

lein in Scheinwerfern können inzwischen rund zehn verschiedene Lampen eingebaut sein. So ist eine HB 4 beispielsweise etwas ganz anderes als die gebräuchliche H 4. Gar nicht selten sitzen in Fern- und Abblendlicht unterschiedliche Typen. Aber auch für Blinker gibt es nun weit aus mehr Versionen als noch vor zehn Jahren. Diese Lampen gibt es in Weiß und Gelb, und solche für Brems- und Rücklicht unterscheiden sich

bezüglich der Wattwerte. Die Unterschiede sind oft kaum zu sehen, aber die falsche Type lässt sich nicht in den Sockel am Auto einsetzen. In universellen Sortimentskästchen sind besondere Versionen in aller Regel ohnehin nicht vorhanden. Ein anlässlich des Licht-Tests individuell zusammengestelltes Sortiment ist dann die beste Lösung. Dies gilt auch für die Qualität der Lampen, denn da gibt es nämlich große Unterschiede.

## Neues Serviceheft: Begleiter für automobile Klassiker

Alle Servicearbeiten, die an ihrem Old- oder Youngtimer erledigt werden, können die Besitzer jetzt genau dokumentieren lassen. Das Deutsche Kfz-Gewerbe hat ge-

meinsam mit Partnern ein neues Serviceheft speziell für automobile Klassiker entwickelt. Künftig sollen die rund 500 „Fachbetriebe für historische Fahrzeuge“ den

„Ausweis“ ihren Kunden mitgeben. Für zehn Jahre werden alle Wartungsarbeiten und Reparaturen festgehalten und mit dem Stempel des Fachbetriebs für historische Fahrzeuge besiegelt. Im Heft gibt es eine Checkliste für die Wartung, die von Bremsanlage über Elektrik bis hin zur Zündanlage die Details erfasst. Die Checks

vor und nach der Saison oder vor der Reise in die Ferien dokumentieren den Zustand des Liebhaberstücks. Auf der Seite „Einbau- und Austauscharbeiten“ notieren die Fachleute alle ausgetauschten Teile. Eine Packliste hilft dem Fahrer vor der Fahrt im Fall des Falles das richtige Werkzeug an Bord zu haben.

**Fachbetrieb für historische Fahrzeuge**

**Serviceheft**  
für Ihren Klassiker

Ein Serviceheft begleitet ab jetzt Old- und Youngtimer. Foto: ProMotor

**Günstige Winterreifenangebote bei uns!**  
**Im Oktober: kostenloser Lichttest!**

**TOYOTA Service**

**TÖBBEN GmbH**  
**AUTOHAUS**

**auto motor und sport**

**TOYOTA - Werkstatt - Test 09/2008:**  
**-empfehlenswert-**

**Unfallreparatur** ■  
**für alle Marken** ■ Schulenburger Landstr. 139A  
30165 Hannover  
Telefon: 05 11/ 63 00 67  
**Einbrennlackierungen** ■  
**Kfz-Service für alle Marken** ■ [www.toebben-autohaus.de](http://www.toebben-autohaus.de)  
**Günstige Rädereinlagerung** ■



## Lichttest 2014: Suzuki SX4 S-Cross zu Gewinnen! Service-Aktion für 1a-Auto-Beleuchtung

Mal funktioniert das Bremslicht nicht, mal ist eine Glühlampe defekt, oder sie hat die falsche Lichtfarbe – auf den ersten Blick fällt es oft nicht auf, dass die Beleuchtung des Autos fehlerhaft ist. Damit das Auto-Licht für die Fahrt in Herbst und Winter einwandfrei funktioniert, bieten Kfz-Betriebe vom 1. bis 31. Oktober den Licht-Test an. Dabei werden kleine Mängel sofort und kostenlos behoben. Nur nötige Ersatzteile und umfangreichere Einstellarbeiten müssen bezahlt werden.

### Helle Aussichten

Für den Scheinwerfertest muss das Auto auf einer ebenen Standfläche stehen, und die Werkstatt sollte ein baumustergeprüftes Einstellgerät verwenden. Richtiger Reifendruck und exakte Position des Fahrzeugs vor dem Einstellgerät sind wichtig. Und das Rändelrad für die Scheinwerfer-Einstellung muss auf Null stehen.

