



BENZIN UND ELEKTRONEN IM BLUT

AUSGABE  
2018 / 2019

# MOTO FILTER

PEDAL TO THE METAL



KOSTENLOS  
**4**  
FREE

**INTERVIEW**  
Niki Schelle

**DREAMCAR**  
**MUSTANG**  
FASTBACK 1965

**DIY**  
ROST umwandeln

**TESTS**  
FERRARI 488 GTB, CAYENNE HYBRID  
HARLEY HERITAGE UVM.

**DIY**  
SITZREINIGUNG

**DIY** alles um  
Bremsen

**BASIC**  
ANLASSER



# TU, WAS DU IMMER WOLLTEST: FREI SEIN.

STARTE DURCH IN DIE FREIHEIT MIT H-D® REGENSBURG.

KOMM VORBEI!

## WIR BIETEN DIR:

- » Alle aktuellen Harley-Davidson® Modelle
- » Probefahrten mit Deinem Traumbike
- » Eine große Auswahl an H-D® Bekleidung und Zubehör
- » Vermietung von Harley® Bikes für Deinen Urlaub
- » Eine Meisterwerkstatt für Inspektionen und Umbauten
- » Versicherungs-, Garantie- und Finanzierungsservice
- » ZMM Auspuffanlagen für H-D® XL/FX (Euro 3) im Exklusivvertrieb

Besuch uns und vereinbare Deinen Probefahrtstermin!

Harley-Davidson® Regensburg · Amberger Straße 42 · 93059 Regensburg  
Tel.: 0941 4646560 · [www.harley-regensburg.de](http://www.harley-regensburg.de)





Foto: filterVERLAG, Auto: 911 RSR von 1992  
(damals zu kaufen bei S & L Automobile)

# BENZIN IM »»» BLUT

## INHALT

Niki Schelle im Interview	04-06
Volvo Bauer, Firmenportrait	08-11
Ford Mustang - Geschichte & Einkauf	12-21
HUK, Firmenportrait	22-23
Autoquartett	24-27
Boxenstop, Firmenportrait	28-29
Harley Davidson Heritage 114	30-31
KTM, Firmenportrait	32
Husqvarna Vitpilen	34-35
Ferrari 488 GTB	36-37
S & L Automobile, Firmenportrait	38-39
Mitsubishi L200	40-41
Schleifende Bremse	42-47
Bremse Entlüften	48-49
Federbruch	50
Nabentopf Revival	52
KFZ Gradl, Firmenportrait	53
Anlasser: Start your Engine	54-55
Kutlu & Kollegen	56-57
Saubermann: Sitzreinigung	58-59
Beruf Prüfingenieur	60
Rost Umwandeln	62-63
Jura Automobile, Firmenportrait	64
Platt gefedert	66-67
Noch ein Pfund, Kolumne	68
Ledermania, Firmenportrait	69
Frisch gesattelt!	70
Recht im Verkehr, Swoboda – Sigert-Bomhard – Eder	72-75
PAG Motorsport	76-77
Go Kart, Interview: Marcel Heck	78-79
Auto Bierschneider	80-81
Ruff Cycle, Firmenportrait	82
E-Mobilität Regensburg	83-84
The Ruffian	85-86
Porsche Cayenne Hybrid	88-89
Sachverständigenbüro Helmut Pawlik, Firmenportrait	90

Geehrte Kolbenknechte,

Quattro. Nicht nur die Zahl der Moto-  
filterausgaben bislang, sondern auch der  
heilige Gral, der Audi - wenn auch in  
einer offensichtlichen Werbelüge - samt  
Auto hochemotional und einprägsam eine  
Skisprungschanze hinauffahren ließ. Im  
letzten Jahrhundert.

Aber auch heute ist ein Quattro, gerade in  
feuchten oder gar eisigen Jahreszeiten, halt  
immer noch DER MEISTER. Erst recht,  
wenn es steinig oder schlammig wird,  
wie unsere SUVs zeigen. Die Amis haben  
den Quattro jedenfalls nicht erfunden,  
dafür aber Harley und die Muscle Cars.  
Wir werfen einen tieferen Blick auf die  
Mustang Baureihe – Prinzeps & Gründer  
einer V8 beseelten, ganz besonderen Ära.  
Bekommen Sie also Lust, es selbst anzu-  
packen, ein paar Wissensbasics haben wir  
Ihnen auch wieder angerichtet. Lassen Sie  
es sich schmecken.



Nick Lengfellner  
Dipl. ROZ Leichtölverkoster

A portrait of Niki Schelle, a middle-aged man with short brown hair and a beard, smiling broadly. He is wearing a dark blue zip-up jacket with white piping on the sleeves and a 'SUZUKI' logo on the left chest. The background is slightly blurred, showing a white car and some greenery.

# »»» RALLYLEGENDE NIKI SCHELLE

Sein Leben lang war er sein größter Gegner. Trotz gewonnener Meisterschaften, Rallies und Pokale oder dem Lob aus dem eigenen Team wollte Niki mehr. Als sein stärkster Kritiker zählt für ihn nur seine eigene Leistung: „Es geht darum, zu zeigen, was ich kann!“ Und dass er es drauf hat, hat er auch tausenden Fans im Motorsportmagazin GRIP gezeigt!



### Wie sind Sie zum Rallyesport gekommen?

Damals war Rallye populärer als jetzt und an fast jeder Ortschaft in der Nähe eine Rallye. Da hab ich als Kind immer wieder zugeschaut. Mit den Älteren hab ich dann auch hin und wieder mal mitfahren dürfen – und da war schon sehr früh klar für mich: So was möchte ich mal machen. Das ist damals so mit zwölf Jahren losgegangen. Und wenn dann jemand erzählt hat, dass irgendwo eine Rallye war, hab ich gleich immer gefragt, ob ich da mitfahren kann zum Zuschauen. Später dann sogar schon als Beifahrer, damit ich das ganze System lerne. Mit 18 ist das dann erst so richtig losgegangen. Das man schon mit acht Jahren Karts fahren kann wie heute, hat's damals noch gar nicht gegeben.

### Seit 1985 sind Sie als Rallyefahrer aktiv. Was unterscheidet die Faszination Rallye vom herkömmlichen Rennsport?

Wenn man Straßenrennen oder Formelrennen anschaut, muss ich ganz ehrlich sagen: Immer wieder am Limit an derselben Stelle vorbeizufahren, das ist ja schon eine wahnsinnige Herausforderung. Aber bei mir ist es halt so – wenn du zum vierten Mal an derselben Stelle vorbei kommst, denkst du irgendwann: „Jetzt muss aber mal irgendwas passieren, IRGENDWAS muss sich ändern.“ Und dann kann's schon mal sein, dass man sich verbremst, weil man es einfach übertreiben will.

Und beim Rallyefahren ist das eben anders. Du fährst die Strecke ein oder zwei Mal und kommst auch an ganz andere Stellen. Dann wird mal gecuttet und die Witterungsbedingungen ändern sich – das ist eine komplett andere Sache. Du bist halt in der Natur, wenn man das so sagen kann. Es ist eben eine ganz andere Anforderung als beim Rundstreckenfahren. Da muss man immer wieder für jede Runde das Optimale herausholen. Natürlich musst du das auch beim Rallyefahren, aber da ist eben auch das Zusammenspiel mit dem Beifahrer sehr wichtig, mit dem Vorlesen und natürlich die andere Art der Strecken.

### Gab es eine Situation, bei der Sie mal Muf-

### fensausen bekommen haben?

Also einmal schon – mit meinem langjährigen Beifahrer Gerhard Weiß. Der hat sich einmal vertan und zu spät reagiert, als wir über einer Sprungkuppe abgehoben sind. Plötzlich hieß es, in 30 Metern würde es rechts weggehen, und im Flug hast du natürlich keine Chance mehr das Fahrzeug zu lenken und dann sind wir ins Unterholz gekracht. Das war zwar sein einziger Fehler, den er je gemacht hat, aber der hatte natürlich fatale Folgen. Aber Gerhard hat auch meine Sturm- und Drangphasen mitgemacht, in der ich wirklich mehrere Autos zum Totalschaden gefahren habe, weil ICH Fehler gemacht habe. Aber er hat mich immer wieder motiviert, dass es weiter geht. Da darf ihm auch mal ein Fehler passieren. Der Beifahrer ist wie der Torwart beim Fußball, er kann eigentlich nur ein Ei reinkriegen, er kann ja kein Tor schießen. Kann es also auch nicht besser machen. Und schneller lesen, bringt ja auch nichts, ich muss ja auch mitkommen. Da ich früher auch schon mal Beifahrer war, weiß ich auch, wie schwierig das ist.

### Was war Ihr schönster Erfolg/Moment im Rennsport?

Das ist schwer zu sagen, weil es wirklich sehr viele wunderbare Momente gab. Wenn man sich jetzt die ganzen Jungen anschaut, die mit dem Kart fahren, dann ist das ist ja – sozusagen – schon ihre Karriere. Bei mir ist halt ein Ding nach dem anderen gekommen... die ganzen Meisterschaften und wenn man dann das erste Mal deutscher Meister war... Das tollste war aber 2002 bei der Deutschlandrallye. Da bin ich bei der Junior Weltmeisterschaft mit einem Suzuki, der neu in der Serie war, aufs Podium gefahren. Das ist schon ein Highlight vorm heimischen Publikum auch der beste Deutsche zu sein. Und wenn du dann dort stehst und auf die Rampe fährst, ist das natürlich ein brutales Gefühl.

### Haben Sie als gelernter Kfz-Meister die Modifikationen am Auto selbst vorgenommen?

Karosserietechnisch bin ich inzwischen sehr gut, man lernt auch einfach viel von den ei-

genen Unfällen – daher kommt auch das ganze Verständnis. 1999 und 2000 bin ich für Opel gefahren und war bei der Entwicklung des Fahrzeugs mit dabei, weil die natürlich gemerkt haben, dass ich das technische Verständnis für das Auto habe. Als ich 2002 zu Suzuki gekommen bin, haben die so ziemlich von null angefangen. Da konnte ich viel Wissen miteinfließen lassen. Natürlich weiß ich, dass ich kein Ingenieur bin, aber ich kann eben sagen, was ich weiß. Bei den Rallye Testfahrten muss man das auch machen. Wenn man andere Federn verbaut, muss man ja wissen, wie sich diese beim Fahren verhalten. Ein Verständnis für Technik ist dabei natürlich von Vorteil.

**Seit 2007 sind Sie immer wieder auf RTL2 im Motormagazin GRIP zusehen, wie sind sie zum Fernsehen gekommen?**

Ja, da kam aus dem Nichts ein Anruf, ob ich Zeit und Lust hätte und das machen würde und dann hab ich's eben gemacht. Das war also mehr oder weniger Zufall. Die waren sehr angetan von meinem fahrerischen Können. Mit dem Reden beim Fahren habe ich es natürlich anfangs nicht so gehabt – da quatschte dann eher der Beifahrer. Aber das ist im Laufe der Zeit dann auch gekommen. Sagen ja viele, den Job würde ich auch gern machen im TV. Aber du musst halt auch filtern können, was das Auto gerade macht, was passiert und wieso das so ist. Ganz so einfach ist es also nicht.

**Sie haben ja viele verschiedene Autos getestet. In welches würden Sie unbedingt nochmal einsteigen wollen?**

Für mich, da ich natürlich vom Rallyesport komme, waren es früher die Gruppe B Autos, und dann bin ich mit dem Lancia Delta S 4 gefahren. Den habe ich auch vor dem Fernsehen schon mal bei einem Bergrennen gefahren. Das Faszinierende an den Autos vom Baujahr 1986 ist, dass ja kaum elektronische Helfer drin sind – da ist ein Gebläse drin und eine kleine Servolenkung, die fast nichts bringt – das war's! Als ich jung war, hab ich gedacht, mit so einem Auto gewinnt man ja alles!

Aber jetzt im Nachhinein merkt man: Da hat der Fahrer wirklich noch viel gezählt, weil es einfach ein totaler Kampf war. Das Auto war übermotorisiert, du hast bis zum Ende zum Kämpfen gehabt und nach Drei-Tagen-Rallyes kommt man wirklich auf'm Zahnfleisch daher. Der Mensch hat sich da mehr mit in den Kampf einbringen können. Und deswegen so ein Auto... Das war auch das Auto, das mir beim Fahren den größten Kick gegeben hat! Ich bin mega froh, dass ich die Chance bekommen habe und mit dem Lancia fahren durfte. Ich werde immer wieder daran denken. Das war für mich einfach das Nonplusultra.

**Unter der Rubrik „Schlag den Schelle“ sind Sie gegen diverse Fahrer angetreten, was war Ihre härteste Challenge?**

„Schlag den Schelle“ war echt witzig. Vor allem mit den Handicaps, die es gab, wie den Skischuhen beim Fahren oder den hinteren zwei Platten. Da war schon was geboten. Am schwierigsten war schon das mit 2 Platten Reifen – man weiß ja nie, wo das Auto hin rutscht... Das war schon super. Ich hab zwar gewonnen, aber das war trotzdem ein Kampf!

**Ihre Rallyeeinsätze sind in den letzten Jahren seltener geworden – wie sind Ihre zukünftigen Pläne?**

Ich hab mir einen Suzuki hergerichtet, mit so einem wo ich 2002 in der Rallyeweltmeisterschaft unterwegs war. Hab' mir dazu auch vom Werk viele Teile gekauft. Und jetzt möchte ich auch nach und nach wieder mehr fahren. Es ist aber auch so, dass ich auch Fahrtrainings gebe und die sind meistens am Wochenende. Und das heißt sich ein wenig, weil die Rallyes natürlich auch an den Wochenenden sind und dann hat man natürlich auch Familie, die am Wochenende auch was machen will. Wenn das Jahr 1.000 Wochenenden hätte, dann könnte ich mehr Rallyes fahren. Fürs nächste Jahr habe ich mir aber vorgenommen, dass ich wieder mehr fahren will – auch Richtung Italien runter, die Berge rauf und runter. Und das Wichtigste ist auch einfach der Fahrspaß!



# Andere boosten ihr Ego. Sie die ganze Familie.

## Der neue Cayenne E-Hybrid.

Bei uns im Porsche Zentrum Regensburg.  
Wir freuen uns auf Ihren Besuch.



**Porsche Zentrum Regensburg**  
Jepsen Sportwagen GmbH  
Merowinger Straße 2  
93053 Regensburg  
Tel. 0941 70579-0  
[www.porsche-regensburg.de](http://www.porsche-regensburg.de)

Kraftstoffverbrauch (in l/100 km): kombiniert 3,4–3,2; CO<sub>2</sub>-Emissionen kombiniert 78–72 g/km; Stromverbrauch kombiniert 20,9–20,6 kWh/100km



**PORSCHE**

# DESIGNED AROUND YOU



AUTOHAUS  
**BAUER**



**Innovation, Service, Sicherheit – und das alles aus einer Hand! Seit Jahrzehnten vereint die schwedische Premium Marke Volvo Pionierarbeit mit Investitionsfreude, Grund genug für das Autohaus Bauer genau selbiges zu leisten. Mit Leidenschaft und Know-how setzen Dominik Weber und seine Angestellten Pilot- um Pilotprojekt direkt hier vor Ort in Regensburg um. Ganz im Sinne des schwedischen Markenslogans: Designed around you.**

Volvo, das bedeutet für Dominik Weber und seine zahlreichen Mitarbeiter eine Passion, die sich auch in Zahlen und Zertifikaten ausdrücken lässt. Denn während der Markt-

anteil der schwedischen Premiummarke im Süden Deutschlands bei gerade mal 0,6 % liegt, konnte der Servicegigant Bauer den Marktanteil im Raum Regensburg auf 3,79 % anheben – trotz BMW, Audi und ansässige Zulieferer! Ihr Erfolgsrezept? Ganz einfach: 100 % hinter der Marke stehen, keine Kosten und Mühen scheuen und immer wieder Neues ausprobieren.

So verfügt das Autohaus nicht nur über eines der ersten Volvo Personal Service Zertifikate in Deutschland, sondern ebenso über das erste Volvo Accessory Center Deutschlands überhaupt – denn ebenso wie Volvo hat sich auch das Autohaus Bauer Pionierarbeit auf die Fahnen geschrieben. „Bei uns steht ganz klar

der Mensch im Mittelpunkt“, erklärt Dominik Weber. Denn alle getätigten Investitionen und Bemühungen sollen dem Menschen das Wichtigste überhaupt schenken: Lebenszeit! Und genau dafür stehen er und seine Mitarbeiter auch täglich auf.

## BEREITS HEUTE FÜR ÜBERMORGEN GERÜSTET

Hintergrund der gelebten Leidenschaft im Autohaus Bauer: Betrachtet man die Lebensphilosophie der Schweden, lautet das Motto klar Understatement. „Das interessante an den Schweden ist, dass es immer etwas Neues gibt: neue Sicherheitsfeatures, neue Technik, neue, noch höhere Servicestandards usw. Nur erzählt einem das keiner.“ Kein Wunder, prahlen ist in Schweden schließlich verpönt. Denn Volvo ist nicht nur die mit den meisten Sicherheitsfeatures ausgestattete Marke, sondern in Sachen Abgasnormen bereits heute für Übermorgen gerüstet: Im Gegensatz zur Konkurrenz, die aktuell noch mit der 2018 in Kraft tretenden Abgasnorm Euro 6c kämpft, hat Volvo seine komplette Flotte bereits jetzt schon nach der erst 2019 in Kraft tretenden Abgasnorm Euro-6d-TEMP homologiert!

Egal, ob Neu- oder Gebrauchtwagen, ob Finanzierungsmöglichkeiten, Versicherungsabwicklung, Reparaturen, Gutachten, Service oder Aufbereitung – Volvo Bauer bietet alles aus einer Hand und ist immer ein Stückchen voraus – ganz Volvo like eben.

## VOLVO PERSONAL SERVICE – PERSÖNLICH, PROFESSIONELL UND EFFIZIENT

**Mehr Qualität, mehr Effizienz: Mit dem Volvo Personal Service revolutioniert Volvo das Werkstattkonzept von A bis Z! Und**

**Volvo Bauer ist natürlich von Anfang an mit dabei. Umfangreiche Investitionen, Umbauten und Schulungen sorgen dafür, dass die Kundenzufriedenheit in puncto Service noch weiter nach oben geschraubt wird und sowohl Inspektionen als auch Reparaturen in kürzester Zeit durchgeführt werden können.**

Der Mensch steht bei Volvo seit jeher im Mittelpunkt. Hier setzt auch das neue Werkstattkonzept an. Abläufe wurden neu strukturiert, die Teamarbeit verstärkt und die Qualität der Arbeit weiterhin verbessert. Wichtigster Baustein ist der neue Kundendiensttechniker, der als persönlicher Ansprechpartner und Betreuer agiert. Er koordiniert den gesamten Prozess und steht jederzeit für Rückfragen zur Verfügung. In der Werkstatt selbst arbeiten jeweils zwei Kundendiensttechniker immer gemeinsam an einem Fahrzeug. Werkzeuge und Diagnosegeräte befinden sich in unmittelbarer Nähe, die für den Auftrag notwendigen Teile werden in einer Box direkt ans Auto geliefert. Um unnötige Wege zu vermeiden, befindet sich alles, was für die Arbeit nötig ist, in direkter Reichweite der Servicemitarbeiter. Im Zusammenspiel mit den regionalen Ersatzteillagern, die täglich teilweise mehrfach die Volvo Autohäuser mit Teilen beliefern, stellt Volvo wie keine zweite Marke ein vorbildliches Servicekonzept sicher. Inspektionen und Reparaturen können so meist binnen dreißig Minuten durchgeführt werden.





## **VOLVO SELEKT – NEUWAGEN NIVEAU!**

**Das Autohaus Bauer verfügt über das größte Gebrauchtwagenangebot in ganz Bayern. Durch Volvo Selekt und der damit verbundenen umfangreichen fachmännische Prüfung der Fahrzeuge stellt die Volvo Vertragswerkstatt sicher, dass böse Überraschungen ausgeschlossen bleiben. Egal, welche Mängel die Fahrzeuge aufweisen sollten, Volvo Selekt stellt sicher, dass diese zuvor erkannt und ausnahmslos ausgebessert werden!**

Dafür wird von der Firmenzentrale eine Prüfliste mit über 100 Einzelpunkten vorgegeben. Diese wird gewissenhaft in der Werkstatt abgearbeitet, eventuelle Schäden werden entfernt und marode Teile ausgetauscht. Da-

mit die Selekt-Gebrauchten kaum von einem Neuwagen zu unterscheiden sind, wird in der Werkstatt eine umfangreiche und professionelle Aufbereitung durchgeführt. Sollte es trotz aller Prüfungen und Reparaturen zu Problemen kommen, muss sich kein Autofahrer vor hohen Rechnungen fürchten. Im ersten Jahr deckt die Volvo Selekt Garantie eventuelle Arbeiten an den wichtigsten Baugruppen ab. Auf Wunsch kann ein Upgrade auf die Garantie Plus gebucht werden, die noch mehr technische Komponenten beinhaltet. Beide Garantien lassen sich auf bis zu 36 Monate ohne Kilometerbegrenzung erweitern – maximal sogar auf 5 Jahre mit einer maximalen Reichweite von 150.000 km. Umfangreiche Finanzierungsvarianten in der hauseigenen Bank runden Gebrauchtwagenangebot im Autohaus Bauer ab!



## DAS VOLVO ACCESSORY CENTRE – INDIVIDUELL WIE DER MENSCH SELBST

Mit dem „Volvo Accessory Centre“-Konzept rückt bei zertifizierten Händlern das umfangreiche Zubehör-Angebot der schwedischen Premium-Marke verstärkt in den Fokus. Mit Weiterbildungen, optimierten Prozessen und einer neuen Zubehörpräsentation wird das Angebot noch besser an die Bedürfnisse der Kunden angepasst – eine ausgezeichnete Kompetenz im Bereich Zubehör ist bei Volvo Bauer seit Mai 2016 sichergestellt.

Das Autohaus Bauer gehört zu den ersten deutschen Händlern, die sich durch ihre herausragenden Leistungen die Zertifizierung verdient haben. Denn das Konzept bietet klare Vorteile für den Kunden – er selbst bildet schließlich den Kern des Konzepts, der beste indivi-

duelle Service das Ziel. Im Zuge der Professionalisierung und Überarbeitung des Zubehör-Angebots haben sich verschiedene individuelle Pakete herauskristallisiert, die mit ihren praktischen Lösungen nicht nur dem Fahr-Komfort, sondern auch dem Geldbeutel zu Gute kommen. Die geschnürten Pakete sind deutlich billiger zu erwerben als die Summe der Einzelkomponenten selbst – die Montage ist inklusive. Fahrradfreunde können sich somit beispielsweise auf die Biker-Pakete mit abnehmbarer Anhängerkupplung und einem Fahrradträger für bis zu 3 - 4 Fahrräder freuen, Familien auf das Familien-Paket mit Nackenkissen, I-Pad-Halterung mit Ladefunktion, Strampelschutz und Sitzkomfortbezug für einen integrierten Kindersitz und Hundeliebhaber auf eine perfekt durchdachte Kofferraumlösung. Selbst diejenigen, die lediglich an der Instandhaltung ihres Autos interessiert sind, können mit dem Care-Paket nicht nur deutlich sparen, sondern ihr Auto weiterhin in Schuss halten und pflegen.

**Autohaus Bauer GmbH**  
**Lagerstraße 12**  
**93055 Regensburg**

**Tel.: 0941/785150**  
**[www.autohausbauergmbh.de](http://www.autohausbauergmbh.de)**



Dominik Weber,  
Geschäftsführer  
Autohaus Bauer:  
„Wir lieben Volvo,  
wir leben Volvo!“





**Die meisten Männer träumen von einem Porsche 911. Oder einem Mustang. Elfer haben wir selbst gelebt, zerlegt, belebt und viel gefahren. Ein Hoch auf die deutsche Ingenieurskunst (und das dicke Blech)! Nur eines hat an den originalen Motoren immer gestört: Aus den grob 2 Litern Hubraum der Endsechziger und Siebziger Jahre kommt halt (meist) nur bedingt sportliches zum Antriebsstrang. Das Fahrfeeling, die steife Karosserie und die ausgewogene Gewichtsverteilung lassen Porsche jedoch, auch preislich, in einer eigenen Liga fahren und das heiserne Röcheln des Boxers ist für den Enthusiasten eine Oper!**

**Aber ein Gewitter, das sich langsam polternd übers Land schiebt, ist klanglich ein ganz anderes Erlebnis. Für ein Gewitter braucht es Raum: Hubraum. Und wer**

**solchen sucht, wird in den Sechzigern in Europa wenig finden, was in finanziell vertretbaren Sportlern verbaut wurde. Leider. Schaut man jedoch über den Teich, so begann dort gerade die Ära der Musclecars. V8 für alle, beginnend bei immer über 4 Litern Hub bis hinauf zu fast 8 Litern in den Bigblocks!**

## HISTORY

Losgetreten hat diese Welle Ford mit dem Mustang Mitte der 60er. Es folgten Corvette, Camaro, Challenger, Firebird – ein ganze Latte an wohlbekannten Namen, die auch dem Nichtkenner der Szene einfallen.

Nun wähle jeder selbst, welche Karosserieform ihm liegt. Wie viel Ami verträgt der Deutsche? Erst der neueste Mustang von



©FORD -Pressearchiv



1965er Fastback  
in rot ein Kracher  
- in schwarz ein  
Bad Boy

(o.r.) Haifischkiewen zur Raumbeatmung. Im Innenraum Chrom: alles besteht aus vielen Kleinteilen, mit Liebe zum Detail

Breitbandtacho (normal schwarz!) gab es nur bis 1965, darunter Rally Pac mit Drehzahl & Uhr

2017 hat wahrlich europäische Züge, kann also gefahren werden, ohne sich den Fingerzeig der Masse zuzuziehen. Breit, fette Lichter, martialisch: Ami-Schlitten fallen einfach aus unserem Raster – und oft auch aus jeglichem angebotenen Parkraum. Uns gefällt der frühe Mustang Fastback. Das dezent abfallende Dach mit kurzem Kofferraum und den kleinen Finnen, dazu viel Chrom... Dieses Design wäre genauso bei Jaguar oder Aston Martin gut aufgehoben gewesen. Ein Traum!



©FORD -Pressearchiv



Bis auf das Dach sind alle Teile gleich!

