

# Magazin

 MATTHIES



Ausgabe 1/2017



## TranTech 17

### Norddeutschlands größter Branchentreff

**Wann:** Freitag, 9. Juni,  
bis Sonntag, 11. Juni 2017

**Öffnungszeiten:** täglich 9 bis 18 Uhr

**Wo:** Hamburg Messe, Messeplatz 1,  
Halle A1 (Eingang Mitte)



### Hebebühne

Neue JMP Fox 3500 Hk erfüllt  
alle heutigen Anforderungen



4 043981 232134  
JM-Nr. 998 01 53

### Teile-Safe

Abends bestellt –  
morgens im Safe

### Spannvorrichtung

Unterschiedliche Bauarten:  
Wir zeigen, worauf zu achten ist

### Häufige Schäden

Kraftstoffanlage öfter kaputt,  
aber Motordefekte am teuersten

### Flüssigkeiten

Große Bandbreite: Diese Fässer  
sollten Werkstätten vorrätig haben

### Motorrad

So bereiten sich Betriebe richtig  
für den Start in die Saison vor



# KOMFORT-KÖNIG.



**Das LuK ZMS: absorbiert über 90% der Vibrationen. Mehr als jedes starre Schwungrad.**

Das LuK Zweimassenschwungrad ist in puncto Komfort und Funktionalität jedem starren Schwungrad überlegen. Mit seinem Dämpfungsgrad von mehr als 90% sorgt es für ein Maß an Komfort, das selbst kritischste Fahrgäste überzeugt. Deshalb: Riskieren Sie nichts – bleiben Sie beim LuK ZMS!

**Weitere Informationen:**

www.repxpert.de  
Schaeffler REPXPERT Service Center: 00800 1 753-3333\*

\*kostenfreie Rufnummer, Mo. – Fr. von 8.00 – 17.00 Uhr



**SCHAEFFLER**

**Inhalt**

## Einen Schritt weiter denken

Unsere Branche ist im Umbruch. Wieder einmal. Digitalisierung, autonomes Fahren, ständig neue oder zurückgenommene Richtlinien: Manche Entwicklung hat eine enorme Dynamik aufgenommen. Doch wir sind bestens aufgestellt, um Sie für die aktuellen und kommenden Themen vorzubereiten.

Unsere Aufgabe ist es nun, Ihnen dieses Wissen weiterzugeben. Damit sich die Werkstätten auch künftig weiterhin auf unsere Hilfestellung verlassen können.



**Martin Matthies,**  
Geschäftsführer

Denn permanente Veränderungen in den Betrieben fordern den Monteuren einiges ab. Scheinwerfereinstellung, neue Kältemittel, die richtige Kalibrierung von Assistenzsystemen – immer wieder tauchen neue Herausforderungen auf. Diese Bereiche zu ignorieren wäre jedoch fahrlässig.

Die Änderungen bleiben nämlich. So oder so. Besser ist es, sich mit ihnen auseinanderzusetzen. Gemeinsam.

Dafür präsentieren wir mit der TransTech den idealen Ort. Wie vor zwei Jahren haben wir wieder unsere bewährten Relay-Infos vorbereitet. In halbstündigen Vorträgen erklären Fachleute aktuelle Trends – und wie Werkstätten sie nutzen können. Natürlich bieten wir auch nach der Messe reichlich Unterstützung: In Trainings, Abendschulungen, im persönlichen Gespräch. Sprechen Sie uns an.

Wir sehen uns auf der TransTech 17!  
Vom 9. bis 11. Juni in Hamburg.

Herzlichst Ihr



Gemütlich: „Die Autostube“ in Lüneburg – Seite 6



Neue 2-Säulen-Hebebühne – Seite 14



Getriebspülung: Nachfrage steigt weiter – Seite 33



Motorrad: Diagnose-Helfer – Seite 42

**Aktuell**

- TransTech 17**  
Vom 9. bis 11. Juni in Hamburg..... 4
- „Die Autostube“ in Lüneburg**  
Thomas Schmidt expandiert erfolgreich.. 6
- Sauberkeit. Ordnung. System.**  
Mit cleveren Ideen Überblick behalten.... 8
- Mietwerkzeug**  
Wer überzeugt ist, kann später kaufen... 10
- Teile-Safe**  
Über Nacht die bestellte Ware erhalten... 11

**Service**

- Schadensanalyse**  
Kraftstoffanlage am häufigsten kaputt.... 12
- Neue Hebebühne**  
2-Säulen-Bühne JMP Fox 3500 Hk..... 14
- Digitalisierung**  
Dongle-gestützte Telematiklösungen..... 17
- Bremsenprüfstand**  
Matthies übernimmt die Kalibrierung..... 18
- ASANetwork**  
Einrichtung dauert nur zwei Stunden..... 20

**Technik**

- Turbolader**  
Auf diese Alarmzeichen ist zu achten..... 22

**Spannvorrichtung**

Verschiedene Bauarten kurz erklärt..... 24

**Wasserpumpe**

Schäden erkennen und gegensteuern.... 26

**Werkstatt**

**Flüssigkeiten in der Werkstatt**

Öl-Finder hilft bei der Suche..... 28

Der Bedarf nach AdBlue steigt enorm.... 31

**Getriebspülung**

Große Nachfrage nach dem Allheilmittel.. 33

**Reifengeräte**

Gute Ausrüstung für schnelles Wechseln.. 36

**Werkzeug**

Praktische Tipps von Marcus Thieme..... 38

**E-Rechnung**

Tagesaktuell und rechtssicher..... 41

**Motorrad**

**Diagnose**

Unverzichtbare Helfer bei Zweirädern.... 42

**Individuelle Lösung**

Gemeinsam mit YSS weitergeholfen..... 44

**Start in die Saison**

Neue Artikel fürs Motocross-Gelände.... 46

**Hilfe im Werkstatt-Alltag**

Werkzeug, das nicht fehlen darf..... 48

**Bitte beachten Sie:** Alle Preise unverbindlich, ohne Gewähr.

**IMPRESSUM** Herausgeber Johannes J. Matthies GmbH & Co. KG, Hammerbrookstraße 97, 20097 Hamburg, Tel. (0 40) 2 37 21-0. Internet: www.matthies.de, E-Mail: info@matthies.de **Verantwortlich** Antje Timm, Tel. (0 40) 2 37 21-289, Fax (0 40) 2 37 21-363. **Realisation und Anzeigen** motmedia, Hammerbrookstraße 95, 20097 Hamburg, Tel. (0 40) 25 33 58 88, Fax (0 40) 25 33 58 86, www.motmedia.de, E-Mail: info@motmedia.de. **Chefredaktion** Harald Hohberg. **Redaktion** Bernd Brackmann, Hendrik Dieckmann. **Fotos** Sven Krieger; © Valsur/istockphoto.com (S. 13), © vectorfusionart/Fotolia.com (S. 17), © hd-design/Fotolia.com (S. 41), © sportpoint/istockphoto.com (S. 46); Die Autostube, Günter Nothelfer, Hersteller, Johannes J. Matthies GmbH & Co. KG, PR, privat. **Gestaltung** Bernd Brackmann. **Repro** André Rosenberg digitale Mediendienstleistungen, Ahrensburg. **Druck** Eggers Druck und Verlag GmbH, Heiligenhafen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der Johannes J. Matthies GmbH & Co. KG. Alle im Heft angegebenen Preise zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Für Irrtümer und Druckfehler wird keine Haftung übernommen.

# TransTech 17

**Norddeutschlands größter Branchentreff**

**Wann:** Freitag, 9. Juni, bis Sonntag, 11. Juni 2017

**Öffnungszeiten:** täglich von 9 bis 18 Uhr

**Wo:** Hamburg Messe, Messeplatz 1, Halle A1 (Eingang Mitte)



Herzlich willkommen auf der TransTech 17.

## Infos auf den Punkt gebracht

Autos verändern sich. Die TransTech 17 zeigt Werkstätten Bausteine zum Erfolg.

**W**ie sehr sich die Zeiten verändert haben, macht ein Blick zurück eindrucksvoll deutlich: Zur TransTech vor zehn Jahren standen in den Werkstätten häufig Golf IV und die Mercedes E-Klasse. Assistenzsysteme? Weitgehend Fehlanzeige. Einzig

ESP war bekannt. Und heute? Inzwischen gehören immer mehr elektronische Helfer zum Alltag in den meisten Betrieben.

Der Rückblick zeigt, wie anspruchsvoll und fordernd die Aufgaben geworden sind. Die Zeiten, in denen sich Improvi-



Treffpunkt Zukunft: Kundige Experten werden zu zehn aktuellen Fachthemen Stellung beziehen. Anmeldungen direkt am Stand.

sationskünstler schon irgendwie durchmogeln konnten, sind längst passé. Wer jetzt stehen bleibt, kommt im wahrsten Sinne keinen Schritt weiter und wird schon bald überholt. Um Werkstätten auf die Zukunft vorzubereiten, erhalten die 2015 eingeführten Relay-Infos auf der Messe noch mehr Bedeutung: Denn nichts ist heutzutage wichtiger als Wissen.

In den Relay-Boxen erklären Experten in 30 Minuten aktuelle Themen. Kurz und knackig auf den Punkt gebracht. Insgesamt werden zehn Fachthemen vorgestellt. Mehr Informationen im Kasten rechts.

Natürlich stellen sich auch die unterschiedlichen Fachbereiche vor – beispielsweise Werkzeug, Ausrüstung, Software und Finanzdienste. Außerdem präsentieren sich namhafte Lieferanten mit eigenen Ständen. Das Rahmenprogramm ist gewohnt abwechslungsreich: Auktionen, Messeangebote, Hafenrundfahrten, kulinarische Versorgung, Kinderbetreuung, das Werkstatt-Theater „Eddi's Schraubereck“ – es wird an nichts fehlen.

■ **Einladung:** Die Werkstätten erhalten die persönlichen Unterlagen wie gewohnt rechtzeitig per Post zugestellt.

### Relay auf der Messe: Viermal am Tag



Wenn nach den Vorträgen Fragen offenbleiben, nimmt sich der Referent noch Zeit, diese zu beantworten.

## Was ist Relay?

Auftanken. Entscheiden. Weitermachen.

**M**atthies verfolgt ein Ziel: Erfolgreich Autos reparieren. Und Matthies befindet sich damit auf dem richtigen Weg. Denn der Fahrzeugbestand wächst weiter.

Als Waldarbeiter muss ich in bestimmten Abständen anhalten, um die Säge zu schärfen. Als Autofahrer muss ich pausieren, um aufzutanken. Danach geht's weiter auf dem Weg zum Ziel. Was wir heute als Tankstelle und Raststätte kennen, nannte man zur Postkutschzeit Relay-Stationen. Auftanken auf dem Weg zum Ziel. Die Autos verändern sich, die Technik verändert sich. Das ist mit Investieren und Lernen verbunden.

- Phase 1:** Einstieg in das Thema – mit dem Relay-Vortrag
- Phase 2:** Tagestraining zur eventuellen Vertiefung
- Phase 3:** Entscheidung: Ja oder Nein
- Phase 4:** Trainings für die Mitarbeiter
- Phase 5:** Notwendige Investitionen tätigen
- Phase 6:** Kundschaft über neue Angebote informieren

■ **Relay auf der TransTech:** Zehn Themen stehen auf dem Programm. Unter anderem Lichttechnik, Werkstattvernetzung und Kunden-Homepage. Die Vorträge dauern 30 Minuten und beginnen viermal am Tag.

Beim halbstündigen Relay informiert Matthies über aktuelle Werkstatt-Themen. Das hilft den Entscheidern zu entscheiden. Denn vor jeder Entscheidung steht die Frage: Wollen wir das – oder wollen wir das nicht? Hierzu helfen sechs Phasen.



Insgesamt präsentieren über 130 Aussteller ihre Produkte oder Dienstleistungen. Vom Werkzeug bis zur Hebebühne.

**HAZET**  
DAS WERKZEUG

extra.  
Prämiesystem  
Kaufen und punkten!

www.extra-praemien.de

www.hazet.de

Gutes Werkzeug ist Vertrauenssache

**Was mein Baby  
drunter trägt?  
Nur die besten  
Teile.**



MEYLE macht aus Autofahrern zufriedene Werkstattkunden. Denn durch die hohe Qualität der von uns entwickelten und gefertigten MEYLE-Ersatzteile bleiben PKWs auf der ganzen Welt einfach länger auf der Straße. Und das sorgt dafür, dass auch Ihre Werkstatt mit MEYLE einfach besser fährt.

**MEYLE**  
DRIVER'S BEST FRIEND

Mehr Infos auf  
[www.meyle.com](http://www.meyle.com)

**Aktuell**



Großes Angebot: Rund 125 Gebrauchte stehen inzwischen bei der „Autostube“ auf dem Hof. Tendenz steigend. „Wir wollen weiter wachsen“, so Schmidt.



**Vielseitige Talente:** Nach seiner Ausbildung zum Koch entschied sich Thomas Schmidt (braunes Sakko) für eine Karriere in der Kfz-Branche. Das Geld für die Selbstständigkeit verdiente er unter anderem beim Onkel auf dem Campingplatz.

**Henry jr**

**Übernahme der alten Daten**

Werkstätten zögern PC-Umstellungen heraus. Meist aus Angst vor Datenverlust. Besonders wenn es um sensible Daten von Kunden geht. Bei Henry jr bekommen Betriebe Hilfe beim Import. Kostenlos. Danach bleiben die Vorteile des Werkstatt-Assistenten: automatische Updates und Sicherung, optimale Verwaltungsfunktionen, überall abrufbar.

■ Neugierig? [henry-jr.de](http://henry-jr.de)

**Hier gibt's keine halben Sachen**

Thomas Schmidt macht es sich mit seiner „Autostube“ nicht gemütlich. Er scheut keine Veränderungen – und investiert offensiv.

Um diesen Mut beneidet ihn sicher der ein oder andere Kollege. Wenn Thomas Schmidt in die Zukunft investiert, dann richtig. Er macht keine halben Sachen. Das galt damals für das Flexwerk – und das gilt heute für den neuen Standort, eine Straße weiter.



Von Anfang an dabei: Werkstattleiter Maik Kruse.

„Unser Technologiezentrum“, wie es Schmidt stolz nennt. Denn hier sollen seine Mitarbeiter ab Sommer die filigranen Arbeiten erledigen. Zum Beispiel Achsvermessungen, Bremsenprüfungen oder auch Arbeiten mit dem CSC-Tool. „Das muss alles sauber stehen“, so Schmidt.

Dass er sich das Einstellwerkzeug gleich zulegen würde, war schnell entschieden. „Wir wollen alle Autos reparieren, das ist für uns sehr wichtig.“ Daher investiert der 42-Jährige auch laufend in notwendige Ausrüstung. „Wir kaufen auch immer alles gleich in Vollversion“, erklärt Schmidt selbstbewusst. Sich nach und nach passende Module zuzulegen, entspricht nicht seiner Philosophie. Keine halben Sachen eben. Wenig verwunderlich daher auch, dass Schmidt längst mit dem gerade wieder viel diskutierten Kältemittel R1234yf umgehen kann. „Das ist für uns ein alter Hut.“ Ähnlich wie die Getriebeöl-Spülung („Machen wir schon lange“) nahm er das Thema frühzeitig in sein Leistungsangebot auf. Der Erfolg gibt dem verheirateten Lüneburger recht: 2001 eröffnete er „Die

Autostube“ im Gewerbegebiet, mit drei Bühnen. „Damals haben wir bis in die Nacht geschraubt“, erinnert sich Schmidt.

Maik Kruse war von Anfang an dabei. Der Werkstattleiter verfügt über reichlich Erfahrung und hat die Erweiterungen stets mitgetragen. Zuletzt vor gut fünf Jahren, als Schmidt wenige Meter weiter eine weitere Halle aufbaute. Hier kamen drei neue Arbeitsplätze hinzu. Dort ließ sich Schmidt eine Mischbank einbauen, nutzt die Halle bis heute für Karosserie- und Lackierarbeiten. Am neuen Standort stehen dann

noch einmal vier weitere Bühnen zur Verfügung. Damit sieht sich der Auto-Fachmann bestens aufgestellt. Einzig die Personalfrage bleibt heikel. Derzeit beschäftigt er sieben Mitarbeiter. Durch sein Wachstum braucht Schmidt neue Kollegen. „Es ist aber leider



Der dritte Standort entsteht nur eine Straße weiter.



Volle Auftragsbücher: Daher hilft der Chef auch immer wieder in der Werkstatt aus. „Anders geht es gar nicht.“

sehr, sehr schwierig, gute Leute zu finden“, bedauert der emsige Unternehmer. Die Anforderungen seien enorm gestiegen. „Die jungen Mitarbeiter müssen heute unheimlich viel können.“

Ganz andere Voraussetzungen als früher, als Schmidt seine Ausbildung zum Kfz-Mechaniker gemacht hat. Kein Wunder: Heute reichen handwerkliche Fähigkeiten nicht mehr aus, jetzt muss der Nachwuchs auch komplizierte Diagnosegeräte beherrschen, knifflige Einstellarbeiten übernehmen und Computerprogramme anwenden. Da immer wieder Engpässe beim Personal auftreten, springt der Chef auch selbst im Werkstatt-Alltag mit ein, wenn er gebraucht wird. „Anders geht es gar nicht.“ Hilfe bekommt er auch von seiner Frau. Die gelernte Steuerfachgehilfin übernimmt die Buchhaltung im Betrieb.