Für den Licht-Test nutzen die Fachleute eine umfangreiche Check-Liste. Geprüft werden Fern- und Abblendlicht, Nebel-, Such- und andere erlaubte Zusatzscheinwerfer, Begrenzungs- und Parkleuchten, Bremslichter, Schlusslichter, Warnblinkanlage, Fahrtrichtungsanzeiger und Nebelschlussleuchte. Besonders aufmerksam werden die Scheinwerfer untersucht: Stimmen Neigung und Ausrichtung des Lichtkegels? Sind Glühlampen, Reflektoren oder Glaslinsen sowie die Abschlussleuchten in Ordnung? Funktioniert die Scheinwerfer-Reinigungsanlage beim Xenonlicht?

Die Betriebe leisten mit dem Licht-Test einen entscheidenden Beitrag zur Sicherheit auf den Straßen. Denn bei geschätzt zehn Millionen Tests fallen jährlich rund zwei Millionen Fahrzeuge mit defekten Frontlichtern auf. (Mängelquote 2013: 35,2 Prozent). Bei Lkw und Bussen waren im Herbst 2013 rund 36,6 Prozent mit mangelhaftem Fahrzeuglicht unterwegs. Unverzichtbar sei also der Einsatz des Kfz-Gewerbes, dem entgegenzusteuern, sagt ZDK-Präsident Jürgen Karpinski. „Mit einer geldwerten Leistung in dreistelliger Millionenhöhe drehen die Werkstätten Jahr für Jahr an einer der wichtigsten Verkehrssicherheitsschrauben“, betont er. Damit Betriebe diese wichtige Aufgabe mit Blick auf die lichttechnische Evolution auch künftig erfüllen können, müssten dringend neue Wege auf den Prüfschirm.

### Wissen testen und gewinnen

Die Wartezeit können Autofahrer nutzen, um ihr Wissen rund um die Aktion zu testen. Wer drei Fragen richtig beantwortet, gewinnt mit etwas Glück einen Suzuki SX4 S-Cross im Wert von rund 30.000 Euro. Ab 1. Oktober liegen die Gewinnspiel-Flyer bei den teilnehmenden Betrieben aus. Auch unter [www.licht-test.de](http://www.licht-test.de) werden die Fragen veröffentlicht. Seit mehr als 20 Jahren initiieren das Deutsche Kraftfahrzeuggewerbe und AutoBild das Gewinnspiel.

### Alles klar? Sehtest beim Augenoptiker

Neben dem Auto-Licht ist der Aktionsmonat der perfekte Zeitpunkt, um das Sehvermögen beim Fachmann überprüfen zu lassen. Die Augenoptiker bieten dafür kostenlose Sehtests an. Denn gutes Sehen ist im Straßenverkehr lebenswichtig.

Bruchteile von Sekunden entscheiden, ob die Situation richtig eingeschätzt wird und eine angemessene Reaktion möglich ist. Laut einer Allensbach-Studie sieht jeder dritte Autofahrer nicht ausreichend.

### Partner für die Aktion

Der Licht-Test wird vom Deutschen Kfz-Gewerbe und der Verkehrswacht organisiert. Schirmherr ist Bundesverkehrsminister Alexander Dobrindt. Partner der Aktion sind neben Suzuki International Europe der ADAC, Osram, Fuchs Europe Schmierstoffe, der Zentralverband der Augenoptiker und AutoBild.



Zum Licht-Test 2014 laden die Kfz-Meisterbetriebe im Oktober ein.  
Foto: ProMotor/Hella

# 1a autoservice

Damit die  
Liebe hält.

## **BOSCH STARTERBATTERIE S5**

Maximale Sicherheit durch doppelten Rückzündschutz, der die Batterie auch bei Transport und Schräglage vor Funken schützt. Bis zu 30 % mehr Kaltstartkraft und bis zu 30 % längere Lebensdauer.

12V 63Ah 610A

Art.Nr.: 0 092 S50 050



**126,50**

## **PEWAG SNOX PRO SXP 540**

Einfachste Handhabung, da keine Verschlusssteile notwendig. Kette spannt sich vollautomatisch – Nachspannen entfällt. Zur Demontage einfach herunterziehen. Zulässig nach ÖNORM V 5117.