**1964** präsentierte Ford den Mustang (007 Goldfinger, weisses Cabrio!) und am Ende des Jahres werden bereits die ersten geliefert. Die Amerikaner haben sich um die Autos gepüßelt – es gibt 1000e Storys, wie sie heute nur Apple bei frühen I-Glump-Markteinführungen erlebte. Die ersten „Stangs“ hatten noch den 4,3 Liter V8 (164 PS) aus dem Ford Falcon

bzw. einen 2,8 Liter (101 PS) Reihensechser („frühe 65er / 64 1/2er“ genannt).

**Modell 1965:** Ab den Sommerferien 1964 wurde der V8 durch einen 289cui (4,7 Liter) ersetzt. Dieser hatte standardmäßig etwas über (relativ frei erfundene) 200 PS (C-Code, 289 2V) oder 225 PS (A-Code). Der 6 Zylinder

der wurde auf 3,3 Liter mit 120 PS vergrößert. Dann gab es noch eine feine High-Power 271 PS Version (K-Code: Kolben, Nockenwelle usw.). Diese erste Generation mit grob 1100 kg war wirklich leicht! Den GT350, Gott der Götter, lassen wir mal außen vor. Berauschen Sie sich hierfür im Internet (z.B. „Hertz GT350“)! **1966** wurden Kühlergrill und kleine Details gepimpt.



**1967** wurde ein massives Facelift eingeführt, von überarbeiteten Instrumenten hin zu einer insgesamt größeren Karosserie, die auch einen Bigblock aufnehmen konnte. Eleonore aus dem Film „Nur 60 Sekunden“ stammt aus diesem Jahrgang. Hier sind wir schon bei 1250 kg aufwärts. Das Dach fällt hinten komplett anders und bis zum Ende des Kofferraumes ab (= schon mehr Ami).



**1969/1970** die dritte Generation zählt bei den meisten gerade noch zu den „echten“ Mustangs (schon 1400 kg). Flach und breit, hier wurde die Form deutlich über das gesamten Fahrzeug modifiziert.



**1971** (über 1600 kg in der Basisversion) meinte Ford größer und luxuriöser wäre der Weg und begann damit die Beerdigung des Amisportlers und setzte dies "erfolgreich" fort.



## MARKT

Über eine Million Mustangs und Mustangcabrios wurden 1965/66 gebaut. Dazu ca. 114tsd Fastbacks. So einer muss es sein! Nur wie viele leben noch? Schätzungen gehen von ca. 5-8 % aus. Weltweit. Das ist sehr überschaubar. Gott sei Dank, ist der Teile- & Repromarkt bestens, da die Plattform Millionenfach gebaut wurde. Es gibt JEDES Teil (nur bei Reprozierleisten ist Vorsicht geboten!) und viele Händler.

Doch die Zeit, in der unrestaurierte Klassiker verhäuft im Netz waren, ist vorbei. Gab es vor Jahren noch Fastback-„Projekte“ (=ACHTUNG!!) für um die 10-15 Tsd Euro, ist sowohl in Deutschland als auch in den USA der Markt nun trockengelegt.

©Fotos dieser Seite: FORD-Pressearchiv

In Deutschland kostet laut Wertgutachtern ein durchaus rostiger, verbrauchter Zustand 4 ca. 19.000 €, ein 3er schon knapp 28.000 € und ein 2er 38.000 €. Rund die Hälfte mehr als das Coupé und inzwischen auch nur noch ca. 15-20% mehr als in den USA.

Also rüber und selber kaufen, weit übers Land verstreut suchen und noch ein Schnäppchen machen: Das rentiert sich allerdings nur noch mit einem langen Urlaub, dann muss man es zum Hafen liefern lassen, sofern es nicht fährt, Verzollen (7%), Verschiffen (1.300+) und in Deutschland wieder quer durchs Land treiben. Eine Aneinanderreihung von glücklichen Zufällen ist nötig, sonst fährt der Lätschenbeppi alleine heim. Wir wurden hier fündig. Vor Ort.

Da es uns an Wissen zu diesem Fahrzeug zum Kaufzeitpunkt komplett (!) mangelt (erst dann macht ein Bauchkauf richtig Spaß) und man nur gehört hatte: "Einfach zu reparieren, Basic und ein Traum für jeden Selbstschrauber" wurde in den üblichen Portalen gesucht. Bei einer Fahrzeugaussage schrieb der Händler: Vorhanden noch ein „Projekt“-Fastback.

ners & Blockhütte. Man liebt die USA & Blech. Wir schauen das „Projekt“ an. Ja, da wird viel zu tun sein, ein Beifang eher. Stolze 19.000,- soll er trotzdem kosten. 1965, C-Code, Handschalter (das war's). Für 33.000,- gäbe es alternativ einen wunderschönen schwarzen: Lack gerade so ok, kein Rost sichtbar, innen rot beledert und Top ausgestattet, fahrfertig, alles sieht fein aus. Aber für knapp 13.000,- kann man das „Projekt“ noch weiter bringen – die Arbeitsstunden nicht eingerechnet. Eigentlich macht das natürlich keinen Sinn. Jeder normale Mensch würde lieber die Differenz in Kauf nehmen. Und hätte auch recht.

Wir Hobby-Schrauber sind aber nicht normal, ist es doch unser gefühlter, eigentlicher Lebenszweck. Und so opfern wir uns hier für den Leser, und beginnen (Okt. 2017!) die Geschichte einer „Renaturierung“. Im nächsten Heft gibt es dazu die Zusammenfassung.

## KAUFTIPP



*Liebe auf den ersten Blick, innen (noch) Basic ohne Konsole, Standardlenkrad*

Der Händler ist in Bad Abbach! Vor Ort finden sich dann sogar drei Fastbacks, neben allem was der Amifan liebt. Corvettes aller möglichen Baujahre, ein Hot Rod, eine Viper und und und... In einer wunderschön dekorierten kleinen Halle, einer Mischung aus Garage, Di-

**Karosserie:** Leichtbau. Aber so was von! Das Fahrzeug hält wirklich nur (gut), wenn alle Teile fest verbunden sind und an kritischen Stellen das Blech in Ordnung ist. Es ist DÜNN. Das Auto hat keinen massiven Stahlrahmen mehr, auf den dann, oldieüblich, nur

Derzeit ist das meiste zerlegt, der Unterboden fast fertig und die Karosserie nähert sich dem Lacken. Und da alles zerlegt ist, möchten wir dem Interessierten Schwachstellen aufzeigen, auf die es beim Kauf dringend zu achten gilt. Das spart dann schon mal 1-2 Autokäufe. Wer in der Zwischenzeit einen Mustang kaufen mag, darf uns kontaktieren.

eine Fahrgastzelle gesetzt wird. Die Kraft des Fahrwerks geht auf massive Rahmenteile, die unten an den Boden geschweißt sind. Die Bodengruppe selbst wird durch den Kardantunnel, die Schweller und das Dach steif gemacht.



Rahmen hinten, bis Enden ganz hinten am Heck ansehen

**Rahmen(stücke):** Da steht gerne Dreck drin oder läuft über den Kofferraum hinein. Möglichst unverrostet! Austausch selbst kritisch. Profunde Schweißarbeiten nötig.



Bodenblech, Schweller, Rahmenstück vorne

**Bodengruppe:** Durchrostungen mitten in den Sitzwannen sind häufig und auch problemlos auszutrennen und einzuschweißen. Das haben alle Modelle. Von außen durch Witterung oder von innen durch undichte Lüftungsteile. Wo kein Rost ("durch") sein sollte, ist direkt unter den Sitzen (von UNTEN ansehen). Hier wird die Karosserie durch eine Box versteift, auf der der Sitz ruht und unten auch die Rahmenenden ansitzen.

**Schweller:** Versteifen Karosserie! Wichtig!



Bodenbleche: rostige Bereiche einfach zu ersetzen

**Lüftungsbereich:** Nicht kritisch, aber EXTREM aufwendig. Hier kommt das Wasser beim Regen rein und läuft in der darunter liegenden Box links und rechts in die Kotflügel ab. Da hier jedoch dauernd Dreck liegt und die



Lüftung: Hier geht das Wasser rein, links läuft es ab

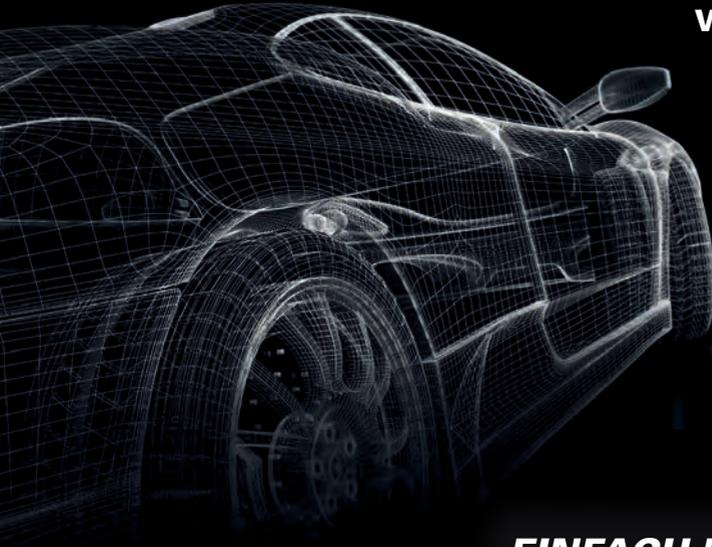
Abläufe bei vielen Fahrzeug von Werk aus teils mit überschüssigem Dichtmaterial verstopft waren, rostet es hier gerne und fließt dann in den Fußraum weiter! Es hilft NUR die komplette Öffnung = 100 Schweißpunkte ausbohren, Scheibe raus, gesamtes Armaturenbrett samt Scheibenwischern und allem. Das sind VIELE Tage Arbeit. Innen (!) im Fußraum unter das Armaturenbrett und von außen weit ins Lüftungsgitter ableuchten!!



Deckblech abgebohrt: Hier würde es ablaufen, aber alles ist schon durchgerostet: ersetzen

# audaris®

www.audaris.de



## EINFACH MANAGEN, SCHNELL VERKAUFEN

**Kunden** die mit **audaris** arbeiten, haben bisher tolle **Auszeichnungen** erhalten:



## Tolle Kunden, die uns bereits vertrauen



und über 300 weitere attraktive Autohäuser, Großhändler und Importeure



*Scheibenrahmen (Heck): Lochfräs = Wasser ins Heck*

**Scheibenrahmen:** Hinten und vorne ein beliebter Schaden. Das Wasser steht unter der Dichtung am Blech, wo es irgendwann gammelt! Löcher sind die Folge, von dort aus läuft es ins Armaturenbrett oder hinten in den gesamten Kofferraum = Feuchtbiotop, welches dann die Heckspitzen der Kotflügel unten durchrosten lässt. Wichtig ist also ein Blick im Kofferraum von unten Richtung Scheibenrahmen: man sieht hin.

**Dichtungen:** Tja, wer lässt sein Auto nach 20 Jahren rund herum neu dichten? Kofferraumdichtung (Effekt s.o.), Türdichtungen, Fensterdichtungen. Das Wasser sammelt sich z.B. sonst in der Türe und dort rostet alles weg. Gerade die Türen sollten von unten, Ecke vorne angesehen werden.



*Vom Scheibenrahmen in den Kofferraum...*

**Kofferraum:** Unser persönliches Waterloo und absolut typisch. Heckscheibenrahmen und quasi nicht vorhandene Kofferraumdichtung versorgten den hinteren Raum mit dem Feuchtklima eines Regenwaldes, bis endlich beide Spitzen hinten durch waren. Sowohl

das Bodenblech des Kofferraumes (in dem der Tank aufliegt) als auch die Kotflügel hinten sind dann betroffen. Das Blech auf dem Rahmenende rostet von oben durch. Der Rahmen darunter war bei uns wie neu. Auch die Hecktraverse, in der das Schloss für den Kofferraum sitzt, muss betrachtet werden. Es können nahezu alle Teile und Bereiche einzeln als Replik geauft werden - Blecharbeit eben.



*Heckspitzen: unten durch weil dann immer feucht Austrennen und vorgefertigte kaufen - typisch eben*

**Fahrwerk:** Alle Gummis werden brüchig und gehen kaputt, Buchsen in den Blattfedern usw. Sieht das schon modrig aus, ist davon auszugehen, dass alle Komponenten überholt werden müssen. Vorne (grob) 500 Euro an Teilen für Querlenker, Aufnahmen und Co. (rockauto.com, 50% bei solchen Teilen zu regulärem Handel). Blattfedern hinten: Siehe eigener Artikel im Magazin.

**Risse** am Dach im Übergang zur A-Säule oder B-Säule: feine Risse sind häufig. Darunter ist das Dach angeschweißt und wurde von Ford mit Zinn verspachtelt (wie auch B-Säule auf Heck z.B.). Die Karosserie arbeitet immer, das führt dann zu solchen Rissen. Sie zu versteifen, wäre eine (gute, aber weitreichende und dann auch aufwendige) Maßnahme, jedoch ist ein gewisses Maß (Haarrisse) kein Problem. Neu Verzinnen oder Spachteln (heute flexibler als damals!).

**Einkreisbremsleitung:** Ui Ui. Siehe Artikel Bremse. Nicht-Originalität ist hier ggf. vorzuziehen! Sonst 2-Kreis anplanen oder gleich Scheiben vorne rein (ca. 1.000 €).



# FliesenLingl

Inh. Hartmut Küffer

Pechackerstraße 2 • 93342 Saal a.d. Donau  
Tel.: 0941-86 20 • Mail: info@fliesen-lingl.de

[www.fliesen-lingl.de](http://www.fliesen-lingl.de)



*find ich einfach gut!*

**FLIESEN HAIDER**



GmbH



Im Gewerbepark 8  
93158 Teublitz

Tel.: 09471-93 87  
Fax: 09471-980 16

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

## Haben Sie Lust auf schöne Fliesen?



**Wir haben noch mehr zu bieten:**

- Fliesen und Natursteinarbeiten
- Komplettsanierungen für Bad, Balkon und Terrasse,
- Elektroheizung
- Reparaturarbeiten

**Bei uns bekommen Sie das, was sie verdienen: 100% Qualität!**

**Öffnungszeiten:**

Montag – Freitag: 8–12 Uhr  
und 13–17.30 Uhr  
Samstag: 8.30–12 Uhr



**Ausstattung:** Gewisse Teile sind teuer in der Nachrüstung (sowohl als Repro als auch als gebrauchtes Original), gut wenn beim Kauf an Bord - Sie würden sie z.T. sonst später kaufen! Mittelkonsole 0.5-1tsd (Foto o.), Klima (wer es mag) 1tsd+, Ponyausstattung Sitze (Foto o.) + Türen (Griffe und Co. anders!) 1.5tsd, Lenkrad Deluxe 0.3tsd (Foto o.), Rally Pac (Drehzahlmesser + Uhr) 0.5tsd, Brems scheiben vorne 1tsd., Nebelscheinwerfer 0.4tsd, Doppelrohrauspuffanlage 1.2tsd+, Hand schaltung 2tsd... Alles ist mehr wert, wenn original (mit Prägestempeln von Ford) - hier ohne Montage gerechnet!

**Vollständigkeit im Kofferaumbereich:** Sitzbank zum Klappen, dahinter ist eine Klappe zum Kofferraum, die kostet alleine über 300 €.

**Zustand Federdome** (=tragend und wichtig) an Spritzwänden (die tragen auch!)? Angerostet ist ok – mehr heißt, Austausch nötig.



**Radhäuser:** Von innen und außen inspizieren, die gehen gerne durch, wo das Kofferaumbodenblech auf den Radkasten trifft.

**Regenrinnen Dach:** Mit bröckelnder, schrumpfender Dichtmasse eine Zeitbombe, die dann gerne UNTER den Chromleisten bis ins Dach faulen kann! Genau ansehen.

**Batteriekasten:** Ausgelaufene Batterien früherer Jahre legen hier meist den Ursprung üblen Rosts. Batterie hochheben!

**Motor:** Er hat Hydros und sollte nicht klackern, bläuen oder Geräusche machen. 2V Vergaser sind Top (mehr Druck unten). 4V kein Kriterium. **Motornummer matching?** Zumindest Jahrgang bzw. Baureihe sollte passen (Nummer ist unten, hinter Anlasser!).

**Lufteinlässe Heck:** Wunderschön, aber eben Wassersammler. Das Wasser tropft dann verdeckt ins Fahrzeuginnere und es rostet innen um die Hutzen und am liebsten an deren unterem Rand und der Karosserie darunter!

**Wenn Ihnen der Verkäufer sagt: Kleinigkeit...** dann lassen Sie es ihn reparieren. Gegen fixierten(!) Festpreis und in handelsüblicher Qualität! Vorsicht bei "hängenden Autos" - der Mustang verzieht sich schnell! Das mit alten Federn zu erklären, ist meist unzutreffend.

## WERKZEUGE

Man benötigt weniger als bei einem deutschen Fahrzeug. Die Devise der Ingenieure war, möglichst mit einem Nusskasten, Schraubendreher und einer Zange das Auto richten zu können. Mission accomplished!

- Zollmauschlüssel / Zollringschlüssel, Zollnussatz und 40 Euro für US-Gewindeschneidersatz zum Überholen rostiger Gewinde

- Übliche Ausrüstung: Rampen, Wagenheber, Böcke (oder massive Holzklötze), Motorkran (z.B. bei uns für 20€/Monat mieten)

- Je nach Notwendigkeit, Eigeninteresse & wachsenden Fähigkeiten: Schutzgasschweißgerät, Exzentrerschleifer, Bohrmaschine, Flex, Dremel

- PLATZ: das Auto verdreifacht sich!



## LITERATUR / FOREN/EINKAUF

Must-have: Das Originale Shopmanual (ca. 700 Seiten). Ebay: 35-130 Euro. Online als PDF lizenziert (!) [www.forelpublishing.com](http://www.forelpublishing.com) ca. 30 \$ (funktioniert 1a!). Dazu am besten noch die Schaltpläne 15 \$ (Colorized Mustang Wiring Diagrams) für den Jahrgang. Ebenfalls den Assembly Guide 15 \$, der in Explosionszeichnungen das Auto zerlegt.

Wir haben dazu noch das neue und in Deutsch erschienene Buch von Haynes vom Heel Verlag in Deutschland bekommen (55 Euro). Dieses geht bei weitem nicht in die teils nötige Tiefe, jedoch schafft es einen **wesentlich** einfacheren Zugang zu den wichtigen Arbeiten wie Motorausbau und Co. und gibt dazu sinnvolle Tipps für den Hobbyschrauber.

Sehr gut: Videos!! Einfach youtube - eingestellt von Hobbyschraubern hin zu z.B. CJ Ponyparts, einem der großen Teilehändler in den USA. Foren sind die beste Basis für Probleme: [dr-mustang.de](http://dr-mustang.de) (!!), [mustang-inside.de](http://mustang-inside.de), [allfordmustangs.com](http://allfordmustangs.com). Teilekauf hier: [aamshop.de](http://aamshop.de), [RSB-parts.de](http://RSB-parts.de), [velocity-group.de](http://velocity-group.de). USA: [cj-ponyparts.com](http://cj-ponyparts.com), [npdlink.com](http://npdlink.com)... Zu Zölln & Co. siehe (www.)Motofilter Nr. 4!

## FAZIT

In einem US-Forum hat ein Veteran geschrieben: Ruhig rangehen und einfach immer nur

auf die nächste Schraube konzentrieren. Genau so ist es. Alles einfach, alles lösbar. Aus Amerika kommen vorzugsweise Spachtelbuden. Sprich 1-2 cm Aufbau über die gesamte Heckpartie sind oft normal. Folgen: Schleifen, Lärm, Verschmutzung, Blechwerk. Expect the unexpected! 50 Jahre alt! Bislang sind bei uns schon gut 500 Stunden in Innenraum und Karosserie geflossen. Einkauf: Zwischen ECHTER Vollrost-Loch-Leiche (inzwischen bei mobile ab 17tsd), die man wirklich verschrotten sollte und gutem, schönem und soliden Mustang liegen „nur“ 15 Tausend Euro aufwärts. Alleine ein Lackaufbau verschlingt schon 6-8tsd beim Fachmann. Dann ist noch nichts vorher gespengelt und auch kein Ersatzteil gekauft. Bei uns werden es mit Felgen/Reifen (z.B. schon 2.000 €) und guten Upgrades nun gut 8.000 € für Teile. "Restaurieren lassen" rentiert hier in Deutschland nicht, da gute Fahrzeuge (noch) auch nicht viel mehr als 50tsd wert sind. Eine Ganzkörperrestauration durch den Fachbetrieb verschlingt das mit links. Sie müssen also selbst ran – so richtig!

Für die Unterstützung bei der Foto-Recherche möchten wir uns bei Ralf Wurm, einer Mustang Legende in Deutschland bedanken, der nach über 30 Jahren sein Hobby zum Beruf gemacht hat ([www.aamshop.de](http://www.aamshop.de)). Ein Experte, wenn es um Teile, Originalität und Preziosen geht.



# HUK-COBURG

Aus Tradition günstig

## MEHR ALS EINE VERSICHERUNG

**Im Schadensfall ist die Versicherung meist der erste Ansprechpartner. Doch die Leistungen gehen immer öfter über die finanzielle Abwicklung hinaus. Die HUK-COBURG bietet ein umfangreiches Mobilitätsangebot an, welches wie ein Rundum-sorglos-Paket alle Bedürfnisse des Kunden stillt.**

Mussten Autofahrer früher ihre Leistungen rund um das Fahrzeug noch bei verschiedensten Firmen einholen, vereinen

manche Dienstleister diese in einem Paket. Als größter Kraftfahrtversicherer bietet die HUK-COBURG nun einen umfangreichen Service rund um das Automobil. Im Vordergrund steht dabei natürlich noch immer die Beseitigung von Unfallschäden. Dafür arbeitet das Unternehmen mit deutschlandweit 1.350 Partnerbetrieben zusammen, die sich allesamt einer strengen Prüfung unterziehen müssen. In Regensburg gehören große Lackierereien und Werkstätten dazu.

## LEISTUNGEN

- » Unkomplizierte Schadensabwicklung
- » Faire Konditionen
- » Namhafte Partnerbetriebe
- » Umfangreiches Mobilitätspaket



Stefan Oettmeier

„Wenn unsere Kunden zufrieden sind, dann sind wir es auch.“

Um trotz hochwertiger Partner und originalen Ersatzteilen einen möglichst günstigen Beitrag für die Versicherten gewährleisten zu können, wurden mit den Zulieferern besondere Konditionen ausgehandelt. Durch den vergünstigten Bezug der Originalteile fallen geringere Kosten für die Reparatur an. Somit spart der Kunde am Ende teils viel Geld. Dank einer fünfjährigen Garantie auf die durchgeführten Arbeiten werden Sorgen der Versicherten zusätzlich aus dem Weg geräumt.

Neben Karosserie- und Lackarbeiten bieten die freien Partnerwerkstätten zukünftig auch Serviceleistungen in den Bereichen Mechanik und Elektronik an. Unter dem Namen „HUK-COBURG Autoservice“ wird in den nächsten Jahren ein flächendeckendes Betriebsnetz entstehen. Kfz-Kunden der HUK-COBURG und der HUK24 haben dann die Möglichkeit, in den freien Partnerwerkstätten Radwechsel, Inspektionen und Haupt-/Abgasuntersuchungen zu attraktiven Festpreisen durchführen zu lassen. Selbstverständlich nach Herstellervorgabe – und damit ohne Verlust der Herstellergarantie. Um einen hochwertigen Service bieten zu können, testet die HUK-COBURG sogar regelmäßig die Partner-Werkstätten. Die Ergebnisse sind für den Kunden vollkommen transparent. Somit kann man sich immer sicher sein, in den besten Händen zu sein.

Aber auch darüber hinaus können sich Autofahrer auf die HUK-COBURG als starken Partner verlassen. Schon bei einem aufkommenden Fahrzeugwunsch greift die Versicherung ihren Kunden unter die Arme. Mit dem Verkauf von Gebrauchtwagen baut die HUK-COBURG ihren Service rund um das Auto weiter aus. Entdecken Sie die neue Welt des sicheren und bequemen Autokaufs unter [www.huk-autowelt.de](http://www.huk-autowelt.de). Die Kostenvorteile, die durch den Ankauf von einer großen Menge von Autos erzielt werden, werden an die Kunden weitergegeben. Ihren Kunden unterbreitet die HUK auch ein faires und transparentes Angebot zur Inzahlungnahme ihres Wagens.

Wird zum Kauf eines Wagens eine Finanzierung benötigt, kann zusammen mit der Postbank ein sehr günstiges Angebot unterbreitet werden.

Mit Sicherheit fahren und sparen – unter diesem Motto läuft der neue Kfz-Tarif ab 01.01.2019. Damit möchte die HUK-COBURG verantwortungsvolles und sicheres Fahren unterstützen. Je nach Fahrweise kann der Beitrag bis zu 30% sinken. Zu Beginn spart man 10% (Start-Bonus) ab Antragsstellung und später bis zu 30% Folge-Bonus in Abhängigkeit vom Fahrverhalten. Telematik Plus ist ein attraktives Angebot für eine breite Zielgruppe, mit der der Kunde sparen kann.

Die HUK-COBURG bietet zu allen Versicherungs- und Vorsorgeangeboten äußerst attraktive Tarife an. Vergleichen Sie, denn die HUK wettet, dass Sie bei einem Wechsel von mindestens drei Versicherungen mindestens 50 Euro sparen! Weitere Informationen auf der Umschlagseite 3.

**HUK-COBURG**  
**Albertstraße 2**  
**93047 Regensburg**  
**0941/5688 411**  
**[www.huk.de/regensburg](http://www.huk.de/regensburg)**

# AUTO QUARTETT

Alt oder jung? Sportlich, funktional oder Stilikone? Wir zeigen hier aus allen Bereichen Leckerbissen. Diesmal haben wir eine Riege junger Gebrauchter unter die Lupe genommen. Aber auch einen jungen Landy, dessen Wert bereits wieder steigt. Selbiges gilt auch für den druckbeatmeten Zuffenhausener - der einzigen Generation, in der sich Porsche in puncto Frontscheinwerfer eine Ausnahme vom runden Design gegönnt hat.

Beachten Sie wie immer: Jeder Tausender, der in eine gute Basis investiert wird, zahlt sich auf lange Sicht mehrfach aus. Ist die rote Pest an Board oder ein Schaden nicht perfekt instand gesetzt, geht es bergab und dann teuer bergan! Vertrauen Sie unseren Händlern und schauen Sie sich die Autos gemeinsam mit Ihnen genau an.