Vor gut zwei Jahren schloss sich Schmidt außerdem dem „Meisterhaft“-Konzept an. „Wir haben uns die unterschiedlichen Ideen ganz genau angeschaut, bevor wir uns entschieden haben.“ Ein gewichtiger Vorteil dürfte für Schmidt sicher ge-



Kunde der ersten Stunde: Schmidt bei der Eröffnung von Matthias in Lüneburg (2011).

wesen sein, dass die Presso-Filiale von Matthias direkt auf der anderen Straßenseite liegt. Die räumliche Nähe seiner bald drei Standorte zu Matthias hilft seiner „Autostube“ natürlich. Klar könne man, wie überall, manche Sachen noch optimieren, „aber die Zusammenarbeit klappt gut“, fasst Schmidt zusammen.

Selbst die Vorzüge von Henry jr (s. o.) haben ihn überzeugt. Bisher fehlte nur die Zeit, das Software-Programm im Tagesgeschäft komplett einzusetzen. Aber das wird schon noch. Denn Schmidt macht keine halben Sachen.

**Bodenreiniger: Ohne störende Kabel**



**JMP** REX 350: 350 mm Arbeitsbreite, bis zu 1000 m<sup>2</sup>/h.

Preis: € 1.850,00  
JM-Nr. 665 50 00  
Leasing 54 Monate: € 39,22 mtl.

**JMP** REX 510: 510 mm Arbeitsbreite, bis zu 2000 m<sup>2</sup>/h.

Preis: € 2.943,00  
JM-Nr. 665 50 05  
Leasing 54 Monate: € 60,92 mtl.

**Endlich bringt Saubermachen Spaß**

„Wisch doch noch mal durch.“ Ein Satz, den niemand gern hört. Aber was muss, das muss. Schneller und gründlicher arbeiten jedoch die Scheuersaugmaschinen von JMP. Das Gerät selbst glänzt mit kabellosem Betrieb und hoher Produktivität. Eine im wahrsten Sinne saubere Investition.

Uni: > Werkstattausrüstung > Reinigung > Scheuersaugm.



**Miniatur-Werkstatt:** So aufgeräumt wie in unserem Modell sieht es nicht in jedem Betrieb aus.

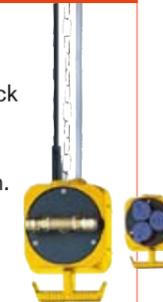
**Energie: Alles Gute kommt von oben**

**Strom direkt am Arbeitsplatz**

Schluss mit dem Kabel-Wirrwarr. Der Energieblock hängt von oben runter. Zwei Seiten: auf der einen drei Schutzkontakt-Steckdosen (230 V), auf der anderen noch zwei Einhand-Druckluft-Kupplungen.

Uni: > Werkstattausrüstung > Werkstatteinrichtung & Betriebseinrichtung > Energieversorgung

JM-Nr. 685 03 33, Preis: € 60,83



**Werkzeugwagen: 305 geordnete Teile**

**Alles hat seinen Platz**

Wo ist denn nur...? Oft gehörte Frage. Nur wer konsequent sein Werkzeug zurückpackt, erleichtert den Kollegen die Arbeit. Sonst landet bald alles in der leeren siebten Schublade. Dann kann man auch gleich bei Ikea Plastikboxen kaufen. JMP hat mehrere Wagen zur Auswahl – bestückt und leer.

Uni: > Werkzeug > Werkzeugaufbewahrung > Werkzeugwagen



**JMP Emboy 20.0 plus (bestückt)**

- B x T x H: 778 x 496 x 913 mm
- Insgesamt 305 Teile, 7 Schubladen
- Ausziehbar, mit Zentralverriegelung

JM-Nr. 606 00 50, Preis: € 1.053,49  
Finanzierung 12 Monate: € 89,55 mtl.



**Magnetische Helfer – kleine Investition, große Freude.**

- Papierhalter** (leer): JM-Nr. 606 00 75, Preis: € 21,29
- Putzpapierrollen-Set** (4 Stück): JM-Nr. 551 64 56, € 28,00
- Dosenhalter** (inkl. JMC Bremsenreiniger, Rostlöser, Synthese-Aktivöl, Multifunktionsspray): JM-Nr. 998 01 50, € 29,92
- Papierkorb**: JM-Nr. 606 00 77, Preis: € 39,02

# Ordnung fängt im Werkzeugwagen an

Wer ein paar Grundregeln beachtet, kann mit kleinem Aufwand das große Chaos verhindern. Beispiel: Monteure klemmen magnetische Helfer direkt an den Werkzeugwagen.



Noch mehr Tipps finden sich im S.O.S.-Katalog. Kostenlos bestellbar (JM-Nr. 998 00 46).

Und die Oma hatte doch recht. „Ordnung ist das halbe Leben“, hat die immer gepredigt. „Ach – ein Genie überblickt das Chaos“, war dann gern die flapsige Antwort. Von wegen. So viele Genies kann es gar nicht geben, wenn man sich manche Werkstatt einmal genauer anschaut. Da regiert nicht selten Kommissar Zufall.

Dabei könnte alles so einfach sein. Man muss sich nur einfach mal Gedanken machen – und ein paar Grundregeln einhalten. Das fängt auf der Werkbank und im Werkzeugwagen an: Wer dort seine benutzte Zange einfach

in die leere Schublade schmeißt und der nächste Kollege seinen Schraubenschlüssel dazulegt, dann ist schon bald die zeitfressende Suche programmiert.

Wenn dann auch noch der Geselle 20 Meter Papier abreißt und von der einen in die andere Ecke schleppt, ist das Durcheinander perfekt. Um Letzteres zu verhindern, hat Matthies neue Ideen entwickelt. Mittels starker Magneten können die Monteure die Putzpapierrolle nun bequem an den Werkzeugwagen klemmen. Genau wie einen kleinen Papierkorb oder einen Dosenhalter. Praktisch im Alltag.

Ähnlich nützlich sind auch die Energieblöcke, die seit Jahren in immer mehr Werkstätten von der Decke baumeln. Statt ständig über Kabel von der Verlängerungstrommel auf dem Boden zu stolpern, können die Monteure bequem ihre Geräte über sich anschließen – auch Druckluft-Anschlüsse sind vorhanden.

Und wenn der Azubi abends künftig nicht mehr zum Besen greifen muss, sondern sich die komfortable Scheuersaugmaschine schnappt, glänzt der Betrieb schon bald wie die heimische Küche. Dank „Sauberkeit, Ordnung und System“.

**Werkbank: Buche oder Stahlblech**

**Dieser Bank können Sie vertrauen**

Aus insgesamt 12 Modellen können Werkstätten das passende Modell wählen. Unterschiede liegen in den Maßen und der Anzahl von Fächern sowie Schubladen. Und natürlich im Material der Platte: entweder Buche oder Stahlblech.

Uni: > Werkzeug > Werkzeugaufbewahrung > Werkbank



**JMP Werkbank 1.500 mm, 2 Türen, 2 Schubladen, Buche**

- B x T x H: 1.500 x 700 x 840 mm, komplett montiert
- Ausführung: 2x Tür (Fronthöhe: 340 mm), 2x Schublade (Fronthöhe: 170 mm), robust und widerstandsfähig
- Massive Arbeitsplatte aus Buche, 40 mm dick

JM-Nr. 699 02 56, Preis: € 598,13  
Finanzierung 6 Monate: € 99,69 mtl.



Funktioniert: Stefan Buß kümmert sich bei Matthies um das Mietwerkzeug. Hier prüft er das Klimaanlage-Reinigungsgerät.



**VW-Spezialwerkzeug:** Vor allem solch fahrzeugspezifische Artikel erscheinen Werkstätten zu kostenintensiv, um direkt zu kaufen. „Bei uns können die Kunden das Werkzeug erst einmal mieten. Wenn sie anschließend merken, dass sie es öfter brauchen, kaufen sie das Produkt einfach später.“ Der Mietpreis wird dann abgezogen.

# Erst mieten, später vielleicht kaufen

## Mietwerkzeug

- Ablauf wie bei einer normalen Teilebestellung
- Unterteilt in drei Gruppen: Elektro-, Spezialwerkzeuge und Werkstattausrüstung
- Nur neuwertige Geräte
- Mietdauer: drei Tage
- Bei anschließendem Kauf wird die Mietgebühr angerechnet
- Derzeit um die 300 Artikel im Angebot
- Aktuelle Liste auf [matthies.de](http://matthies.de) unter > Uni > Mietwerkzeug

Manches Spezialwerkzeug brauchen Werkstätten eher selten. Gerade solche Artikel bietet Matthies zur Leihe an. Für drei Tage.

Der Otto-Konzern bietet es an, der Media Markt hat nachgezogen. Und Matthies macht es schon viel länger: Produkte zum Mieten anbieten. Bei Otto und Media Markt sind es Fernseher und Waschmaschinen. Bei Matthies ist es das Werkzeug. Das reicht vom Akku-Schlagschrauber über Stoßdämpfer-Testgeräte bis hin zum sehr fahrzeugspezifischen Spezialwerkzeug.

Die Besonderheit: Betriebe, die sich das Werkzeug leihen,

können die Ware später auch kaufen. Denn die Produkte bleiben nur eine bestimmte Zeit in der Vermietung, bevor sie als Gebrauchtgerät zum Verkauf angeboten werden.

Die Vorteile liegen auf der Hand: Die Werkzeuge werden in einem Top-Zustand abgegeben – und vorher auf Vollständigkeit sowie Funktionalität überprüft. Und natürlich liegen die Konditionen unter denen beim Neukauf. Außerdem wird der Mietpreis im Falle des Erwerbs abgezogen.

„So können Werkstätten das Equipment erst einmal in aller Ruhe testen und sich überlegen, ob eine spätere Investition Sinn macht“, erklärt Stefan Buß, der sich bei Matthies um das Mietwerkzeug kümmert. Derzeit pflegt und kommissioniert er rund 300 Artikel; das Sortiment wird aber laufend aktualisiert und erweitert.

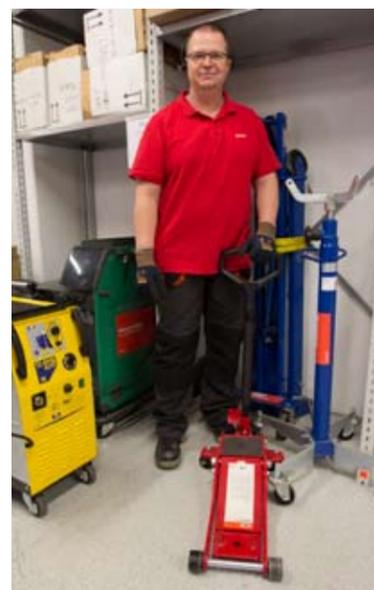
In der Regel dauert die Leihe drei Tage – eine Verlängerung ist aber bei Bedarf möglich. Die Bestellung kann bequem übers

Internet erfolgen – oder auch telefonisch. Der Ablauf erfolgt wie bei einer normalen Teilebestellung. Der Fahrer liefert das bestellte Produkt und nimmt es nach Gebrauch wieder mit.

Übrigens: Wer besonders früh mit dem geliehenen Equipment arbeiten möchte, lässt sich die Artikel ganz einfach in den Teile-Safe legen. Wer noch keinen hat

– der Kasten rechts erklärt, wie's funktioniert. Bei Fragen rund ums Werkzeug steht Stefan Buß Rede und Antwort. „Einfach anrufen.“ Spricht's und widmet sich wieder dem vor ihm liegenden Klimaanlage-Reinigungsgerät. „Das geht heute noch raus.“

■ **Infos und Bestellung:** Stefan Buß, [buss@matthies.de](mailto:buss@matthies.de) Tel. (0 40) 84 00 06-56



Auch größere Mietartikel aus dem Bereich Ausrüstung befinden sich im Programm.

## TOP3 dabei?

**Platz 1: Spezialwerkzeug SAC-Kupplungen.** Um selbstnachstellende Kupplungen vorgespannt montieren zu können.  
JM-Nr. 614 90 33  
Preis: € 52,00 (3 Tage)

**Platz 2: Motorset BMW N42/46.** Für die professionelle Motor-Instandsetzung empfehlenswert.  
JM-Nr. 614 49 68  
Preis: € 65,00 (3 Tage)

**Platz 3: Radlagerwerkzeug VW T5.** Einschließlich Radnabenauszieher.  
JM-Nr. 617 19 87  
Preis: € 78,00 (3 Tage)

## Teile-Safe: Für Lieferungen über Nacht



Praktisch für die Werkstatt: Bestellte Ware, wie hier das Mietwerkzeug, wird über Nacht in den Safe gelegt.

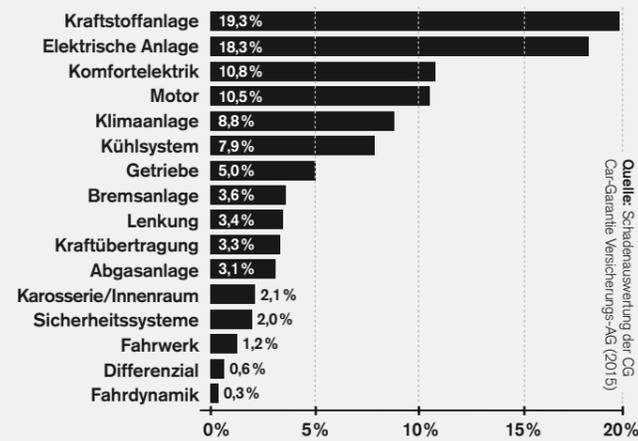
## Frische Ware am frühen Morgen – gleich mit der Reparatur loslegen

Schon lange liefert Matthies Teile über Nacht. Wer bis um 22 Uhr telefonisch oder online vorrätige Ware bestellt, findet die Produkte am nächsten Morgen im verschlossenen Teile-Safe. So können Werkstätten, die früh beginnen, gleich loslegen. Je einen Schlüssel erhält der Matthies-Fahrer und die Werkstatt – zudem ist der Inhalt versichert. Den Safe stellt Matthies auf. Betriebe können auch einen Schlüssel für einen anderen Abstellort übergeben. Nun gibt es also keine Ausrede mehr.

■ **Interesse?** Einfach den zuständigen Matthies-Berater ansprechen – oder im nächsten Verkaufshaus nachfragen.

### Schadenshäufigkeit bei Gebrauchtwagen

**Platz 1: Kraftstoffanlage (19,3 %)**, zu der auch der Turbolader samt seiner Peripherie gehören sowie die sensiblen Einspritzanlagen der Dieselmotoren. Die Elektrik ist aber kaum besser.



**Auf Spurensuche:** Am häufigsten bekommen Monteure Schäden an der Kraftstoffanlage auf die Bühne, gefolgt von Elektronik.

Noch zu retten oder irreparabel? Welche Defekte sind häufig, welche besonders teuer? Diese Studie bietet interessante Einblicke.



# Was geht häufig kaputt?

**W**er hätte das gedacht? Defekte an der Kraftstoffanlage treten am häufigsten auf, Schäden am Motor kosten am meisten. Das

ist das Ergebnis der CG Car-Garantie Versicherungs-AG. Sie gehört zu den größten eigenständigen Garantie-Versicherern und hat rund eine Million nach 12, 24

oder 36 Monaten ausgelaufene Verträge analysiert. Davon betreffen zwei Drittel Gebrauchtwagen-Garantien, der Rest waren Neuwagen-Anschlussgarantien.

Das Ergebnis überrascht: Motorschäden verbrauchen demnach den größten Teil der Regulierungssumme, und zwar bei Neu- wie Gebrauchtwagen gleich-

maßen (Grafik unten). Und: In beiden Gruppen beträgt der Anteil der Motorschäden an den gesamten Schadensereignissen identische 10,5 Prozent. Was den Motoren neuer Autos ein eher schlechtes Zeugnis ausstellt.

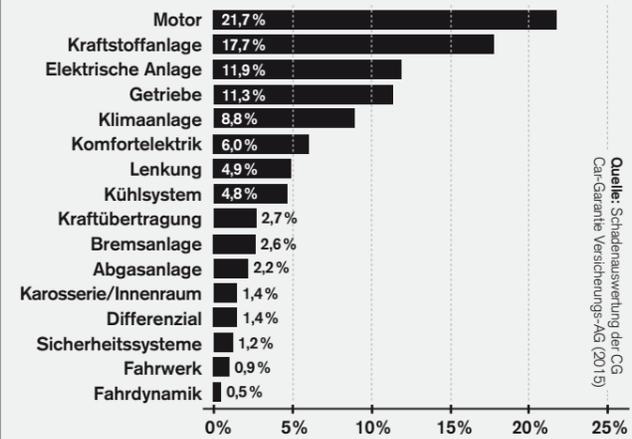
nach einem Jahr in Anspruch genommen. Was die Schadenshäufigkeit betrifft, liegen Neue und Gebrauchte gar nicht weit auseinander – mit einer Ausnahme: Bei älteren Autos nehmen Reparaturen am Fahrwerk nur 1,2 Prozent ein, bei den Neuwagen 8,6 Prozent!