Art.Nr.: 88 972



**119,-**

## **OSRAM ERSATZLAMPEN-SET H4**

Die H4-Box ist bestückt mit einer H4-Scheinwerferlampe und enthält 5 Zusatzlichter sowie 3 Flachsicherungen.

Art.Nr.: CLK H4



**10,95**

## **Winterreifenwechsel**

Winterreifen sorgen mit einer weichbleibenden Gummimischung und einem speziellen Lamellenprofil für Sicherheit. Der richtige Zeitpunkt zum Wechsel auf die Winterreifen ist im Oktober, da ab etwa 7 °C Außentemperatur die Gummimischung eines Winterreifens bessere Eigenschaften als ein Sommerreifen hat.

Neben dem erforderlichen Schneeflockensymbol sind auch Profiltiefe, Alter und eventuelle Beschädigungen oder Fremdkörper entscheidende Kriterien für die Wintertauglichkeit. Wenn Ihre Reifen älter als 7 Jahre sind oder eine Profiltiefe von weniger als 4 mm aufweisen, empfehlen wir Ihnen auf neue Reifen umzusteigen.

Wir prüfen, montieren und wuchten Ihre Winterräder und beraten Sie fachkundig bei der Anschaffung neuer Winterreifen.



### **Andreas Möller Kfz-Meister**

30457 Hannover  
Deveser Str. 28  
Tel.: 05 11/46 75 78

### **Weidner-Kfz – Ihr Spezialist**

(VW, Audi, Seat, Skoda)  
30179 Hannover  
Max-Müller-Straße 22  
Tel.: 05 11/37 54 84

### **Renate Broegelmann Kfz-Meisterbetrieb**

30419 Hannover  
Rudolf-Diesel-Weg 2  
Tel.: 05 11/63 66 30

### **Lemgau Car Service GmbH**

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

### **AUTO-KÖHLER**

Inhaber Andreas Köhler  
30916 Isernhagen NB  
Am Ortfelde 50  
Tel.: 05 11/ 72 67 50

### **Die Autowerkstatt Dionys Terzis**

30167 Hannover  
Kornstraße 29  
Tel.: 05 11/35 17 32

*Wir beraten  
Sie gerne!*

**1a Werkstattservice** • kompetent  
**von A - Z** • freundlich  
• zuverlässig

Wir sind der richtige Ansprechpartner rund ums Kfz von A - Z. Als Mehrmarkenwerkstatt bieten wir Ihnen markenübergreifendes, technisches Wissen und herstellernerneutrale Beratung. Unsere Kfz-Meister und Mechaniker sind durch gezielte Schulungen und Weiterbildungen immer auf dem neuesten Stand der Technik.

Wir machen,  
dass es fährt.

[www.go1a.de](http://www.go1a.de)





## Verbandkasten neu genormt

Mit einem Verbandkasten kann man Leben retten. Deshalb ist er in jedem Fahrzeug Vorschrift. Gut, dass er nicht oft gebraucht wird. Gerade deshalb fristet er allerdings in vielen Autos ein Schattendasein. Eine Kontrolle tut jetzt in zweifacher Hinsicht Not.

Seit Anfang des Jahres gilt für das Erste-Hilfe-Material die neugefasste Norm 13164, die laut Bundesverband Medizintechnologie den aktuellen notfallmedizi-

nischen Erkenntnissen entspricht. Zum Inhalt gehören jetzt ein 14-teiliges Pflaster set mit zugeschnittenen Pflasterstreifen, Fingerstripps und -kuppenverbänden, Hautreinigungstücher und ein Verbandpäckchen in Kindergröße. Andere Teile wie Mullbinden wurden dafür gestrichen.

Was viele Autobesitzer nicht wissen: Teile des Notfallmaterials haben ein Verfallsdatum und müssen re-

gelmäßig ausgetauscht werden. Da lohnt sich der Kauf eines aktuellen Verbandkastens allemal. Ansprechpartner sind Automobilhandel und Apotheken. Verbandkästen nach alter Norm dürfen noch bis Ende des Jahres verkauft werden und gelten bis zu ihrem Verfallsdatum.

Wichtig ist: Fehlt er an Bord, riskieren Autofahrer nicht nur ihr Leben, sondern bei einer Verkehrskontrolle

fünf Euro Verwarnungsgeld und während der Hauptuntersuchung einen geringen Mangel. Auch die europäischen Nachbarn empfehlen oder schreiben den Verbandkasten an Bord vor.