**BMW 420d Cabrio M-Sport** **36.990 EUR**

**Baujahr:** 2017 **Leistung:** 190 PS (140 kW)  
**Laufleistung:** 32.500 km **Hubraum:** 1.995 ccm  
**Getriebe:** Automatik **Kraftstoff:** Diesel (Euro6)

**Ausstattungsauszug:** Ambiente-Beleuchtung, beh. Lenkrad, blendfreies Fernlicht, LED-Scheinwerfer, Navi, DAB Radio, Sitzheizung, Reifendruckkontrolle, Sportfahrwerk, 20-Zoll, Sportpaket, Schaltwippen, Nackenheizung

**KFZ Gradl, Regensburg**



**Volvo XC 60**

**Leistung:** 150 PS (110 kW)  
**Gewicht:** ca. 1.800 kg  
**Baujahr:** 2017  
**Preis:** 32.990 €

Das letzte Baujahr vor dem Modelwechsel 2017. Solide, kräftig und ein maskulines Design. Seit 2008 wurde der XC60 der ersten Generation gebaut. Volvo selbst bezeichnet ihn als Mischung aus Coupé und SUV, was dem formschönen Schweden auch durchaus gerecht wird. Zwischen 140 und 305 PS wurden dabei mit Diesel und Benzinern angeboten. Gelände oder Stadt, er passt in beides und schreibt aktive und passive Sicherheit groß!



Dominik Weber, Volvo Bauer: Volvo setzt u.a. durch innovative Motorentechnologie und konsequentes Downsizing Maßstäbe in puncto umweltgerechterem Verbrauch. Liebevolle Details und hohe Qualitätsstandards sichern dem Besitzer einen langlebigen und besonders zuverlässigen Wegbegleiter.



## Landrover Defender "Heritage"

**Leistung:** 122 PS (90 kW)

**Gewicht:** ca. 1.800 kg

**Baujahr:** 2015, **KM:** 23 Tsd.

**Preis:** 52.900 €

Nach 68 Jahren hat Landrover den legendären Land Rover eingestellt. 2015 zelebrierten die Briten das Finale mit einigen Sondermodellen. Eines davon ist die Heritage Edition mit 2.654 Exemplaren. Optisch angelehnt an die klassischen Landis: schilfgrüner Lack samt weißem Dach, dazu lackierte Stahlfelgen, die antike Gitteroptik des Kühlers, unlackierte Scharniere, Canvas Stoff im Inneren uvm., was an die erste Generation erinnert: Hier kommt die letzte Legende!



Hans-Peter Schleicher, S&L Automobile: Der letzte seiner Art, sozusagen. Und gerade bei diesem über Jahrzehnte zum absoluten Kult erhobenen, nahezu unverwüsthlichen Fahrzeug gilt: Die Sonderedition ist etwas für Enthusiasten und Sammler und jetzt schon ca. 10 Tsd. Euro über dem Neupreis wert!



## Audi Q5 S-Line

**Leistung:** 245 PS (180 kW)

**Gewicht:** ca. 1.850 kg

**Baujahr:** 2012 **KM:** 142 Tsd.

**Preis:** 24.900 €

Die Generation dieses Q5 wurde 2008 ins Gelände entlassen. Neu war dabei die 7-Gang S-tronic und der damit angesteuerte permanente 4-Radantrieb (40 zu 60 %). 2012 brachte Audi dann das Facelift heraus. Besonders lecker natürlich in der S-Line-Konfiguration. Besonders, wenn der 580 NM starke 3.0 TDI anschiebt. Damit geht es auch flott in grob 9 Sekunden auf 100 km/h.



Michael Achhammer, Jura Automobile: Der im 2012er verbaute 3.0 Liter Dieselmotor ist ein Langläufer. Dazu hat man den Fahrkomfort einer Limousine, erhöhte Sicht, die Ausstattung eines Luxusliners und das mit der Qualität und Sicherheit (5 Sterne im Crashtest) der 4 Ringe.

1997–2006 wurde der 996 in der 11er Reihe gebaut. Besonders auffällig: Die einmaligen und unter Enthusiasten bei Einführung umstrittenen Scheinwerfer und natürlich der radikale Umstieg von Luft- auf Wasserkühlung, weil mehr Power schlicht mehr Kühlung erfordert. Dadurch entstanden extrem langlebige Motoren. Insbesondere die im Rennsport verbauten wassergekühlten, mit echter Trockensumpfschmierung (Turbo (Allrad!), GT2, Gt3), samt anderer Pleuel und Kolben.



### **Porsche 996 Turbo**

**Leistung:** 420 PS (309 kW)

**Laufleistung:** 73.000 km

**Gewicht:** ca. 1.500 kg

**Baujahr:** 2004

**Preis:** 59.900 €



Phillip Gadringer, Verkaufsleiter im PZ Regensburg: Gerade der Turbo mit seiner brachialen Leistung sticht in der 996er Modellreihe deutlich heraus. Formschönes und extravagantes 11er-Design und ein solider Motor machen ihn nun zur beginnenden Wertanlage.



### **Audi RS 6**

**Leistung:** 605 PS (445 kW)

**Gewicht:** 1.890 kg (leer)

**Baujahr:** 2018 **KM:** 7 Tsd.

**Preis:** 122.888 €

Der RS6 ist DER Sportkombi schlechthin. 4 Liter Hubraum mit schlappen 605 PS. Dazu natürlich der Quattro. Der satte Punch des Biturbos treibt Fahrzeug samt Reiter in radiaklen 3,7 Sekunden auf 100 km/h. Dabei liegen 750 Nm Drehmoment an der Kurbelwelle an - bis 305 km/h Vmax.

Audis Powerkombi vereint unglaublichen Vortrieb mit dem Fahrkomfort und den Lademöglichkeiten eines Avants. Hierbei handelt es sich übrigens noch um ein limitiertes Sondermodell, welches neu über 154 Tsd. Euro gekostet hat.



Niklas Trabert, Maschek Automobile, Wackersdorf: Spaß und Nutzen, hier wird beides auf technisch höchstem Niveau vereint. Der männlich markante Sound stellt selbst die sportlichsten Autos in den Schatten.

GEBRAUCHTWAGEN  
ZENTRUM OSTBAYERN



## BMW i8

(ab 2018 9 kW mehr beim Elektromotor)

**Leistung:** E: 96 kW, B: 170 kW = 362 PS

**Gewicht:** 1.490 kg (leer)

**Baujahr:** 2014 **KM:** 27 Tsd.

**Preis:** 76.480 €

Der i8 wurde 2014 von BMW vorgestellt. Eine absolute Benchmark für alle sportlich getriebenen Hybrid-Konstrukte und damals schon seiner Zeit um 10 Jahre voraus. Intelligentes Energiemanagement und radikaler Leichtbau (Carbonfahrgastzelle + Alu, kleiner 3-Zylinder 1,5 Liter Biturbo) verhelfen dem i8 zu einem sportwagenuntypischen Niedrigverbrauch und das bei perfektem Handling. Landstraßenhutz: 8 Liter - dem Beifahrer wird übel, gediegen 4. Ausführlicher Test: filter Nr. 189. Stilikone! Kaufpreis Basic waren 130 Tsd. – schnell aber 150 Tsd. Euro aufwärts. Viele Optionen möglich!



Markus Grundmüller, Gebrauchtwagenzentrum Ostbayern: Der i8 ist ein Leadprodukt von BMW, mit dem eine neue Klasse eingeleitet wurde. Perfekt designt, perfekt und konsequent auf höchstem Level umgesetzt. Die begrenzt produzierte Stückzahl schafft die ideale Basis für eine interessante Anlage mit gleichzeitig starker Performance auf der Straße.



Husqvarna 401 Vitpilen

5.790 EUR

**Baujahr:** 2018

**Laufleistung:** 0 km

**Getriebe:** Manuell

**Leistung:** 44 PS (32 kW)

**Hubraum:** 373 ccm

**Kraftstoff:** Benzin

**Ausstattungsanzug:** 37 Nm Drehmoment, 6-Gang Getriebe, ABS, 320 mm Bremsscheiben vorne, 230 mm hinten, WP-Federung/Dämpfung

KTM & Husqvarna Regensburg



BMW i3 Range Extender

24.980 EUR

**Baujahr:** 04/2016

**Laufleistung:** 8.570 km

**Leistung:** 170 PS (125 kW)

**Reichw. elektr.:** 200 km

**Reichw. Benzin:** +150 km

**Ausstattungsanzug:** Benzin als Generator an Board (33PS), der zugeschalten werden kann, Navigationssystem Professional, Einparkhilfe, Klimaautomatik, Sitzheizung, Internetzugang, Regensensor, Gebrauchtwagengarantie

Gebrauchtwagenzentrum Ostbayern,  
Regensburg



## ...RENNSPORT TRIFFT STRASSE

**Mancher Autobesitzer wünscht sich eine individuelle Gestaltung seines Fahrzeugs. Gerade der Rennsport ist dafür immer wieder Vorbild. Tuning soll im Idealfall schließlich auch die Fahrwerte verbessern. Beauftragt man eine Firma mit den Umbauten, ist Motorsport-Erfahrung von Vorteil. Bei Boxenstop in Regensburg gibt es diese Expertise, was man den Ergebnissen auch anmerkt.**

Das Firmengelände von Boxenstop im Nellenweg 1 in Regensburg ist ein Sammelplatz für individualisierte Großserienautos, Rennsport-Karosserien und hochwertige Oldtimer. Seit knapp 10 Jahren wird dort alles repariert und umgebaut, was einen Motor besitzt. Diese Erfahrung macht sich natürlich in unzähligen abgeschlossenen Projekten bemerkbar, die zum Teil sogar im professionellen Motorsport eingesetzt werden. Boxenstop ist sogar mit einem eigenen Team bei der Deutschen Rallyemeisterschaft unter den Top 10 unterwegs.

Sämtliche Arbeiten an den Fahrzeugen werden dabei direkt bei Boxenstop durchgeführt. Das

umfangreiche Service-Angebot deckt nahezu alle anfallenden Probleme, Wünsche und sogar manchen Traum ab. Die eigene Vorstellung des perfekten Autos ist somit nicht weit entfernt. Umbaumaßnahmen wie Verspoilerungen, Fahrwerks- und Motortuning, HiFi-Aufrüstung oder Folierungen sind kein Problem.

Freunde von klassischen Gefährten werden ebenfalls glücklich. Präsentiert sich etwa der Lack weniger strahlend als noch vor einigen Jahren, kann eine professionelle Aufbereitung helfen. Dies gilt keineswegs nur für die Außenhaut, denn auch Innenraumverkleidungen und Polster werden durch eine Frischzellenkur wieder zum Hingucker. Bei technischen Defekten haben die fachkundigen Mechaniker von Boxenstop genau das richtige Mittel parat. Fahrzeuge werden ebenfalls restauriert.

Abseits von Individualisierungen bietet Boxenstop auch einen hochwertigen Werkstatt-Service. Die Arbeiten an den Fahrzeugen werden unter Herstellervorgaben durchgeführt und entsprechen deshalb höchsten Ansprüchen. Auf alle Reparaturen und Ersatzteile gibt es eine zweijährige Garantie. Sämtliche



Inhaber Enrico Schulze:  
 „Unsere Erfahrungen im Motorsport helfen Ihre Probleme effizient zu lösen“

Aufträge werden unter der strengen Aufsicht von KFZ-Meister Enrico Schulze durchgeführt. Der Chef überprüft jedes Auto vor der Übergabe gründlich und lässt so keine Zweifel an der einwandfreien Ausführung zu. Dabei kann er sogar auf die Erfahrung aus drei Jahren als Mechaniker für das Ford WRC-Team in England zurückgreifen.

Durch den direkten Kontakt der Werkstattmitarbeiter zu den Kunden wissen diese immer, was mit ihrem Auto passiert. Trotz Erstausrüsterqualität bei den Ersatzteilen und einer hochmodernen Werkstattaufrüstung bleiben die Preise niedrig. Sollte ein Mehraufwand nötig werden, wird der Kunde davon immer in Kenntnis gesetzt, statt die Überraschung per Rechnung zu erhalten. Boxenstop ist schon zum dritten Mal in Folge zur "Werkstatt des Vertrauens" ausgezeichnet worden!



### LEISTUNGEN:

- » Fahrzeugservice für alle Fabrikate
- » Umfangreiches Tuning
- » Fahrzeugrestaurationen
- » Renn-Umbauten
- » Know-how vom Motorsport-Experten

**Boxenstop**  
**Nelkenweg 1**  
**93053 Regensburg**  
**0941/28040997**  
**[www.boxenstop-regensburg.de](http://www.boxenstop-regensburg.de)**





## HERITAGE 114

**30 Grad. Exakt. An den Ampeln warten überall vernünftige Motorradfahrer, meist auch die älteren, mit massiven Motorradkombis und Integralhelmen. Man „steht“ sich eigentlich quer durch die Stadt und es ist förmlich zu sehen, wie der Fahrer in seinem Anzug wie eine Wurst am Grill auszuzelt und langsam vor sich hinschrumpelt. Zur Zeit verdampfen mehr, als verunglücken.**

Wir sind der Kontrast: Offener Helm, Jeans, T-Shirt. Darunter gepackt, ruht – sanft blubbernd – eine Harley Heritage. „114“ steht am Luftfilter, dem formschönen Teil zwischen den massiven Zylindern. „114 cubicinch“ – spricht: epochale 1868 ccm. Ein Motor mit dem Hub eines in heutigen Zeiten schon als großzügig bemessen geltenden Automotors also, der hier mit 900 Umdrehungen pro Minute im Standgas bollert und ab 1400 U/min völlig ruckelfrei wie ein Triebwerk nach oben zieht. Linear, ohne große Kurven, ohne

Einbrüche. Power konstant von ganz unten mit 161 Nm Drehmoment. Ob da im 2. oder 4. der Gashahn voll aufgerissen wird, ist egal. Es geht eben nichts, aber rein gar nichts, über Hubraum.

Aber vorweg: Sie werden nicht Gasgeben wollen, zumindest nicht dauerhaft. Wir wringen hier keinen japanischen Joghurtbecher in Drehzahlorgien aus, sondern spüren die Harmonie zwischen der vorbeifließenden Natur, der Fahrbahn und unserer stählernen Maschine. Wo im Stand der Auspuff verhalten leise klingt, begleitet uns dann bei 80 km/h ein schön dumpf sonores Bollern, das – harleylike – intensiv anschwillt, wenn dann mal doch Leistung abgerufen wird. 80 km/h: Der Windschild lässt uns einen leichten, angenehmen Zug an Shirt und Gesicht: Optimal, insektenfrei. Erst ab 110 wird dies merklich mehr. Vibrationen am Lenker? Fehlanzeige. Spiegel und Hand ruhen. Auch am Sitz merkt man allenfalls angedeutet,



was hier für ein Hubraummonster arbeitet.

Das Fahrwerk ist äußerst ausgewogen, angenehm straff, gut balanciert für die Kraft, die der Motor auf das Hinterrad bringt. Der Geradeauslauf schafft optimale Entspannung, weder muss sie aber deshalb in Kurve und Schräglage gedrückt werden, noch zieht sie einen trotz Gewicht hinein. Beim Fahren merkt man von den stolzen 316 kg Trockengewicht einfach gar nichts. Allenfalls beim Rangieren oder Wenden auf nicht ebener Fläche sollte man sich einfach konzentrieren.

Mit der 2018er Generation hat Harley in Softtails das Gewicht reduziert, das Fahrwerk um ein Drittel steifer gemacht und die gesamte

Federung weiter verbessert. Auch der neue Milwaukee-Eight Motor leistet seinen 94 PS Beitrag. Das große Rundinstrument am Tank ist gut gelungen, vereint es doch einen analogen Zeiger für Speed mit einem digitalen Display darunter (RPM, Reichweite usw.). Keyless ist sie übrigens auch noch – Up-to-date eben – und das wählbar in verschieden einfarbig oder in Bicolor. Es ist und bleibt ein Stückchen Freiheit, das man sich hier gönnt. Raus!

Heritage fahren kann man mit dem 107cui Motor für 22.595 € und mit dem 114cui Motor für 23.995 €.

Maschine: Lion Motors Regensburg  
Testpilot: Nick Lengfellner



**KTM** Regensburg GmbH

## **HOUR OF POWER**



Christian Höfer, Izeta Bauer, Markus Wagner (Andreas Geilinger urlaubt wieder!)

**Bei KTM in Regensburg sorgen Geschäftsführerin Izeta Bauer und ihr Team mit viel Gespür und Liebe zu den Maschinen für besten Kundenservice. In ihrem Shop in Neutraubling kann man alles rund um das KTM Sortiment und seit kurzem auch Neuestes von Husqvarna finden. Exklusiv bietet der Shop das Neufahrzeugprogramm der Marke an. Wer in Neutraubling vorbeischaut, wird sicher nicht enttäuscht.**

Räumlich werden beide Marken wie bissige Kampfhähne getrennt, was auch farblich angemessen scheint. Die orange Halle ist eben heilig und durchaus stark „gebrandet“. Fast schon bayerisches Blauweiss (mit Gelb) findet sich also im Nebentrakt. Der große Schauraum hält so einiges bereit! Und auf den regelmäßigen Aktionen und Probefahrten kann man die Maschinen auch in Aktion erleben.

Ein echtes Erlebnis! In nächster Umgebung findet man faszinierende Landschaften

die man idealerweise mit dem passenden Motorrad erleben sollte! Für alle Abenteurer gibt es das passende Modell im Neutraublinger Shop. Während KTM sich klassisch auf Dreck, Reisen und radikalen Sport auf der Straße eingestellt hat, bietet Husky zusätzlich ein neues und sehr interessantes Segment an. Husky nennt es „urbanes Motorradfahren“. Ein völlig reduziertes Konzept, leicht, direkt: Lebe die Stadt. Egal ob mit der Straßenorientierten Vitpilen oder der stolligen Svartpilen.

Aber auch für die Optimierung der eigenen Motorräder ist mit einem umfangreichen Sortiment an technischem Zubehör der Serie KTM POWERPARTS gesorgt! Zudem bietet KTM Regensburg umfangreiche Service- und Reparaturleistungen für alle Marken an. Für kompetente Beratung wird hier garantiert!

**KTM-Regensburg GmbH**  
**Waldkraiburger Str. 14**  
**93073 Neutraubling**  
**Tel: 09401/880770**  
**[www.ktm-regensburg.de](http://www.ktm-regensburg.de)**

# ERLEBE DEN BAYERWALD SO SCHÖN WIE NIE. MIT EINER HARLEY®

Finde jetzt Dein Traumbike und vieles mehr  
bei Harley-Davidson® Bayerwald.



## WIR BIETEN DIR:

- » Alle aktuellen Harley-Davidson® Modelle
- » Probefahrten mit Deinem Traumbike
- » Eine große Auswahl an H-D® Bekleidung und Zubehör
- » Vermietung von Harley® Bikes für Deinen Urlaub
- » Eine Meisterwerkstatt für Inspektionen und Umbauten
- » Versicherungs-, Garantie- und Finanzierungsservice

Komm vorbei – wir freuen uns auf Deinen Besuch!

Harley-Davidson® Bayerwald · Deggendorfer Straße 15 · 94374 Schwarzach  
Tel.: 09962 203200 · [www.bavarian-lion.de](http://www.bavarian-lion.de)





## HUSQVARNA VITPILEN 701

**Voll betankt: 166 kg. Ein Hauch von nichts, befreit von allem, was zum Motorradfahren nicht nötig ist – so auch die Meinung von Husqvarna. Und so holen wir bei besten sommerlichen Temperaturen eine dunkle 701 Vitpilen bei KTM Regensburg ab. Dort ist nämlich auch der eigene Husqvarna Showroom für Straßen- und Geländebikes.**

Wir werden fahren. Futur. Genau wie der Design: futuristisch – klar und reduziert. Minority Report, Die Insel, I Robot, alle möglichen Filme, die uns eine sehr elegante und im Design sehr glatte künftige Welt präsentieren, kommen einem in den Sinn. Gerade, dass kein E-Motor werkelt... Retrolook und Zukunft gepaart in einem Bike, mit dem man sich – während die Menschheit sich nur noch in Großstädten ballt – alleine durch unberührte Natur fährt. Natürlich auf perfekter Straße. Bilder sagen mehr als Worte, aber der LED Scheinwerfer und der wohl derzeit schönste Tank

zeigen die Liebe und Verständnis für Design. Caferacer oder Stadtsportler? Mit etwas über 80 cm Sitzhöhe und dem niedrigen Lenker ist sie beides. Der Fahrer ruht durchaus auf den Armen. Ganz klar: Dieses Motorrad fordert den Zug am Gas und die Kurve. Und dann ist da noch dieser feine Schaltassistent verbaut... Der Griff zur hydraulischen Kupplung wird eine freiwillige Angelegenheit (außer beim Anfahren). Am Gas bleiben und einfach Schalten, der Kraftfluss wird kurz unterbrochen und der nächste Gang ist drin und die Elektronik powert hoch. Ein starkes Feature – und klar sportlich! Das wird auch durch die 75 PS bei 8.500 U/min unterstrichen. Gut Druck liegt natürlich Dank 696 ccm Einzylinder-Konzept im Drehzahlkeller schon an, aber oben raus schiebt der Einzylinder fantastisch vorwärts. Unter 3.000 schaltet der Dompteur freiwillig, da wird es etwas rau am Gas – trotz beider Ausgleichwellen. Der Motor wird im Haus auch übrigens in der 690 Duke verbaut.



Ein Viertakter mit maximalem Qualitätsanspruch.

Und was beim Motor sportlich beginnt, wird auch im einfach einstellbaren Fahrwerk (von WP) fortgesetzt und gipfelt in einem extrem ausgewogenen Handling. Sie lässt sich leicht in die Kurve legen, kippt nicht rein, nimmt agil enge Kurven. Ist sie deshalb nervös? Nein, ebenso bei über 100 km/h. Sie läuft absolut stabil und entspannend straight forward, bis die Brembo-Anlage und das (abschaltbare) Bosch-ABS maximale Bremswirkung erzeugen.

Die Vitpilen ist ihrer Zeit voraus, sie reduziert das Fahren wieder auf das Wesentliche,

vereint mit einem eigenständigen, markanten Design, wie man es im Anspruch sonst eher nur aus Italien kennt. Preislich rangiert diese Schönheit im oberen Level. Während es die genauso außerordentliche, kleine Schwester 401 mit 373 ccm und 44 PS schon für 6.295 Euro gibt, schlagen für die 701 eben 10.195 Euro zu Buche. Die optisch viel geläufigere Cousine von KTM, die Duke 690, kostet 8.596,-. Gut, dass man hier beide im Haus hat – Geschmacksfrage! Bei uns wäre es die Vitpilen, ein Bike für Individualisten.

Maschine: KTM Regensburg, Neutraubling  
Testpilot: Nick Lengfellner



## AN DER SPITZE DER NAHRUNGSKETTE

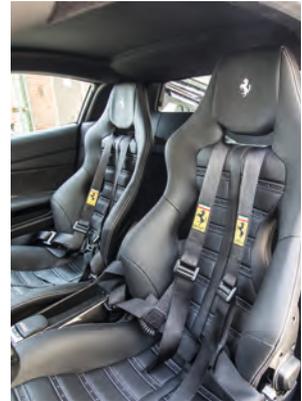
# ▶▶▶ F488GTB

**Wer im Rennsport vorne fährt, ist auf der Flucht. Zwangsweise. Dafür wurde der 488 GTB gebaut, den uns S & L Automobile in Pentling netter Weise zur Verfügung stellt. Auf der Flucht ist auch die Ratio des Fahrers und muss ganz schnell wieder eingefangen werden. Hier bewegt man kein Spielzeug, sondern eine Waffe.**

Eine Präzisionswaffe. Ferrari hat mit dem Vorgänger zwei Le Mans Klassen-Siege eingefahren und alles, was es zu lernen gab, in den 488 übertragen. Haben Sie sich mit den Renngurten dann in und an den Sitz genagelt, ist Schluss mit jeglicher Bewegungsfreiheit. Alles außer Armreichweite entzieht sich Ihnen. Sie werden zur Einheit mit dem Sitz, dem Fahrzeug, und dieses verschmilzt mit der Straße. Es pappt dort, saugt sich runter, klebt in der Kurve am Asphalt. Es läuft in einer anderen Dimension als ein normaler Sportwagen. Build to race. Costruita per la corsa.

Unsere einzige Sorge galt dem Klang des 8-Zylinders. Nach dem F40 (und dem California) wird der 488 im Vergleich zu seinem genialen Vorgänger 458 nun mit einem Biturbo aufgeladen. Der 588 hat dabei 3,9 Liter Hubraum und leistet abartige 670 PS bei 8000 U/min, während schon bei 3000 U/min phänomenale 760 Nm an der Kurbelwelle anliegen. 3 Sekunden auf hundert – aber nur, weil er die Kraft nicht auf die Straße bringt. In gut 8 Sek. auf 200. Vmax 330 km/h. 171 PS pro Liter Hubraum. Für ein Trockengewicht von 1.370 Kilo - das zieht das Hirn glatt!

Innen herrscht schlichte, funktionale und deshalb umso schönere Sportlichkeit mit einem Hauch von Luxus. Zurückhaltung, sich konzentrieren auf das Wesentliche. Es stechen die Wappen am Gurt heraus, der ferrarientypische Rückwärtsknopf in der Konsole, die großen, feststehenden Schalt paddels und der große Drehzahlmesser. Wer powert, hat jedoch eher die Schalt-LEDs am Lenkrad im



Sichtfeld, während er auf die Straße sieht - perfekt. Schlupf, Driftwinkelassistenten und andere Hilfe durch die Bordelektronik können von „gänzlich Aus“ bis hin zu einem „Regensetup“ in verschiedenen Modis am Lenkrad eingestellt werden. Das F1-Getriebe waltet automatisiert, mag jedoch auch gerne manuell durchgeschaltet werden. Wenn Sie auf Zug fahren, knallt die Doppelkupplung die Gänge durch, dass Ihnen Hören und Sehen vergeht: Radikal direkt. So gut kann auch das Fahrwerk - in der normalen Straßeneinstellung ist es direkt und hart. Für die Rennstrecke, auf der hoffentlich nicht ganz so viele Löcher

und Schwellen warten, kann es dann auch via Knopfdruck noch härter gestellt werden.