Unterschiedlich ist nur der Zeitpunkt des Auftretens: Bei Gebrauchten tritt mehr als die Hälfte der Defekte innerhalb von 10.000 km nach Vertragsabschluss auf; die Neuwagen-Anschlussgarantien hingegen werden zu fast 80 Prozent erst jenseits der 25.000 km oder

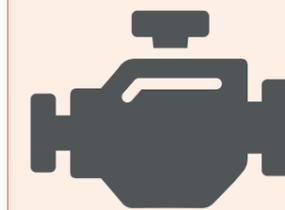
Was können Werkstätten daraus lernen? Fahrwerksdiagnose und -reparatur nehmen zukünftig einen noch höheren Stellenwert ein, Betriebe ohne Achsmesscomputer drohen bald den Anschluss zu verlieren.

### Regulierungssumme bei Gebrauchtwagen

**Platz 1: Motor (21,7 %)**. Logisch: Geht er kaputt, wird's teuer. Zwar ist nur der prozentuale Anteil, aber nicht die durchschnittliche Schadenssumme bekannt. Die dürfte aber immer vierstellig sein.



### Tipps: Akribische Fehlersuche lohnt sich



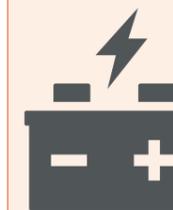
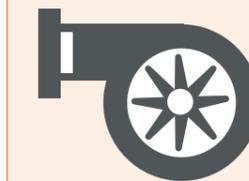
**Platz 1: Motor (21,7 %)**  
Mit dem Motor lässt sich also doch noch gut Geld verdienen. Öfter sogar als zuvor, denn die Schäden haben in der Häufigkeit gegenüber dem Vorjahr signifikant zugenommen, von 7,9 auf 10,5 Prozent. Gut also, dass Matthias inzwischen ein neues Motor-Training anbietet.

■ **Tipps:** Oft rechnet sich ein AT-Motor von Matthias.

### Platz 2: Kraftstoffanlage (inkl. Turbolader, 17,7 %)

Die Einspritzung ist bei den Kosten auf Platz zwei, bei der Anzahl der Schäden jedoch oben. Tendenz steigend. Daraus könnte man schließen, dass der Weg zur Common-Rail-Einspritzung für die Zuverlässigkeit nicht der richtige war.

■ **Tipps:** Turbolader sind empfindlich im Umgang – siehe Seite 22.



### Platz 3: Elektrische Anlage (11,9 %)

Ein Dauerbrenner, seit es Batterien, Generatoren und elektrische Anlasser gibt. Bei den Neuwagen liegt der Hauptstromkreis sogar auf Platz zwei.

■ **Tipps:** Die Batterie wird besonders in Fahrzeugen mit Start-Stopp-Anlage aufs Äußerste beansprucht. Hier sollten Werkstätten bei jedem Kundendienst den Stromspeicher mit einem Tester prüfen.

Äußerste beansprucht. Hier sollten Werkstätten bei jedem Kundendienst den Stromspeicher mit einem Tester prüfen.

### Platz 4: Getriebe (11,3 %)

Auch hier herrscht Einigkeit: Bei den Neuwagen liegt das Getriebe mit 10,6 Prozent ebenfalls auf Platz vier, genau wie bei den Gebrauchten. Interessant wäre, ob es sich dabei um Schalt- oder Automatikgetriebe handelt.

■ **Tipps:** Auch bei Getrieben und zu das Öl wechseln.



### Platz 5: Klimaanlage (8,8 %)

Defekte am Kühlaggregat sind eine Domäne älterer Autos, sowohl bei Kosten als auch bei der Häufigkeit liegen sie auf Platz fünf. Ursache? Fehlende Wartung.

■ **Tipps:** Die Statistik beweist, dass Klimawartung bei älteren Fahrzeugen unentbehrlich ist.

SIE KÖNNEN DIE EXZELLENZ 6.000 MAL AM TAG GREIFEN.



Klassischer Bühnenmix bei Joachim Wenk: Im Hintergrund die Fahr-schienenbühne für Achsvermessung, Transporter usw. Vorn die neue 2-Säulen-Hebebühne JMP Fox 3500 Hk.



Trend: Von der Spindel- zur Hydraulikbühne. Matthias nimmt funktionsfähige Spindelbühnen für 400 Euro in Zahlung.

# Wenn die Bühne an ihre Grenzen stößt

## Praxis-Tipp



**Praktisch:** LED-Beleuchtung macht die Arbeit leichter. Besonders unterm Auto. Die nachrüstbaren Lampen passen an alle gängigen Bühnen, lassen sich mit Magnethaltern in jeder Position anbringen. Technische Daten: 800 Lux, 12 Watt, zehn Jahre Herstellergarantie.

JM-Nr. 652 03 78  
Preis: € 295,00

Die langsam gewachsene Werkstatt lebt und hebt mit Handicap: Irgendwann kommt die alte Bühne an die Grenzen. Immer größere Modelle, SUV-Flut, Kleintransporter-Boom – aber deshalb gleich eine neue Halle bauen? Dafür gibt es andere Lösungen. Etwa die neue Hydraulikbühne JMP Fox 3500 Hk. Besonderes Kennzeichen ist die markante U-Form. Mit handfesten Vorteilen in der Praxis: Die kompakte Bühne ist nach oben hin offen. So lässt sich jeder Zentimeter ausnutzen. Die minimale Deckenhöhe (Säulenhöhe) beträgt nur 2,85 Meter. Erreicht wird dieses beachtliche Maß durch umgelenkte Hydraulikzylinder.

Zu den weiteren Pluspunkten zählt die einfache Montage. Bei einer zulässigen Traglast von

3.500 kg reichen in der Regel vorhandene Fundamente für den Aufbau der beiden Säulen. Für schnelles Heben und Senken sorgt energiesparende und wartungsarme Hydrauliktechnik. Sie unterliegt keinem Verschleiß von Spindeln, Tragemuttern und Keilriemen. Weitere Stärken:



Nach oben U-förmig offen: Die neue JMP Fox 3500 Hk ist eine vielseitige Allround-Bühne für Pkw und SUV bis 3,5 Tonnen.

Dreiteilige Tragarme und Unterschwenkhöhe von 100 mm ermöglichen variablen Einsatz.

■ **Vier Jahre Garantie:** Für alle JMP-Bühnen bietet Matthias vier Jahre Garantie. Voraussetzung ist bei Kauf der Abschluss einer Servicevereinbarung.

Energiesparende Hydraulik: Kostenersparnis bis zu 60 % möglich

Komfortable Drucktasterbedienung

Optional: Halterungen für Schlagschrauber usw.

2-Säulen-Bühne JMP Fox 3500 Hk  
JM-Nr. 674 01 29  
Preis: € 2.190,00  
Leasing 54 Monate: € 35,26 mtl.  
(Restwert 30%: € 657,00)

## JMP Fox 3500 Hk: Technische Daten

Tragfähigkeit: 3.500 kg  
Gesamthöhe: 2.850 mm  
Hubhöhe: 1.975 mm  
Hubzeit ca.: max. 45 Sek.  
Senkzeit ca.: max. 45 Sek.  
Durchfahrbreite: 2.616 mm  
Tragarm Auszug: 700 – 1.310 mm  
Motorleistung: 2,2 kW  
Elektroanschluss: 400 Volt  
Farbton: RAL 7016

Säulenhöhe von nur 2.850 mm, bestens geeignet für niedrige Deckenhöhen

Perfekt synchronisierter Gleichlauf über Stahlseile

Dreifach ausziehbare Arme

Geringe Unterschwenkhöhe von 100 mm; optional: Tragellerhöhung 100 mm

Meisterstück des Handwerks!  
**Black Scale**

Alle Komponenten werden mit enormer Sorgfalt gefertigt

- galvanisierte, schwarz beschichtete Außen- sowie Innenlaschen
- goldene Bolzen und Rollen

**RK**  
TAKASAGO CHAIN  
<http://global.rk-japan.co.jp>



# BRAKE SYSTEM MANUFACTURER

A long experience for a short braking

## Bremse & Kupplungshydraulik



Bei der Entwicklung und Produktion werden die Rohstoffe und fertigen Produkte strengen Kontrollen unterzogen.

- ✓ Rohstoffanalyse
- ✓ Prototyp im Vergleichstest gegen OE-Teil
- ✓ Ausdauerstest
- ✓ Stabilitätstest



## Bremsbeläge



Seit Anfang 2012 produziert LPR Bremsbeläge mit mehrlagigen Unterlegscheiben (Gummi - Stahl-Gummi)

- ✓ ECE R90 zugelassen
- ✓ Konstante Reibbeläge
- ✓ Anti-Rausch-Systeme
- ✓ Akustische oder elektrische Verschleißanzeigen



## Bremsscheiben



Die richtige Bremskraft jeder Scheibe wird durch präzise arbeitende Roboter garantiert. Beste Qualität für die Erstausrüstung.

- Die Produkte müssen alle Tests bestanden haben:
- ✓ Ausgleich von belüfteten Bremsscheiben
  - ✓ 100% Qualitätskontrolle
  - ✓ Dynamometer-Prüfstand



17.530 Referenzen im Programm

96% Marktabdeckung

25 Mio. produzierte Teile jedes Jahr



Automatische Fehleranalyse als Zukunftsmusik? Schon heute laufen im Hintergrund digitale Infos in die Datenwolken der Hersteller. Dongle-gestützte Telematiklösungen könnten den Werkstatt-Markt umkrempeln.

## Vernetzung

### Das Schlagwort der Stunde

Sie geistert durch alle Branchen: Digitalisierung. Auch in Werkstätten hat sie längst Einzug erhalten. Doch viele Betriebe scheuen zeitgemäße Umstellungen. Und verpassen so auch deren Vorteile. Beispiel Vernetzung: Zeitersparnis durch moderne Geräte, von überall Zugriff auf die Daten, kein lästiger Papierkram. Matthias weiß, welche Geräte vernetzbar sind – und hilft bei der Einrichtung.

■ Weitere Infos:  
Werkstatt-Ausrüstung,  
Tel. (0 40) 73 44 17-320

# Fluch und Segen der Digitalisierung

Schon bald verbinden sich Werkstätten mit Kundenfahrzeugen, die noch in der Garage stehen, um bestimmte Fernwartungen durchzuführen. Eine große Chance für Betriebe.

Die zunehmende Digitalisierung ist Fluch und Segen zugleich. Die Flut an Daten verlangt den Betrieben ein hohes Maß an Dynamik ab. Gerade kleine Werkstätten dürfen nicht den Anschluss verpassen; müssen jetzt reagieren, um den Alltag auf die Veränderungen als auch personell.

Alteingesessenen Betrieben fällt die Anpassung schwer. Verständlich. Und doch ist sie unumgänglich. Noch immer glauben viele, dass ihre Ausstattung und ihr Know-how ausreichen, um sich am Markt zu halten. Das mag für Mittfünziger gelten, die ihren Betrieb noch fünf, zehn Jahre

aufrechterhalten wollen. Alle anderen fallen früher oder später hinten über, wenn sie die Zeichen der Zeit nicht erkennen.

Die Medaille hat aber, wie so oft, zwei Seiten. Denn natürlich überwiegen langfristig die Vorteile. Beispiel Vernetzung (siehe auch Kasten oben). Klar: Die Voraussetzungen hierfür müssen geschaffen werden. Das kostet Nerven – und Geld. Aber es führt schlichtweg kein Weg dran vorbei. Und mit jedem Tag steigt die Fallhöhe derjenigen, die sich auf die veränderten Bedingungen nicht einlassen wollen.

Denn längst rollt die zweite Stufe der Digitalisierung auf

die Branche zu: Was passiert mit den Mengen an digitalen Informationen, die neuere Autos schon heute übermitteln? Wem gehören überhaupt die Daten? Und wie können sie Werkstätten für sich nutzen? Hier herrscht unter den Marktteilnehmern eine gewisse Unsicherheit darüber, inwiefern die Daten verwendet werden dürfen.

Erste Anbieter sogenannter OBD-Dongles – eines Miniatur-Diagnosegeräts in der Größe eines USB-Sticks – preisen vor allem präventive Service- und Reparaturleistungen an. Wichtige Statusdaten würden so automatisch übertragen. Betreuende Werkstätten könnten frühzeitig

Defekte an einem Bauteil erkennen und beheben. Ein Zugewinn an Sicherheit für den Kunden.

Zudem überwacht das System den Wartungsverlauf des Autos und weist den Fahrer rechtzeitig auf notwendige Servicetermine hin. Der mit dem Fahrzeug vernetzte Betrieb kann anhand der übermittelten Daten schon im Vorfeld den Wartungsumfang definieren und die erforderlichen Ersatzteile ordern. Experten rechnen damit, dass es nur eine Frage der Zeit ist, bis sich die Betriebe in das System des Autos einwählen. Und bei guter Arbeit wechselt der Kunde dann sicher nicht so schnell die Werkstatt. Letztlich ein Segen also.

### CSC-Tool im Trainings-Center

Für Autofahrer gehören Spurhalte-assistent und Abstandsregler zu den beliebtesten Assistenzsystemen. Für viele Werkstätten bedeuten die sensorischen Helfer Neuland. Dabei nehmen Kalibrierungsgeräte wie das CSC-Tool den Monteuren viel Arbeit ab. Sie müssen nur richtig eingesetzt werden. Dafür gibt's nun in jedem Trainings-Center ein CSC-Tool. Denn Matthias weiß um die Sorgen – und hat intern Experten geschult, die ihr Wissen weitergeben. Einfach im Verkaufshaus nachfragen.



Viele Werkstätten betreten bei Kalibrierungsgeräten Neuland: Deshalb steht in jedem Trainings-Center ein CSC-Tool. Dort können es Kunden kennenlernen.

# Matthies übernimmt die Stückprüfung

Bremsenprüfstände müssen sich einer strengen Kontrolle unterziehen. Die darf nur geschultes Personal durchführen. Etwa der Werkstatt-Dienst.

Natürlich benötigt nicht jede Werkstatt bis zum 1.1.2020 einen neuen Bremsenprüfstand. Bereits seit ungefähr 2008 installierte BPS können mit einer Schnittstelle für ASA-Livestream nachgerüstet werden und erfüllen meist auch die anderen Bedingungen wie 200 mm Rollendurchmesser, Mindestgeschwindigkeit 4 km/h usw. Trotzdem sind sie damit nicht automatisch für die HU zugelassen.

Denn zuvor (und dann alle 24 Monate) muss jeder Prüfstand eine sogenannte Stückprüfung und Kalibrierung absolvieren. Wer die durchführt? Matthias natürlich! Die ersten Techniker sind bereits berechtigt, diese Kalibrierung und Stückprüfung von BPS durchzuführen. Denn ohne sie – keine HU.

■ **Weitere Infos:** Werkstatt-Dienst. Tel: (0 40) 73 44 17-120



Steht die Stückprüfung an? Matthias darf sie durchführen.

### Scheinwerfer-Einstellrichtlinie: Die Zeit läuft

## Jetzt umsetzen

Jetzt wird's ernst: Wer am nächsten 1.1. keinen Scheinwerfereinstellplatz besitzt, ist nicht länger HU-Stützpunkt. Ein gültiges Prüfsiegel auf dem alten Einstellgerät genügt nicht, die Richtlinie verlangt ein komplettes Prüfsystem, bestehend aus Einstellgerät mit zugehöriger Aufstandsfläche sowie der Aufstellfläche für das Fahrzeug. Matthias rät, die entsprechend erforderlichen

Arbeiten möglichst bald zu beauftragen, weil auch die Kapazitäten für die anschließend erforderliche Stückprüfung des Prüfsystems begrenzt sind. Der Werkstatt-Dienst hilft und berät – je früher, desto besser. So bleibt genügend Zeit für eventuelle Nachbesserungen.

■ **Stückprüfung SEP:** JM-Nr. 999 99 47, € 250,00 (mit Servicevereinbarung).



**Continental**  
The Future in Motion



## So wechseln Profis Zahnriemen Kit + Wasserpumpe

Profis wissen: Treibt der Zahnriemen auch die Wasserpumpe an, sollte diese bei einem Wechsel ebenfalls getauscht werden. Hier macht das Zahnriemen Kit + Wasserpumpe die Arbeit leichter. Es enthält alle für den Tausch benötigten Teile in einer Box: Riemen, Wasserpumpe, Rollen sowie je nach Fahrzeugtyp erforderliche Kleinteile.



ContiTech Antriebssysteme GmbH, Hannover  
aam@ptg.contitech.de, [www.contitech.de/aam](http://www.contitech.de/aam)

**ContiTech**

# AU: Guter Moment für Neueinsteiger

## Argumente für AU

**1. Kompetenz.** Werkstätten dokumentieren ihre Leistungsbandbreite.

**2. Flexibilität:** Eine schnelle AU lässt sich gut „dazwischenschieben“. Somit verkürzt sich die HU – und Leerzeiten können gefüllt werden.

**3. Zukunftsfähigkeit:** Für guten Motorservice ist ein AU-Tester unverzichtbar. Moderne Fahrzeuge brauchen moderne Tester.

Wer das Thema AU bisher gemieden hat, sollte jetzt seine Chance nutzen. Die Betriebe könnten sofort den kompletten Markt abdecken.