Das Erste-Hilfe-Material sollte übrigens immer griffbereit unter den Vordersitzen oder in gut erreichbaren Seitenfächern deponiert werden. Nur wenn er schnell zur Hand ist, kann man mit ihm Leben retten.



Seit Anfang 2014 gilt für Verbandkästen die neugefasste Norm 13164.

Foto: ProMotor

## Kraftstoffe im Wintermodus

Ab Oktober stellen die Mineralölhersteller ihre Produktion auf Winterqualität um. Das beginnt peu à peu mit einem Übergangskraftstoff beim Diesel, der mindestens minus zehn Grad Celsius aushalten muss. Vom 16. November bis 28. Februar besitzt der Kraftstoff dann eine Kältefestigkeit von minus 20 Grad Celsius. Und nach einer erneuten Übergangszeit vom 1. März bis 14. April wird wieder die Sommerqualität gezapft.

Dem Dieselpowerstoff werden in den Raffinerien dazu spezielle Additive zugesetzt, die ihn gemäß DIN EN 116 bis mindestens minus 20 Grad Celsius kältefest machen. Sie sollen helfen, dass die enthaltenen Paraffine bei Minusgraden keine Kristalle bilden und den Kraftstofffilter verstopfen können.

### **Premium nicht unbedingt besser**

Ob die teuren Premiumkraftstoffe bezüglich der Käl-

tetauglichkeit besser sind, kann, muss aber nicht sein. Normale Winterdiesel vertragen minus 20 Grad Celsius und niedriger. Sie enthalten zirka sieben Prozent Biodiesel, der aufgrund seiner Molekülstruktur und der Fähigkeit, mehr Wasser aufzunehmen, anfälliger ist fürs Ausfrieren und somit für das Verstopfen der Kraftstofffilter. Die teuren Premiumkraftstoffe verzichten teilweise auf den Zusatz und können je nach Temperatur käl-

tetauglicher sein. Sollte der Selbstzünder doch mal liegenbleiben, hilft nur eins: rein in die warme Garage oder Werkstatt zum Auftauen, Filterheizung überprüfen und gegebenenfalls den Kraftstofffilter ersetzen.

### **Wärmelieferer Kraftstoffheizung**

Dennoch laufen gerade Diesel-Fahrzeuge bei Kälte unterschiedlich gut. Der Grund: Die modernen Einspritzsysteme sind selbst

für kleinste Schmutzpartikel anfällig, die feinmaschigen Filter setzen sich leicht zu. Deshalb haben viele Dieselautos Kraftstoffheizungen serienmäßig an Bord. Den Komfort gibt es für die meisten Fahrzeuge als Heizelement vor dem Filter, andere verwenden zur Erwärmung den Rückstrom des heißen Kraftstoffs aus dem Hochdruckeinspritzsystem. Aber auch der Zubehörhandel bietet Nachrüstsysteme. Die kleinen Universal-Heizelemente werden vor dem Filtereingang und natürlich nur mit ABE montiert. Die

Werkstatt berät und baut ein.

Additive zuzusetzen, davon rät Hendrik Stein, verantwortlich für die Herstellung von Testkraftstoffen bei der Analytik Service Gesellschaft im schwäbischen Neusäß, ab. „Der Kraftstoff enthält ausreichend Additive. Kommen da noch weitere hinzu, können die sich zusammen mit den Paraffinen am Boden absetzen und verklumpen.“

Viel hilft also nicht viel. Hände weg auch von Benzin. Einspritzsystem und Motor können Schaden nehmen. Die Autofahrer riskie-

ren schlimmstenfalls ihre Gewährleistungsansprüche.

### Winterware auch bei Benzin und Autogas

Dass es auch Sommer- und Winterbenzin gibt, ist dem Umweltgedanken geschuldet. Der Hintergrund: Benzin verdampft – im Sommer mehr als im Winter. Deshalb wird in den warmen Monaten der zulässige Dampfdruck gesenkt. So entweichen weniger flüchtige Substanzen in die Umwelt.

Auch bei Autogas gibt es Saisonware. Weil Butan zwar einen höheren Ener-

gieanteil pro Volumeneinheit hat als Propan, Propan aber bei Kälte besser verdampft, empfiehlt der Deutsche Verband Flüssiggas den Tankstellenbetreibern vom 1. Dezember bis 31. März einen höheren Propananteil (60 Prozent) und in der übrigen Zeit einen höheren Butananteil (60 Prozent).