Fazit: Angst um den Sound? Nein. Ferrari hat einen brüllenden Turbo geschaffen, LOCHFREI(!!) und mit 120 PS und 220 Nm mehr als der Vorgänger 458. Es halt, rotzt und trompetet, wie man es von Ferrari erwartet. Nicht völlig homogen, aber ab 2500 U/min verzaubernd mit der Option darunter auch weite Strecken angenehm leise zu handeln. Denn Strecke kann er auch - meist besser als sein Fahrer. Bei S & L gibt es diesen graziilen Supersportler für 269.000 Euro.

Auto: S & L, Testpilot: Nick Lengfellner



## EXKLUSIVITÄT IN SORTIMENT, SERVICE UND RESTAURATION

**Hochwertige und seltene Fahrzeuge faszinieren jeden Auto-Fan. Doch die Suche nach einem exklusiven Stück Geschichte auf vier Rädern gestaltet sich meist sehr schwer. Das weiß auch Hans-Peter Schleicher, der selbst zu den Freunden schneller und glänzender Automobile gehört. Deshalb hat er es sich und seiner eigenen Firma zur Aufgabe gemacht, anderen, die seine Passion teilen, zu helfen. Entstanden ist daraus 1987 die S&L Automobile GmbH in Regensburg.**

Das Unternehmen, welches sich vorrangig mit der Spitze der automobilen Schöpfung beschäftigt, erstreckt sich mit Außenbereich auf über 6.000 Quadratmeter. Dort werden echte Traumfahrzeuge angeboten: Nicht zuletzt, weil der Chef ein echter Motorsport- und Porsche-Fan ist, werden gleichgesinnte bei S&L fündig.

Hans-Peter Schleicher und sein Team verhel-

fen ihren Kunden bei der Verwirklichung ihrer Träume. Dabei werden Wunschfahrzeuge durch die Profis eigens aufgespürt und auf Wunsch überführt, egal ob im Aus- oder Inland. Ein über viele Jahre aufgebautes Netz ermöglicht möglichst Zugang zu besonders seltenen Fahrzeugen.

Ist das richtige Auto erstmal gefunden, steht ein frischer Service genauso im Angebot, wie eine optimal auf den Kunden zugeschnittene Finanzierung. Letztere kann über die hauseigene Ratisbona Anlagenleasing GmbH oder den Financial Service BMW abgeschlossen werden.

Ebenso können Fahrzeuge lang- oder kurzfristig ausgeliehen werden. Benötigt man ein Auto für einen besonderen Anlass, ist S&L die richtige Anlaufstelle.

Hochwertige Automobile brauchen natürlich auch einen entsprechenden Service. In der meistergeführten Werkstatt sind die Schätze

## 911 S Targa, 1970

Bild links



Dazu Gesellschafter  
Hans-Peter Schleicher:  
Wir haben dieses Fahrzeug  
aus sehr guter Substanz  
komplett und von Grund  
auf neu aufgebaut

- sowohl den hochwertigen Lack als auch das gesamte Interieur. Alles exakt nach der "Geburtsurkunde" des Elfers. Ebenso wurde der Motor komplett zerlegt und neuwertig instand gesetzt - matching numbers! Auch die Elektrik wurde gänzlich ausgetauscht. Original und im Top-Zustand wurden das Targadach (Mechanik z.T. neu) und die RS-Verbreiterungen aus Blech belassen. Der kleine Extrakick Individualismus. 1.083 kg, 180 PS - eine wertvolle Pretiose mit Spaßfaktor. Preis 189.000 Euro.



### LEISTUNGEN:

- » Beschaffung und Verkauf exklusiver Autos
- » Finanzierung über Hausbank
- » Fahrzeugverleih
- » Hochwertiger Service
- » Professionelle Restaurationen
- » Motorsport-Aufbauten

**S&L Automobile GmbH**  
**Hohengebrachinger Straße 18**  
**93080 Pentling**

**0941/4612460**  
**www.s-u-l.de**



gut aufgehoben. Um auch in Sonderfällen einen ansprechenden Service bieten zu können, arbeitet S&L mit zahlreichen Partnerfirmen und Herstellerhäusern zusammen.

Steht ein Fahrzeug mit einer guten Substanz zur Verfügung, ist auch eine komplette Restauration möglich. Die Autos werden auf Wunsch in aufwändiger und professioneller Aufarbeitung zurück in ihren originalen Zustand versetzt. So steht bestmöglicher Wertbildung nichts mehr im Weg.

Wer klassischen Rennsport lebt, findet in Hans-Peter Schleicher nicht nur einen kompetenten Gesprächspartner, sondern auch einen echten Experten. Seit 2008 hat sich die Firma dem kompetitiven Fahren verschrieben. Dabei baut S&L Automobile Rennfahrzeuge auf. Zur prominenten Kundschaft gehört unter anderem Luc Donkerwolke, der ehemalige Chefdesigner von Bentley-Motors.



TUNED

## MITSUBISHI L200

**Seit 1978 baut Mitsubishi den Lasten- und Geländeesel L200. Und schon immer gibt es ihn entweder mit Einzel- oder Doppelkabine und daraus resultierend natürlich mit verschiedenen Ladeflächen. Die Basis unseres Fahrzeugs entstammt der 5. Generation. Die Ausstattungslinie "Intense" verspricht Vollausrüstung (bis auf Leder) inkl. Doppelkabine und getönten Scheiben.**

Richtig knackig wird unser Fahrzeug aber erst durch die Überarbeitung vom Team Boxenstopp. Dort werden Geländewagen noch passende Tunings verabreicht. Im Fall unseres L200 von 2016 wird aus dem braven Allterrain mit offener Ladefläche ein optisch wesentlich geschärfter und individueller Geländewagen. Ausgetauscht wurde hier das gesamte Fahrwerk, von den hinteren Blattfedern über die gesamten Dämpfer und den Federn vorne. Das bringt schon gut 6 cm

Höhe. Ein Satz robuster und größerer Reifen verschafft nochmals einige Zentimeter, so dass zur Serienbodenfreiheit ca. 15 cm hinzukommen. Das gibt dann ca. 36 cm am tiefsten Punkt. Sie können also für zukünftige Wartungen gut darunter rutschen. Dazu wurde im Heck eine aufklappbare Laderaumabdeckung installiert – ein vollwertiger, dichter Kofferraum. Ein Motorhauben-Spoiler für die Optik und eine Anhängerkupplung runden das Package ab. Mächtig!

Mit der veränderten Gaskennlinie zieht der 181 PS starke und 2,4 Liter große Turbodiesel angemessen und kultiviert durch. Da hier ein hartes Fahrwerk verbaut wurde, sind auch die knapp 180 km/h Spitze noch gut zu fahren. Zu empfehlen, ist dabei der 4-Rad-Antrieb: Der Verbrauch ist zwar unmerklich höher, jedoch ziehen 4 Räder das Fahrzeug geradeaus und stabilisieren somit ungemein. Bei 100 km/h werden um die 10 Liter auf 100 km benötigt, bei 130 um die 13 Liter. Dabei wählt



der Fahrer via eigenem Schalthebel (während der Fahrt bis 100 km/h!), ob er konstant 4-Rad- oder lieber nur 2-Radantrieb, gesperrt oder über- oder doch lieber untersteuert fahren möchte. Hier ist Geländegängigkeit garantiert. Zusätzlich darf dabei eine knappe Tonne auf der Ladefläche verzurrt werden.

Innen ist der L200 funktional, ein Arbeitstier eben, Stoff und Plastik dominieren, die Anzeigen eine kleine Spielerei und wer navigieren will, nimmt die Karte zur Hand. Aber in Wald und Gelände sollten die Augen eh auf der Straße sein und in einem Offroader stehen Karten aus Papier in den Ablagen.

Für so ein Fahrwerkstuning (das gilt ver-

gleichbar für viele Fahrzeugtypen) müssen ca. 1.500 Euro plus 1.000 Euro für Montage und Vermessung aufgewendet werden. Aufbauten für Ladeflächen gibt es ab 1.500 inkl. Montage, hier schlagen 4.000 zu Buche – die Luxusversion. Schnorchelsysteme, Seilwinden... der Spielplatz ist groß!

Ein Männerspielzeug wie den L200 gibt es gebraucht mit 50tsd Kilometern ab 13.000,- Euro, für 10tsd mehr sogar als Vorführer. Ein Brett – für einen sehr moderaten Tarif!

Auto: Boxenstop, Regensburg  
Testpilot: Nick Lengfellner



foto: novegor/bigstockfoto.com

## »»» SCHLEIFENDE BREMSE

**"Wiiet, wiiet, wiiet" macht es beim Langsamrollen, oder nach angemessener Fahrt kommt beim Rückwärts zurücksetzen das Heck leicht hoch, oder Sie denken: Hui, wie schön warm ist mein Reifen. Und erst die Felge! Oder: Wenn Sie an die Ampel rollen, bleibt das Fahrzeug am Ende mit einem kleinen Ruck stehen, ohne dass Sie den Fuß auf der Bremse hatten. Alles Anzeigen dafür, dass einer oder mehrere Bremsen nicht in den vollkommen berührungsfreien Sollzustand zurückgehen, sondern schleifend und hitzeerzeugend an den Scheiben reiben. Das Bedarf dringender und bitte (bei heißer Felge) umgehender Behebung. Reifenplatzer, Zerstörung der Radlager (Fett wird flüssig und läuft ab), Zerstörung von Scheiben und Belägen usw. Gefahr ist im Verzug und das obwohl es sich meist für wenige Euro richten lässt.**

Im letzten Motofilter haben wir erklärt, wie ein Bremskreis funktioniert. Hier stellen wir einige Ursachen und deren Reparatur vor. Hände weg von Bremsen, heißt es in den Foren meist. Zugegeben, ist es eine Arbeit an wichtigen Teilen. Jegliche Verunreinigungen sind also zu vermeiden, und am Ende muss wirklich gut und sauber entlüftet werden und das System dicht sein. Das stellt aber wirklich kein großes Problem dar, wenn man akkurat arbeitet und einfach weiß, was wo wie funktioniert. Wir haben 10 mögliche Verursacher aufgelistet.

### **Das Lüftspiel**

Grund für schleifende Bremsen: Die Bremskolben gehen nicht in ihre Ausgangsstellung zurück.

Es gibt keinen Unterdruck, der die Kolben zurückzieht, wenn man vom Pedal geht. Unterdruck, der die Kolben zurücksaugen würde,

könnte es nur in einem geschlossenen System geben. Der Kreis muss jedoch „atmen“ können. Einerseits muss im Schadensfall neue Bremsflüssigkeit aus dem Reservoir nachlaufen können, andererseits dehnt sich das Bremsfluid bei Wärme aus (durchaus ein paar %). Würde da kein Luftreservoir im Ausgleichsbehälter komprimiert werden können, würden die Beläge dauernd schleifen.

Warum gehen die Kolben also zurück? Jede Scheibe hat eine (noch so kleine) Unwucht. Egal, wie klein – die Beläge werden weggedrückt. Ebenfalls in der Kurve, wo sich das System etwas verwindet.

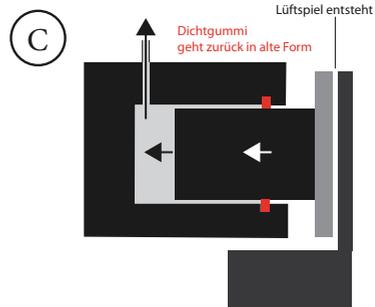
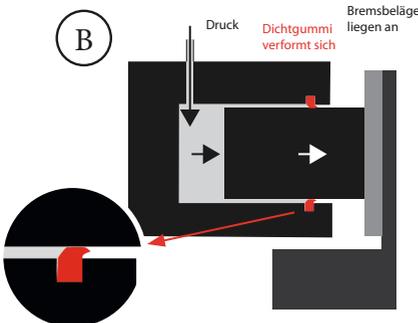
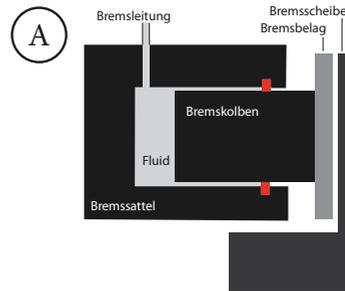
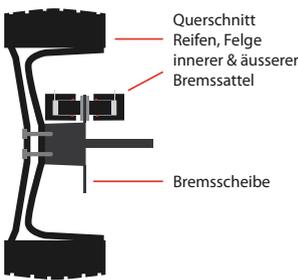
Dies reicht jedoch nicht und würde hohen Verschleiss und thermische Belastung erzeugen, berührt die Scheibe ja doch noch an gewissen Punkten den Belag. Der nötige, richtige Abstand wird als „Lüftspiel“ bezeichnet. Je nach Bremse 0,1-0,2 mm.

**1. Fehlerquelle: Dichtring Bremskolben**

(nicht die Staubkappe: Foto Folgeseite!)  
Soweit die Kolben freigängig sind, wird das

Lüftspiel durch die Dichtgummis im Sattel erzeugt. Einerseits dichten diese Gummis den Kolben ab, so dass das beim Bremsen unter Druck stehende Fluid nicht am Kolben vorbei auf die Scheibe läuft. Andererseits haften die Gummis (die im Bremssattel in einer Nut liegen) am Kolben und verwinden sich (Bild B), wenn man den Kolben beim Bremsen Richtung Bremsscheibe drückt. Dieses Verwinden erzeugt im Gummi eine Gegenkraft, er möchte in seinen Ausgangszustand zurück! Ist der Druck durch das Loslassen des Pedals weg, so kann der Gummi in seine Ausgangsstellung zurück und zieht den Kolben von der Scheibe weg. Nutzt sich der Belag mit der Zeit ab, wird der Hub des Kolbens größer und irgendwann verwindet sich der Gummi nicht mehr weiter und der Kolben schiebt sich in Richtung Scheibe - er hat damit den Abrieb am Belag ausgeglichen und wandert beim Loslassen des Pedals wieder ein Stück mit zurück.

Sind diese Gummis hart geworden oder hat jemand Fett auf die Gummis geschmiert, so fällt eine wichtige Kraft weg, die die Kolben



zurückzieht, da der Kolben nun einfach hin und hergleiten kann: Er bleibt dann zunächst schleifend an der Scheibe.

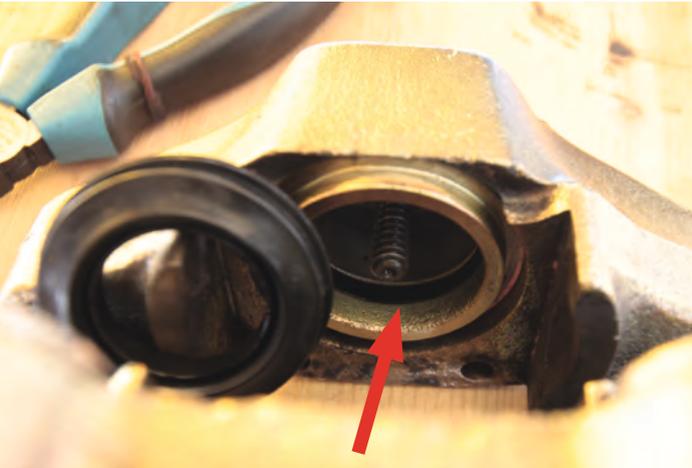
## 2. Fehlerquelle: Nachstellmechanismen/ Kopplungsmechanismus

Manche Bremsen verfügen über Belagnach-

stionieren, ohne bei Belagverschleiß nachgestellt werden zu müssen. Diese Systeme sind bei Unkenntnis und Fehlbedienung zerstörbar. Soll der Kolben hier ausgebaut werden, muss er über das Nachstellsystem herausgeschraubt werden und auch wieder hinein. So ein Nachstellmechanismus bedarf eines eigenen Artikels. Verschleiss (mit dem Auge nicht erfassbar!) am Mechanismus führt dazu, dass der Kolben bei jedem Bremsen nachgeführt wird. Es bleibt kein Lüftspiel erhalten. Zurück kann er wegen der neuen durch die Nachführung entstandenen Anschlagposition nicht.

Um das bei einem unserer Fahrzeuge herauszufinden, haben wir gut 40 Stunden gebraucht, denn es schien am unwahrscheinlichsten - zudem man es eben nicht sieht (Toleranzen von 0,1-0,2 mm!). Und so wurde das gesamte restliche System zwei mal zerlegt und

überprüft. Man kann diese Mechanismen, soweit man ihn dann versteht und den Verschleißpunkt findet, Instand setzen. Alternativ werden, gerade bei Oldies, oft nur neue Sättel angeboten. 1.000 Euro versus ein paar Stunden "Gewusst wo". Mit Glück können



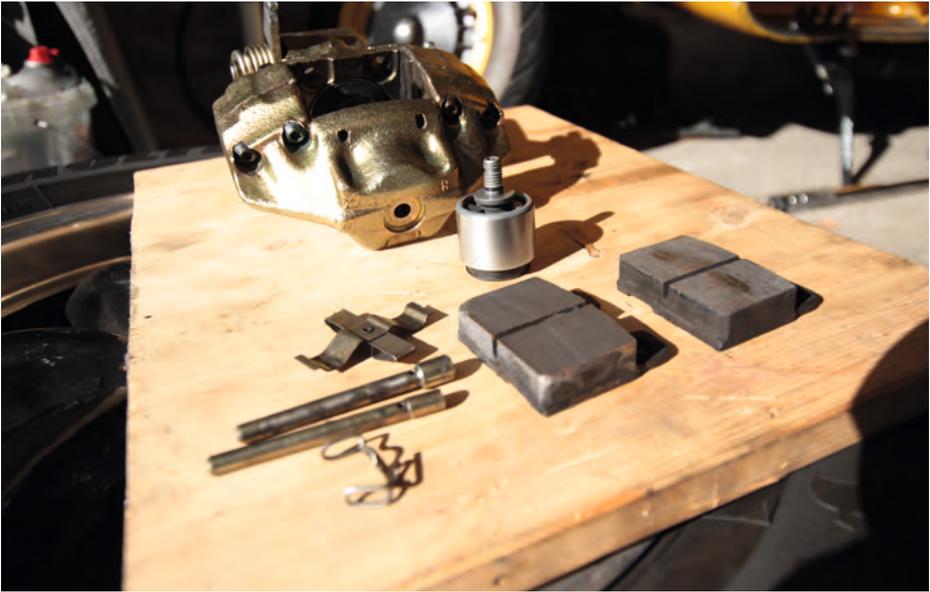
*Es geht um diesen Dichtring - nicht die linke Staubmanschette!*

stell- bzw. Kopplungsmechanismen. Das ist zumindest der Fall, wenn die Hand-/Feststellbremse mechanisch über den/die regulären Bremskolben auf die Scheibe wirken soll (im vgl. zu Systemen mit separaten Bremsbacken). Hier müssen auch Fußbremse und Handbremse zusammen wirken können, daher auch „Kopplung“.

In verschiedenen Variationen ist ein Mechanismus verbaut, der den Kolben bei zu viel Lüftspiel auf einer Spindel nachbewegt und somit einen neuen Ruhezustand mit korrektem Lüftspiel schafft. So ist der Kolben immer nah dran und die Handbremse kann bei Betätigung genug Druck aufbauen, um zu funk-



*Nachstellmechanismus in vielen ATE Sätteln wie z.B. Porsche 914, diverse Alfas. Die vorderen Teile bewegen den Kolben auf der Spindel, die man am oberen Bild sieht.*



*Eigentlich simpel: Bremssattel, Beläge, Führungen, Feder und Kolben (mit darin steckendem Nachstellmechanismus) - das wars!*

auch die Nachstellsysteme geordert werden. Ab 25 Euro ist man dann samt Kolben dabei (z.B. bei Alfa Romeo).

### 3. Fehlerquelle: Trommelbremse

Die meisten Fahrzeuge erzeugen die Wirkung der Feststellbremse jedoch über eine Trommelbremse mit Bremsbacken (unter der Scheibe, sieht man also von außen erst einmal nichts). Letztere werden mit Federn wieder zurückgezogen. Sind z.B. diese Federn gebrochen, können die Beläge schleifen.

### 4. Fehlerquelle: Handbremsseil nicht freigängig

Das Handbremsseil läuft in einer Hülle. Wurde hier nie geserviced, wird es fest - es rostet in der Hülle. Man muss das/die Seil(e) also vom Bremssattel hinten lösen und auf Leichtigängigkeit prüfen. Hakt es oder hat Knicke, so gibt es auch die Kolben/Bremsbacken nicht ganz frei. Es geht um zehntel Millimeter! Eine Fahrt ohne angekoppeltes Handbremsseil zeigt dann, ob hier das Problem liegt.

### 5. Fehlerquelle: nötiges Spiel am Bremspedal

Das Pedal betätigt im Hauptbremszylinder ("HBZ") Kolben. Ausgeleierte Pedalmechanik (verkantet), falsch eingestelltes Grundspiel - wird die Bremse losgelassen, muss der/die Kolben völlig in seine/ihre Ausgangsstellung zurückkehren können - IMMER! Das Pedal drückt über einen Stift auf den Kolben. Dort soll ca. 1mm Spiel sein, bevor durch Pedalbewegung auf den Kolben gedrückt wird.

### 6. Fehlerquelle: Feste Kolben

Neben dem Handbremsseil die Nr.1 der Verursacher. Dieser Prozess ist schleichend. Aufkommende Korrosion sorgt für zunehmende Reibung zwischen Kolben und Sattel. Irgendwann steht der Kolben dann, der Rost klemmt zwischen den angegriffenen Laufflächen. Ausbauen, feinst schleifen, bis es absolut glatt (poliert) ist und mit neuen Dichtungen einbauen. War die Korrosion nur minimal, bleibt alles dicht. Ersatzkolben sind günstig (Ab 10 Euro) und je Korrosionsgrad empfehlenswert.



Hauptbremszylinder von ATE. Schön zu sehen: die Tandemkolben für die zwei Kreise (1). Unten liegen die Gummidichtungen (2) für die getrennten Zuläufe (3) aus dem (Bremsflüssigkeits-)Reservoir.

Für den HBZ gibt es entweder vom Hersteller oder von Drittanbietern Dichtsätze für meist unter 20 Euro. Ein HBZ schlägt schon ab 140 Euro zu Buche - von billigen Nonames ist abzuraten.

### 7. Fehlerquelle: Zugequollene Bremsschläuche

Die Bremsleitung besteht i.d.R. aus einer Metalleitung sowie einem flexiblen Bremsschlauch am Ende (sonst könnte der Sattel nicht mit dem Fahrwerk federn, ohne die Metalleitung zu zerstören). Man versucht möglichst wenig Bremsschlauch zu haben, der Druck beim Bremsen ist hoch und soll auf die Sättel kommen und nicht in sich weitenden Gummibremsschläuchen verloren gehen. Diese dehnen sich materialbedingt immer ein bisschen, was den Bremspunkt unexakter werden lässt. Mit den Jahren quillt dieser Gummi, die Bremsflüssigkeit ist eine ätzende, säurehaltige Angelegenheit (nie auf Lack bringen und dort lassen!). Nach 10-20 Jahren quellen die Gummis dann, und sind sie schließlich zu - so kann zwar noch Druck Richtung Scheiben aufgebaut werden, aber der Abbau erfolgt evtl. langsamer: Es schleift. Bremsschläuche sind günstig (7-30 Euro) und werden einfach in der passenden Länge und den passenden Enden (männlich/weiblich) nachgekauft.

### 8. Fehlerquelle: Knick in der Metalleitung

Ein Engpass (beispielsweise durch einen Knick) in der Metalleitung hat ähnliche Auswirkungen, dies ist leicht mit dem Auge zu kontrollieren.

### 9. Fehlerquelle: Hauptbremszylinder

Das Herz der Kraftumwandlung zwischen Fuß und Druck im System besteht ebenfalls aus einem Zylindersystem mit einem oder mehreren Kolben, die das Bremsfluid unter Druck setzen. Auch hier vertragen sich Metall und Säure nur bedingt und so kann es dazu kommen, dass das wasserziehende (hygroskopische) Fluid dem Metall Korrosion ermöglicht hat und ein Kolben nicht mehr seine üblichen Laufwege gehen kann oder hängt.

Ebenfalls kann ein verstopfter Bypass die Bremse schleifen lassen: Bei Hitze (Reibung beim Bremsen) dehnt sich das Fluid im Sattel aus. Kann es nicht über den Bypass in das Reservoir ausweichen, drückt es den Kolben zur Scheibe. Bei einem Kolben im Bremssattel mit 3,5 cm Durchmesser soll ja, wie gesagt, ein Lüftspiel von ca. 0,1 oder sogar 0,2 mm entstehen. Pro Kolben ist das eine Flüssigkeitsmenge von 1,7 mm<sup>3</sup>, das entspricht einem Tropfen mit dem Durchmesser von nur 1,5 mm! Wasser dehnt sich z.B. zwischen 10 und 90 Grad um 3% aus, Öl um ca. 10%. Bremsfluid: Irgendwo dazwischen. Unsere Tropfen sind also schnellst „erdehnt“.

Ein Dichtsatz kosten nur wenige Euro, es sind einfach nur ein paar Dichtringe enthalten.



*Bremskraftregler: Gegen diese massive Feder drückt Ihr Fuß. Solange die Feder nicht komprimiert wird, kommt die Kraft hinten an den Belägen an. Bei mehr wird sie gestaucht und die Leitung verschlossen.*

### 10. Fehlerquelle: Bremskraftverteiler

Manche Fahrzeuge haben für die Hinterachse noch einen separaten Bremskraftregler, der in der Leitung nach hinten hängt. Die Front geht in die Knie (wird schwer) und das Heck kommt leicht hoch (wird leicht): das passiert in Abstufungen bei jedem Bremsmanöver. Hinten werden die Pneu's also mit weniger Kraft auf den Boden gedrückt = weniger mögliche Reibung, bis das Rad blockiert. Deshalb sind die hinteren Bremsen kleiner dimensioniert. Vor ABS-Zeiten (als die Bremse bei Stillstand des Rades kurz aufmacht) galt es also hinten nicht zu viel Power auf die Scheiben zu bringen, um gerade in Kurven nicht vom Heck überholt zu werden. Sportler mit großzügigen Scheiben zu Kühlung brauchen deshalb extra nochmal einen (für die perfekte Balance gerne auch einen einstellbaren) Bremskraftregler, der ab einem gewissen Druck die Leitung nach hinten verschließt und auch wieder öffnet.

Am Bild sehen Sie einen zerlegten Bremskraftverteiler von VW (70er Jahre).