Wenn das Stichwort AU-Leitfaden 5 fällt, winken viele Werkstätten schon länger ab. „Zu kompliziert.“ „Zu aufwendig.“ „Lohnt sich für uns nicht.“ Verschenkter Umsatz. Denn in Deutschland sind bereits seit 2010 vier Millionen Fahrzeuge mit Euro 6- und Euro-VI-Norm unterwegs. „Ein enormes Potenzial“, findet Kersten Algermissen, Leiter Werkstatt-Ausrüstung. Zumal in den kommenden Mo-

naten immer mehr Autofahrer mit ihren älteren Fahrzeugen von der Vertrags- zur freien Werkstatt wechseln.

Doch nur jede zweite Werkstatt arbeitet nach eben jenem AU-Leitfaden 5. Dazu tragen sicher immer wieder Diskussionen über Anpassungen und Modifikationen bei, die für Verunsicherung unter Werkstätten sorgen. Vielen fehlt der rote Faden. Andere scheuen schlicht die Umstellung,

weil die Kundenfahrzeuge zu alt sind – oder die Aufrüstung zu teuer erscheint. Dabei können die meisten aktuellen AU-Geräte mit einem Software-Update auf den neuesten Stand gebracht werden. Nur bei älteren Geräten wäre ein Austausch von Hardware notwendig – mit Kosten bis zu 4.000 Euro. „Hier ist in meinen Augen die Neuanschaffung wirtschaftlicher“, so Algermissen. Apropos wirtschaftlich: Unter Berücksichtigung von



Die Verunsicherung in Werkstätten ist groß. Dabei lässt sich mit dem Thema AU gutes Geld verdienen.

Anschaftungs- und laufenden Kosten amortisiert sich der AU-Tester bereits bei 132 AU im Jahr – das sind gerade mal 2,5 AU pro Woche! Zugrunde liegt ein durchschnittlicher Umsatz von 35 Euro pro AU (abzüglich Kosten von 15 Euro für beispielsweise Arbeitslohn).

Wer sich also bisher noch nicht mit dem Thema AU befasst hat, für den ist nun der perfekte Zeitpunkt. „Neueinsteiger wären auf einen Schlag auf dem aktuellsten Stand der Technik und können gleich den kompletten Markt abdecken“, erklärt Algermissen. Dazu trägt auch das ASAnet-Work bei (siehe unten). Keine schlechte Option also.

■ **ASAnetwork:** Fast jeder AU-Tester lässt sich ans ASAnetwork anknüpfen. Die Vorteile: Zeitersparnis, Ergebnisarchivierung, Zugriff auf Online-Wissensdatenbanken, Möglichkeit der Fernwartung. Die Anbindung ans ASAnetwork ist simpel. Die meisten Geräte haben heute eine ASA-Schnittstelle und sind ohnehin schon ans Werkstattnetzwerk angebunden. Wenn das DMS-System der Werkstatt ASA-fähig ist – was bei fast allen gängigen Systemen der Fall ist – dauert die Einrichtung meistens gerade mal rund zwei Stunden. Der Nutzen für die Werkstatt ist also deutlich größer als der Aufwand.

## Bosch Bea 750

- Euro-6-Abgastester für Benzin-, Diesel- und Gasfahrzeuge
- Gerät ist vorkonfiguriert
- Geschlossenes Betriebssystem
- Einfache Bedienung durch Touchscreen
- ASA-Schnittstelle
- Opazimeter BEA 070
- OBD-Modul KTS 515
- BEA 030
- Streifendrucker
- Integrierte WLAN-Karte
- Fernbedienung
- Software inkl. Leitfaden 5

JM-Nr. 668 01 17  
Preis: € 7.650,00  
Leasing 54 Monate:  
€ 154,53 mtl.



Wenn's drauf ankommt:  
Bremsen und Fahrwerksteile von  
Ihrem Erstausrüster TRW

TRW gehört mit mehr als 60.000 Mitarbeitern zu den führenden Entwicklern und Zulieferern der Automobilindustrie. Zum Ersatzteilangebot zählen unter anderem Bremsen-, Lenkungs- und Fahrwerksteile.



**KUKKO**  
Werkzeugfabrik

Eine Welt **in Bewegung**  
seit 1919!

## Mechanischer Mutternsprenger-Satz, K-54-B

Zweischneidige Mutternsprenger mit doppelter Sprengwirkung für unlösbar festsitzende Muttern der Güteklasse 5, 6 und 8.

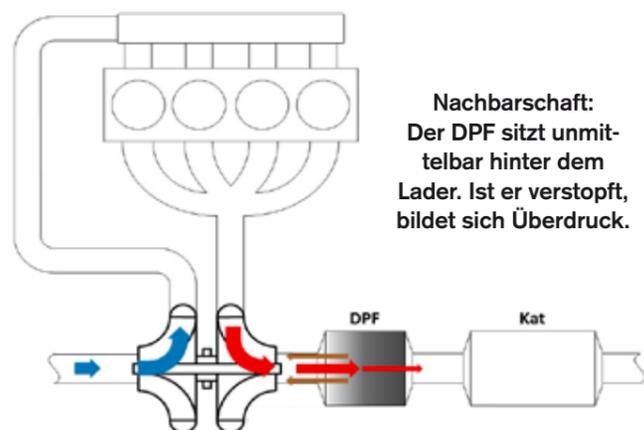


**K-54-B**  
JM-Nr. 646 00 43



# Rußfilter – der Turbokiller

Ein defekter Lader ist oft ein Alarmzeichen. Weil die eigentliche Fehlerquelle ganz woanders zu suchen ist. Wir zeigen, wo.



Experten wissen: Der Turbolader ist in den seltensten Fällen der Täter. Meistens ist er nur Opfer schädlicher Umstände, die über kurz oder lang zu seinem Ausfall führen. Das stellt sich spätestens dann heraus, wenn der neu eingebaute Lader nach wenigen Kilometern ebenfalls das Handtuch wirft. Beim Matthias-Zulieferer und Turbo-Experten Motair kennen sie solche Fälle zuhauf. Und sind hellhörig, wenn ein



fast neuer Lader als Reklamation zurückkommt. Dann liegt in mehr als 99 Prozent der Fälle die eigentliche Ursache im Umfeld der Abgasturbine. Im Grunde anspruchslos, genügen ihr gute Schmierung und sauber gefilterte Luft für ein langes Leben.

etwa die Waage, doch in diesem Fall kommt es zu einem Ungleichgewicht, das zu einem starken seitlichen Druck auf das Axiallager des Lagers (rechts) führt, dem dieses auf Dauer nicht standhält.

Folge: Das Laufzeug verschiebt sich zur Verdichterrseite, bis das Verdichterrad am Gehäuse streift. Wobei die dabei entstehenden Späne wiederum in den Motor gelangen. Aber auch der Ölverbrauch steigt in der Endphase an, weil das Öl ebenfalls auf die Verdichterrseite gedrückt wird. Deshalb: Bei Turbodefekten immer auch das Umfeld kontrollieren, bei solchen Symptomen besonders den Beladungszustand des Rußfilters.

klar: Ein verstopfter Partikelfilter führt zu einem Abgasstau und damit zu Überdruck vor der Turbinenseite.

Normalerweise halten sich der Abgas- und Ladeluftdruck in

■ **Turbo trainieren:** Schulungen in Ihrer Nähe finden Sie auf der Homepage auf [matthies.de](http://matthies.de) > Trainings & Informationen

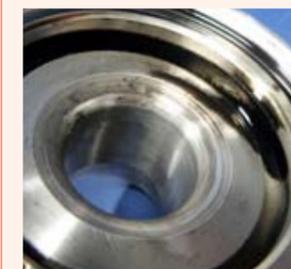
## Zu viel Druck: Scheuerschäden



**Angelaufen:** Das Axiallager ist wegen des Seitendrucks überhitzt und eingelaufen.



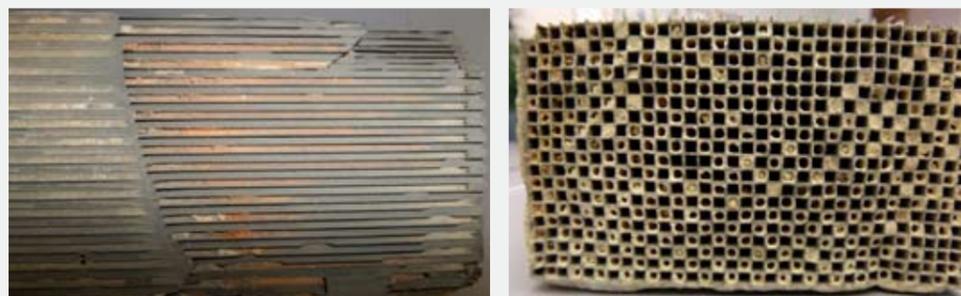
**Eingefräst:** Das vergrößerte Seitenspiel der Welle hat die Dichtbuchse zerstört.



**Streifschaden:** Hier ist das Verdichterrad (links) angefahren, hat gefressen.



**Rückseite:** Turbinenrad mit Schleifspuren vom ebenfalls zerstörten Hitzeschild.



**Akute Verstopfung:** Die graue Farbe deutet es an – dieser Partikelfilter ist voller Asche, die sich nicht weiter verbrennen lässt. Ruß hingegen wäre schwarz und würde abbrennen.

## Woher kommt die Asche?

Über die Lebensdauer von Rußfiltern gibt es höchst widersprüchliche Angaben. Abhängig ist sie vor allem von den Betriebsbedingungen des Fahrzeugs.

Schreckensszenarien sprechen von 60.000 km, doch Werkstätten berichten auch von Laufleistungen bis 300.000 km ohne Probleme. Die Wahrheit liegt auch hier wohl zumeist in der Mitte. Dann hat der Rußfilter reichlich unbrennbare Ascherück-

stände gesammelt, und der Differenzdrucksensor gibt Alarm. Doch woher kommt die Asche? Zu einem sehr geringen Teil aus unbrennbaren Additiven im Kraftstoff; die Menge machen Rückstände aus verbranntem Motoröl aus. Vor allem, wenn Öl-

normen nicht beachtet und keine speziellen Low-Ash- oder -SAPS-Öle (Sulfat-Asche, Phosphor, Schwefel) eingefüllt wurden. Aber auch der Gesamtzustand des Motors zählt: Frisst er schon richtig viel Öl, wird ein neuer oder gereinigter Rußfilter bald wieder zugesetzt sein.

Doch in jüngerer Vergangenheit kommt es immer mehr zu merkwürdigen mechanischen Schäden, die nicht auf Ölmangel zurückzuführen sind. Allerdings benötigte Motair nicht lange, um die Ursache zu ermitteln: An allen Ladern war das Laufzeug – die Welle mit den Schaufelrädern an beiden Enden – zur Verdichterrseite hin verschoben, weil über längere Zeit ein seitlicher Druck gewirkt haben muss. Woher der kommt, war schnell



**Ladeluftsystem-Prüfkoffer:** Untersucht den Überdruck-Kreis auf Undichtigkeiten.

JM-Nr. 614 00 61  
Preis: € 218,08

Zündungstechnik Dieselkalstarttechnologie Kühlung Sensorik

## BERU – Weltweit die Nr. 1 in der Dieselkalstarttechnologie.



BERU ist die weltweit führende Marke in der Dieselkalstarttechnologie. Nahezu alle bekannten internationalen Automobilhersteller verlassen sich auf original BERU Glühkerzen und das BERU Schnellstartsystem - Instant Start System (ISS). Durch die Versorgung des Handels- und Werkstattmarktes mit OE-Qualität sind BERU Glühkerzen erste Wahl der Werkstätten weltweit. Bei einer Marktabdeckung von etwa 98 % an verschleißrelevanten Teilen in Europa sind die Original BERU Glühkerzen bekannt für ihre Zuverlässigkeit und Sicherheit. Innovationen wie die Drucksensor-Glühkerze (PSG) reduzieren die CO<sub>2</sub>-Emissionen und sorgen für eine umweltfreundliche Verbrennung.

Für mehr Informationen: [beru.federalmogul.com/de](http://beru.federalmogul.com/de)



BERU ist eine registrierte Marke der BorgWarner Ludwigsburg GmbH



Perfektion eingebaut



# Damit es spannend bleibt

Teil 4 unserer Serie über den Aggregate-riemen befasst sich mit dem aufwendigsten Teil: der Spannvorrichtung. Wir erklären verschiedene Bauarten.

**S**chwingungen und Geräusche aus dem Riemtrieb spielten in den vorigen Folgen eine große Rolle. Damit aber überhaupt etwas ins Schwingen geraten kann, muss es erst mal in Bewegung kommen. Dafür sorgt beim Aggregateriemen die Spannvorrichtung. Sie gibt dem Riemen die richtige Spannung, damit er die erforderlichen Antriebskräfte ohne Schlupf übertragen kann.

Ausnahme: Konstruktionen mit Elast-Keilrippenriemen. Diese sind in geringem Umfang elastisch, laufen jedoch nur über zwei bis drei Riemenscheiben und müssen meist keine großen Kräfte übertragen. Ein typischer Einriementrieb für Wasser- und Servopumpe, Generator und Klimakompressor kommt dagegen nicht ohne Spanner aus. An dessen Qualität werden hohe Ansprüche gestellt: Die Spannkraft darf nicht zu knapp ausfallen, damit der Riemen nicht

durchrutscht und überhitzt; aber auch nicht zu hoch, um ihn und die Lager der Nebenaggregate nicht zu überlasten. Gleichzeitig muss der integrierte Reibungsdämpfer das Gummiband bei jeder Drehzahl und Temperatur am Schwingen hindern und so Geräusche vermeiden.

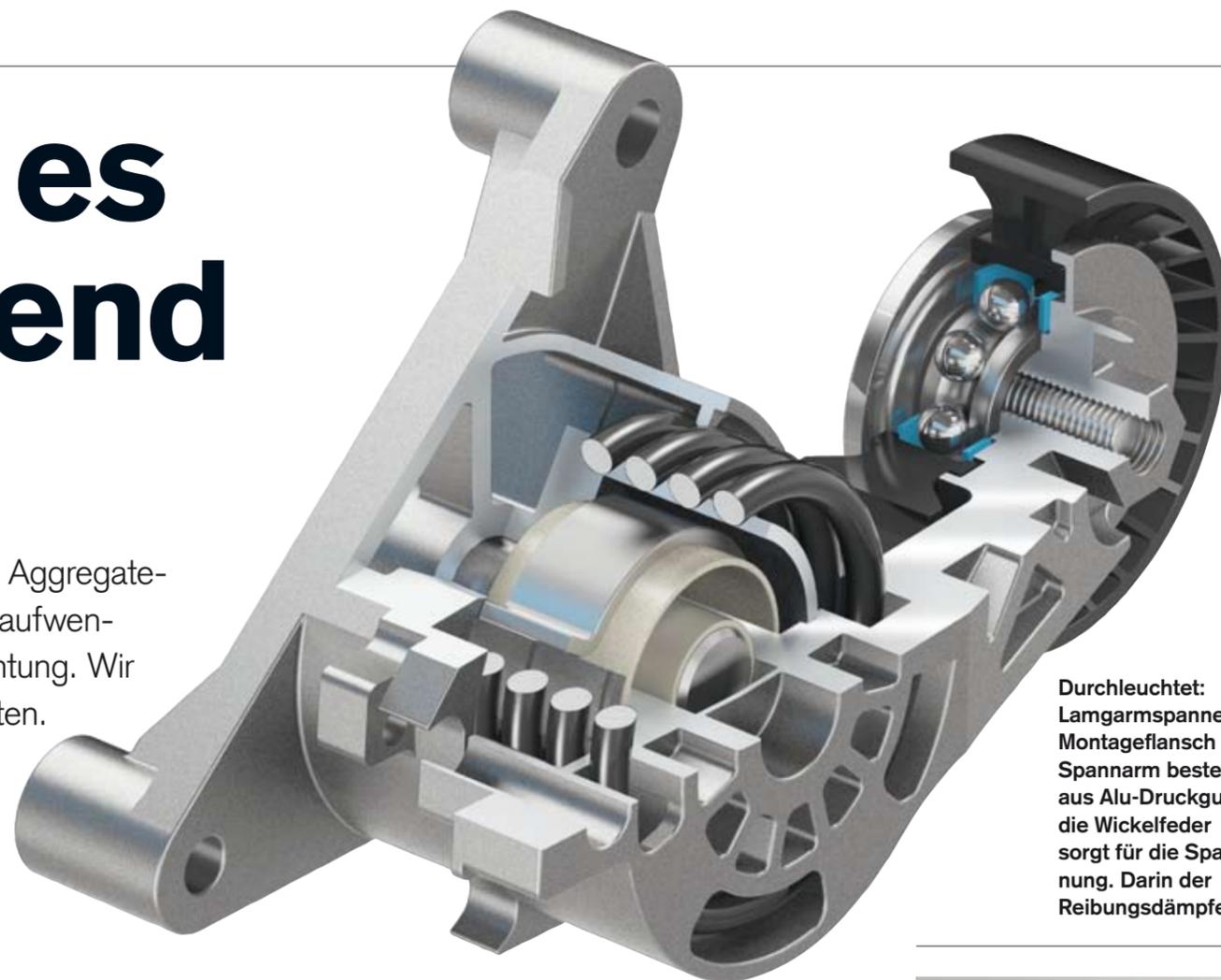
In der Frühzeit des Keilrippenriemens vor rund 30 Jahren dienten oft kleine hydraulische Stoßdämpfer zur Beruhigung des Riemens, auch wurde viel mit der Lagerung des Spannarms experimentiert. Anfangs war er gleitgelagert, dann gab es eine Phase mit Rollenlagerung, doch beide leierten relativ schnell aus, und dann lief der Spannarm aus der Flucht, der Riemen quietsch-

te seitwärts über die Spannrolle. Heute ist das kein Thema mehr, die breite, aufnahmefähige Gleitlagerung hat sich durchgesetzt.