Erdgas bleibt in der Mischung das Jahr über unverändert.

Prima: Es zieht sich in der Kälte zusammen, der Tank fasst mehr Gas, das Auto rollt weiter als sonst.

## Wer hat Recht?

Der Alltag im Straßenverkehr stellt verschiedenste Anforderungen an den Autofahrer und kann im Bereich der aktuellen Verkehrsvorschriften vielfältige Fragen und Probleme aufwerfen. In dieser Reihe finden Sie dazu wichtige rechtliche Informationen vom Syndikus des ADAC Niedersachsen/Sachsen-Anhalt e.V., Christian Reinicke.

### Dieses Mal zum Thema: Schlechte Sicht und glitschige Straßen – Risiken im Herbst

*Schlechte Sicht gehört zum Herbst dazu, mal blendet die tiefstehende Sonne, mal muss ich mit Nebel und Starkregen rechnen, ADAC Anwalt und Rechtsexperte Christian Reinicke, worauf ist da zu achten?*

Behindern Nebel oder Regen die Sicht erheblich, dann muss man auch am Tag mit Abblendlicht fahren. Erhebliche Sichtbehinderung ist nach der Rechtsprechung anzunehmen, wenn auf der Autobahn oder auf sonstigen Schnellverkehrsstraßen die Sicht weniger als 150 m beträgt, wenn auf anderen außerörtlichen Straßen eine Sichtweite von 100–120 m unterschritten wird oder wenn innerorts eine Sichtweite von unter 60–70 m vorliegt.

Nebelschlussleuchten dürfen nur benutzt werden, wenn die Sichtweite weniger als 50 m beträgt. Das bedeutet allerdings auch, dass die Geschwindigkeit der Sichtweite angepasst werden muss. Hilfe für die richtige Geschwindigkeit bieten die Leitpfosten, die meist im Abstand von 50 m stehen. Sieht man nur einen Leitpfosten, darf man nicht schneller als 50 km/h fahren.

Wer übrigens nicht ordnungsgemäß beleuchtet von der Polizei kontrolliert wird, muss mindestens mit einem Verwarnungsgeld von 20 Euro rechnen.

*Auch die berühmten Herbststürme sind ja immer wieder ein Thema? Wer zahlt eigentlich, wenn etwas auf das Autodach fällt?*

Die Teilkaskoversicherung zahlt in diesen Fällen, wenn es mindestens mit Windstärke 8 stürmte. Die Teilkaskoversicherung zahlt nicht, wenn der Schaden durch das Auffahren auf einen bereits auf der Straße liegenden Baum verursacht wird. Da hilft nur eine Vollkaskoversicherung: Der Sturm hat sich in diesem Fall nicht unmittelbar ausgewirkt.

Liegt ein Teilkaskoschaden vor, kommt auch die dort vereinbarte Selbstbeteiligung zum Tragen.

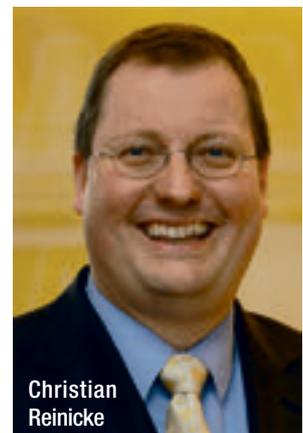
*Was sieht eigentlich die rechtliche Situation aus, wenn ich zu Fuß auf nassem Laub ausrutsche?*

Zwar obliegt den Gemeinden im Allgemeinen aufgrund ihrer Verkehrssicherungspflicht die Räumpflicht für das abgefallene Laub auf öffentlichen Fußwegen, jedoch haben Gerichte in Einzelfällen auch schon mal entschieden, dass Fußgänger im Herbst mit glitschigen Fußwegen rechnen müssen und damit selbst verantwortlich sind, wenn sie stürzen.

Die Räumpflicht kann auch auf Grundstückseigentümer übertragen werden. Aber auch zugunsten von Grundstückseigentümern entschied ein Gericht schon, dass sich Fußgänger auf die erhöhte Rutschgefahr bei laubbedeckten Bürgersteigen einzustellen hätten. Schadenersatzklagen haben also eher wenig Aussicht auf Erfolg.