Rechts ist ein Kolbensystem (1), das durch eine massive Feder (2) nach rechts an den Deckel (3) gedrückt wird. In Grundstellung ist das System offen und der Druck geht an die Bremssättel. Steigt der Pedaldruck weiter, ist soviel Druck im Raum mit dem Kolben, dass irgendwann der Kolben nach links wandert,

weil die Feder dem Druck nicht standhält und komprimiert wird. Der Kolben verliert den Kontakt zum Deckel und dabei wird im Kolben durch ein kleines Ventil (4) zugemacht. Es kann keine Flüssigkeit mehr nachlaufen, der Druck auf die Bremskolben im Sattel kann nicht mehr weiter erhöht werden. Sinkt der Druck minimalst geht das Ventil wieder auf und der Kreis ist wieder offen.

Die Federhärte bestimmt also den maximal aufbaubaren Bremsdruck! Moderne Regler funktionieren heute elektronisch.

Sidekick: Keine Fehlerquelle, sorgt ggf. aber auch für ein Spiel: Der Schlag der Scheibe. Eine weitere Kraft, die den Belag samt Kolben abschüttelt und zurückdrückt, resultiert aus der minimalen Ungenauigkeit der Scheibe. Diese hat einen (noch so kleinen) Schlag. Jedesmal wenn quasi der Berg vorbeikommt, dann hämmert es den Belag weg. Ebenso wird in Kurven der Belag (samt Kolben) etwas weggedrückt. Je präziser die Scheibe – desto besser die Bremse, aber desto weniger Wegdrücken der Beläge. Dass die Bremsbeläge generell vom Schlag der Scheibe weggedrückt werden sollen, ist ein weit verbreitetes Gerücht. Sie wissen jetzt besser, wie das Lüftspiel zustande kommen muss.

*Nick Lengfellner*



# »» BREMSFLÜSSIGKEIT ENTLÜFTEN

**Egal, ob Sie nun eine der vorherigen Reparaturen im Bremssystem durchgeführt haben oder einfach nur einen Bremsflüssigkeitswechsel vornehmen wollen, das Ziel ist jedenfalls das gesamte System absolut luftfrei zu bekommen und ggf. mit neuer Flüssigkeit zu versorgen. Luft in der Leitung oder im Sattel ist der Tod des Bremssystems. Vereinfacht drückt das Pedal auf das Bremsfluid und dieses drückt am Ende auf den Kolben, der den Bremsbelag an die Bremsscheibe presst. Das Fluid lässt sich nur unmerklich komprimieren. Ist da Luft drin, wird diese locker zusammengerückt, der Druck kommt also nie an der Scheibe an. Lässt man das Pedal los, dehnt sich die Luft wieder aus. Schon eine Blase von einem halben Zentimeter in der Leitung lässt Ihren Pedalweg viele Millimeter lang wirkungslos werden. In jeder Leitung nur ein Zentimeter und das Pedal läuft gänzlich ins Leere. Eine ähnliche Wirkung hat Wasser im Fluid, welches bei Hitze gasförmig wird und dann ebenfalls „Druck schluckt“.**

Wer an der Bremse arbeitet, muss sich dessen bewusst sein! Ist das Pedal „weich“, ist Vorsicht geboten. Lieber 10 mal zu viel Entlüftet als einmal zu wenig = lieber zu viel Bremsflüssigkeit kaufen und mehrfach durchkreiseln! Nur wie? Hier drei Möglichkeiten:

## **1) „Pedalpressing“: der 2-Mannjob**

Wer gar kein Geld ausgeben mag, besorgt nur neue Flüssigkeit und macht das Ausgleichsbehälter immer wieder voll. Ein Mann sitzt im Fahrzeug. Dieser tritt das Pedal durch und baut dabei Druck auf (oder drückt damit die Luft aus dem eventuell leeren Hauptbremszylinder in die Leitung), das Pedal muss durchgedrückt bleiben. Der zweite Mann geht an den Bremsattel. Dort wird ein Schlauch auf das Entlüftungsventil gesteckt. Dann wird der Nippel aufgeschraubt (testen, aber normalerweise reicht eine halbe Umdrehung). Luft, alte Flüssigkeit oder Gemisch entweichen. Zerschrauben. Innen wird erst JETZT das Pedal losgelassen (Bremsflüssigkeit läuft nun aus dem Reservoir in den Hauptbremszylinder nach) – und dann wieder durchtreten, halten, Nippel öffnen,



"pfff/sproiz", zudrehen, Pedal loslassen usw. So lange, bis keine Blasen mehr aus dem Schlauch kommen. War der Hauptbremszylinder leer, wird das locker 30 mal gemacht werden müssen - je nach Länge der Leitungen. Dann kommt das nächste Rad. Bis alle durch sind.

## 2) Absaugen

Ab 20 Euro gibt es Absauggeräte. Teurere haben dabei ein eigenes Behältnis, womit man Unterdruck erzeugen kann, bei simpleren schließt man einfach einen Kompressor an (die vorbeistreichende Luft entwickelt dann im Auffangbehälter einen Unterdruck).

Der Schlauch mit Unterdruck wird am Entlüfterventil am Sattel angeschlossen, dieses aufgedreht und dann abgesogen (Bremsflüssigkeitsbehälter befüllt halten!). Problematisch ist dabei, dass am Entlüfterventil (Schlauch sitzt nie 100% dicht auf) durch den Unterdruck gerne (Falsch-)Luft mit angesogen wird. Es lässt sich jedoch schwerlich zu 100% feststellen, ob eventuell auftauchende Luftbläschen im Schlauch aus den Bremseleitungen oder Falschlucht sind. Man saugt einfach am besten viel Menge durch (Literweise pro Leitung).

## 3) Überdruck

Hier werden ab 35 Euro fällig. Teure Geräte ab 80 Euro haben einen eigenen Druckkörper, der mechanisch vorgepumpt wird (mit Manometer). Billige schließt man (wie das EeziBleed, das wir verwenden) einfach am Reserverad an und nutzt dessen Druck. Dann wird das eigene Reservoir über dem Auto wie ein Blutbeutel

aufgehängt und unten ein Schlauch mit Adapter an das Bremsflüssigkeitsreservoir des Autos aufgeschraubt –

Deckeltausch. Flüssigkeit in die Druckflasche, Reserverad anschließen, hinten aufmachen und mit ca. 1,2 Bar wird frische Bremsflüssigkeit durchs System geschossen. Am Bremsattel kontrolliert man nur, wann es blasenfrei herauskommt. TIPP: Deckel FEST aufschrauben, Anschlüsse am Ausgleichsbehälter beobachten, wenn das System unter Druck gesetzt wird! Ist was nicht dicht, fließt unmittelbar Flüssigkeit aus.

Fazit: Diese Methode ist wirklich einfach und durchaus professionell. Unterdruck ist bei kurzen Leitungen (Motorrad) auch o.k., bei einem KFZ jedoch nicht das Beste. Pedalpressing ist auch gut, jedoch enervierend und teils auch für den Hauptbremszylinder und seine Manschetten nicht förderlich.

Tipp: Bremsflüssigkeit ist giftig, also **nicht abtrinken, nicht ins Auge bringen, nicht auf den Lack tropfen**. Sie ätzt, färbt und ist (für mich) auf der Hand gefühlt der widerlichste Betriebsstoff. Bäh. Zwischendurch Pedal treten – auch der Hauptbremszylinder muss komplett blasenfrei werden. Nach einer längeren Fahrt empfiehlt es sich, gerade wenn viele Bereiche des Systems entleert wurden, nochmals zu entlüften! *Nick Lengfellner*

# »» FEDERBRUCH TIEFERGELEGT



**„Spronk“ und ein schleifendes Geräusch – das Auto liegt tiefer. Ein Blick hinter die Reifen zeigt: Die Feder, die letztendlich das Auto in der Höhe hält, hat sich partiell in Rente verabschiedet und fährt teilweise nur noch lose mit.**

**Das kann übel aussehen – meist bricht sie jedoch ganz unten oder ganz oben, so dass es nur wenige Zentimeter in der Höhe ausmacht – bei uns ist es beim Rückwärtsanfahren passiert.**

Wer hier selbst wechseln will, braucht einen Federspanner, je nach Fahrzeugmodell innen oder außen ansetzend. Nach dem Aufbocken und der Raddemontage muss zumindest vorne der Achsschenkel soweit abgesenkt werden, dass das Federbein aus der oberen und unteren Aufnahme geschraubt werden kann. In der Regel müssen dazu die Lenkstange samt rostigem Kugelgelenk (Position genau merken, sonst muss danach die Spur neu vermessen werden) und eventuellen Plastikverschalungen des Radhauses demontiert

werden. Dann werden oben im Federdom die Bolzen gelöst und der Dreieckslenker nach unten geklappt, nach dem Lockern der Klemmschrauben kann der Fuß des Federbeins aus dem Achsschenkel entnommen werden.

Bei Ganzjahresfahrzeugen ist der Fuß gerne durch Korrosion mit dem Achsschenkel „verschweißt“. Vorsicht ist geboten! Ist der Achsschenkel aus Aluminiumguß wie bei vielen heutigen Fahrzeugen, verbietet sich starkes Aufklappen, das Material verformt sich und kann Risse bilden.

Ist das Bein ausgebaut, wird die Feder soweit gespannt, dass die Federteller freikommen: obere Mutter abschrauben, Feder entspannen, neue rein, vorspannen, Deckel drauf, Mutter drauf und fertig ist das neue Federbein. Es folgt die Rückmontage.

Federn vom Zulieferer kosten um die 60-100 Euro für ein Mittelklassefahrzeug. Gerne wird empfohlen gleich beide zu tauschen – kann man machen, muss aber nicht! Bei unserem Fahrzeug steht das Auto gerade und auch nach drei Jahren ist die andere Feder 1A.

# Modernste Waschcenter für AutoLiebhaBär!



**3x** IN  
REGENSBURG  
UND PENTLING

**WASCH-  
MEILE**   
Autowäsche perfekt

BAJUWARENSTRASSE 3B ★ 93053 REGENSBURG

FRANKENSTRASSE 4 ★ 93059 REGENSBURG

HOHENGEBRACHINGER STR. 24 ★ 93080 PENTLING

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



...nach 6 Monaten

## »» TIPP: QUICK AND DIRTY NABENTOPF

**Schöne Felgen mit viel Raum zum Betrachten der Bremse sind einfach wunderbar. Hier paart sich also Optik mit Effizienz, denn je weniger Material, desto leichter oft auch die Felge. Der gravierende Nachteil jedoch: Die freie Sicht auf Bremssättel und Scheiben. Viele Hersteller lackieren netter Weise Ihre Sättel schon – bei den Bremsscheiben jedoch findet sich Freund Rost dank Hitze und Feuchtigkeit sofort ein, soweit man keine Keramikbremse sein Eigen nennt.**

Schlimm dabei ist der Blick auf den Nabentopf, an welchen der Reibring-Ring (wo die Beläge eben einbremsen) ansitzt. Dieser ist i.d.R aus Grauguss und freut sich auf baldige Rotfärbung.

Egal, ob Sie ein gebrauchtes Auto gekauft oder sich nur neue Scheiben verbaut haben, sind diese nicht am Topf lackiert, sieht es nach

einem Monat schon wie am obigen Bild aus. Wer also nicht beim Verbau lackiert hat, wird nun nachlegen müssen.

Der einfachste Weg ist Zinkspray. Dazu die Töpfe mit der Drahtbürste und Schmirgelpapier bearbeiten. Je blanker, desto besser hält das Spray. Mit Bremsreiniger sauberwischen und einmal dünn einsprühen. Wenn was auf die Scheibe kommt – kein Problem, es wird sofort weggebremst und verglüht.

Diese einfache und kostengünstige „Schnellbehandlung“ dauert pro Seite 5 Minuten, wenn es hoch kommt. Sie blättert nicht ab, kaschiert wunderbar und die Nabe verschwindet somit hinter der Felge. Das hält ein gutes Jahr und wird beim nachwinterlichen Reifenwechsel wiederholt.

*Nick Lengfellner*



**Seit 1993 ist KFZ Gradl als freier und unabhängiger KFZ-Meisterbetrieb für Regensburg und Umland tätig. 1999 zog der Betrieb als erstes Unternehmen in das Burgweintinger Gewerbegebiet-Süd und ließ sich dort nieder. Seit dem 2. Mai 2017 befindet er sich nun gegenüber dem ehemaligen Sitz. Der Grund: Die Qualitätswerkstatt boomt und vergrößerte sich von 120 m<sup>2</sup> auf 287 m<sup>2</sup> Werkstattfläche. Platz genug für fünf Hebebühnen, einer Prüfstraße mit modernster Technik zur Achsvermessung mit Spureinstellung.**

Das Leistungsspektrum lässt keine Wünsche offen. Die drei Kfz-Mechatroniker-Meister, die zwei Mechatroniker-Gesellen sowie der Inhaber Harald Gradl führen Reparaturen an allen Fabrikaten von PKWs und Kleintransportern durch. Dazu kommt Inspektion nach Herstellervorgaben, Klima- und Glas-Service, Fahrzeugdiagnose, Unfallinstandsetzung, Computerachsvermessung, Spureinstellung,

Reifeneinlagerung sowie Haupt- und Abgasuntersuchung. Einmalig in Regensburg ist die Automatik-Getriebspülung.

Hinter dem Konzept steckt also ein Meisterbetrieb mit Herzblut und langjähriger Erfahrung, der sich neben dem Werkstattgeschäft insbesondere auf EU-Neuwagen spezialisiert hat. Das Besondere: Die Unternehmenswebseite ist mit einem Konfigurator ausgestattet, über den EU-Neufahrzeuge bestellt werden können. Durch die Preisvergleichsfunktion wird dem Kunden auch gleich die Ersparnis angezeigt.

„Bei uns wird jeder Kunde zur Chefsache!“, betont Harald Gradl. Kunden werden persönlich betreut – ohne stetig wechselnde Ansprechpartner. Ihre Zufriedenheit zeigt sich nicht nur an der großen Zahl der Stammkunden, sondern auch am Titel „Werkstatt des Vertrauens“, den KFZ Gradl seit 2005 jedes Jahr wieder innehat.

**KFZ Gradl**  
**Röntgenstraße 2, 93055 Regensburg**  
**Tel: 0941/703250**  
**[www.kfz-gradl.de](http://www.kfz-gradl.de)**

# »» ANLASSER START YOUR ENGINES!

**Wer einen Verbrennungsmotor in seinem Auto hat, wirft diesen heute nicht mehr mit einer Kurbel an. Auch der Kickstarter bei Rollern und Motorrädern ist meist schon gewichen. Der elektrische Anlasser übernimmt diese Funktion und dreht den Motor durch, bis dieser zündet und von selbst weiterläuft. Der Anlasser ist also lebenswichtig - ein Fahrzeug mit Automatik kann man bei Ausfall nicht anschieben! - und hat heutzutage mehr Stress. Früher nur am Anfang der Fahrt benutzt, muss er jetzt mit Start-/Stoppautomatik an nahezu jeder Ampel und im Stau alle paar Meter ran. Der Verschleiß wächst - und ein Anlasser kostet zwischen 100 und 500 Euro, je nach Hersteller. Geht nichts mehr oder schreit er wie eine Säge, ist eine Reparatur angesagt. Überholsätze gibt es für viele, je nach Defekt. Aber für eine Überholung muss man ihn verstehen!**

## **Wo ist er?**

Er sitzt beim Auto meist am Ende des Motors und schaut in die Getriebeglocke. Dort läuft eine an der Kurbelwelle befestigte Scheibe mit einem Zahnkranz, in welchen er bei Betätigung eingreift.

## **Was passiert?**

Seid ca. 1920 eigentlich das Gleiche: Das Drehen des Zündschlüssels, Drücken des Startknopfs oder die Startstoppautomatik geben einen leichten Strom über den Magnetschalter. Induktiv entsteht ein Magnetfeld, welches das Anlasserritzel (samt dem Anker) Richtung Zahnkranz zieht.

Mit dem Erreichen der Endposition berühren und schließen die Kontakte des Anlassermotors am Anker den Stromkreis und er bekommt bis zu 1.000 W von der Batterie und

dreht damit den Verbrennungsmotor (jedoch nur mit bis zu 300 U/min). Soweit Letzterer Zündstrom und passendes Gemisch hat, startet er auch.

Lässt man die „Zündung“ los, bricht das Magnetfeld zusammen, welches das Ritzel samt Anlassermotorkontakten vorne hält, die Feder drückt beides zurück und damit wird auch der Hauptstrom unterbrochen. Der Anlasser steht.

## **Defekte:**

Wird der Rotor samt Ritzel nicht zurückgezogen, weil z.B. das Startrelais hängt oder der eventuelle Ritzelfreilauf, die Lager oder das Ritzel selbst kaputt ist, würde der Anlasser eingekoppelt bleiben und überdrehen.

Bewegt sich der Anlasser nicht, obwohl Strom anliegt und damit ausgerückt ist (hörbares "Klack" am Anlasser selbst bei Zündung), so sind gerne mal die Kohlen verschlissen, die den Hauptstrom auf den Anker leiten und diesen nicht mehr berühren oder verklemmen. Mal reicht „Klopfen“ auf den Anlasser oder man wechselt die Kohlen, das Anlasserritzel oder dessen Lager.

Starterrelais defekt: Es kommt gar kein Strom am Anlasser an... Auch das Relais hört man klacken - es leitet höheren Strom weiter, der sonst am Züschloss anläge.

Wer eine lange Lebensdauer wünscht, benutzt den Anlasser eben möglichst selten und lässt ihn nicht lange orgeln – die bis zu 1.000 Watt (Stromstärke zum Schweißen!!) lassen den kleinen Helfer schnell glühen. Ersatzanlasser gibt es von vielen Herstellern in vielen Preisklassen – dem Alltagsfahrzeug sollte man also nicht das billigste Repteil gönnen. Zerlegt ist der Anlasser übrigens auch schnell.



**1** Hinterer Deckel mit den Schleifkontakten und Ankerlager

**2** Anker/ Rotor, rechts das Anlasserritzel darüber der Einspurmechanismus der vom Magnetschalter bewegt wird

**3** Glocke die in die Getriebeglocke ragt und in der der Rotor gegengelagert ist und das Anlasserritzel läuft

Batterie abklemmen, Plusleitung vom Anlaser nehmen und die 2-3 Schrauben entfernen, die ihn am Motor halten (Achtung 10 kg+!). Er selbst wird dann meist nur von 2 langen Schrauben zusammengehalten und lässt sich

einfachst auseinander- und zusammenbauen. Gerade bei Oldtimern und Originalteiletzschismus rentiert sich die persönliche Arbeit doppelt. *Nick Lengfellner*

# Ihre Spezialisten

für den Versicherungsschutz  
LVM Versicherung Kutlu & Kollegen



## Hakan Kutlu

Agenturinhaber; seit 2005 in der Versicherungsbranche, Fachwirt für Finanzberatung (IHK), Immobiliendarlehensvermittler (IHK), Versicherungsfachmann (IHK)

**Liebe Unternehmerin,  
lieber Unternehmer,**

**als Inhaber oder Geschäftsführer sind Sie für den Erfolg Ihres Betriebs verantwortlich. Da ist es gut, wenn Sie sich voll und ganz auf Ihre unternehmerischen Aufgaben konzentrieren können. Aber wer kümmert sich um Risikoabsicherung und Vorsorge für die Wechselfälle des Lebens?**

Dafür sind wir, Ihre LVM-Versicherungsagentur Kutlu & Kollegen in Bad Abbach und in Weichering (nahe Ingolstadt), seit 2005 für Sie da: Bei uns sind Sie, Ihre Mitarbeiter und Ihr Unternehmen jederzeit in guten Händen. Überzeugen Sie sich selbst, testen Sie uns! Wir bieten umfassende und individuelle Lösungen aus einer Hand. Dank unserer langjährigen Erfahrung und unserer breit gefächerten Branchenkenntnisse wissen wir ganz genau, worauf es ankommt. Nach sorgfältiger Analyse und in enger Abstimmung mit Ihnen gestalten wir ein Absicherungs- und Vorsorgekonzept, das Ihren Zielen entspricht – auch im privaten Bereich. Machen Sie es wie viele andere erfolgreiche Unternehmer in unserer Region. Nutzen Sie unseren Service, unser Know-how und unsere Flexibilität. Vereinba-

ren Sie einfach einen Termin – bei Ihnen zu Hause, in Ihrer Firma oder in unserem Büro.

## Unsere Leistungen im Überblick

Sichern Sie Ihr Unternehmen oder Ihren landwirtschaftlichen Betrieb mit unseren gewerblichen Versicherungsprodukten ab. Wir erarbeiten mit Ihnen ein maßgeschneidertes Versicherungspaket für Sie, Ihre Mitarbeiter und Ihren Betrieb.

Für Ihren Betrieb sichern wir ab:

- » Haftpflichtrisiken
- » Betriebsinhalt und Betriebsgebäude
- » Ertragsausfall und Mietverlust
- » Elementargefahren und weitere Risiken
- » Büro- und/oder Gebäudetechnik
- » Fahrzeuge und Maschinen
- » Transportrisiken
- » Rechtsschutzrisiken

Für Ihre Mitarbeiter:

- » Betriebliche Altersversorgung zur Mitarbeiterbindung durch Entgeltumwandlung
- » Gruppen-Unfallschutz

Für Sie als Unternehmer und Ihre Familie:

- » Bedarfsgerechter Unfallschutz
- » Krankenvollversicherung

- » Vorsorge für den Pflegefall
- » Schutz bei Berufsunfähigkeit
- » Basis-Rente: private Altersvorsorge für Selbstständige
- » Betriebliche Altersversorgung

**Unternehmer urteilen: Die LVM ist Spitze!**

Laut Gewerbetundenmonitor Assekuranz 2017 sind die Kunden der LVM besonders zufrieden: zum fünften Mal in Folge Platz 1 bei der Gesamtzufriedenheit! Auch im Punkt Weiterempfehlung erzielt die LVM erneut einen ersten Platz und überzeugt bei Produktqualität und Preisbewertung, wo

LVM-Kunden zu den zufriedensten am Markt gehören. Zahlreiche Unternehmen aus der Region verlassen sich schon heute auf unser Leistungsspektrum rund um Versicherung und Vorsorge. Ob Handwerk, Handel oder Dienstleistung – sie alle profitieren als LVM Kunden von professioneller Beratung, persönlichem Service direkt vor Ort und einer schnellen, unkomplizierten Regulierung im Schadensfall. Wann dürfen wir Sie bei uns begrüßen?

Ihr Hakan Kutlu 



**Ihr starker Partner für gewerbliches Leasing**

- Leasing und Mietkauf für Neu- und Gebrauchtobjekte
- Für Dienstleister, Landwirtschaft und Industrie
- Schont Ihre Liquidität
- Freie Hersteller- und Händlerwahl
- Variable Ratengestaltung (z. B. Saisonraten)

Den Kontakt zur AAB Leasing stellt gerne für Sie her:

LVM-Versicherungsagentur  
**Kutlu & Kollegen**

Kochstr. 3  
93077 Bad Abbach  
Telefon 09405 95 53 75 6  
info@kutlu.lvm.de

Hauptstr. 50  
86706 Weichering  
Telefon 08450 92 88 98 8  
https://kutlu.lvm.de

# » SAUBERMANN

## REINIGUNG DER SITZE UND TÜRBEZÜGE



Vor dem Nassreinigen ein Fleckenteppich 6 Stunden später: am Abend trocken & sauber

**Unser neuer Gebraucher steht top da. Lediglich die Sitzbezüge und Türverkleidungen aus Stoff wirken anstatt grau etwas gelblich!? Einen Hauch. "O.k., mal reinigen bei Gelegenheit", so der Gedanke.**

Weit gefehlt. Schon der erste herbstliche Regentropfen auf die Sitzfläche hinterlässt dunkle Kreise. Bald ist der Sitz ein superaselsiger Fleckenteppich. Keine Ahnung, was passiert ist - auch an den Gurthaltern und unterm Armaturenbrett ist überall gelblicher Staub zu finden. Hat der Vorbesitzer das Auto offen in der Rapsblüte stehen lassen oder in einem Steinbruch gearbeitet? Es dauerte nun Jahre, bis die letzten Stellen entdeckt und gereinigt waren.

Bezüge: Erfolgreiche Versuche mit Reinigungsschaum aus dem Zubehörhandel oder eigener Seifenlösung begleiten die Zeit. Es wird klar: diese Ränder entstehen, weil der fallende Tropfen im Bezug aufgesogen wird. Dort verteilt er sich Dank Kapillareffekt schnell (wie im Schwamm). Im Auseinanderfließen nimmt das Wasser den Schmutz mit, bis es nicht

mehr weiterfließt: Nach dem Trocknen bleibt ein Schmutzring übrig.

Den Bezug würde man natürlich sauber bekommen, auch montiert. Leider sitzt der Schmutz jedoch auch im Polster, also unter dem Bezug. Von dort kommt also im Nässefall auch wieder Schmutz nach. Das zeigte sich dann beim nächsten Regen. Normalerweise müsste man alles abziehen und die Polsterung ausspülen - ein Riesenaufwand! Alle Sitze abpolstern... da sind Tausender weg!

Alternativ reinigt man eben öfters über die Jahre, bis nichts mehr nachkommt. Kostentechnisch ein Unding, sofern man das machen lässt und deshalb stand klar an: Reinigungsgerät selbst kaufen. Professionelle gibt es ab 2.000 Euro, mit Heizung, Mittelmischer usw. Nachdem diverse Autoputzforen gewälzt wurden - ja, die gibt es tatsächlich -, war klar: Das muss auch nicht sein. Schließlich wurde es ein Nasssauger von Kärcher. Ein sogenanntes Sprühextraktionsgerät, das gleichzeitig sprüht und saugt. Es suppt also das Gewebe ein und zieht die Reinigungsflüssigkeit direkt wieder heraus. Das Gerät hat knapp 200 Euro



Günstig und gut:  
"Sprühextraktionssauger"  
mit Zubehör



gekostet (Modell SE 4001) und hat sich nun mehrfach seit 3 Jahren bewährt: Auto, Teppich, Couch. Wichtig ist nur, einen Saugaufsatz für Möbel zu suchen! Dieser ist kleiner! Ein breiter Teppichaufsatz hilft Ihnen an einer wenigen Zentimeter breiten Lehne nichts: er wird überstehen und damit nichts aus dem Polster saugen!