Probleme tauchen allenfalls bei der Montage auf, was auch auf die teils widersprüchlichen Begrifflichkeiten zurückzuführen ist. Denn der Spanner wird so montiert, dass der Riemen entspannt ist. Was bedeutet, dass die Spannvorrichtung vorgespannt und in der Regel mit einem 4,0- bis 5,0-mm-Dorn gesichert sein muss. Meistens lässt sie sich ohnehin nur in dieser einen Position montieren. Wichtig: Die Schrauben exakt mit dem vorgegebenen Drehmoment anziehen. Denn der Span-

ner besteht aus Aludruckguss, das Steuergehäuse, mit dem er verschraubt wird, meistens auch – eine reklamationsträchtige Materialpaarung. Und Vorsicht auch beim Auflegen des Riemens: Das Laufscheema exakt einhalten und darauf achten, dass er genau in der Spur liegt, dann erst die Sicherung entfernen und die Spanner vorsichtig anlegen. Sieht alles gut aus, Motor starten und den Riemenlauf beobachten – flattern sollte nichts mehr.

■ **Alles inklusive:** Meist lohnt es sich, beim Riemenwechsel einen Komplettsatz mit Spanner und Umlenksrollen zu beschaffen.



Durchleuchtet: Langarmspanner. Montageflansch und Spannarm bestehen aus Alu-Druckguss, die Wickelfeder sorgt für die Spannung. Darin der Reibungsdämpfer.

## Spannvorrichtungen: Die unterschiedlichen Konstruktionen



**1. Langarmspanner:** Die Spannrolle – hier als gerillte Ausführung – hängt an einem längeren Ausleger. Die Wickelfeder für die Spannung ist hellblau dargestellt, der integrierte Reibungsdämpfer dunkelblau.

**2. Kurzarmspanner:** Hier eine stark gekröpfte Bauform mit glatter Spannrolle. Das Gleitlager ist wie auch in 1. grau gezeichnet, der Reibungsdämpfer ist ähnlich aufgebaut.

**3. Konusspanner:** Seine Besonderheit besteht darin, dass die Gleitlagerung gleichzeitig als Reibungsdämpfer dient und so gemessen an der kompakten Bauart sehr hohe Dämpfungskräfte ermöglicht.

[www.osram.de/trust](http://www.osram.de/trust)



## Licht ist Vertrauen Nur das Original ist das Original

Manchmal trägt der äußere Schein. Diese Scheinwerferlampen zum Beispiel sehen wie original OSRAM Lampen aus. Aber nur eine ist das Originalprodukt. Die Andere ist eine Fälschung – ein Problem, das im Automobil-Ersatzteilmarkt täglich größer wird.

Deshalb gehen wir entschieden dagegen vor: mit dem OSRAM 2-Schritte-Sicherheits-Check für OSRAM Xenonlampen. Prüfen Sie Ihre gekauften OSRAM XENARC® Produkte jetzt ganz einfach unter [osram.de/trust](http://osram.de/trust). Oder scannen Sie den QR-Code auf der Verpackung. So sind Sie immer sicher, wirklich OSRAM-Qualität in den Händen zu halten. **Trauen Sie nicht Ihren Augen. Vertrauen Sie OSRAM.**



[www.osram.de/trust](http://www.osram.de/trust)

Licht ist OSRAM

**OSRAM**

TOP3 dabei?	JM-Nr.	Preis
VAG diverse Modelle, 1.2 – 2.0 TDI	357 10 31	€ 30,07
VAG diverse Modelle, 1.9 – 2.0 TDI	357 40 84	€ 31,62
Mercedes diverse Modelle, 200 – 320 CDI, C 30 CDI AMG	388 15 05	€ 32,90

Auf Lager? Diese drei Spanner versprechen die kürzeste Liegezeit, gehören zu den Schnelldrehern im Sortiment und wurden über etliche Baujahre unverändert eingesetzt. Aber trotzdem immer die zugehörigen Motorkennbuchstaben vergleichen.

### Fehlerbilder: Schäden und Ursachen



**Bordscheibe abgerissen:** Fluchtfehler im Riementrieb, der Zahnriemen läuft stark seitlich an.

**Pumpenrad deformiert:** Fremdkörper im System. Seltener: defektes Lager mit zu viel Axialspiel. System gründlich spülen.



**Starke Korrosion:** falsches, zu wenig Kühlmittel oder pures Wasser im System. Pumpe erneuern.



**Lager und Welle gefressen:** zu viel Riemenspannung, Wassereintrich.



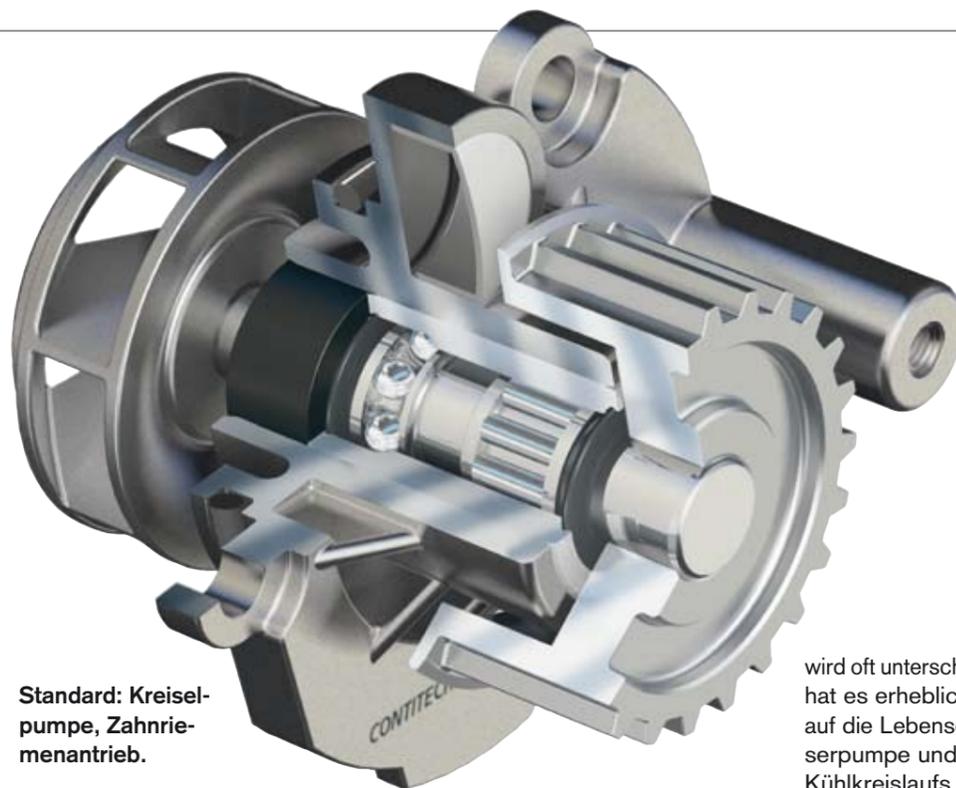
**Gehäuse undicht:** falsche Pumpe, Dichtflächen verschmutzt oder beschädigt, zu viel oder ungeeignete Dichtmasse.



**Spur aus Bohrung:** geringfügig normal, sonst Gleitring defekt, falsches Kühlmittel.



**Zu viel Dichtmasse:** verstopft das System, beschädigt die Gleitringdichtung, bewirkt letztlich das Gegenteil – Kühlmittelverlust.



**Standard: Kreiselpumpe, Zahnriemenantrieb.**

# Richtiges Kühlmittel hilft weiter

Die Wasserpumpe ist das Stiefkind unter den Nebenaggregaten. Warum eigentlich?

Beim Motor sind sich alle einig: Da darf nur feinstes Synthetiköl reingeschüttet werden, auf dass der Schmierfilm ja nicht reißen möge. Und die Wasserpumpe? Bekommt irgendeine Suppe aus einem schmutzigen Eimer eingetrichtert, und hinterher wundern sich alle, wieso die Pumpe schon wieder undicht ist.

Etwas überspitzt vielleicht, aber tatsächlich genießt der Wasser-Umwälzer im Werkstattalltag nicht die höchste Priorität. Dabei haben gerade im Kühlkreis-

lauf kleine Ursachen oft große Wirkung. Beispiel Dichtmasse: Wer davon so viel an die Pumpe schmiert wie auf dem Bild links unten, braucht sich nicht zu wundern, wenn Brösel davon irgendwelche Steuerventile der automatischen Heizungsregelung verstopfen und eine Reklamation einleiten. Ganz abgesehen davon, dass die allermeisten Pumpen entweder mit Papierdichtungen oder O-Ringen eingesetzt werden und flüssige Dichtung dort überhaupt nichts zu suchen hat. Auch die Frage nach dem richtigen Kühlmittel

wird oft unterschätzt. Tatsächlich hat es erhebliche Auswirkung auf die Lebensdauer der Wasserpumpe und des gesamten Kühlkreislaufs, nicht wenige undichte Heizungskühler gehen auf das Konto von Korrosion aufgrund falschen Kühlmittels.

Auch wird oft vernachlässigt, dass bei manchen Marken das Wasser turnusmäßig im Rahmen der Wartung erneuert werden muss – bei Motorrädern teilweise alle zwei Jahre. Dann sind die vor Korrosion schützenden

Additive erschöpft, und die Innereien des Kühlsystems beginnen zu gammeln. Begünstigt wird der Zerfall von den verschiedenen Materialien, von Gusseisen über Aluminium, Messing bis zu Kupfer ist alles dabei. Zwischen den verschiedenen edlen Metallen fließen dann elektrische Ströme, welche elektrolytische Korrosion verursachen, die ebenfalls zum Ausfall der Pumpe führen kann.

Aber auch die Wasserqualität spielt eine wichtige Rolle. So ist es in Regionen mit beson-

ders hartem, also kalkhaltigen Wasser ratsam, zum Nachfüllen nur demineralisiertes Wasser zu verwenden. Andernfalls kann mit der Zeit Kalk in fester Form ausfallen und feine Bohrungen verstopfen sowie die Pumpe übermäßig verschleifen. Das Problem lässt sich allerdings elegant umgehen, denn die aktuellen Kühlmittel von JMC werden sämtlich auch als Ready-Mix geliefert, also als gebrauchsfertige Mischung (siehe rechts).

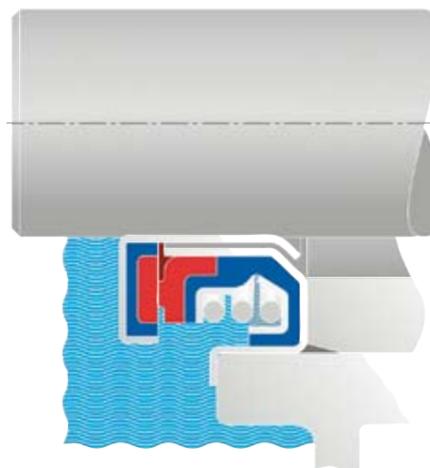
Bleibt die Frage nach dem richtigen Kühlmittel. Volkswagen hat den Sortenwirrwarr 2010 beendet und mit dem G13 einen neuen Standard eingeführt, der rückwärtskompatibel für alle Baujahre ist. Bei Matthias ist dieses Wunderkühlmittel als JM 13 zu finden. Allerdings ist es nicht gleichzeitig für jede andere Marke geeignet. Wer es genau wissen will, sieht deshalb auf [matthies.de](http://matthies.de) im Öl-Finder nach – der Wasserpumpe zuliebe.

**Praxis-Tipp:** Beim Zahnriemenwechsel, wenn möglich, auch die Wasserpumpe erneuern.



**Was läuft im Wasserkreislauf?** Diese Prüfkoffer geben Aufschluss. Der Kühlsystem-Prüfsatz von JMP (links) ist das Allroundtalent und erlaubt auch das blasenfreie Befüllen von Problemotoren; der Pumpentester dagegen zeigt die Kühlleistung auch ohne Demontage der Wasserpumpe.

**JMP Kühlsystem-Prüfsatz, 25-teilig: JM-Nr. 614 02 38, Preis: € 199,00**  
**Wasserpumpentester, 8-teilig: JM-Nr. 614 02 11, Preis: € 159,00**



**Gleitende Dichtung:** Die Gleitringdichtung muss sich bei neuen Pumpen erst einschleifen, anfangs können ein paar Tropfen nach draußen dringen.

TOP3dabei?	JM-Nr.	Preis
Audi A2, Seat Arosa, Ibiza, Leon, Skoda Fabia, Octavia, Roomster, VW Golf IV, V, VI, Lupo, Polo, Caddy	326 99 41	€ 27,00
Ford Galaxy, VAG diverse, 1.2 – 1.9 TDI	326 09 32	€ 29,47
VAG diverse, auch Ford Galaxy, Chrysler, Jeep, Dodge	326 25 16	€ 31,24

**Auffällig:** Diese meistverkauften Wasserpumpen werden sämtlich vom Zahnriemen mit angetrieben. Deshalb kann es nicht schaden, bei dessen Wechsel den Praxis-Tipp zu beherzigen.

### Ready-Mix

#### Fertig gemixt

Gleichbleibende Qualität ist das Stichwort – deshalb bietet Matthias nun alle Kühlmittel auch als Fertigmischung an. Die Kühlflüssigkeiten sind mit demineralisiertem Wasser gemixt, deshalb kalkfrei und auf einen Frostschutz von -35 Grad Celsius eingestellt. Vorteile: einfache Handhabung, richtiges Mischungsverhältnis garantiert. Und: das aufwendige Nachjustieren des Gefrierpunkts kann entfallen.

**Kühlmittel bei Katy:**  
 > Motor auswählen  
 > Kühlung  
 > Kühlerfrostschutz

#### JM 12 Plus Ready-Mix

1,5 l: JM-Nr. 530 00 20  
 Preis: € 2,90  
 60 l: JM-Nr. 530 00 38  
 Preis: € 94,87

#### JM 12++ Ready-Mix

1,5 l: JM-Nr. 530 00 21  
 Preis: € 2,99  
 60 l: JM-Nr. 530 00 36  
 Preis: € 97,91

#### JM 13 Ready-Mix

1,5 l: JM-Nr. 530 00 22  
 Preis: € 3,06  
 60 l: JM-Nr. 530 00 37  
 Preis: € 98,41

#### JM Universal Ready-Mix

1,5 l: JM-Nr. 530 00 19  
 Preis: € 2,46  
 60 l: JM-Nr. 530 00 35  
 Preis: € 74,59



**Auch im Öl-Finder gelistet:** [matthies.de](http://matthies.de) > Sortiment & Service > Öl-Finder

# Ein Fass kommt selten allein

Die Bandbreite von Flüssigkeiten ist groß: Vom Motorenöl über Bremsenreiniger und Kühlflüssigkeiten bis zu AdBlue. Matthies empfiehlt 60-Liter-Fässer. Zu finden im Öl-Finder.

Mit den flüssigen Betriebsstoffen in der Werkstatt ist es wie mit dem Fachwissen – alles entwickelt sich weiter. Wer stehen bleibt, wird überholt. Am besten lässt sich das am Motoröl ablesen: Noch vor zehn Jahren genühten drei Sorten, um fast alle Ansprüche abzudecken. Eins für Diesel, ein 15W-40 für die breite Masse und ein 5W-40 oder -50 für anspruchsvolle Kunden. Die wurden in den dicken 208-Liter-Fässern geliefert, und dann waren zwei Azubis eine



Ölerne Reserve: 20-l-Kanister zur Überbrückung.

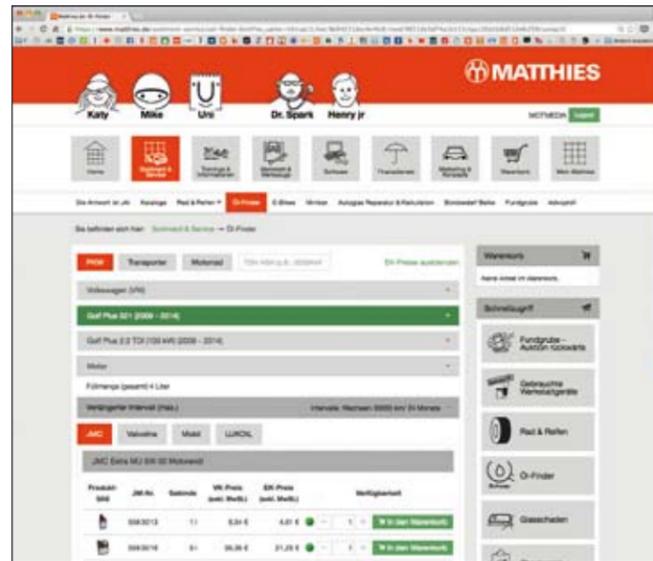
halbe Stunde damit beschäftigt, die Tonne anzuschließen. Altöl von gestern. Denn der Schmierstoff ist längst ein Konstruktions-

onselement der Motorenbauer geworden, Leichtlauföle sind heute Standard. 5W-30 ist die wichtigste Viskosität, aber nicht jedes besitzt alle erforderlichen Freigaben der Autohersteller.