ADAC Niedersachsen  
Sachsen-Anhalt e. V.

Unsere Rechtsreihe soll in Folge fortgesetzt werden. Wenn Sie spezielle Fragen zum Verkehrs- oder Verbraucherschutzrecht rund ums Auto haben, melden Sie sich doch bitte unter [info@teamschroedel.de](mailto:info@teamschroedel.de)



Christian Reinicke



# Komplizierte Technik einfach erklärt

## Gerade Räder, schiefe Zähne

Eigentlich sollte ich hier jetzt über eine moderne Erfindung der gegenwärtigen Automobilindustrie schreiben. Über eine Erfindung, die das derzeitige Wissen über Halbleiter, Werkstoffkunde, Verfahrenstechnik, Datenverarbeitung, kausale Wirkungsmechanismen und ihre Komplexität bis an die Schmerzgrenze ausreizt. Über mittendie Solar-Lenkantriebs-Elektronik, über automatisch dimmende Laserlicht-Rückfahrcheinwerfer oder um die Ecke wirkende Elektronendruck-Sensorik, aber ich mag heute nicht. Ich erkläre stattdessen das Zahnrad.

Denn auch hierzu kann

man etwas Interessantes schreiben. Zahnrad ist nämlich nicht gleich Zahnrad. So hat sicher jeder als erstes ein solches vor Augen, wie es im alten Eieruhren-Uhrwerk oder Aufzieh-Auto zum Einsatz kommt. 52 Zähne, linksdrehend, aus Messing und leicht ölverschmiert. Aber, wer hätte es gedacht, im Automobilbau macht man es sich nicht so leicht.

Hier trifft man nämlich auf schrägverzahnte Zahnräder. Und wie der Name schon sagt, muss man sich hier die Zähne nicht parallel zur Drehachse auf dem dazugehörigen Rad sitzend vorstellen, sondern um ca. 20 Grad geneigt (siehe Bild). Es greift bei sich gemeinsam drehenden

Zahnradern also nicht ein Zahn nach dem anderen ineinander, sondern es ist vielmehr so, dass es in jedem Moment des Drehens von schrägverzahnten Zahnradpaaren Zähne gibt, die gerade dabei sind sich sozusagen ineinander einzufinden, welche, die fest miteinander ringen und welche, die sich gerade voneinander trennen.

Das alles passiert gleitend, mit sanften Übergängen und ohne schlagartiges aufeinanderstoßen. Riesengroßer Vorteil ist hier die geringe Geräusentwicklung, was auch der Hauptgrund ist, warum schon seit Jahrzehnten in jedem Auto-Getriebe Zahnräder mit Schrägverzahnung verbaut werden. Nebenbei: Eine besonders schöne Form der Schrägverzahnung ist die Pfeilverzahnung. Diese hat die Firma Citroen sogar stilisiert als Firmenlogo ausgewählt (das doppelte umgedrehte V). Citroen ging nämlich vor fast hundert Jahren aus einer ursprünglich auf die Herstellung von pfeilverzahnten Rädern spezialisierte Firma hervor.

Vorteil ist hier die Vermeidung von unerwünschten

**Dipl. Ing.  
Stephan Schroedel**



Querkräften, die leider bei einfacher Schrägverzahnung auftreten. Denn hier wirken ja nicht nur Kräfte direkt in Drehrichtung, sondern auch in seitlicher Richtung wodurch die Achse leicht weggedrückt wird und durch speziell angepasste Lager aufgefangen werden muss...

Das ist wiederum ein Vorteil der Geradverzahnung. Hier gibt es keine seitlichen Kräfte und somit keine Verluste. Der Wirkungsgrad ist optimal und die Zahnräder günstig in der Herstellung. Kein Wunder also, dass einem noch heute bei zahlreichen Autos Zahnräder mit Geradverzahnung begegnen. Mit auffälligem Ketten sägenschnarren während des Fahrens und Krachen beim Einlegen des Ganges. Wo? Na, beim Rückwärtsgang ...