Ist eine Fläche besonders schmutzig, wird sie schon vorher mit konzentrierterer Reinigungsflüssigkeit eingesprüht - bei direktem Schmierfett haben wir Bremsenreiniger aufgetragen. Polsterverträglichkeit prüfen (vor allem wegen der Farbe)! Selbiges gilt für andere Fleckenmittel, die vorher aufgetragen werden. Bei uns gab es aber keine Probleme. Normale Verunreinigungen gehen auch mit dem Reinigungsmittel von Kärcher weg. Jedoch kann man an Marke einfüllen, was einem passt. Das Gerät hat hinten einen 2-Litertank: Für die Vordersitze und die Sitzbank hinten wurden (mehrfach getestet) ca. 0,75 Liter Gemisch verbraucht (für einen Gang mit Vorsprühen). Recht wenig also. Die Reinigungsflüssigkeit kostet ca. 7 Euro/Liter und man

verwendet 100-200 ml auf eine Tankfüllung. Den Tank kann außerdem mit bis zu 50 Grad heißen Wasser befüllen, was natürlich bei der Schmutzauflösung deutlich weiterhilft. Der Abwassertank mit Filter nimmt alles auf und wird einfach ausgespült.

Sitze reinigen: Einsprühen, 15 Minuten wirken lassen, absaugen. Dann einen Gang machen, bei dem gleichzeitig gesprüht und gesaugt wird (schön langsam!) und danach nochmal komplett und akkurat absaugen, bis in der durchsichtigen(!) Düse nichts mehr hochfließt. Gesamtdauer ca. 1 Std. Resultat: hervorragend! Das Auto sollte danach innen möglichst lange heiß sein. Sonne oder Heizlüfter... mit Letzterem ist nach wenigen Stunden alles trocken.

Ganz wichtig jedoch: Gerade bei Problemfällen wie bei uns kann keine Einzelstelle nass gemacht und gesaugt werden. Es muss immer eine ganze Fläche sein, sonst gibt es wieder Ränder. Und auch wenn Sie Ihr Auto zum Profi geben, in solchen harten Fällen reicht eine Reinigung nicht aus, der echte Profi wird Ihnen das auch selbst sagen und mindestens zwei (dadurch tiefer wirkende) Durchgänge benötigen (200 Euro wären da schon günstig).



# PRÜFINGENIEUR

EIN BERUF FÜR BERUFENE MIT ABWECHSLUNG



**Hauptuntersuchungen an regelmäßig überwachten Prüfstützpunkten mit modernsten Prüfmitteln und Prüfmethoden, z.B. HU-Adapter zur Überprüfung der Fahrzeugsystemdaten, ist zwar unser Auftrag, aber nur eine von vielen Dienstleistungen aus unserem Portfolio.**

Zum Tagesgeschäft gehören ebenso unabhängige Beratungen rund um die Fahrzeuge. Vom Kauf und Betrieb über Wartung, Pflege und Tuning bis hin zur Entsorgung sind alles Fragen, die ein Prüflingenieur beantwortet. Nach Veränderungen am Fahrzeug, die eine „Eintragung“ erfordern, erstellt der Prüfer die Dokumente gemäß §19(3) StVZO.

Die persönlichen Kontakte mit Fahrzeughaltern, Werkstattpersonal und Fuhrparkverantwortlichen als auch die Mischung aus Bürotätigkeit und Prüftätigkeit in Werkstätten oder Prüfstellen machen den Beruf abwechslungsreich und attraktiv.

Prüflingenieur/-in einer Überwachungsorganisation kann werden (wesentlicher Auszug aus §2 KfSachVG), wer folgende Punkte erfüllt:

» ein abgeschlossenes Studium der Fachrichtung Maschinenbau, Kraftfahrzeugbau oder Elektrotechnik

» zu Beginn der i.d.R. 6-monatigen Ausbildung muss man mindestens 23 Jahre alt sein und

» man muss den Nachweis erbringen, geistig und körperlich geeignet zu sein um die Tätigkeit auch ausführen zu können

» eine Fahrerlaubnis aller Fahrzeugklassen ist nötig (kann gegebenenfalls während der Ausbildung nachgereicht werden)

Das Einstiegsgehalt für eine/n ausgebildete/n Prüflingenieur/-in liegt bei ca. 35.000 Euro. Gesetzlich geforderte, jährliche Fortbildungen halten uns auf dem neuesten Stand der Automobiltechnik, um auch die Fahrzeuge der Zukunft auf Betriebs- und Verkehrssicherheit prüfen zu können.

Neue Technologien wie Hybrid-, Brennstoffzellen- und Elektroantrieb sowie Fahrerassistenzsysteme bis letztendlich zum autonomen Fahren werden den Beruf des Prüflingenieurs nachhaltig interessant bleiben lassen.

# ALLIANZ DORSCH

DIE NEUE ALLIANZ AUTOVERSICHERUNG FÜRS LEBEN

Die Allianz Autoversicherung mit Top-Noten bei Service & Leistung, 3 Grundtarifen zur Auswahl und 9 Leistungsbausteinen. TÜV geprüft, faire Preis-Leistung und immer ganz in Ihrer Nähe.

Jetzt  
ein Angebot  
einholen!

**Kfz normal:** Mit einer Kaufpreis- bzw. Neuwertenschädigung bis zu 60 Monate und einem Premiumschutzbrief mit 60 min. Mobilitätsgarantie: Nach einer Panne oder Unfall sorgen wir dafür, dass Sie innerhalb von max. 60 Minuten wieder mobil sind und schnell Ihr Reiseziel erreichen – unabhängig von der Entfernung zu Ihrem Wohnort. Entweder reparieren wir Ihr Auto noch am Pannenort oder wir sorgen für Ihre Mobilität, z. B. mit einem Mietwagen (Jahresbeitrag 19,90 EUR).

**Werkstattbonus:** Sie erhalten einen Preisnachlass auf Ihre Kaskoversicherung in Höhe von 20 %, inklusive weitere Serviceleistungen wie z.B. Hol- und Bring-Service, kostenloser Ersatzwagen und Fahrzeugreinigung sowie 3 Jahre Garantie auf die Reparatur. Im Gegenzug vermitteln wir Ihnen

im Schadensfall eine Allianz zertifizierte Partnerwerkstatt.

**Oldtimer Tarif:** Mit Wertgutachten ab 10.000 Euro und der Versicherungsmöglichkeit von Fahrern schon ab 23 Jahren möglich

Die Vorsorgeversicherung berücksichtigt im Schadensfall den besonderen Wert des Oldtimers. Daher enthält der Vertrag bereits eine kostenlose 15%-ige Vorsorgeversicherung für Wertsteigerungen während der Vertragslaufzeit.



Lassen Sie sich unverbindlich und kompetent beraten – entweder online oder direkt vor Ort.



**JETZT WECHSELN!**  
**DIE NEUE ALLIANZ**  
**AUTOVERSICHERUNG:**

GÜNSTIGER ALS DU DENKST. LEISTUNGSSTARK WIE ERWARTET.

**Johannes Dorsch**

Allianz Hauptvertretung  
Hofmarkstr. 1  
93152 Nittendorf  
johannes.dorsch@allianz.de  
**www.allianz-dorsch.de**  
Tel. 0 94 04.5 03 88 95  
Mobil 01 72.8 30 46 95



## »» ROST UMWANDELN

**Ob Restaurierung oder kosmetische Operation – blüht es rotbraun, ist Eile angesagt. Erst recht, wenn das Fahrzeug feuchter Witterung ausgesetzt wird. Wir zeigen ein paar wirksame Mittel im endlos währenden Kampf "Gut gegen Böse".**

Manche Metalle schützen sich selbst vor der Oxidation, bzw. bilden eine oxidierte Schicht aus, die einen harten Schutz darstellt. Aluminium zum Beispiel, poliert man es, glänzt es. Dann oxidiert eine ganz dünne matte Oberschicht, das war es dann aber auch. Eisen ist da anders. Es oxidiert, aber der Rost bildet dabei keine harte Schicht, er ist durchlässig, zerfällt. Und so rostet es immer weiter.

Lack schützt. Damit der hält, ist aber ein tragfähiger Untergrund nötig, dem möglichst weitere Oxidationsmöglichkeit genommen wurde. Sonst gibt es (Rost-)Blasen unter dem Lack und bald platzt es dann wie ein Eitergeschwür auf und ärgert den Besitzer.

Je mehr Rost abgeschliffen werden kann, desto besser kann man die Oberfläche versiegeln.

Alles blank, wäre also die optimale Vorgabe. „Alles“ ist jedoch sehr relativ. Ihr Auge sieht das ganz anders als ein Mikroskop und wo Sie sich glatter, „blanker“ Landschaften erfreuen, herrscht - vergrößert betrachtet - eine Mondkraterlandschaft: Loch an Loch gefüllt mit Restrost.

Ein Rostumwandler soll uns also helfen, den Rest auch noch wegzubekommen. Dabei kommt in eigentlich allen Umwandlern Phosphorsäure zum Einsatz, mal höher, mal niedriger konzentriert. Diese reagiert (vorwiegend) mit dem Eisenoxid (Rost), es wird zu Eisenphosphat. Dieses ist dann dunkel, fest (nicht wie Metall!) und bildet vorab eine (zarte) Schutzschicht gegen weitere Oxidation.

Das Problem: Zu wenig Säure und es bleibt Rost übrig. Bleibt Säure über, ist sauberes Lackieren darauf allerdings schwierig.

Die eventuell überschüssige Säure wird deshalb meist mit Wasser neutralisiert, oder mit Verdünnung abgewaschen. Dafür ist es tiefer umgewandelt (am Bild links).

Andere Mittel (am Bild 2.v.l.) mit Zusatzstoff-

fen können ein Nachwaschen obsolet machen. Kehrseite: Es wird nur eine dünnere Schicht umgewandelt - eignet sich besonders gut bei angerosteten großen Flächen.

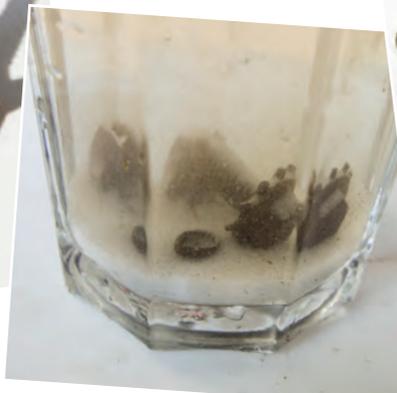
Bei anderen Mitteln (z.B. Brunox) wird auch gleich noch Epoxy mitgespritzt, das versiegelt hart und gut. Wir haben es einfach mal auf eine ungeschützte, alte Anhängerkupplung zum Test aufgetragen (ohne blank schleifen): Nach einem Jahr war immer noch alles verschlossen, nach 2 Jahren in der Witterung wurde dann ein Nachbehandlung nötig = hält bombig! Aber: Ein Epoxypanzer bildet nur eine Schicht mit und über dem Rost, denn in die Poren kann das Epoxygemisch nicht recht einfließen. Es ist viel zu zäh. Deshalb empfehlen sich vorab dünnflüssige Produkte - bei moderaten Temperaturen und Schatten! Diese wirken dann ein paar Stunden ein. Wer sicher sein will, schleift wieder drüber, kommt da nochmal roter Staub, heißt es: Weiter arbeiten!

TIPP: Man sollte keinen Rost mehr SEHEN können. Mit Bürsten und Schleifmitteln abtragen, abtragen, abtragen. Vor allem wenn es eine Fläche ist, welche später im Sichtbereich ist. Da muss ALLES vor der Lackierung weg sein. Bei einem Unterboden ist es oftmals mit lediglich Anschleifen, Umwandeln und Versiegeln mit speziellen und zähen Farben (wie z.B. Brantho Korux 3in1) bestens und lebenslang getan. Bei 2-Schicht-Perlsilber auf der Motorhaube ist das anders!

Stahlbürste bei Flex/Bohrmaschine: Achtung, Rost verbatzt hitzebedingt schnell zu einer schwarz-silbrigen Schicht durch die Umwandler nicht mehr eindringen können. Nochmal ANSCHLEIFEN! Dann umwandeln und grundieren. Zur Sicherheit gibt es auch hier Grundierungen, die nochmals mit etwas Rost umgehen können (z.B. Mipa Etch Filler). Rauhe Bereiche lokal sandzustrahlen, ist natürlich noch besser als ein Schleifen und Bürsten.

Für Falze und Ritzen eignet sich zum Versiegeln Owatrol Öl (am Bild 2.v.r.). Es bildet nach ein bis zwei Tagen eine harte Oberfläche, schließt Rost ein und verhindert (weitgehend) ein Weiterrosten. Mit Owagrundol grundieren und Lack drauf, hindert die langsame Abwaschung des Öls durch Regen und Co. Ansonsten immer wieder auffrischen.

Oxalsäure (am Bild rechts + unten) ist eine sehr milde Säure, die auch gerne zum Bleichen genommen wird, also auch Holz oder Stoffe ganz lässt. 2,5 kg kosten 16 Euro im Versand, 1:10 mit Wasser und Schrauben rein... Das nehmen die Militärier gerne, um Eiserne Kreuze, Feldflaschen, Waffen und Co. schonend zu entrostet. Da bleibt sogar das Blut noch dran. Günstig und Ideal, um einfache Schrauben zu entrostet. Dies entfernt aber auch ggf. noch teilweise bestehende Chromatierungen o.ä. Die Schrauben müssen danach eben geschützt/lackiert werden.



Oxalsäure: nach 12 Std. - da wird sogar die Farbe NUR freigelegt



**LEISTUNGEN:**

- » Full-Service-Werkstatt
- » Servicepoint für E-Mobilität
- » Fahrzeughandel & Verleih, auch Wohnmobile

Firmenleiter Michael Achhammer, Kfz-Meister Alexander Muth & Roman Bildl

**Jura Automobile bietet seit vielen Jahren hochwertigen Service für die VW Group. Seit gut sechs Jahren steht das neue Firmengebäude von Jura Automobile nun in der Schloßstraße in Pettendorf. Besonders die Marken VW, Audi, Seat und Skoda stehen im Fokus der Werkstatt. Um eine moderne und nachhaltige Betreuung der Kunden bieten zu können, wird das Thema Elektromobilität groß geschrieben.**

Natürlich gehört dazu auch die fachgerechte Reparatur von Elektro- und Hybridfahrzeugen. Gerade VW e-Up, e-Golf und Co. sind bei Firmenleiter Michael Achhammer und den KFZ-Meistern Alexander Muth und Roman Bildl samt Team in besten Händen, denn in der hochmodernen Werkstatt werden die Fahrzeuge nach Herstellervorgabe wieder akkurat instand gesetzt.

Sollten die Arbeiten etwas länger dauern, steht natürlich ein Ersatzwagen-Service zur Verfügung. Auch hier setzt Jura Automobile ganz auf die Zukunft. Mit emissionsfreien Leihfahrzeugen sind die Kunden in der Zwischenzeit sicher und umweltbewusst im Straßenverkehr unterwegs. So wird während

der Reparatur ein zusätzlicher Beitrag zum Umweltschutz geleistet.

Hier zählt der Gedanke der Nachhaltigkeit: Durch eine auf dem Dach des Firmengebäudes angebrachte Photovoltaik-Anlage werden die Elektro- und Hybridautos direkt mit eigenem Strom gespeist. Diese ist so umfassend ausgelegt, dass mit dem erzeugten Strom auch noch alle Werkstattmaschinen und –geräte sowie der erweiterte E-Bike Fuhrpark mit grünem Strom versorgt werden können. Michael Achhammer und sein Team beschäftigen sich immer mit neuester Technik und Systemen. Sollte ein Kunde Interesse am Kauf eines Stomers oder Hybriden verspüren, findet er beim Verkauf mit Herrn Ewgenij Wiesner und Lukas Mizerski eine kompetente und erfahrene Beratung. Jura Automobile kümmert sich vom Autowunsch bis hin zur Abholung um alle wichtigen Schritte. Seit Herbst 2017 wird auch der neue e-Golf mit 250 km Reichweite angeboten.

**Jura Automobile GmbH**  
**Schloßstr. 28, 93186 Pettendorf**  
**Tel.: 0 94 09/86 94 45**  
**[www.jura-automobile.de](http://www.jura-automobile.de)**

**WIR LACKIEREN WAS  
IMMER SIE WÜNSCHEN**



## **AUTOLACKIEREREI BAUMER**



**WIR ARBEITEN ZUVERLÄSSIG  
UND MIT GRÖSSTER SORGFALT**

Fahrzeugauffrischung  
Unfallinstandsetzung  
Abschleppdienst  
eigene Spenglerei  
Mietfahrzeug-Vermittlung  
Windschutzscheibenservice

Seit 40 Jahren Ihr Partner  
in Sachen Karosserie und Lack

Autolackiererei Baumer GmbH - Auweg 11b  
93055 Regensburg - Tel. 0941-794449  
[www.autolackiererei-baumer.de](http://www.autolackiererei-baumer.de)



**DAMIT IHR FAHRZEUG  
AUSSIEHT WIE NEU**



# »» PLATT GEFEDERT



Bolzen rechts:  
vordere Federaufnahme



Verbindung Achse - Feder



hintere Federaufnahme

**In Deutschland sind Blattfedern in normalen Straßenfahrzeugen rar geworden. Der Ford Capri war 1986 wohl einer der letzten populären. Heute sehen Sie Blattfedern allenfalls bei LKWs und bei manchem Geländefahrzeug. Robust und schwer, dafür ohne platzraubende Federdome im Kofferraum.**

Aber auch die Blattfeder ereilt das Schicksal der Abnutzung. Es rostet zwischen den durch massive Klammern zusammengehaltenen Einzelblättern. Sind dort die Gummipfättchen durch, reibt und quietscht es – teilweise brechen auch einzelne Blätter –, wenn auch oft schwer zu sehen. Entweder hängt das Auto dann oder - wenn die Federn gleichmäßig weich geritten sind - steht es etwas tiefer als gewünscht. Aufpassen also, wer neue besorgt: Es geht gerne 1-2 cm nach oben!!!

LKW-Betriebe oder Spezialfirmen: Man kann die alten (oft in bester Erstausrüsterqualität) auch für den halben Preis eines neuen Paares renovieren lassen! Dann hat man auch die

Garantie, dass beide Seiten gleich stark sind. Nachkäufe altern gerne schnell und sind oft schon beim Einbau verschieden!

Wir haben uns einen neuen Satz - in angeblicher Erstausrüsterqualität - aus den USA liefern lassen: Immer noch 1/3 billiger als hier. Wer mag, kann auch hier gleich (evtl. TÜV-unkonform) tieferlegen – am Ende sind Augen und deren Position (High, Mid, Low) lässt die Höhe des Hecks um bis zu 8 cm variieren.

Wechsel: Sind die Schrauben beweglich (alle vorher sauber abbürsten, Gewinde frei machen, dann Kriechöl drauf), braucht man pro Seite maximal eine Stunde. Ein schneller und einfacher Job!

»» Schrauben anlösen (= halbe Umdrehung): gangbar machen eben

»» Ggf. Stoßdämpfer ausbauen oder nur zusammenschieben

»» Auto stabil anheben bis die Reifen frei sind. Ein vernünftiger, großer Rangierwagenheber reicht.



Komplette Blattfeder samt Aufnahmen und Haltern. Oben an der Feder sieht man gut das Auge, dessen Position die Fahrzeughöhe mitbestimmt

» Muttern an den Bügeln lösen (Achse ruht nun frei auf Blattfeder)

» Auto soweit ablassen, dass der Reifen am Boden aufsteht und sich Blattfeder nach unten absenkt (1-2 cm Abstand)

» Vordere Schraube lösen, rausziehen, Auge samt Blattfeder absenken

» Hinteren Shackle öffnen, innere Hälfte abziehen, Federauge abziehen

» Gewinde allesamt reinigen, alle Teile entrostern, ggf. ersetzen (gerade die Gummibuchsen hinten, falls verschlissen – diese stecken als 2 Hälften von links und rechts im Auge)

» Zusammenbau: Auge am hinteren Shackle einhängen, Muttern lose aufziehen

» Wagenheber unter Feder, Feder anheben bis Führungsnase auf Blattfeder in Führungmulde im Achsbereich eintaucht, rütteln bis Feder anliegt, Bügel drauf, Muttern locker aufziehen

» Feder durch den zweiten Wagenheber soweit anheben, dass das vordere Auge passend sitzt und Bolzen einführen. Bügelmuttern festziehen, vorne und hinten an den Augen Muttern festziehen, alle Wagenheber weg (ggf. Stoßdämpfer wieder anschrauben)

Tipps: Blattfedern kann man in allen möglichen Federhärten und Lagen kaufen – Vorsicht: Sind sie zu hart, steht ihr Auto weiter oben. Zudem geht mehr Kraft auf die Karosserie, wenn es holprig wird. Gewinde der Bolzen nicht fetten, aber rostfrei halten. Schraubenlock Medium schadet auch nicht. Gummibuchsen: Am Ende ist die Achse und ihr Spiel durch die Gummibuchsen in den Augen beeinflusst. Ist alles weich, werkt und verdreht sich die Hinterachse bei Lastwechsel und Kurven... Es wird schwammig. Harte Buchsen (PU) belasten dafür die Karosserie! Mittelweg finden. Niederquerschnitt + harte Federn + PU Buchsen + harte Dämpfer = Tod der alten Karosserie und flotter Verlust des Reifens zum Boden! Zu weich = Amischlurre. Test your ride (und fragen Sie in Foren nach!).

## »» NOCH EIN PFUND

**In Sachen Auto sind wir mit unseren Autobauern schon Dauerweltmeister. Gut, da gibt es den Casus Diesolus. Diabolische Mitarbeiter und Vorstände haben versucht weltweit wohl überlegteste Grenzwerte zu umgehen. Da hätte man als Gesetzgeber auch Massentierhaltung samt Schlachtung oder die ungefilterten Schiffsdiesel eindämmen können, aber egal: Schrotflinte an den eigenen Fuß und ab damit. Nur einen Bock muss man den Herstellern derzeit auf jeden Fall zuschreiben: Schwere Knochen. Housemade!!**

Nehmen Sie mal eine 5-Kilo-Hantel und beschleunigen diese mit dem Arm so gut es geht. Dann bremsen, hochheben. Und wieder und wieder. Und Sie wissen bald, was es an Kraft kostet, nur 5 Kilo zu wuchten.

In einem Golf GTI 16V waren Anfang der 90er 138 Pferde für 890 Kilo zuständig. Er benötigte auf der Landstraße 5,5 Liter. 8 bei viel Gas. Mit dieseligen 4,5 Litern lief in selbiger Zeit die E-Klasse 300 mit 5 Leuten an Bord zum Skifahren mit 130+ km/h. Heute ein paar Liter mehr, aber ein Whirlpool ist deshalb auch nicht an Bord. Retrospektive: Damals dachten wir, es würde weniger werden! Beim Tankwärt ging die Angst vor dem fabulösen 3 Liter Auto um! Heute freuen sie sich über das Standardwerk: das sparsame 13 Liter Auto.

So viel haben damals übrigens die ganz großen, schweren gesoffen. Die Mittelklasse hat-

te nur um die 1400 kg, z.B. Opel Senator A+B. Ein junger A6 Allroad hat heute ein sattes Gewicht von ca. 2200 Kilo mit Ausstattung. Äh ja. Dafür gab es vor Jahren schon einen Range Rover! Ein X1 wiegt über 1500 kg, ein E-Klasse Kombi ab 1800 kg – beide in Basicausstattung. Leer also. Es soll weniger verbraucht werden. Wie soll das so gehen? Unser Verkehr ist heute mehr Stop denn Go. Konstant fahren, geht auch auf der Autobahn nicht mehr. Das heißt, das Gewicht ist die ALLERWICHTIGSTE Stellgröße. Jedes Kilo muss beschleunigt, gebremst oder auf den Berg hinaufgehoben werden. Mehr Gewicht braucht breitere Reifen, um das Gewicht in der Kurve am Asphalt zu halten. Sie nutzen sich schneller ab, das Fahrwerk muss doppelt so stabil sein, um die Kräfte auszuhalten usw. Noch mehr Gewicht bedingt noch mehr Gewicht und das bedingt noch mehr Leistung. Eine steile Spirale. Und innen wird auch weiter aufgerüstet, als gäbe es kein Morgen mehr.

Falscher Ansatz, falsche Richtung! Liebe Autohersteller, ich will ein leichtes Auto! Mit den heutigen Motoren zurück zu 900 kg, mit Airbags und Klima 920, ohne Servo 890 mit leichter Handschaltung, die die Leistung nicht auch noch reduziert. Was meinen Sie, was für einen sportlichen Fahrspaß Sie hätten? Dafür würde ich einiges geben. Auch an Geld. Also Geld für weniger: DAS hört sich doch gut an oder?

## IN SACHEN LEDERMANISCH



**Bei jedem Motorradkauf sollte der Blick mitunter auf den Sitz fallen. Denn dieser bestimmt nicht nur den Sitzkomfort während den Touren, sondern ebenso den Kaufwert des Motorrads. Seit 2007 kümmert sich der ehemals in Tegernheim ansässige Autosattler Ledermania um Pflege, Änderung und Individualisierung von Bezügen und Sitzschalen.**



Dabei kooperiert der lizenzierte Recaro-Händler mit Sitz in Wenzenbach mit namhaften Herstellern aus der ganzen Region. Zwar hat sich die Polsterei und Autosattlerei vornehmlich auf Motorräder spezialisiert, die Kompetenz des ausbildenden Meisterbetriebs reicht dabei jedoch weit über die Welt der motorisierten Zweiräder hinaus.

Beinhöhe, Sitzbreite, Schalenform: alles bestimmt den Fahrkomfort. Oftmals wird das Motorrad dann genau nach dem Sitzkomfort ausgesucht – das muss aber nicht sein. Ledermania individualisiert das Sitzgefühl und passt Sitzschale, Schaumstoff und Bezug perfekt an die Bedürfnisse jedes einzelnen

Fahrers an. Dabei werden alle Komponenten neu in Hand- und Maßarbeit für den Kunden erstellt.

Doch auch bei der Kaufberatung hilft das Sattlerteam weiter und räumt eventuelle Bedenken oder Unklarheiten aus. Sollten etwaige Arbeiten anstehen, kalkuliert Ledermania die nötigen Investitionen und klärt Sie über die Rentabilität eines gebrauchten Fahrzeuges fachmännisch auf. Neben ihrer Spezialität, der Individualisierung von Motorradsitzschalen, bezieht der Spezialist auch Autos, Boote und Möbel jeglicher Art. Bei Bedarf kümmert er sich auch um Innenausstattung und Polsterung für Wohnmobile.