Da ist dann auch die Fachwerkstatt gefordert, den zum Kundenprofil passenden Schmierstoff zu ordern. Deshalb empfiehlt Matthies kleinere Gebinde: 60-Liter-Fässer sind leichter zu bewegen und binden weniger Kapital. Neigt sich ihr Inhalt dem Ende zu, liefert Matthies dreimal

täglich Nachschub. Deshalb kann jeder Betrieb mehr unterschiedliche Sorten bevorraten. Und falls das Fass doch mal zum unpassenden Zeitpunkt leer läuft, sollte ein 20-Liter-Kanister zur Überbrückung bereitstehen.

Was Werkstätten beim Ölgeschäft nie vernachlässigen sollten: Nachfüll-Öl. Die wenigsten Autofahrer wissen heu-



Kennt sich aus: Der Öl-Finder listet nicht nur alle Motoröle, sondern auch Getriebe-, Achs- und Lenköl sowie Kühlmittel auf.

te noch, welches Öl ihr Fahrzeug benötigt. Leuchtet die Ölstandwarnung auf, sind sie genauso überfordert wie die Kassenkraft an der Tankstelle, die sie um Rat bitten. Deshalb immer

einen Liter Nachfüll-Öl mit anbieten. Das stärkt auch die Kundenbindung.

■ Welches Öl ist das richtige? Das weiß der Matthies-Öl-Finder auf [matthies.de](http://matthies.de) > Sortiment & Service > Öl-Finder

## Flüssigkeiten für die Werkstatt: Dreimal täglich frisch

**Öle.** Matthies liefert nicht nur Motoröl, das Sortiment umfasst sämtliche Schmierstoffe für Fahrzeuge, Boote und Rasenmäher sowie Hydraulikflüssigkeiten für Motorradgabeln, hydro-pneumatische Federungen, Pressen und Hebebühnen und auch Bohröle zum Fräsen und Drehen. **Öle entdecken:** [matthies.de](http://matthies.de) > Uni > Werkstattbedarf & Betriebsmittel > Öle

**Bremsenreiniger.** Auch beim wichtigsten Saubermacher lohnt es sich, auf größere Gebinde umzusteigen. Matthies liefert zwei Qualitäten, den herkömmlichen A1 und den schärferen A2. **Bremsenreiniger finden:** [matthies.de](http://matthies.de) > Uni > Werkstattbedarf & Betriebsmittel > Bremse > Bremsen- und Kupplungsreiniger

**Kühlflüssigkeit.** Längst ist das Kühlmittel mehr als nur Frostschutz. Verschiedene Motormaterialien benötigen auch unterschiedliche Inhaltsstoffe. **Sortimentsübersicht Kühlmittel:** [matthies.de](http://matthies.de) > Uni > Werkstattbedarf & Betriebsmittel > Motor Kühlung > Kühlerfrostschutz

**AdBlue.** Matthies liefert den Diesel-Saubermacher in verschiedenen Größen (mehr Infos siehe auch Seite 31). **Auflistung:** [matthies.de](http://matthies.de) > Uni > Werkstattbedarf & Betriebsmittel > Additive & Zusätze > DPF-Zusätze > Harnstofflösung AdBlue



Fässer, so weit das Auge reicht. Matthies liefert schnell Ersatz, wenn ein Fass leer ist. Die Flüssigkeiten lassen sich bequem über den Öl-Finder recherchieren.

### BESSER ALS DAS ORIGINAL.

**BILSTEIN B6.**  
Der ideale Gasdruckstoßdämpfer für alle, die auch unter erhöhter Belastung keine Kompromisse machen wollen – weder bei der Performance noch im Komfort.

[bilstein.com](http://bilstein.com)

### Turbolader-Kompetenz

**Original-Turbolader  
Turbolader-Profi-Pakete  
Schulungen**

**Motair**  
Boosting Your Turbo Business

Garrett by Honeywell | BorgWarner | Schwanen | Mitsubishi Turboschargen | HOLSET TURBOCHARGERS

Motair Turbolader GmbH  
Widderdorfer Str. 188 · 50825 Köln  
Tel.: +49 221 5400 3160 · [www.motair.de](http://www.motair.de) · [info@motair.de](mailto:info@motair.de)

# Ein Teil unserer Erfahrung: Bosch Aerotwin Multi-Clip



**Die Innovation „4 in 1“: Schnell, sicher, multikompatibel.** Der neue, vormontierte Aerotwin Multi-Clip passt für die vier wichtigsten Wischarm-Schnittstellen auf dem gesamten Fahrzeugmarkt. Das bedeutet für Sie:

- ▶ Weniger Aufwand für Handling und Lagerhaltung durch Reduzierung der Sachnummern
- ▶ Optimaler Montagekomfort durch vormontierten Adapter
- ▶ Mehr Absatz durch innovatives Produkt

Profitieren Sie vom neuen Bosch Aerotwin Multi-Clip. Der passt einfach.



**BOSCH**  
Technik fürs Leben

www.bosch-werkstattwelt.de



auto motor und sport, Ausgabe 07/2016



Sehr empfehlenswert

## Werkstatt



Wie viel darf's denn sein? Matthias liefert verschiedene Gebinde aus.

1 l: JM-Nr. 558 20 13, Preis: € 1,54      5 l: JM-Nr. 558 20 14, Preis: € 4,47  
10 l: JM-Nr. 558 20 15, Preis: € 7,98      20 l: JM-Nr. 558 20 16, Preis: € 16,00  
60 l: JM-Nr. 558 20 17, Preis: € 46,67

Integriert: Der AdBlue-Tank muss möglichst frostsicher sitzen.

# AdBlue: Jetzt steigt der Bedarf

Seit rund anderthalb Jahren ist die Euro-6-Norm Pflicht, damit ist AdBlue in den Werkstätten angekommen. Eine schöne Gelegenheit, mit Service Umsatz zu generieren.

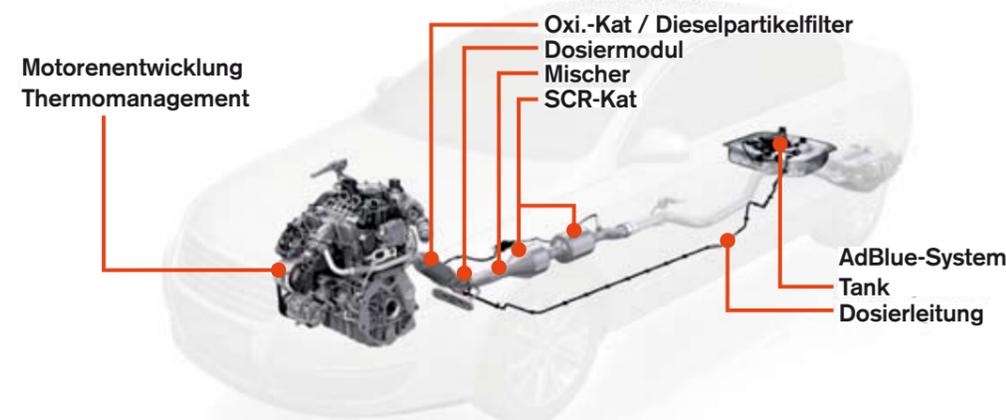
AdBlue ist bei manchen Marken fast schon Alltags. Zahlreiche Euro-5- und -6-Fahrzeuge benötigen die 32,5-prozentige Harnstofflösung, um schädliche Stickoxide in den Abgasen zu Stickstoff und Wasser umzuwandeln. Zwar gelingt das auch mit Speicherkatalysatoren, aber die Diesel-Diskussion der letzten Monate und zunehmende Fahrzeuggewichte

haben die meisten Hersteller veranlasst, die strengen Euro-6-Grenzwerte mit der sichersten Lösung zu erreichen.

Die lautet: SCR-Kat (selective catalytic reduction – gezielte katalytische Reduzierung) mit AdBlue-Einspritzung. Was bereits für steigende Nachfrage sorgt. Um die zu bedienen, hat Matthias nicht nur sein AdBlue-

Sortiment ausgebaut, sondern auch ein Befüllgerät im Angebot. Damit lässt sich der AdBlue-Tank bei jeder Inspektion sowie bei Bedarf schnell und kleckerfrei füllen – und kein Kunde muss mehr zum Vertragshändler.

■ AdBlue bestellen: Uni > Werkstattbedarf & Betriebsmittel > Additive & Zusätze > DPF-Zusätze > AdBlue



Entgiftung im Detail: Die Anwendung von AdBlue muss bereits bei der Motorenentwicklung berücksichtigt werden. Eine Nachrüstung der Abgasanlage ist nicht möglich.

## AdBlue-Tankstelle



Befüllstation mit sechs Meter Füllschlauch für schlecht erreichbare Inntanks. Für 60- und 200-l-Gebinde, Elektropumpe 10 l/Min., Automatik-Zapfpistole mit Zählwerk sowie einem Auslauf aus Edelstahl.

JM-Nr. 650 01 25  
Preis: € 625,33  
Finanzierung 6 Monate:  
€ 104,23 monatlich



#ROCKTHEROAD  
FEEL THE FREEDOM. EXPERIENCE THE DRIVE.

20 JAHRE QUATRAC-TECHNOLOGIE

Testsieger im  
Ganzjahresreifentest  
2016 und 2015\*

Optimiertes inneres  
Profildesign für winterliche  
Wetterverhältnisse

Ausgezeichnetes  
Fahr und Bremsverhalten  
bei Nässe

\* Quelle: Autobildd Allrad. Größe 215/65 R 16 und 215/60 R 16.



**VREDESTEIN**  
YOUR PERFORMANCE TYRES SINCE 1909

Werkstatt



Beeindruckend: Die Teilnehmer beim Training in Neubrandenburg waren erstaunt über die Ergebnisse der Spülung. Bis zu 80 Prozent aller Getriebeprobleme werden so gelöst.

# Kur-Spülung fürs Getriebe

Die Kunden wollen es. Seit Getriebespülungen in Internetforen als Allheilmittel gelten, nimmt die Nachfrage nach den Geräten zu.

Gute Nachrichten sprechen sich rum. Wie die Tatsache, dass viele Störungen an Automatik- und Doppelkupplungsgetrieben auf verschmutztes oder überaltertes Öl zurückzuführen sind. Schuld sind die Autohersteller, viele legen über Jahre keine Wechselintervalle fest, sprachen gar von Lebensdauerfüllungen.

Ein für viele Kunden teurer Irrtum, schließlich wird das Öl in Automatikgetrieben ähnlich mit Abrieb und Temperatur belastet wie im Motor. Erst recht bei DSG-Getrieben mit nassen

Kupplungen. Seit etwa zehn Jahren begannen sich die Getriebe-Probleme zu häufen, und bald kristallisierte sich heraus, dass ein einfacher Ölwechsel nicht genügt, weil der Schmierstoff entweder gar nicht komplett ablaufen kann oder mehrere Liter im Wandler verbleiben. Was die Heizer GmbH veranlasste, ein Gerät zu entwickeln, welches nicht nur das Öl vollständig austauscht, sondern das Getriebe auch mit Spülvorgängen von innen reinigt.

Die Weiterentwicklung (oben) beherrscht die gleiche Prozedur

auch für hydraulische Lenkungen. Mittlerweile hat sich die Möglichkeit der Getriebespülung bei technisch interessierten Kunden über die modernen Medien herumgesprochen; sie steuern bei Problemen gezielt Werkstätten mit entsprechenden Angeboten an. Ein lohnendes Geschäft, bei dem das Geld mit den erforderlichen Reinigungs-Additiven und den relativ großen Ölmengen gemacht wird.

■ **Spülgerät finden:** Uni > Werkstattausrüstung > Öldienst > Automatik-Getriebeöl-Wechselsysteme

## Die Ölwechselmaschine

- Für Automatikgetriebe und Servolenkung
- Druckluft- und Lichtstromanschluss genügt
- Enthält zwei Geräte in einem Gehäuse, die beide gleichzeitig nutzbar sind
- Kein Mischen der Öle

JM-Nr. 650 35 88  
Preis: € 4.341,00  
Leasing 36 Monate:  
€ 115,47 monatlich



Reinigt Automatikgetriebe:  
Quick Clean. JM-Nr.  
557 01 55, Preis: € 15,03



Vorsprung durch Technik: Statt Muskelkraft positioniert der Radmontagelift das Rad (hier symbolisiert) millimetergenau. Macht Sinn vor allem im UHP- und SUV-Segment, wo ein Rad inzwischen über 30 Kilo wiegen kann – und ist preiswerter als ein einziger Ausfalltag eines Mechanikers wegen Rücken.

**JMP Radmontagelift**

- Übernimmt die tragende Rolle beim Demontieren und Montieren von Rädern
- Tragkraft: 100 kg
- Hebt vom Boden bis zu einer Montagehöhe von 1.450 mm
- Pneumatischer Hub in nur 4-5 Sekunden
- Mit zusätzlichem Druckluftanschluss für den Schlagschrauber

JM-Nr. 663 00 63  
Preis: € 515,00



# Auf die Reifen, fertig, los!

Neue Saison, effizienteres Arbeiten: Mit dem richtigen Equipment lässt sich mehr Umsatz einfahren. Der größte Fehler: Auslagerung.

**K**aum zu glauben, dass es immer noch Werkstätten gibt, die einen ganzen Teilbereich nicht selbst bearbeiten, sondern nach außen delegieren: das Reifengeschäft. Umsatz, den andere einfahren. Unnötig. In der Zeit, in der etwa ein Azubi mit den Rädern zum nächsten Reifendienst fährt, könnte dieser den Rädersatz auch gleich selbst bearbeiten.

Zumal guter Reifenservice sich rumspricht und ein Garant ist für viele Kundenkontakte. Denn moderne Autos benötigen viel-

leicht nur noch alle zwei Jahre einen Ölwechsel – die meisten rollen aber zweimal im Jahr zum Räderwechsel in die Werkstatt. Und selbst die ungefähr zehn Prozent, die aus RDKS-Gründen auf Ganzjahresreifen gewechselt haben, kommen nach ein paar Jahren zum Sensorwechsel. Diese Jobs sollte sich kein Betrieb entgehen lassen, zumal Matthias den Einstieg in den Reifenservice so einfach macht wie nie zuvor. Mit der Montiermaschine JMP Fix 2 und der JMP Mix 2 zum Auswuchten stehen komfortable Mittelklasse-

Geräte zu Einsteiger-Preisen zur Verfügung, mit denen sich alle Anforderungen des modernen Reifendienstes abdecken lassen. Und der innovative JMP Radmontagelift macht aus Gewichthebern wieder Monteure, die ohne Balance-Akte in Ruhe selbst schwerste Räder aufs Fahrzeug stecken können. Ohne Rückenbeschwerden. Und ohne Risiko, dass ein schweres Rad auf die Bremsscheibe knallt.

■ **Reifentechnik vergleichen:**  
> Uni > Werkstattausrüstung  
> Reifentechnik



**JMP Mix 2**

- Digitale Wuchtmaschine mit LC-Display
- Automatische Übernahme aller Felgendaten vom Messarm
- Felgenreöße max. 20x30 Zoll
- Inklusive Transporter-Kit

JM-Nr. 677 02 24  
Preis: € 2.565,55  
Leasing 54 Monate:  
€ 53,11 mtl.



Hohe Schlagzahl: JMP Mix und Fix eignen sich auch für Betriebe mit stattlichem Reifendurchsatz.

**JMP Fix 2**

- Montiermaschine für Normal-, Breit-, UHP- und Runflat-Reifen
- Hoher Bedienkomfort, Montagesäule kippt pneumatisch
- Inkl. Handreifenfüller
- Viel Zubehör optional

JM-Nr. 677 02 23  
Preis: € 2.914,63  
Leasing 54 Monate:  
€ 60,33 mtl.



## ELPARTS

**INSTALLATION** Verbinder | Befestigungsteile | Kabelbinder | Dichtungen+Tüllen | Isolierband | Schläuche+Rohre | Kabel+Kabelverbindungen | Batteriezubehör | Steckgehäuse | Sicherungen | Stecker+Steckdosen | Sortimente



## RepVac – Unterdruckleitungen schnell repariert!

**Die Reparaturlösung für Unterdruckleitungen**

RepVac eignet sich für alle Fahrzeuge, die über Unterdruckleitungen verfügen. Das 89-teilige Set bietet mit 2,5 m Wellrohr, in einer Nennweite von 4,5 mm sowie geraden und gewinkelten Leitungsverbindungsstücken reichlich Ausstattung für viele Leitungsreparaturen.

Passt immer!



# Aktuelle Werkzeug-Tipps

Von Marcus Thieme. Er weiß, was die Werkstatt braucht.



Marcus Thieme besucht Kfz-Betriebe und führt neues Werkzeug vor.