Beispiel für schrägverzahnte Zahnräder in einem Volkswagen 6-Gang-DSG. Foto: Volkswagen AG

**Smart-Repair-Angebot: nur 75,- Euro (statt 150,- Euro)!**

– gültig bis 28. November 2014 –



Internet: [www.boya.de](http://www.boya.de) | E-Mail: [info@boya.de](mailto:info@boya.de)

- Ihre Beule stört Sie?
- Ihr Kratzer nervt Sie schon lange?
- Ihr Steinschlagschaden versperrt die Sicht?



**BOYA Auto-Zentrum Hannover GmbH**  
Kabelkamp 7, 30179 Hannover  
Fon 0511 / 590 915 55 / Fax 0511 / 590 915 66

**BOYA Auto-Zentrum Hildesheim GmbH**  
Mastbergstraße 12, 31137 Hildesheim  
Fon 05121 / 91 88 999

24 h Helpline: 0170 / 28 22 734, 0170 / 28 22 733  
oder 0170 / 28 22 735

Öffnungszeiten: Mo. – Fr. von 8.00 – 18.00 Uhr /  
Sa. von 9.00 – 12.00 Uhr



**AUTO REPARATUR**  
**FREIE WERKSTATT**  
**MEISTERSERVICE FÜR ALLE MARKEN**





**Peter Trinks, Verkehrssicherheitsberater  
der Polizeidirektion Hannover zum Thema:**

## **Stell' dir vor, es ist Verkehr und keiner schaut hin** **Ablenkung im Straßenverkehr**

Schon ein Moment der Unachtsamkeit kann dazu führen, dass das Auto mehrere Meter im „Blindflug“ unterwegs gewesen ist, man als Fußgänger die herannahende Straßenbahn erst spät bemerkt hat oder als Radfahrer von der Straße abgekommen ist. Ablenkung ist eine große Gefahr im Straßenverkehr.

Seit dem Jahr 2000 hat sich die Zahl der Mobilanschlüsse in Deutschland verdoppelt. Aktuell sind 2/3 dieser Geräte Smartphones. Erkenntnisse aus einer Studie der Allianz Versicherung aus dem Jahr 2011 ergab, dass sich 78 % der Befragten durch das Telefonieren mit Freisprecheinrichtung abgelenkt fühlten. 73 % fühlten sich sogar durch das Ablesen des Navigationsgerätes abgelenkt. In einer weiteren Studie gaben 48 % der Teilnehmer an, das Handy während der Fahrt ohne Freisprecheinrichtung zu nutzen.

In der Polizeidirektion Hannover stellt das Unterschreiten des Sicherheitsabstandes eine Hauptunfallursache dar. So stieg mit der Gesamtanzahl der in der Polizeidirektion Hannover in den letzten drei Jahren ebenso die Anzahl der „abstandsbedingten“ Verkehrsunfälle stetig an. Diese Unfälle können einen Hinweis auf Ablenkung geben.

Fährt oder geht man durch die Straßen unserer Landeshauptstadt und beobachtet nur für einige Zeit den Straßenverkehr, fallen in kurzer Zeit abgelenkte Verkehrsteilnehmer ins Auge. Autofahrer telefonieren während der Fahrt, Radfahrer tragen Kopfhörer und queren zügig eine stark befahrene Kreuzung, Fußgänger schreiten gesenkten Hauptes, den Blick

auf ihr Handy gerichtet, über eine Kreuzung.

In meiner Eigenschaft als Verkehrssicherheitsberater habe ich im Rahmen von Veranstaltungen vielfach Menschen auf die Gefährlichkeit dieses Verhaltens angesprochen. Schnell erzielte ich bei den Gesprächspartnern Einsicht. Jedem war klar, dass man bei der heutigen Verkehrsdichte als Verkehrsteilnehmer auf keinen Fall abgelenkt sein sollte. Als Gründe der Ablenkung wurden mir unterschiedlichste genannt. Das Navigationsgerät musste bedient werden, man unterhielt sich konzentriert mit dem Beifahrer, ein Radiobeitrag war absolut interessant, man musste schnell ans Mobiltelefon oder man war in Gedanken schon bei dem Geschäftstermin.

Wer motorisiert unterwegs ist, sollte sich der besonderen Gefahr der Ablenkung be-

wusst sein. Im Falle einer Kollision mit einem anderen Verkehrsteilnehmer, insbesondere mit den schwächeren Radfahrern oder Fußgängern, kann das Fahrzeug zu einem gefährlichen Hindernis werden. In nur einer Sekunde „Blindflug“ werden bei einer Geschwindigkeit von 50 km/h etwa 13,89 Meter, bei 80 km/h schon etwa 22,22 Meter zurückgelegt. Schon nach kurzer Überlegung wird deutlich, dass man sich schon diese Sekunde der Ablenkung im Straßenverkehr nicht leisten kann.