### LEISTUNGEN:

- » Individualisierung und Polsterung von Motorradsitzschalen
- » Wir beziehen rund ums Auto, Boot, Motorrad
- » Komplett Innenausstattungen nach Kundenwunsch
- » Polsterungen und Bezüge für Möbel und Boote
- » Innenausstattungen und Polsterungen für Wohnmobile
- » Nach Absprache Hol- und Bringservice

**RECARO**

**Ledermania  
Thanhof 10**

**93173 Wenzenbach-Gonnesdorf**

**Tel.: 0941 / 604 899 51**

**www.ledermania.de**

# »» FRISCH GESATTELT



**Für den perfekten Fahrkomfort benötigt man den passenden Sitz. Doch jeder ist anders und individuelle Wünsche werden nicht in Masse produziert.**



Wir haben Ledermania, die Autosattlerei aus Wenzelbach/Gonnernsdorf, besucht und eine solche Anfertigung begleitet. Hier werden von der Rennmaschine bis hin zum Custombike individuelle an die Bedürfnisse jedes einzelnen Fahrers angepasste GFK-Schalen gebaut und bezogen. Beinhöhe, Sitzbreite, Schalenform: Alles, was den Fahrkomfort bestimmt, wird hier beachtet. Dabei werden alle Komponenten neu in Hand- und Maßarbeit für den Kunden erstellt. Im Schnitt benötigt die Arbeit einer solchen Sitzschale circa 14 Werkzeuge. Materialien und Farben für den Bezug gibt es verschiedenste - von Leder über Kunstleder findet sich für jeden Fahrer etwas. Nach einer Besprechung und Begutachtung des Bikes folgt die Planung der Schale. Nach einer ersten Anfertigung macht sich das Ledersattler-team an die Polsterung und

fertigt den Schaumstoff. Damit auch wirklich alles sitzt und passt, darf der Kunde im Anschluss Probesitzen. Erst nach der Abnahme werden die verschiedenen Bezugsvarianten besprochen, entworfen und verarbeitet. Hier entsteht ein individuell angefertigter und bequemer Sitz, wie man ihn sonst nirgends findet! Kosten eines Sitzbankaufbaus, passgenau und GFK-Schale inklusive: ab 800 Euro.





Autolacke

Bautenfarben/-lacke

Holzlacke/-lasuren

Aerosole

Industrielacke

Maler-/Lackierzubehör

**Ihr Fachmarkt für Gewerbe und Privat**

**Mipa Direktmarkt Regensburg**

Gewerbepark C 60

93059 Regensburg

Tel.: 0941/49272

Fax: 0941/4613013

regensburg@mipa-direkt.com

www.mipa-direkt.com

**Öffnungszeiten:**

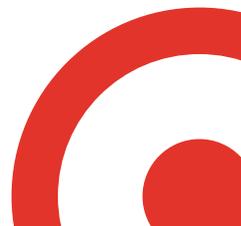
Mo–Fr 7.00 – 18.00 Uhr

Sa 8.30 – 14.00 Uhr

**mipa**  
*direkt*

**Farben · Lacke**

Mipa Direktmärkte 11x in Bayern



# VERKEHRS RECHT



Anja Bauer



Julia Rubner

## FRAGEN UND ANTWORTEN RUND UM DEN ALLTAG AUF DER STRASSE

**Wir haben die beiden Rechtsanwältinnen und Fachanwältinnen für Verkehrsrecht, Frau Julia Rubner und Frau Anja Bauer, zu verschiedenen aktuellen Themen befragt.**

**Sie sind Teil des Teams der Kanzlei Swoboda Siegert-Bomhard Eder, welche bereits seit 1945 besteht und IHR Ansprechpartner für ein breites Spektrum an rechtlichen Anliegen mit Sitz im Herzen von Regensburg ist.**

**Vor allem die individuelle, auf das spezielle Problem des Mandanten abgestimmte Beratung und der persönliche Kontakt stehen für das Team von insgesamt 9 Anwälten im Vordergrund.**

»»» **Darf man an einer roten Ampel mit dem Handy telefonieren?**

Bei dieser Frage muss man unterscheiden: Telefoniert man mittels einer Freisprecheinrichtung, so darf immer telefoniert werden. Benutzt man keine solche Einrichtung, darf nicht telefoniert werden, wenn das Mobil- oder Autotelefon aufgenommen oder gehalten werden muss. Ausnahme: Das Fahrzeug befindet sich im Stillstand UND der Motor ist bei Kraftfahrzeugen vollständig ausgeschaltet. Seit der Neufassung der Vorschrift am 19.10.2017 (§

23 Abs.1a und 1b StVO) hilft auch das Vorhandensein einer sogenannten Start-Stopp-Automatik (=PKW steht und Motor schaltet sich selbst ab) nicht mehr. Bei einem Verstoß liegt eine Ordnungswidrigkeit vor, die mit 100 Euro Geldbuße und einem Punkt im Fahrzeugsregister geahndet wird.

»»» **Gilt das Handyverbot auch für Smartwatches und andere technische Geräte?**

Die Gesetzesänderung verbietet nunmehr neben dem Handy/Smartphone auch die Nutzung aller anderen technischen Geräte, solange der Motor nicht abgeschaltet ist, wie oben erläutert.

Betroffen hiervon sind beispielsweise Smartwatches, Tablets, E-Reader, Notebooks, reine Navigationsgeräte, MP3-Player, DVD-/BluRay-Player, Walk- und Discman, iPod oder Notebooks, Videobrillen. Dabei kommt es nicht darauf an, ob in dem Gerät eine Mobilfunkkarte eingelegt ist.

Eine Ausnahme besteht nur dann, wenn über das Gerät nur eine Sprachsteuerung und Vorlesefunktion genutzt wird oder für die Bedienung nur ein kurzer, den Straßen-, Verkehrs-, Licht- und Wetterverhältnissen angepasster Blick darauf geworfen wird.



### »»» Welche Promillegrenzen gibt es?

Die Promillegrenze ist die Blutalkoholkonzentration (BAK), die ein Fahrzeugführer maximal im Blut aufweisen darf, ohne Sanktionen befürchten zu müssen. Je nach Promillemwert liegt eine Ordnungswidrigkeit oder Straftat oder beides vor.

0,0 Promille: Gilt für Fahranfänger und Personen unter 21 Jahren sowie für Bus-, Taxi- und Mietwagenfahrer

0,3 Promille: Gilt für Auto- und Radfahrer - keine Ordnungswidrigkeit. Jedoch Straftat, wenn neben der BAK eine alkoholbedingte Ausfallerscheinung auftritt, wie z.B. das Streifen von am Straßenrand parkenden Fahrzeugen auf völlig gerader Strecke. Folgen: Geld- oder Freiheitsstrafe sowie Fahrerlaubnisentzug

0,5 Promille: Ordnungswidrigkeit. Folgen: Geldbuße 500 Euro sowie Fahrverbot: 1 Monat plus 2 Punkte in Flensburg, allerdings nur bei Ersttätern. Folgen bei Wiederholungstätern: Geldbuße 1000 Euro, 3 Monate Fahrverbot sowie eine MPU (=Medizinisch-Psychologisches Gutachten) - auf eigene Kosten.

Straftat, wenn Ausfallerscheinungen oder Gefährdung anderer Verkehrsteilnehmer bzw. Unfall hinzukommt, Folgen: Geld- oder Freiheitsstrafe, Fahrerlaubnisentzug

1,1 Promille: Absolute Fahruntüchtigkeit bei Autofahrern. Straftat unabhängig von Ausfallerscheinungen, Folgen: Geld- oder Freiheitsstrafe, Entzug der Fahrerlaubnis plus 3 Punkte in Flensburg, je nach Bundesland bereits ab dieser Grenze MPU, hier aber aktuelles Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 6.4.2017 (Az. 3 C 24.15), dass dies bei Erstverstöß nicht zulässig ist

1,6 Promille: Absolute Fahruntüchtigkeit bei Radfahrern. Straftat, Folgen: Geld- oder Freiheitsstrafe, Entzug der Fahrerlaubnis, 3 Punkte in Flensburg plus Anordnung einer MPU.

Zu beachten ist auch, dass der Versicherungsschutz der Haftpflichtversicherung bei Alkoholkonsum am Steuer - egal, wie hoch die Promillezahl ist - eingeschränkt sein kann. Hier kann die Versicherung unter Umständen das an den Unfallgegner bezahlte Geld - zumindest zu einem Teil - wieder zurückfor-

dern. Zu finden ist die konkrete Regelung in den Versicherungsbedingungen, meist unter „Pflichten bei Gebrauch des Fahrzeuges“ o.ä. Tipp: Bei einer Polizeikontrolle sollten keine Angaben zur getrunkenen Alkoholmenge gemacht werden.

### »»» Welche Bestimmungen herrschen für Pedelecs? Benötigt man ab einer bestimmten Geschwindigkeit einen Führerschein?

Ein Pedelec (=Pedal Electric Cycle) ist ein Elektrofahrrad, bei dem nur durch Treten der Elektromotor unterstützt. Im allgemeinen Sprachgebrauch werden alle Arten von elektrisch unterstützten Fahrzeugen gerne als „E-Bike“ bezeichnet. Die genaue Unterscheidung ist aber hinsichtlich der rechtlichen Bestimmungen wichtig. (E-Bike =Motorunterstützung durch Gasgeben, unabhängig vom Treten). Pedelecs sind die zu 95-97 % aller verkauften elektrisch unterstützten Zweiräder.

3 Klassen sind zu unterscheiden: Ohne Anfahrhilfe: bis 25 km/h und Nenndauerleistung des Motors bis 250 Watt – gilt als Fahrrad. Mit Anfahrhilfe: fährt bis 6 km/h auch ohne Treten, darüber unterstützt Motor das Treten bis max. 25 km/h – gilt ebenfalls als Fahrrad. S-Pedelec: fährt bis 25 km/h ohne Treten, darüber hinaus unterstützt Motor das Mittreten bis 45 km/h – gilt als Kraftrad. Voraussetzungen: Mindestalter 16 Jahre, Führerschein der Klasse M (Ausnahme: vor dem 1.4.1965 Geborene brauchen keinen extra Führerschein) und Haftpflichtversicherung sowie Versicherungskennzeichen notwendig, Fahren auf Radwegen nicht erlaubt, Helmpflicht.

### »»» Autofahrer fährt durch Regenpfütze: Muss ein Autofahrer einem nass gespritzten Fußgänger die Reinigung der Kleidung bezahlen?

Eindeutig haftet ein Autofahrer, wenn er absichtlich durch eine Pfütze fährt, um einen passierenden Fußgänger nass zu spritzen. Problematisch wird hier sein, den Vorsatz auch nachzuweisen. Ein Autofahrer macht

sich auch dann ersatzpflichtig, wenn die Pfütze und Fußgänger von weitem gut erkennbar sind. Passt der Fahrer seine Geschwindigkeit an und es kommt trotzdem zur Dusche, wäre keine Ersatzpflicht gegeben. Es gibt aber grundsätzlich keine Verpflichtung eines Autofahrers, mit Schrittgeschwindigkeit durch eine Regenpfütze zu fahren, um damit das Nasswerden eines Fußgängers zu verhindern. Dies kann nämlich als Verkehrsbehinderung – oder Gefährdung gesehen werden. Auch Fußgänger müssen darauf achten, sich entspre-



chend den Witterungsverhältnissen eher von Pfützen am Straßenrand zu entfernen.

### »»» Wer auffährt, hat Schuld? Haftet wirklich immer der auffahrende Autofahrer für einen Auffahrunfall?

Hierbei handelt es sich um eine allseits bekannte These, die jedoch nicht immer zutreffend ist. Es haftet nämlich richtigerweise immer derjenige für einen Verkehrsunfall, der sich verkehrswidrig verhalten hat und somit gegen die Vorschriften der Straßenverkehrsordnung verstoßen hat. Bei Auffahrunfällen ist es sehr häufig der Fall, dass die Schuld tatsächlich beim Fahrer des auffahrenden Fahrzeuges liegt, weil der Auffahrende nicht

aufmerksam war oder den erforderlichen Sicherheitsabstand nicht eingehalten hat. Daher spricht der sogenannte "Anscheinsbeweis" zunächst für eine Haftung des Auffahrenden. Dem ersten Anschein nach hat also tatsächlich derjenige Schuld, der auffährt. Diese Vermutung kann jedoch entkräftet werden, indem der Auffahrende nachweist, dass der Vordermann den Unfall verursacht hat, indem er beispielsweise ohne verkehrsbedingte Veranlassung stark abgebremst hat oder unvermittelt und ohne Beachtung des erforderlichen Abstands in die Fahrbahn des Auffahrenden gewechselt ist und hierdurch dessen Bremsweg verkürzt hat. Haben sich jedoch beide Unfallbeteiligte verkehrswidrig verhalten, so wird die Haftung je nach Verursachungsbeitrag aufgeteilt.

Folglich kommt es ganz auf den jeweiligen Einzelfall an, ob der Auffahrende tatsächlich allein für den Auffahrunfall haftet.

### Hat man mit Alkohol im Blut (0,1 Promille) automatisch Teilschuld - auch wenn einem hinten reingefahren wird?

Wer alkoholisiert ein Auto fährt, muss nicht zwangsläufig für einen Verkehrsunfall haften. Maßgeb-

lich ist hierbei die Frage, ob die Alkoholisierung auch mitursächlich für den Verkehrsunfall war. Sofern auch ein nüchterner Fahrer unter Beachtung jeglicher Sorgfalt den Unfall nicht mehr abwenden konnte, trägt auch der alkoholisierte Fahrer keine Teilschuld. Dies ist beispielsweise dann der Fall, wenn mangels Reaktionszeit keine Möglichkeit zur Verhinderung des Unfalls mehr gegeben ist oder auch in dem Fall, indem einem unverschuldet

hinten aufgefahren wird. Es kommt somit abermals auf den konkreten Einzelfall an. Zu beachten ist jedoch, dass je nach Promillewert und den jeweiligen Begleitumständen (z.B. alkoholbedingte Ausfallerscheinung, Wiederholungstat) auch ohne Unfall ein Bußgeld, Punkte, Fahrverbot, Führerscheinentzug und MPU- Auflage als auch ein Strafverfahren drohen. Auf Nummer sicher geht daher derjenige, der gänzlich auf Alkohol im Straßenverkehr verzichtet.

### Ist das rechts Überholen immer verboten?

Grundsätzlich gilt: Es ist links zu überholen (§ 5 Abs. 1 StVO). Jedoch gibt es hiervon auch einige, wenige gesetzlich geregelte Ausnahmen: Innerorts dürfen Linksabbieger und auch Schienenfahrzeuge rechts überholt werden. Darüber hinaus dürfen innerhalb geschlossener Ortschaften auch Kraftfahrzeuge mit zulässigem Gesamtgewicht bis 3,5 Tonnen den Fahrstreifen frei wählen, wenn auf der Fahrbahn mehrere markierte Fahrstreifen für eine Fahrtrichtung vorhanden sind. Befinden sich in gleicher Fahrtrichtung unterschiedliche Spuren, die durch Richtungspfeile in verschiedene Richtungen weisen, ist es ebenfalls zulässig, von rechts zu überholen. Auch im Falle der Verkehrsregelung durch Ampeln darf rechts überholt werden. Dies gilt hier auch unabhängig davon, ob sich unterschiedliche Spurrichtungen ergeben oder nicht.

Außerorts ist das rechts Überholen auf dem Beschleunigungsstreifen, im Stau und bei zähfließendem Verkehr zulässig.

Bei jeglichem Überholvorgang ist jedoch immer darauf zu achten, dass die anderen Verkehrsteilnehmer durch den Überholvorgang nicht gefährdet werden und die zulässige Höchstgeschwindigkeit als auch der erforderliche Sicherheitsabstand eingehalten werden.



Swoboda Siebert-Bomhard Eder Partnerschaft

Albertstraße 8  
93047 Regensburg

Tel.: 0941 / 595 36-0  
[www.swoboda-partner.de](http://www.swoboda-partner.de)



# PAG MOTORSPORT

## Wer ist PAG Motorsport?

Wir sind ein 2 Generationen Familienunternehmen, bestehend aus unserem Geschäftsinhaber Heinrich Schmidt, dem Geschäftsführer und Projektleiter Matthias Schmidt und 2 weiteren Mitarbeitern.

## Was ist PAG Motorsport?

PAG Motorsport verfügt über 13 Jahre Erfahrung im Bereich Rennsport und Tuning.

Unser Kundenstamm reicht von Serienautos, über leistungsgesteigerte straßenzugelassene Fahrzeuge, bis hin zu reinen Rennsportfahrzeugen.

## Unsere eigenen Projekte:



## Wo ist PAG Motorsport?

Seit Oktober 2017 befindet sich unser neuer Standort in der Auerbacher Straße 8, 93057 Regensburg, im Herzen des Industriegebiets Haslbach.



## Projekt 1: Golf 2 Rallye R32 Turbo 4Motion (straßenzugelassen)

Motorisiert ist das Fahrzeug mit einem VW R32 Motor, der durch uns turboaufgeladen

wurde mit einem Borg Warner S300 SXE Turbolader. Im Zuge des Umbaus wurde auch der Antrieb von Syncro auf 4Motion umgerüstet. Des Weiteren sorgt ein Audi TTRS Schaltgetriebe für den Vortrieb. Sämtliche relevante Teile, die für diese Ausbaustufe benötigt werden, wurden durch uns entwickelt. In Sachen Motorsteuerung vertrauen wir ausschließlich auf die ECU481 aus dem Hause MME.

**Straßensetup: 300 PS – Rennbetrieb: 900 PS+  
0 auf 100 km/h: 2,9 Sekunden  
100 auf 200 km/h: 4,8 Sekunden  
Endgeschwindigkeit: über 300 km/h**



**Projekt 2: Golf 4 R32 Turbo  
RWD Heckantrieb mit 3-Gang  
Automatikgetriebe (¼ Meile Fahrzeug)**

### LEISTUNGEN DER FIRMA:

- » normale Wartungsarbeiten, wie z.B. Ölwechsel, Reifenwechsel usw.
- » Pulverbeschichtung und Sandstrahlarbeiten im Haus
- » Wartung und Einbau von Autogasanlagen (LPG)
- » Softwareoptimierung / Chiptuning
- » Turboubauten / Sonderumbauten
- » Motor- und Getriebeumbauten
- » Krümmer- und Abgasanlagenbau
- » Vertrieb von Tuning und Ersatzteilen

Bei diesem Projekt streben wir eine Leistung von über 1400 PS auf der ¼ Meile an. Von Beginn an wurden die Pläne so geschmiedet, dass Haltbarkeit und Performance an erster Stelle stehen – auch Leichtbau wurde hier groß geschrieben. Aus diesem Grund mussten wir den Motor zu Beginn einmal um 90° drehen. Durch den Längseinbau entstand erst die Möglichkeit ein Automatikgetriebe zu verbauen. Wie alle sehr schnellen Fahrzeuge im Drag-Racing setzen wir auf den bewährten Heckantrieb. Das Motorkonzept wurde sehr aufwändig in Zusammenarbeit mit der Firma MME entwickelt. Für dieses Leistungsziel mussten viele Teile überarbeitet oder gar neu entwickelt werden. An dieser Stelle möchten wir uns bei allen Personen und Firmen, die uns bei diesem Projekt unterstützen herzlich bedanken.

**Mehr Infos zu unserem Betrieb und den Projekten finden Sie unter:**

**Facebook: PAG Motorsport  
Instagram: matzeboost**

**PAG Motorsport  
Auerbacher Str. 8  
93057 Regensburg  
Tel. 0941 / 46 12 02 38  
Mobil: 0151 / 64 83 58 00  
info@pag-turbo.de**

# MOTOREN LIEBE «««

EINE LEIDENSCHAFT,  
DIE NIEMALS STIRBT



Foto: T. Fänderl

## IM PORTRAIT: MARCEL HECK

Foto: M. Barth

**Schon in den 90ern haben Mario und seine Freunde die Nachmittage vieler Kinder versüßt: Figur und Gokart ausgesucht, 3-2-1 und „Los geht's“! So hat bei so Manchem die Liebe für die kleinen Rennwägen angefangen. Bei einigen ist aus der Jugendliebe Leidenschaft geworden – wie auch bei dem 32-jährigen Oberpfälzer Marcel Heck. Seit einem viertel Jahrhundert ist er leidenschaftlicher Rennsportler, der bereits in jüngsten Jahren einige Titel einsacken konnte – heute mischt er auch auf dem Nürburg- und Sachsenring als Renntaxi-Fahrer mit.**

Schon mit sechs Jahren stieg er zum ersten Mal in ein Gokart, kaum hatte er den Gang

ingelegt, war es um ihn geschehen: „Meine ersten Runden habe ich damals während einem Familienurlaub auf Gran Canaria gedreht. Zurück in Deutschland haben wir uns dann intensiver mit dem Thema beschäftigt und so nahmen die Dinge ihren Lauf“. Auch sein Vater fuhr seiner Zeit leidenschaftlich gern Bergrennen „und hat mir wohl die Leidenschaft und das Benzin im Blut vererbt.“

Zwei Jahre später gewann Heck bereits seine erste deutsche Kart-Meisterschaft. Anschließend folgten gleich mehrere bayerische Meisterschaften. Heute arbeitet der Kart-Fan als Beamter für das Bayerische Staatsministerium der Finanzen – seine Freizeit widmet er jedoch noch immer den Gokarts. Für ihn ist das Kartfahren einfach „Motorsport in seiner reinsten Form“ und „nahezu jeder Motorsportler hat seine Karriere im Kart begonnen und sich in engen Rad an Rad Duellen mit sei-

nen Gegnern gemessen“, weiß Heck. Sicherlich rührt daher auch seine Faszination für den Motorsport.

Aktuell fährt der rasende Beamte für das Team ATW-Racing aus Reichartshausen. Unterstützung bekommt er von den Partnern PixelX, SulzerBosch und Obrecht Stuckateurbetrieb. Seit der Saison 2015 fährt er als Teil der Deutschen Kart Langstreckenmeisterschaft im GTC – German Team Championship. Diese Art von Rennen können nur im Team absolviert werden. In der Regel nehmen hier 4 bis 6 Fahrer teil. Über die Saison verteilt fahren die Jungs insgesamt sechs Langstreckenrennen mit einer Renndauer von 12-24 Stunden in ganz Deutschland. Das Einsatzgerät ist bei ATW-Racing ein Gokart der Marke „FA Alonso“ und ein 4-Takt Honda Motor mit 390 ccm.

Motoren haben Marcel Heck schon als Kind begeistert und so kann er auch heute nicht anders als so viel Zeit wie möglich mit den Gokarts zu verbringen. Bis heute ist er viele Meisterschaften mitgefahren und kann unter anderem den Gewinn diverser Nordbayerischen und Bayerischen Meisterschaften in verschiedenen Altersgruppen und Disziplinen auf seine Fahne schreiben. „In jüngster Vergangenheit haben wir mit unserem Team ATW-Racing 2016 das 12 Stunden Nachtrennen von Jüterbog, in der Nähe von Berlin sowie 2017 das 12 Stunden Auftaktrennen in Oppenrod gewonnen“, erzählt Marcel Heck stolz.

Das Gokartfahren ist eben seine unsterbliche Leidenschaft, jedoch fehlt schlichtweg die Zeit und auch das nötige Kleingeld, um das Hobby zum Beruf zu machen: „Sehr viele unterschätzen den enormen finanziellen Aufwand, den man dafür erbringen muss.“ Hauptberuflich bleibt Marcel deshalb bei seinem Beamtenjob. Die Sicherheit siegt auch letzten Endes.

Auf die Frage, wie man von der Liebe zu Motorgeräuschen und dem Adrenalinfieler auf die Idee kommt Beamter zu werden, sagt Marcel: „Den Wunsch ‚Beamter‘ zu werden, gab es anfangs eigentlich nicht und auch erst relativ spät, nachdem ich zunächst als gelernter Automobilkaufmann in der damaligen Mercedes-Benz Niederlassung in Regensburg gearbeitet habe. Bereut habe ich diesen Schritt bis

heute nie und bin mit meinem Job im Bayerischen Staatsministerium der Finanzen mehr als zufrieden.“ Und gerade hier bietet der Motorsport den absoluten Ausgleich zur Arbeit. „Auch wenn die Rennwochenenden körperlich nicht gerade erholend sind, so macht es den Kopf dennoch ordentlich frei“, so Heck. Hin und wieder fährt er als Renntaxi-Fahrer am Nürburgring und am Sachsenring. In einem umgebauten Tourenwagen Runden auf der Rennstrecken zu drehen, ist immer wieder ein Highlight. „Noch viel schöner ist



Foto: M. Luger

es aber, die Reaktionen der Beifahrer zu erleben. Für viele ist das eine komplett neue Erfahrung, die ihnen ein breites Grinsen auf die Lippen zaubert.“ Lieblingsstrecken gibt es viele: „Mit dem Auto ist es definitiv die Nürburgring-Nordschleife. Und mit dem Kart gibt es viele schöne Strecken in Deutschland. Ich persönlich bevorzuge die etwas älteren, charakteristischen Strecken!“

Auch in der Regensburger Umgebung hat man so einige Möglichkeiten, ein paar Runden in den kleinen Rennwägen zu drehen. Ob auf Deutschlands größter Kartbahn in Wackersdorf oder auf der Kartbahn Straubing, in der Region gibt es für alle Niederbayern und Oberpfälzer mit einem Herz für Gokarts mehr als beste Möglichkeiten! Und wer weiß, vielleicht rast auch der ein oder andere Beamte an Ihnen vorbei...

Keep racin’

# »»» DAS HAUS DER VIELEN MARKEN



ŠKODA SERVICE



# Auto Bierschneider

## Menschen und Autos.

### AUTOS BEDEUTEN FÜR UNS FREIHEIT

Das 1977 gegründete Familienunternehmen Auto Bierschneider lebt die Faszination Auto mit all seinen Facetten. Mit über 700 Mitarbeitern in 17 Autohäusern findet der Kunde Experten für alle 10 Marken, die das Haus vertritt.