Kontakt: (0 40) 2 37 21-282

## Muttersprenger-Set, 9-teilig 646 00 43



- Komplettes Set für Muttern von SW 10 bis 36
- Geeignet für Qualitäten bis 8
- Gegenüberliegende Schneiden ermöglichen exaktes Zerteilen ohne Beschädigung des Bolzengewindes
- Beschichtete Gewinde für leichten Gang
- Ersatzmeißel liegen bei
- Spindel mit Bund für sicheren Halt

**Preis: € 179,00**

**Retter in der Not:** Wenn nichts mehr geht, hilft der Muttersprenger. Stark verbessert, zerteilt auch zähe Fälle.

## Lösewerkzeug für Henn-Schellen 614 03 34



- Zum Lösen des Sicherungsclips an Henn-Schellen von Ladeluft- und Kühlwasserleitungen bei nahezu allen Fahrzeugherstellern
- Vermeidet das unvermeidliche Verbiegen des Sicherungsclips beim Herumpopeln mit dem Schraubendreher
- Griff lässt sich je nach Platz um 90 Grad verdreht einschrauben

**Preis: € 39,90**

**Vermeidet Reklamationen:** Rastet die Schelle nicht korrekt ein, platzt zuerst die Ladeluftleitung und dann der Kunde.

Faszinierend, wie findige Ingenieure selbst altbekannte Werkzeuge immer wieder verbessern. Zum Beispiel den Muttersprenger, der nun mit zwei Schneiden rundgedrehte Muttern noch schneller und präziser halbiert. Bei den Autoherstellern hingegen scheint sich Ingenieursleistung vor allem darum zu drehen, freien Werkstätten ihre Arbeit immer mehr zu erschweren. Oder weshalb muss sich ein Ölfilterdeckel verstecken? Und warum setzt Volkswagen eigens designte Schraubenköpfe an den Bremsen ein? Matthias hat

zumindest das Gegenmittel für solchen Unfug. Und weitere Helfer, die den Werkstatt-Alltag erleichtern. Zum Beispiel den universellen Reinigungskoffer für Injektorschächte, der auch hartnäckige Verkrustungen packt. Oder ein Set mit allen Steckschlüssel-Adaptoren, die in der Praxis vorkommen. Sie wollen sich gern selbst von den neuen Werkzeugen überzeugen? Ich zeige sie Ihnen gern vor Ort. Einfach anrufen und einen Termin mit mir vereinbaren.

Herzlichst, Ihr  
**Marcus Thieme**

## Öldruck-Prüfkoffer 614 19 64



- Öldruck-Prüfkoffer mit Manometer bis zehn Bar, ein Meter Druckschlauch mit Schnellkupplung, zehn Adaptern und Winkelstück
- Anstelle des Öldruckschalters oder in vorhandene Prüfbohrung den passenden Adapter eindrehen, Motor starten und Öldruck ablesen
- Weitgehend kleckerfrei wegen Schnellkupplung
- Macht Abweichungen vom Soll-Öldruck sichtbar, entlarvt so klemmende Regelventile oder auch verstopfte Ölfilter

**Preis: € 134,90**

**Wer gut schmiert:** Mangelnder Öldruck ist Ursache zahlreicher Motor- und Turboladerschäden – dieses Gerät zeigt ihn an.

## Reinigungskoffer für Injektorschächte 614 02 32



- Entspricht dem VAG-Werkzeug VAS 6811, geeignet für alle Common-Rail-Diesels von VW sowie andere Marken mit Injektoren von Bosch, Siemens, Delphi und Conti
- Reinigt sowohl den Injektorschacht als auch den Dichtsitz, vermeidet so Undichtigkeiten
- Verschmutzen des Brennraums ausgeschlossen
- Ersatzteile einzeln erhältlich

**Preis: € 119,00**

**Kaminkehrer:** Arbeitet wie der Schornsteinfeger, nur präziser. Und hilft, Reklamationen am sensiblen CR-Diesel zu vermeiden.

## Teleskop-Umschaltknarre 1/2" 605 02 49



- Hochwertige Umschaltknarre mit Teleskopgriff
- In sieben Stufen zwischen 264 und 397 mm Gesamtlänge arretierbar
- Feinverzahnte Knarre mit 72 Zähnen, entspricht 5 Grad Wiederholwinkel
- Einhandverstellung
- Ergonomischer Griff

**Preis: € 65,00**

**Über kurz oder lang:** Passt immer, egal ob lang für maximalen Hebelarm oder kurz, wenn's mal etwas enger zugeht.

# Ihre Wunschfarbe aus der Spraydose

Die farbtonspezifische Abfüllung in Ihrer Wunschfarbe mit dem kostengünstigen pre-fill System von ColorMatic

- im ausgewählten Fachhandel
- flexibel
- einfach
- individuell



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

# ERSCHRECKEND LEISE



100% MADE IN GERMANY

HALTEN SIE DIE VIBRATIONSBESTIE IM ZAUM. MIT ANTRIEBSGELENKSCHIBEN VON FEBI BILSTEIN.

# Aktuelle Werkzeug-Tipps

Von Marcus Thieme. Er weiß, was die Werkstatt braucht.



## ERSTE WAHL FÜR PROFIS



Bremsen, Kupplungskomponenten, Lenker, Fußrastensysteme und Zubehör in Spitzenqualität. Fragen Sie nach unserem Katalog!

Lucas

### Ölfilterschlüssel Ford, PSA 614 20 40



- Zum Lösen und Anziehen des Ölfilterdeckels an PSA 2,0- und 2,2-l-Diesel bei Citroën, Peugeot und Ford
- Antrieb 1/2", Abtrieb

SW 27 Zwölfkant  
• Drehmomentschlüsselgeeignet

Preis: € 11,50

**Schraubt um die Ecke:** Auch so eine Konstruktionssünde – Ölfilter, die man nur mit solchen Spezialschlüsseln erreicht.

### Stecknüsse für VAG-Bremsen 612 00 43



- Zum Arbeiten an Befestigungsschrauben mit speziellem Profil von Bremssätteln bei VAG und Porsche ab Modelljahr 11
- 1/2-Zoll-Antrieb

Preis: € 29,90

**Hauptsache anders:** VAG meint, an Bremsen spezielle Schraubenköpfe verwenden zu müssen. Letztlich zahlt der Kunde.

### Riemenscheiben-Abzieher universal 614 03 16



- Zum Abziehen von Riemenscheiben und Nockenwellenrädern
- Drei Greifarme, Spannereich 60 bis 90 mm
- Auch für ungleiche Teilung
- Kraftvolle Abdrückspindel

Preis: € 69,90

**Zieht zuverlässig:** Die Stellscheibe erlaubt eine präzise Einstellung der Greifarme auch bei unregelmäßigem Lochbild.

### Steckschlüsseladapter-Set, 7-teilig 605 05 50



- Sechs Adapter, von 3/4-Zoll-Antrieb über 1/2-, 3/8- auf 1/4-Zoll-Abtrieb oder andersrum
- 1/4-Zoll-Slimlock-Bithalter
- Hochwertiger Chrom-Vanadium-Stahl, matt satiniert

- Nur für Handbetätigung, keine Schlagschrauber-Eignung
- Inklusive stabilem Kunststoffkoffer

Preis: € 15,90

**Adapter satt:** Mit der 1/4-Zoll-Uhrmacher-Knarre ein 3/4-Zoll-Werkzeug antreiben? Das geht – andersrum auch.

### Draht-Vorlegebretter-Set, 2-teilig 627 01 44



- Zum Schutz der Innenverkleidungen beim Ausglasen verklebter Scheiben
- Für alle Arten von Schneiddrähten geeignet
- Sichere Fixierung zwischen

Verkleidung oder Armaturenbrett und Scheibe  
• Maße: 750 x 150 x 5 mm und 500 x 105 x 5 mm

Preis: € 25,00

**Sicherer Schutz:** Ärgerlich, wenn der Schneidedraht in die Verkleidung rutscht – was diese Bretter zuverlässig verhindern.

# BETTER BRAKES MORE CONTROL



Auswahl zwischen progressivem Bremsverhalten bei organischen Bremsbelägen oder Sintermetall-Bremsbelägen, sowie EPFA-Bremsbelägen für die Straße und Rennstrecke oder dem reinrassigen GPFA-Rennbremsbelag.



## Vee-Rotors™

Made in England sind die Neuen, wärmebehandelten EBC VEE-Bremsscheiben, die über das patentierte SD-Floater System, eine leichte Alunabe und Reibringe im "Streetfighter-Style" verfügen

## Vee-Rotors™ mit Farbauswahl

Für viele gängige Modelle in verschiedenen Farben passend zum Bike lieferbar.



Bald lieferbar - OSX und SMX Bremsscheiben mit Nabe im Carbonfaser-Optik (incl. Montageadapter).



Auswahl zwischen MXS Sinterbelägen oder Carbonbelägen mit hervorragenden wärmetechnischen Eigenschaften.

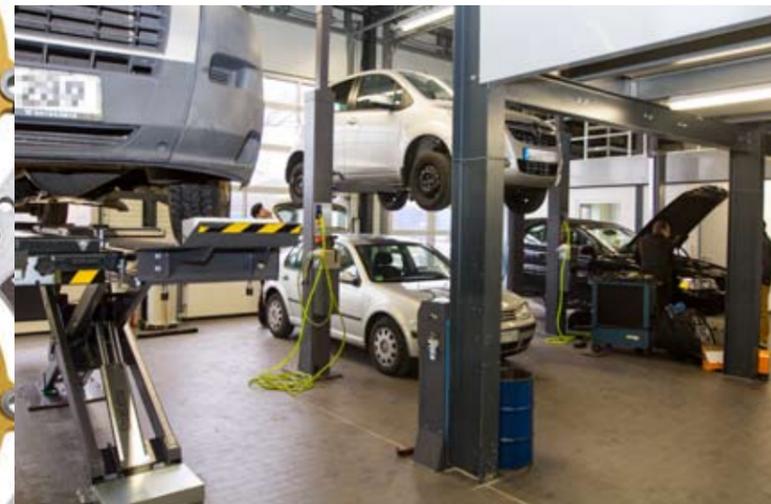


## CX-Extreme Moto-X Bremsscheiben

- Extrem leicht
- New Vee Nutenmuster
- Hergestellt aus gewalztem, wärmebehandeltem deutschen Stahl zur Vermeidung von Scheibenbrüchen.



## Werkstatt



Saubere Werkstatt, saubere Buchhaltung: Wie Kfz-Service Broers in Trittau entscheiden sich immer mehr Werkstätten für die elektronische Rechnungsübermittlung. „Das hat große Vorteile“, findet Gesine Broers. „Wir haben alles direkt auf dem Bildschirm.“

# E-Rechnung löst Papierrechnung ab

Tagesaktuell und rechtssicher: Wer sich die Rechnung per E-Mail zustellen lässt, spart Zeit und Kosten. Die Daten sind digital abrufbar und zehn Jahre lang im Archiv.

Wenn Gesine Broers eine Rechnung aus dem vorletzten Jahr sucht, braucht sie nicht lange Ordner zu wälzen. Ein paar Klicks in ihrem Belegarchiv auf matthies.de reichen – und schon hat sie den passenden Beleg parat. „Das ist unheimlich praktisch“, findet die Trittauerin, die gemeinsam mit ihrem Mann Michael eine Werkstatt betreibt.

spart uns viele Ordner“, erklärt Gesine Broers. Die Rechnungen werden während der gesetzlichen Aufbewahrungspflicht rechtssicher aufbewahrt. Teilnehmende Werkstätten haben jederzeit Zugriff auf ihr persönliches Belegarchiv. Durch das integrierte Lieferschein- und

Retourenarchiv werden zudem umfangreiche Such- und Recherchefunktionen angeboten: Vom Lieferschein zur Rechnung, Artikelsuche in allen Archiven. Alles ist möglich. Wer an der elektronischen Rechnungsübermittlung teilnehmen möchte, muss lediglich ein Formular

unterschreiben. Die Zugangsdaten zum persönlichen Archiv erhalten die Kunden rechtzeitig vor der Umstellung.

■ **Formular:** matthies.de > Mein Matthies > E-Rechnung & Belegarchiv. Infos bei Thorsten Schultz: (0 40) 2 37 21-440

Rechtlich hat der Gesetzgeber die elektronische Rechnung schon seit 2011 der Papierrechnung gleichgestellt – sofern sichergestellt ist, dass die Echtheit der Herkunft und die Unversehrtheit des Inhalts gewährleistet sind. Matthies verschickt die Rechnungen deshalb im PDF-Format – mit qualifizierter Signatur. Und übernimmt für Kunden die elektronische Archivierung über den Zeitraum von zehn Jahren. Kostenlos. „Das



Lästig und vermeidbar: Ordner voller Rechnungen, Pendelmappen für den Steuerberater. Jetzt können Matthies-Kunden die Vorteile der elektronischen Rechnungsübermittlung nutzen.

## Rechnung als PDF

- Rechnungen per E-Mail im PDF-Format mit qualifizierter Signatur
- Auf Wunsch Rechnungsdaten im CSV- / XML-Format für papierlose Zusammenarbeit mit dem Steuerberater
- Zehn Jahre kostenlose elektronische Archivierung im Belegarchiv mit umfangreichen Suchmöglichkeiten



### Warum Diagnose?

Seit rund 15 Jahren setzen auch fernöstliche Massenhersteller verstärkt auf digitale Motorsteuerungen. Deren Maschinen dominieren den Bestand. Wer Kompetenz dokumentieren will und neue Kunden ansprechen möchte, kommt ohne Diagnosegerät nicht weiter.



**Adapter erforderlich: Erst ab Baujahr 2017 verfügen Motorräder über eine genormte OBD-Dose.**

**Was passiert, wenn? In der Diagnose-Tiefe stehen Motorrad-Tester den Kollegen aus der Pkw-Zunft in nichts nach, allerdings nahm die Entwicklung erst viel später Fahrt auf.**



# Viel neu hier mit Euro 4

Seit 1. Januar müssen alle neu zugelassenen Motorräder die Euro-4-Norm erfüllen. Was ändert sich für freie Werkstätten?

Viele freie Betriebe scheuen noch die Anschaffung eines Diagnose-Testers. Wozu denn, ging doch bisher auch ohne? Dabei übersehen sie, dass BMW seit 1989 und die meisten Japaner ab etwa 2002 diagnosefähig sind. Wer daran nach Herstellervorgaben arbeiten und seine Kunden binden will, muss einen Tester einsetzen. Mit Einführung der Euro-4-Norm werden nun genau wie seit 2001 beim Pkw

auch die abgasrelevanten Teile mittels OBD2 kontrolliert. Ohne Tester geht das nicht. Deshalb ist nun der richtige Zeitpunkt gekommen, die Anschaffung ins Auge zu fassen. Zumal aktuelle Diagnosetester wie der Texa TXB Evolution eine Menge neuer Features bieten, wie beispielsweise einen Datenlogger für Probefahrten.

Und weil Motorradfahrer gern alles ausprobieren, bietet Matthias

vom speziellen BMW-Tester GS 911 auch eine Version für Endverbraucher an, die für maximal zehn Fahrzeuge freigeschaltet werden kann. Denn die Nachfrage ist da, warum also nicht bedienen? Allerdings haben noch nicht alle Betriebe erkannt, dass es ohne Diagnose-Tester zukünftig nicht mehr geht.

■ **Kontakt:** Nicole Streubel  
Tel. (0 40) 2 37 25-143  
E-Mail: streubel@matthies.de

**Starke Marken. Strong brands.**



Webkatalog  
vwade.autoparts.cat



**GEPRÜFTE KAROSSERIETEILE**





- hohe Ersatzteilqualität
- exzellente Passform
- hohe Verfügbarkeit
- Preisvorteil gegenüber OE

**Die Alternative zum OE-Teil**

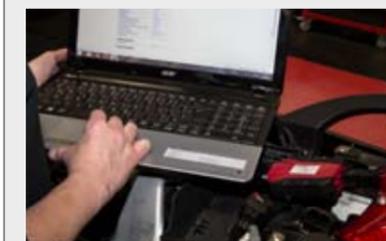
### Texa Navigator TXB Evolution PC

- SRAM-Speicher verdoppelt, Storage-Speicher vervierfacht für das Verwalten komplexer Kennfelder
- Zusätzlicher CAN-Controller zum Steuern mehrerer CAN-Netze
- Parameternaufnahme während der Fahrt
- Freeze-Frame-Funktion zum Speichern relevanter Daten

JM-Nr. 668 02 13  
Preis: € 1.468,00



**Intelligenter Beifahrer:** Der neue TXB speichert alle Daten während der Fahrt und liefert einen vollständigen Überblick.