Verantwortliche von Polizei, Städten und Gemeinden versuchen durch kontinuierliche Beobachtung eine Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur zu erzielen und erkannte Gefahrenstellen im Straßenraum zu beseitigen.

Alle baulichen Optimierungen können aber nur dann funktionieren, wenn sich jeder

seiner Rolle als Verkehrsteilnehmer bewusst wird.

Als Mitglied der Unfallkommission der Landeshauptstadt Hannover/Laatzten suche ich regelmäßig Örtlichkeiten auf, an denen Menschen in Folge von Verkehrsunfällen schwer verletzt oder getötet worden sind. Gemeinsam mit Spezialisten der Stadt oder der Verkehrsbetriebe versuchen wir uns am Unfallort die Frage zu stellen: Wie kam es zu dem schrecklichen Ereignis, worin lag die Ursache ?

In vielen Fällen liegt diesen schweren Verkehrsunfällen ein individuelles Fehlverhalten, ein Moment der Unachtsamkeit, zu Grunde.

Aufmerksamkeit und Konzentration auf das Verkehrsgeschehen sollten während der Teilnahme am Straßenverkehr das Bewusstsein bestimmen.

Kommen Sie weiterhin sicher an Ihr Ziel!

<b>Gesamtanzahl der Verkehrsunfälle in der PD Hannover</b>		<b>Verkehrsunfälle durch zu geringen Sicherheitsabstand</b>	
<b>2011</b>	<b>31.085 Unfälle</b>	<b>2011</b>	<b>2.020 Unfälle</b>
<b>2012</b>	<b>32.302 Unfälle</b>	<b>2012</b>	<b>2.162 Unfälle</b>
<b>2013</b>	<b>33.117 Unfälle</b>	<b>2013</b>	<b>2.248 Unfälle</b>



# Westfalia.de

Endlich das richtige Werkzeug

Ihr exklusives

# GESCHENK!

Die edle NAVOX "Flieger-Uhr"!

**-12%!**

**melabo**  
work. don't play.

32 teilige Bitbox  
auf [www.westfalia.de](http://www.westfalia.de)

**BOSCH**  
Technik

**-20%!**

Li-Ion Akkuschauber IXO  
auf [www.westfalia.de](http://www.westfalia.de)

**-26%!**

**HAZET**

Drehmomentschlüssel  
auf [www.westfalia.de](http://www.westfalia.de)

**Makita**

**-22%!**

Schlagbohrmaschine  
auf [www.westfalia.de](http://www.westfalia.de)

**-25%!**

**SPAX**

Schrauben Set  
auf [www.westfalia.de](http://www.westfalia.de)

**-46%!**

**Rollei**

SD 55 FullHD Camcorder  
auf [www.westfalia.de](http://www.westfalia.de)

**melabo**  
work. don't play.

**-33%!**

12 V Akku-Bohrschrauber  
auf [www.westfalia.de](http://www.westfalia.de)

# GRATIS\*

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



\*Als Dankeschön für Ihre Bestellung!

- ★ Zeitmessinstrument „Fliegeruhr“ aus dem Hause Navox
- ★ Design an die legendäre Pilotenuhr angelehnt
- ★ Edles Kunstleder Armband in Fliegerjacks Anmutung

Diese edle Armbanduhr „Fliegeruhr“ aus dem Hause Navox besticht durch Ihr außergewöhnliches Äußeres und kann schon bald zum Blickfang an Ihrem Handgelenk werden.

Die perfekte Einheit aus stilvollem Aussehen und Funktionalität wird geprägt durch das Gehäuse mit **4,5 cm Durchmesser** bei einer Höhe von 1 cm und den großen Stunden- und Minutenangaben in weiß auf schwarzem Hintergrund. Das edle Kunstleder Armband in Fliegerjacks Anmutung mit **moderner Kontrastnaht** rundet das Design perfekt ab.

# GRATIS\* auf [www.westfalia.de](http://www.westfalia.de)

über **90 Jahre** Westfalia®  
Werkzeugcompany