Mit 10 Standorten steht das Unternehmen für kompetente Beratung, höchste Kundenzufriedenheit sowie ein faires Miteinander. Bei einem Fahrzeugbestand von über 4.000 Fahrzeugen bietet jeder Standort seinen Kunden einen echten Mehrwert für die Region. Ob neu oder gebraucht, sportlich, für die Stadt oder fürs Gelände - Auto Bierschneider hat für jeden Anspruch das passende Fahrzeug. Das Familienunternehmen steht eben durch und durch für eine kompetente, markenübergreifende Beratung und garantiert hervorragenden Service und fachgerechte Reparaturen.

[WWW.BIERSCHNEIDER.DE](http://WWW.BIERSCHNEIDER.DE)



Jeep



ABOVE & BEYOND

**RUFF CYCLES**  
HANDMADE BOSSES



**Design, Qualität und Umweltbewusstsein – Unvereinbares, das seit 2016 im Retro-Design die komplette eBike-Branche auf den Kopf stellt. Und das natürlich aus Regensburg und handgemacht! Exportiert werden die mit hochwertigen Komponenten ausgestatteten Customized-Bikes bereits in 65 Länder – überwiegend in die USA, nach Australien sowie in die Schweiz und Österreich: Quality „Made in Regensburg“!**

Die Ruff Cycles sind allesamt mit einem BOSCH eBike System, Enviolo Schaltsystemen, Magura Bremsen und Gates Carbonriemenantrieb ausgestattet – auf Wunsch wird getuned oder downgesized, jedes Bike ein Unikat und eines wahres Design-Schmuckstück! Die hochwertigen und zuverlässigen Aluminium- und Stahlrahmen werden mit über einem Jahrzehnt Erfahrung eigens für das Ruff Cycles Sortiment mit 20 Mitarbeitern in Bosnien unter eigener Federführung

gefertigt. Gegen Aufpreis lässt sich „The Ruffian“ noch weiter customizen, z.B. einer Harley anpassen, im Hotel-Look ausstatten oder die eigene Firma damit bewerben – die Möglichkeiten nahezu grenzenlos!

Egal, ob lässiges Cruisen in der Altstadt oder auf dem Weg in die Arbeit – der handmade Boss „The Ruffian“ sorgt für Fahrkomfort und Furore. Kein Wunder also, dass er sowohl Bike- als auch Motorbikeszene begeistert und von allen Seiten kopiert werden möchte!

Das junge Ruff Cycles Team arbeitet bisweilen an neuen Modellen, die bereits 2019 präsentiert werden sollen – immer am Puls der Zeit und mit Hightech ausgestattet. Also vorbeischauen, austesten und loscruisen: Ride like a boss mit Ruff Cycles!

**THE RUFF GmbH**  
**Im Gewerbepark D36 Tel.: 0941/599 395 17**  
**93059 Regensburg [www.ruff-cycles.com](http://www.ruff-cycles.com)**



# E-TOWN REGENSBURG

**E-Car-Sharing, E-Busse und ein extrem gut ausgebauten E-Ladestationen-Netzwerk mit überwiegender Naturstrom-Versorgung: Regensburg nimmt in so manchem Bereich der Elektromobilität eine Vorreiterrolle ein – und das sogar bundesweit!**

Wer sich im Landkreis umsieht, kommt nicht umhin, auf das breite E-Mobilitätsangebots aufmerksam zu werden. Seit etlichen Jahren kooperieren REWAG und Co. mit Stadt und Landkreis, um die E-Mobilität direkt vor Ort voranzubringen. Seien es die kostenlosen E-Ladesäulen in der Stadt Hemau, die E-Busse direkt in der Innenstadt, die E-Lastenräder vor dem Parkhaus am Dachauplatz oder diverse E-Carsharing Plätze – Regensburg macht sich bereit, innerhalb der Mobilitätswende immer einen kleinen Schritt voraus zu sein.

## **emil: lautlos und emissionslos**

Er ist schmaler, kürzer, wendiger und weit mehr als nur ein Bus – seit dem 02. Mai 2017 fährt es sich in der Regensburger Altstadt im „emil“ rein elektrisch. Mit der Anschaf-

fung seiner fünf Elektrobusse hat die Stadt Regensburg bundesweite Vorreiterschaft bewiesen und sich nicht nur die erste Elektrobusflotte Bayerns zugelegt, sondern als erste deutsche Stadt eine rein elektrisch betriebene Buslinie eingeführt. Innerhalb ihres ersten Betriebsjahres haben die fünf Regensburger Elektro-Busse knapp 60.000 Kilometer in der Regensburger Altstadt zurückgelegt. Einsparung: 25.000 Liter Diesel und 65 Tonnen CO<sub>2</sub>! Eine Erweiterung des E-Antriebs auf weitere Linien wird bereits sogar forciert – was bei der täglich zu bewältigenden Transportstrecke im ÖPNV Regensburg (38.000 km) weitere hunderttausend Liter Diesel einsparen könnte! Einziger Wertmutstropfen: Die Beschaffung eines elektrischen Busses in emil-Größe, also doch eher klein und kompakt, ist mit 465.000 € ca. 2,5 Mal so teuer wie die Anschaffung eines Busses mit dieselbetriebenen Euro-6-Motors (ca. 180.000 €). Dennoch: Mit ihrer Reichweite von 75 km und Kurzladezeiten von 5-10 Minuten bringen sie die Verkehrswende im ÖPNV in greifbare Nähe.



Doch als wären elektrische Busse den Regensburgern noch nicht genug: Die Stadtbusse sollen zukünftig nicht nur elektrisch, sondern in absehbarer Zeit sogar noch autonom fahren – also ohne Busfahrer auskommen. Bereits seit Mai 2018 laufen Studien zur Umsetzung eines zukünftig autonom fahrenden emils. Erste Datenaufnahmen wurden vom RVB in Kooperation mit der Firma Bertrandt und dem E-Mobilitätscluster Regensburg initiiert. Die Auswertung wird wohl ab September 2018 stattfinden. Die Entwicklung eines autonom fahrenden emils könnte sich aber dennoch ein paar Jahre ziehen, zu unabwägbar sind die Risiken eines computergesteuerten Busses in der verwinkelten Altstadt.

### **Earl, Ella, Kerl und Co.**

Auch im Bereich des E-Car-Sharings mischen Stadt und Land deftig mit. Hier hat sich vor allem die REWAG als treibende Kraft etabliert. Sinn und Zweck des Angebots: Pionierarbeit im Sinne eines Mauerbruchs und eines langsamen Herantastens-lassens. Denn viele Bürger stehen der Elektromobilität immer noch skeptisch gegenüber: „Wie lange kann ich fahren, ohne aufzuladen?“ und „Komme ich ohne Probleme von A nach B?“, sind nur zwei Fragen, die sich mit dem Sharing-Angebot beantworten lassen. Dass es sich beim Pilotprojekt HEYEARL um ein sehr erfolgreiches Konzept handelt, lässt sich nicht nur an der Verdoppelung des REWAG-Angebots ablesen, sondern auch daran, dass die KERL eG nun ebenso

am Konzept E-Car-Sharing Teilhabe hat und das Angebot ebenso weiter ausbaute. Bisweilen befinden sich fünf E-Cars zum Ausleihen und Austesten in Regensburg, zwei davon direkt in der Regensburger Altstadt.

Doch das Parkhaus am Dachauplatz hält noch eine weitere Überraschung für E-Begeisterte parat! Mit ELLA hat sich das Stadtwerk eine Pilot-Lösung für das Transportpro-

blem in der weitgehend verkehrsberuhigten Innenstadt ausgedacht – drei E-Lastenräder können sich hier ganz unkompliziert und von allen Parkhauskunden kostenlos ausgeliehen werden: Parkschein vorlegen, unterschreiben und aufsitzen – einfacher geht es kaum! Würde ein solches Projekt ausgebaut, rückt auch die mehrfach geforderte, komplette Verkehrsberuhigung der Regensburger Innenstadt in Aussicht. Vor allem, wenn man wie angekündigt, die Lastenräder reservieren und somit Einkäufe planen kann.

### **Luxus-Ladesäulennetz**

Betrachtet man den Ladensäulenausbau im Kreuz Nittendorf – Neutraubling und Bad Abbach – Lappersdorf offenbart sich eine weitere Vorreiterrolle der Domstadt: 71 Ladesäulen stehen hier zum Aufladen der hiesigen E-Cars zur Verfügung. Verrechnet man diese Anzahl mit der eigentlichen Anwohnerschaft, wird ziemlich schnell klar: Sowas gibt es nur einmal in Bayern – und zwar direkt vor unserer Haustüre. Angestoßen wurde der Ausbau der Ladensäuleninfrastruktur vornehmlich durch die REWAG und die Stadt Regensburg. Wenn sich die Mobilitätswende weiter hinauszögert, kann man sich in Regensburg sicherlich keine Vorwürfe machen. Denn Stadt und Land bieten ein Angebot, das es bayernweit kein zweites Mal gibt! Wo sich die Ladesäulen befinden, zeigt Ihnen der Ladeatlas Bayern im Netz.



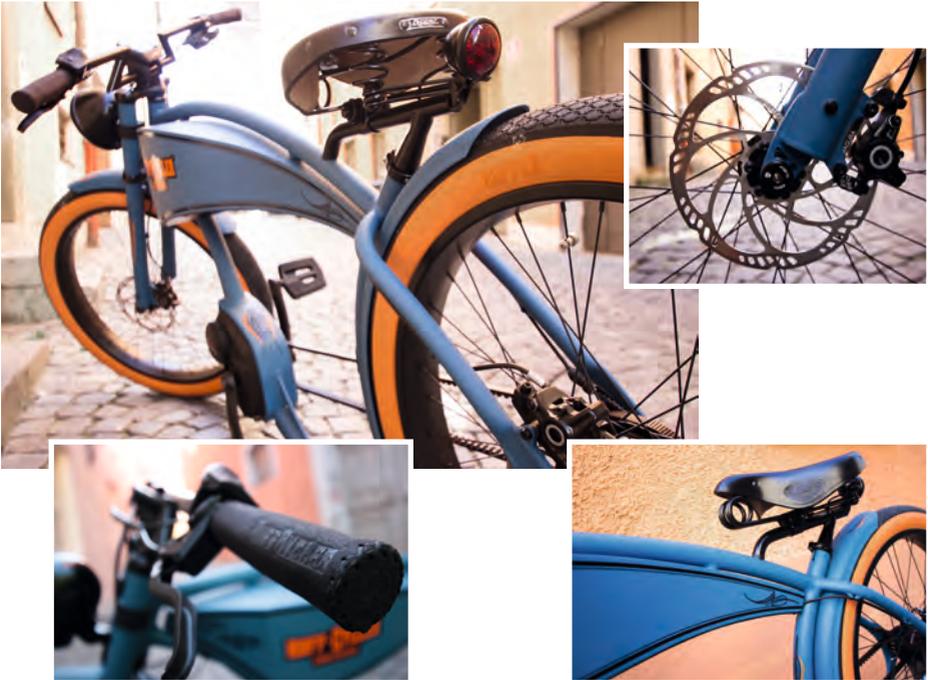
## E-POWER AUS REGENSBURG THE RUFFIAN

**Ein Designhighlight der besonderen Art und da motorisiert auch im motofilter gerne vorgestellt, ist „the Ruffian“, die Speerspitze des Regensburger Fahrradherstellers Ruff Cycles.**

Retrooptik kombiniert mit modernster Technik und dem drehmomentstärksten Bosch-antrieb auf dem Markt: Neben jeder Menge aufmerksamen Passanten verspricht dies auch eine Menge Fahrspaß und Laune, wenn es vorwärts geht.

75 Nm bringt der „Performance Line CX“ Boschmotor. Dazu gibt es den Lithium Akku von Bosch mit 500 Wattstunden. Dieser ist in 4,5 Stunden komplett geladen und wird im „Tank“ des Rades versteckt, ist aber jederzeit über eine Klappe herausnehmbar. Diebstahlschutz mitgedacht. Bleibt der Akku an Board wird einfach via Kabel geladen. Die Power bringt der Motor entweder über einen optionalen Riemenantrieb oder über eine Kette an das





Hinterrad. Bei 25 km/h regelt er ab, dafür ist das E-Bike eben zulassungs- und führerscheinfrei. Magura Scheibenbremsen sorgen für zeitgemäße Verzögerung, während eine Nabenschaltung die Gangwahl regelt. Serienmäßig ist übrigens eine stufenlose Schaltung verbaut – hier wollte der Eigentümer jedoch sportlich selbst walten und schalten. Der in der eigenen Fabrik handgeschweißte und außerordentlich einzigartig designte Alurahmen hält das Gewicht bei knapp 30 kg.

Cruisen oder mal flotter in die Pedale treten, das Bike fährt sich komfortabel und simpel bei unseren Testfahrten, welche doch einige Tage in der Redaktion stattgefunden hatten. Vier „Powerstufen“ unterstützen den Pedalisten bei seiner Fahrt, so dass bis zu 110 km an unterstützter Reichweite zur Verfügung stehen. Der massive Seitenständer mit guter Auflagefläche kennt auch beim Regensburg-Kopfsteinpflaster keine Gnade. Auch die Ballonreifen und der gefederte Sattel sorgen für eine angenehme Fahrt, wenn es mal holprig wird. Der aufzusteckende Tacho ist

dabei übrigens der „Zündschlüssel“. Über eine Taste links am Lenker wird dann die Power des E-Motors (von aus über Eco hin zur „turbo“-Performance) zugeschaltet. Alles wird dabei sehr gut lesbar auf dem großen Display angezeigt.

Das handcrafted Bike an sich ist schon ein Unikat. Jedoch kann (und wird) jedes Bike weiter customized werden. Farbe, Decals und diverse andere Komponenten können ausgewählt und kombiniert werden. Dieses Customizing ist auch ein Markenzeichen für die anderen weltweit vertriebenen Fahrräder von Ruff Cycles, welche meist über den Onlineshop durch die Kunden selbst zusammengestellt werden. Der „the Ruffian“ ist also ein waschechter Hybrid, aus Mensch und E-Motor. Meist wird hier der E Motor eine tragende Rolle spielen und für Spaß am Ausritt sorgen. Der Erwerb eines solchen Unikats im E-Bike Bereich beginnt bei 5.499 Euro. Dafür gibt es Hightech und viel Liebe zum Detail.

*Bike: ruff cycles, [www.ruff-cycles.com](http://www.ruff-cycles.com)*

# MIT SICHERHEIT WEITERGEDACHT.



## DER VOLVO XC60.

Der Volvo XC60 ist ein Premium-SUV, das in jeder Hinsicht mit skandinavischer Exzellenz hervorsteht. Elegant. Markant. Dynamisch. Innovativ.

### Serienmäßig mit:

18"-LEICHTMETALLRÄDER | LED-SCHEINWERFER | INFOTAINMENTSYSTEM uvm.

**JETZT FÜR**

**299 €/MONAT<sup>1</sup>**

Kraftstoffverbrauch Volvo XC60 - 246 Momentum D3, 110 kW (150 PS), in l/100 km: innerorts 6,0, außerorts 4,4, kombiniert 5,0, CO<sub>2</sub>-Emissionen kombiniert 131 g/km. (gem. vorgeschriebenem Messverfahren).

<sup>1</sup> Privat-Leasing-Angebot der Volvo Car Financial Services, ein Service der Santander Consumer Leasing GmbH (Leasinggeber), Santander-Platz 1, 41061 Mönchengladbach – für den Volvo XC60 - 246 Momentum D3 6-Gang Schaltunggetriebe, 110 kW (150 PS), **37.672,12 Euro Anschaffungspreis, 10.000 km Gesamtfahrleistung** pro Jahr, **36 Monate Vertragslaufzeit, 5.900,00 Euro Leasing-Sonderzahlung, monatliche Leasingrate 299,00 Euro, 16.664,00 Euro Gesamtbetrag, 3,91 % effektiver Jahreszins, 3,84 % fester Sollzinssatz p. a., inkl. Überführungskosten und zzgl. Zulassungskosten.** Repräsentatives Beispiel: Vorstehende Angaben stellen zugleich das Zweidrittelbeispiel gem. § 6a Abs. 4 PAngV dar. Bonität vorausgesetzt, Gültig bis 31.10.2019. Alle Preise wurden auf Basis eines Volvo XC60 - 246 Momentum D3 gerechnet. Abbildung zeigt Sonderausstattung gegen Mehrpreis.

AUTOHAUS BAUER  
GMBH

LAGERSTR. 12  
93055 Regensburg

TEL: 0941/785150  
WWW.VOLVOCARS-HAENDLER.DE/B  
AUER



## POWERN ODER GLEITEN? CAYENNE HYBRID

**Und das im Kleid eines sportlichen SUV? Der Cayenne kann vieles: ruhig und komfortabel über die Autobahn in den Urlaub gleiten, knackig hart über die Landstraße fegen oder in absoluter Stille, nur mit dem Säuseln der Klimaanlage rein elektrisch durch die Fußgängerzone pirschen. Wie ein Hai im dunklen Wasser – Kinder aufgepasst!**

Und letztere Tugend ist natürlich nach wie vor immer wieder faszinierend. Da steht der Koloss, designed mit allen Erkennungsmerkmalen der Sportlerfamilie und macht keinen Ton. Am Gas sirrt dann der im Vergleich zum Vorgängermodell 43 % stärkere Elektromotor los. Augen auf: Er leistet 400 Nm Drehmoment an seiner Welle und kommt auf 136 PS, die also eigentlich immer anliegen (können). Überlegen Sie, welcher Motor im Standgas solch eine Leistung abrufen könnte? Wem das nicht reicht, dem schaltet sich dann der Ben-

ziner dazu – ein V6 Turbo mit 3 Litern Hub und 340 PS. Am Leistungszenit (bei dann eben grob 5000 U/min) zerren 462 PS an Maschine und Mensch. Seinen maximalen Durchzug hat er jedoch zwischen 1.000 und 3750 U/min mit 700 Nm! Diese Power bewegt den 8-Gänger mit seinen 2.300 kg rabiat durch die Gegend. 2.300 kg, die Sie Dank fantastischem Fahrwerk jedoch kaum merken. Adaptive und bequem einzustellende Dämpfer sowie massive Pneus bringen auch in der Kurve und auf unebenem Terrain die Kraft auf die Straße – zumal der Schwerpunkt durch Akkus und Co. weit unten gehalten wurde. Wanken, Neigen oder ein beim Bremsen in die Kniegehen – das neue Chassis-Control von Porsche (PDCC) verhindert dies nahezu gänzlich: Sportlerniveau. So auch die Beschleunigung: In 5 Sekunden auf 100 km/h. Power zum Abwinken. Im Übrigen wiegt ein Allroad A6 um die 100 kg weniger – ist aber gefühlt das halbe Auto. Bei 130 km/h, unserer üblichen Referenz, mes-



sen wir 7,7 Liter Verbrauch auf 100km. Bis 135km/h geht es alternativ auch rein elektrisch! Laden wir den Akku, wird ein knapper Liter mehr verbraucht. Dieser speichert übrigens 14,1 Kilowattstunden (je nach Stromangebot 4-8 Stunden zu Hause zum Vollladen), mit denen man ca. 40 km weit kommt. Gerade im Stop-and-go ging unser Verbrauch durch die Rekuperation extrem zurück, Motor an/aus/an/aus verbraucht eben mehr als ein reiner Fahrbetrieb. Auch ein intelligenter Hybridmodus verstärkt Reichweite und Effizienz, weil er topografische Daten in der Navigation miteinbezieht, also weiß, wann er die Batterie an Gefällen laden kann und wann er Power abrufen muss. Übrigens kann das Laden zu Hause via Timer zeitlich festgelegt werden (variierende Strompreise nutzen).

Innen wirkt der Cayenne sehr aufgeräumt. Die Klarglasflächen der Mittelkonsole und den Touchsensoren zur Einstellung von Fahr-

werk und Co. sind einfach fein. Weitere Menüführungen erfolgen i.d.R. über das große Touchdisplay in der Mitte. Dazu gibt es einige Knöpfe am Lenkrad, die die Hände am Steuer halten. Navigation: Warum nicht den Sprachmodus benutzen? Serienmäßig ist übrigens eine Standkühlung/-heizung verbaut, die die Innentemperatur des Fahrzeugs vor Abfahrt einstellen lässt. Gediegener Komfort, der sich typischer Weise auch in der geradlinigen Gestaltung und den harmonisch abgestimmten Materialien fortsetzt. Im SUV ist dieser Luxus gut aufgehoben und steht dem Cayenne sehr gut.

Der Cayenne vereinbart also eigentlich Unvereinbares: Sport, Komfort, Platz, Optik, Innovation - und das auf beste Art und Weise, ab 89.922 Euro.

Auto: Porschezentrum Regensburg  
Testpilot: Nick Lengfellner



## Zuverlässige TÜV-Prüfung vor Ort

### LEISTUNGEN:

- » Fahrzeugprüfung nach TÜV Nord Mobilität Standards
- » Flexible Prüfung direkt in den Werkstätten
- » Umfangreiche Schadensgutachten

Gegebenenfalls erforderliche Nachprüfungen von nicht bestandenen Hauptuntersuchungen werden möglichst noch am selben Tag – Instandsetzung der beanstandeten Mängel vorausgesetzt – durchgeführt, um die Einsatzbereitschaft des Fahrzeugs sicherzustellen.

Die nach wie vor anhaltende Tendenz zum Zweitwagen und Sonntagsroadster oder dem Statusmoped lässt das Sachverständigenbüro Helmut Pawlik positiv in die Zukunft blicken. Das Sachverständigenbüro Helmut Pawlik GmbH ist nach 4 Jahren vom Ein-Mann-Betrieb zum Prüfer- und Berater-Team gewachsen. Neben einem Sicherheitsingenieur für Arbeitssicherheitsbetreuung wird gerade der erste Mitarbeiter zum Prüflingenieur – parallel zur Ausbildung vor Ort in Regensburg – in den Schulungszentren der TÜV NORD Mobilität GmbH ausgebildet und für die Betrauungsprüfung vorbereitet.

Jahrzehntelange Berufserfahrung als Prüflingenieur und Schadensgutachter machen das Sachverständigenbüro Helmut Pawlik als Ausbildungsbetrieb für Prüflingenieure zur interessanten Alternative gegenüber den etablierten Überwachungsorganisationen.

**Der Arbeitstag des Prüflingenieurs für Hauptuntersuchungen gemäß §29 StVZO (im Volksmund TÜV-Prüfung) Helmut Pawlik beginnt in seinem Büro mit den Terminvereinbarungen des aktuellen Tages. Dabei werden Regeltermine vorrangig berücksichtigt. Dennoch ist es meistens für Kunden und Werkstätten möglich, am selben Tag den Sachverständigen flexibel zu beauftragen.**

Von Lieschen Müllers Gebrauchtfahrzeug bis Max Mustermanns Schätzchen aus der Jung- und Oldtimersammlung bekommt der Prüflingenieur alles zum Prüfen.

Ebenso werden von ihm die gesetzlichen Untersuchungen für Nutzfahrzeuge, von der landwirtschaftlichen Zugmaschine bis hin zum gearbrushten Fernverkehrsattelzug und (Reise-)Omnibus, auf Technik und angrenzende Rechtsgebiete geprüft. Weiterhin werden beim Prüflingenieur Motorräder und alle damit verbundenen Sonderformen wie Quad, Trike und Beiwagenspanne zur Plakettenverteilung vorgestellt.

Der Prüflingenieur Helmut Pawlik ist an verschiedenen Prüfstützpunkten in Stadt und Landkreis Regensburg just in time für seine Kunden unterwegs sein.

**Sachverständigenbüro  
Helmut Pawlik GmbH  
Kaulhausen 11  
93138 Lappersdorf  
Tel.: 09409/2626  
Tel.: 0171/8813188  
info@sv-pawlik.de**

# Wetten, wir sind günstiger?!

## 50 Euro sind Ihnen sicher

Wir wetten, dass Sie bei einem Wechsel von mindestens drei Versicherungen, z. B. Ihrer Hausrat-, Haftpflicht- und Unfallversicherung, zur HUK-COBURG mindestens 50 Euro im Jahr sparen.

Verlieren wir die Wette, erhalten Sie einen Einkaufsgutschein von Amazon im Wert von 50 Euro, ohne weitere Verpflichtung.

### **Geschäftsstelle Regensburg**

Tel. 0941 5688411  
gs-regensburg@HUK-COBURG.de  
Albertstr. 2  
93047 Regensburg  
Mo. – Do. 8:00 – 18:00 Uhr  
Fr. 8:00 – 16:00 Uhr

### **Kundendienstbüro Karin Popp**

Tel. 0941 709458  
karin.popp@HUKvm.de  
Unterislinger Weg 41  
93053 Regensburg  
Mo. – Do. 8:00 – 12:00 Uhr  
Do. 15:00 – 19:00 Uhr  
sowie nach Vereinbarung

### **Rufen Sie an und vereinbaren Sie einen Vergleichstermin!**

Die Teilnahmebedingungen finden  
Sie unter [www.HUK.de/checkwette](http://www.HUK.de/checkwette)

### **Kundendienstbüro Sabine Reißner**

Tel. 09401 5260906  
sabine.reissner@HUKvm.de  
Schlesische Str. 33  
93073 Neutraubling  
Mo. – Fr. 8:00 – 12:00 Uhr  
Mo. u. Do. 13:00 – 17:00 Uhr



## **HUK-COBURG**

Aus Tradition günstig

# DER LUXUS, NEU ZU DENKEN.

## DER NEUE AUDI A6 AVANT<sup>1</sup>.



Eine neue Designsprache, vergrößerter Raumkomfort sowie teilweise optional ein progressives Anzeige- und Bedienkonzept, top-modernes Infotainment und Assistenzsysteme der nächsten Generation: Der neue Audi A6 Avant<sup>1</sup> bringt Fortschritt in Ihr Leben. Jetzt bei uns bestellbar.

<sup>1</sup> Kraftstoffverbrauch l/100 km: kombiniert 5,9 – 5,7; CO<sub>2</sub>-Emissionen g/km: kombiniert 155 – 147; Effizienzklassen B – A

Angaben zu den Kraftstoffverbräuchen und CO<sub>2</sub>-Emissionen sowie Effizienzklassen bei Spannbreiten in Abhängigkeit vom verwendeten Reifen-/Rädersatz.

Alle Angaben basieren auf den Merkmalen des deutschen Marktes.

# MASCHEK

*Automobile*

**Maschek Automobile GmbH & Co. KG**, Gewerbepark 2, 92442 Wackersdorf,  
Tel.: 0 94 31 / 71 44-0, wackersdorf@maschek-automobile.de, [www.maschek-automobile.de](http://www.maschek-automobile.de)