**Laptop genügt:** Alle GS 911 laufen mit gängigen Betriebssystemen.

### GS-911wifi Profi: Der Spezialist für BMW

- Für alle BMW ab Bj. 99 mit einem 10-Pin-Anschluss
- Unbegrenzte Anzahl von VIN
- WIFI zur Datenübertragung auf Laptop oder Smartphone
- Für Servicearbeiten wie Bremse entlüften und Leerlaufsteller synchronisieren
- Integrierter Datenlogger
- Auch als Endkunden-Version für max. 10 VIN lieferbar (JM-Nr. 700 13 23, Preis: € 368,91)

JM-Nr. 700 08 03  
Preis: € 696,64

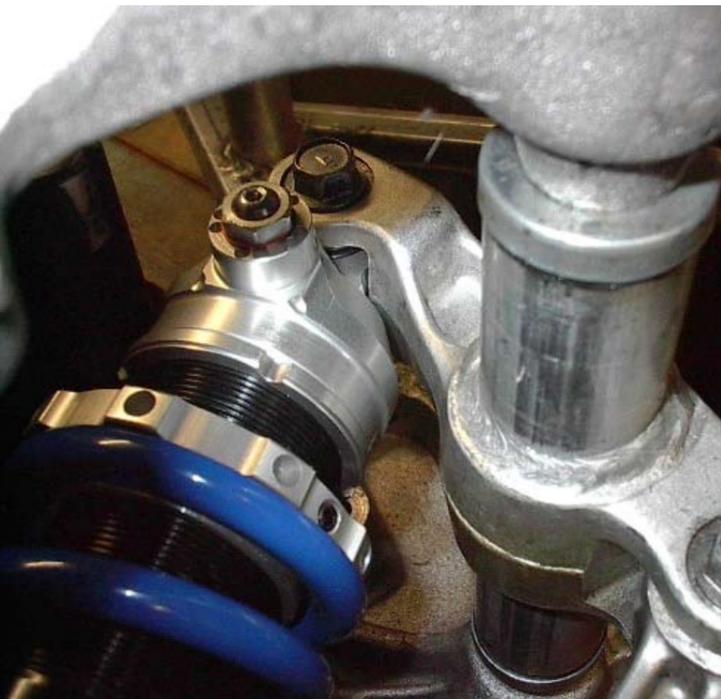
### HellaGutmann mega macs PC Bike plus

- Professionelles Mehr-Marken-VCI zur Nutzung mit Werkstatt-Laptops wie Henry's mobil 3.0 oder JM-Netbook 2.0
- Schnelle Installation ohne langwierige Freischaltung oder Aktivierung
- Vollwertige Diagnose-Software
- Lesen und Löschen sämtlicher Fehlercodes
- Codierung und Grundeinstellung
- Parameterdarstellung
- Stellglied-Tests

JM-Nr. 668 00 88  
Preis: € 1.790,00



**Zahlreich:** Optionale Adapterkabel für alle gängigen Motorradtypen.



Endgültiger Serienstand: Damit der Umlenkhebel beim Einfedern nicht am Federbein klemmt, bekam dieses eine Einbuchtung.

# Ein Dämpfer für Suzi

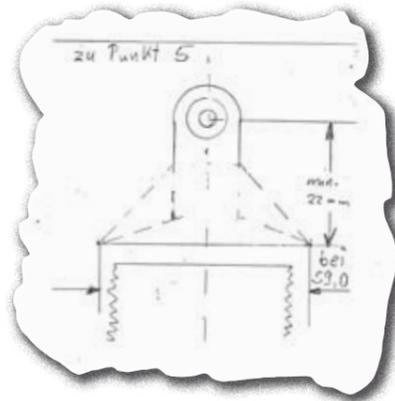
Was tun, wenn es für ein altes Motorrad weder Originalteile noch zeitgemäße Neuanfertigungen mehr gibt? Man kann ja mal bei Matthies anfragen...

der Barry Sheene 1976 und 77 Weltmeister wurde. 1984 stellte Suzuki sie mit Straßenzulassung vor, mit 70 kW (95 PS) bei 10.000/min. Die Fachzeitschrift „Motorrad“ maß damals 229 km/h Spitze und 4,0 Sekunden von 0 auf 100. Schneller ging's nicht, weil das Vorderrad nicht auf dem Boden zu halten war.

Nothelfer fuhr mit der RG bis 2004 in der Deutschen Meisterschaft und brachte es auf einige Podestplätze. Obwohl er – nun Betreiber eines Tuning-Betriebes für Zweitakter – mit den verfügbaren Federelementen nie ganz zufrieden war. Mitte 2015 bekam er mit, dass YSS und Matthies kooperieren, mit der Fahrwerks-Koryphäe Harrie Essens als Entwickler. Und schickte eine Mail an Matthies. Sein Wunsch: ein YSS-Federbein für die Gamma.

**G**ünter Nothelfer ist Enthusiast. Genauer: Zweitakt-Enthusiast. Als solcher ist er seit 1988 der Suzuki RG 500 Gamma verfallen, dem legendären, aus der damaligen 500er-WM stammenden Sportgerät. Wer das Ding nicht kennt: Die RG ist weitgehend baugleich mit jener 500er, mit

Erster Entwurf: Günter Nothelfer hatte Maß genommen. Die RG hat eine Hinterradschwinge mit Hebelumlenkung.



Zweitakt-Drehmoment: Nach 2.500 km hatte die Gamma ihren Hinterrreifen verschlissen.



Leider geschlossen: Gern hätte Nothelfer das Federbein auf der Rennstrecke des „Motorland Aragón“ getestet.



Akribisch: Harrie Essens fertigte drei Prototypen, bis die Abstimmung passte.

Die Mail landete bei Matthies-Motorradchef Stefan Onken – selbst Zweitakt-verrückt. Und begeisterter RG-Fahrer.

Nun ist Matthies nicht die erste Anlaufstelle für Einzelanfertigungen, aber Onken vermittelte einen Draht zu Harrie Essens, und der erklärte sich bereit, die

Sache in Angriff zu nehmen. Ein Dreivierteljahr später war das Federbein fertig, eine ABE erteilt und eine Kleinserie produziert. Wer gern eines der speziellen Beine hätte: JM-Nr. 789 05 43, Preis: € 225,35.

■ Mehr von Günter Nothelfer: [www.ghn-racing.de](http://www.ghn-racing.de)

## Phänomen YSS: Qualität und Preis



High-End-Federbein: Einzelteile des YSS-Topmodells MG 506 H1RWL in Baugruppen sortiert. Nur das Öl fehlt.

## YSS – Federbeine mit System

Das Beeindruckende an YSS ist nicht nur die Zielstrebigkeit, mit der Projekte realisiert werden. Sondern auch die Qualität, in der sie produziert werden. Die Bandbreite reicht dabei vom einfachen Dämpfer für billige Baumarkt-Roller bis zu hochwertigen Monoshocks für aktuelle Supersportler mit hydraulischer Federvorspannung, separat einstellbarer Zug- und Druckstufe sowie Längen Anpassung um plus/minus fünf Millimeter.



Auf Tour: Die Erprobung des Federbeins über 3.000 km führte Nothelfer auch an den Großglockner.

Die Entscheidung der Motorradhersteller – früher und heute

Ducati  
Yamaha  
Kawasaki  
Suzuki  
Honda  
BMW  
Harley-Davidson  
Triumph  
Aprilia  
Vespa  
KTM

Die weltweit führenden Motorradhersteller setzen in der Fertigung auf Yuasa Batterien

Überzeugende Performance, Qualität und Zuverlässigkeit gewährleistet die über 40 jährige Erfahrung von Yuasa in Entwicklung und Produktion von Motorradbatterien

Finden Sie die richtige Batterie im Internet [www.yuasaeurope.com](http://www.yuasaeurope.com)

**YUASA BATTERY**

A GS YUASA Group Company

# Bald knallt der Startschuss

Wetten, die Saison wird heiß? Damit die Händler cool bleiben, kommt Matthies mit neuem Zubehör und praktischem Werkzeug.

Der Winter war kalt und hart wie lange nicht, da hatte kaum ein Kunde den Nerv, auf glatten oder gesalzenen Straßen in die Werkstatt zu fahren. Diesen Rückstand müssen die Betriebe nun aufholen, dafür Lager und Werkstatt rechtzeitig auf Stand bringen. Matthies ist dabei verlässlicher Partner, liefert permanent neue Ideen und Motorradteile dreimal täglich. Stellvertretend für eine ganze Reihe neuen Zu-



Edel: Accossato-Armaturen für Kupplung (l., JM-Nr. 772 02 56, Preis: € 93,51) und Bremse (JM-Nr. 772 02 47 Preis: € 156,54)

behörs: Kupplungsarmaturen von Accossato. Diese edlen, aus hochfestem Aluminium geschmiedeten Teile werden in der Superbike-WM und diversen an-

deren Rennserien gefahren, alle Schrauben und Bolzen sind aus dem Vollen gefräst. Wahlweise für Seilzug- oder hydraulische Betätigung, mit patentiertem



Startschuss: Mit den ersten warmen Sonnenstrahlen erwacht der Biker aus dem Winterschlaf – und überfällt als Erstes seinen Händler. Der muss sich auf den Ansturm vorbereiten, wissen, was Sache ist, und sein Lager für die neue Saison präparieren. Damit die Motorradfahrer später im Rennen eine gute Figur machen, wie hier im letzten Mai.

Falthebel, Flüssigkeitsbehälter für Hydraulik optional lieferbar.

Suchpfad: Mike > Fahrge- stell > Lenkerarmaturen

## Immer einen schön warmen Hut

Der Helmtrockner taugt zum Trocknen. Oder aber zum Vorwärmen von kalten Krachhüten, wenn's frisch ist.

Eigentlich kommt der Helmtrockner aus dem Rennsport. Rossi & Co entfeuchten damit ihre durchgeschwitzten Mützen. Doch der Apparat taugt auch für private Kunden, die Wert auf Hygiene legen oder

viel im Regen fahren. Sowie als Serviceleistung in Motorrad-Betrieben und Biker-Kneipen, -Hotels usw.

Suchpfad: Mike > Beklei- dung & Helme > Helmtrockner



Helmtrockner: Läuft mit 220 Volt, Gebläse lässt sich kalt oder warm einschalten. JM-Nr. 706 02 27 Preis: € 105,00



2016 FIM EWC Champion Suzuki Endurance Racing Team

Be your favorite team!

**SOLID COLOR**



**RK**  
TAKASAGO CHAIN  
<http://global.rk-japan.co.jp>

### JMP Kettenräder: Die maximale Auswahl



Blau: Yamaha JM-Nr. 758 70 66 Preis: € 19,30

Orange: KTM JM-Nr. 758 70 95 Preis: € 16,64

Schwarz: Kawasaki JM-Nr. 758 71 03 Preis: € 19,29

### Bunte Vielfalt – aus hochfestem Flugzeug-Alu

Matthies erweitert sein Sortiment an Kettenrädern: Neu sind Aluminium-Ritzel von JMP. Damit haben Kunden mit Sitta, Pro Extreme, Esjot und JT nun die Wahl zwischen insgesamt fünf verschiedenen Anbietern und drei Materialien – Alu, Stahl und mehrteiligen Rädern mit einer Verbindung aus beidem. Die verfügbaren Teilungen liegen zwischen 415 und 632. Die neuen, leichten JMP-Kettenräder bestehen aus hochfestem Flugzeug-Alu 7075 T6 und besitzen eine Schlammnut gegen Schmutzansammlungen zwischen den Zähnen.

Suchpfad: Mike > qualifizierte Suche > Kettenrad

**Kettenfluchttester**



**Die Alternative zum Laser**

Einfach mit der Rändelschraube am Kettenrad fixieren, schon zeigt die Stange Abweichungen von der idealen Kettenflucht an – unabhängig von oft ungenauen Markierungen an der Schwinge. Nebeneffekt: Das Hinterrad lässt sich präzise ausrichten, der Kettenverschleiß wird verringert.

JM-Nr. 722 01 07  
Preis: € 10,58

# Werkzeug für den Ölservice

Anders als Pkw müssen Bikes mindestens jährlich zum Ölwechsel. Diese Hilfsmittel können helfen, dabei viel Zeit einzusparen.



**Ölfilterschlüssel JMP:** Selbstspannend in beiden Richtungen mit gezahnten Klemmbacken für optimalen Kraftschluss, Halbboll-Antrieb, in zwei Größen für verschiedene Durchmesser lieferbar.

Für Filter von 60 - 80 mm. JM-Nr. 722 00 86, € 24,10  
Für Filter von 80 - 100 mm. JM-Nr. 722 00 87, € 25,63



**Messbecher JMP:** Nicht nur, aber auch für Bike-Betriebe, geeignet für alle Schmieröle und ähnliche Werkstoffe. Schmäler Ausguss und Flex-Adapter, so läuft nichts daneben.

1 l. JM-Nr. 722 00 88, € 6,10  
2 l. JM-Nr. 722 00 89, € 6,64  
3 l. JM-Nr. 722 00 90, € 7,48  
4 l. JM-Nr. 722 00 91, € 8,78



**Langer Becher JMP:** Lange Ausführung mit präziser Skala zum Abmessen kleiner Mengen, z. B. beim Gabelölwechsel. Mit Deckel, Fuß abnehmbar.

250 ml. JM-Nr. 722 00 75, Preis: € 7,40  
500 ml. JM-Nr. 722 00 76, Preis: € 8,42  
1.000 ml. JM-Nr. 722 00 77, Preis: € 10,47



Gute Dienste: Auch Bremsflüssigkeit lässt sich mit den praktischen Messbechern und -zylinder kleckerrfrei ins Ziel bringen.

# Die Sache hat viele Haken

Haken oder Pin? Egal, dieser Koffer enthält beide Arten, um alle erdenklichen Stellringe zu bewegen.

**H**akenschlüssel benötigt man am Pkw kaum jemals, am Motorrad hingegen an vielen axial angeordneten Einstellmöglichkeiten vom Lenkkopflager bis zum Federbein. Nur: Passen müssen sie! Sonst rutschen die Schlüssel ab und hinterlassen Markierungen in den oft edel eloxierten oder verchromten Stellringen. Deshalb hat Matthes nun alle erforderlichen Größen von 19 bis 166 mm in einen Koffer gepackt, und zwar sowohl mit Haken als auch mit Pin für Ringe mit Bohrungen. Das Set enthält je vier Haken und Pins, je eine Verlängerung, dazu noch einen rutschfesten Griff. Gut mitgedacht!



Hakenschlüssel-Satz JMP. JM-Nr. 722 00 62  
Preis: € 53,30

www.osram.de/motorrad



**Licht ist Abenteuer**

Für jede Maschine. Für jede Straße. Für jeden Typ.

Getestet unter härtesten Bedingungen: **Motorradlampen von OSRAM.** OSRAM bietet für jedes Bike und jeden Biker die ideale Lampe: NIGHT RACER® für ultimative Performance. X-RACER® für stylisches, bläulich-weißes Licht. ORIGINAL LINE für Topqualität zum fairen Preis. Getestet unter härtesten Bedingungen – für Ihr erfolgreiches Lichtgeschäft.

Licht ist OSRAM



1. 151 OSRAM GmbH, CSMK MK MCOM, 80807 München



Verschiedene Federbeintypen für BMW Modelle ab 1969 verfügbar

Das komplette Programm finden Sie unter:  
[www.matthes.de](http://www.matthes.de)  
> Mike



Fachgespräch: Vertriebschef Thomas Langefeld (mit Schal) informierte Besucher über aktuelle Branchenentwicklungen.

## „World of Bike“ zum Saisonstart

Spätestens wenn die Veranstalter der „World of Bike“ nach Kassel einladen, ist auch der letzten Zweirad-Werkstatt klar: Die Motorrad-Saison startet wieder. Über 100 Aussteller lockten im Februar wieder viele Besucher auf die Messe. Natürlich war auch Matthias vor Ort. Und informierte neugierige Interessierte über aktuelle Entwicklungen in der Branche, Trends für den Sommer und nützliche Helfer im Werkstatt-Alltag.



Kundenkontakt: Viele Besucher hatten ganz eigene Fragen mitgebracht. Matthias-Mitarbeiter halfen gerne weiter.



Service: Bevor die Diagnostiktester verladen wurden, gab es einen letzten Check vom Werkstatt-Dienst.

## Ein Lkw voll mit Testgeräten

Als der Anruf aus Lüneburg kam, freute sich Matthias über einen ganz besonderen Kunden: Die Handwerkskammer orderte zwei Handvoll Motortester, um in ihrer Kfz-Sparte bestens aufgestellt zu sein. Vorbildlich. Vor der Auslieferung checkte der Werkstatt-Dienst noch einmal alle Komponenten, damit die Handwerkskammer gleich loslegen konnte.



Wie bei dem Artikel links gibt es Produkte, zu denen Kunden Fragen haben. Hierfür gibt es die Möglichkeit, sich zurückrufen zu lassen.

## Bei Fragen „Rückruf“ anklicken

Aufmerksame Leser werden es schon gesehen haben: Seit einiger Zeit gibt es bei bestimmten Artikeln die Möglichkeit, Fragen zu stellen. Hierzu müssen angemeldete Kunden einfach unten den schwarzen Balken „Sie haben Fragen“ anklicken. Kurze Zeit später ruft ein Matthias-Mitarbeiter zurück. Und beantwortet die Anliegen, die Fragen hinterlassen haben.

## Eddi's Schraubereck



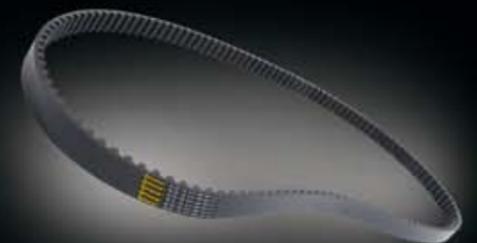
**Continental**  
The Future in Motion



# Stark in Schwarz. Zahnriemen für Harley-Davidson.

Fahrspaß braucht Kraft. Damit die sicher übertragen wird, gibt's die Zahnriemen von Continental jetzt auch für die Bikes von Harley-Davidson. Dank Carboncord und speziellem Synthesekautschuk laufen sie nicht nur extrem lange, sondern auch besonders leise.

Erhältlich zum Saisonstart bei Matthias.



Power Transmission Group  
Automotive Aftermarket

**ContiTech**



**TransTech 17**

**ERFOLG  
REICH reparieren...**

**Autoteile. Motorradteile. Werkzeuge.**

**Größter Branchentreff  
Norddeutschlands.**

**09.-11. Juni 2017**

**Hamburger Messehallen  
Halle A1, 9-18 Uhr**