

>> Kunden-Fragen und meine Antworten zur DKW-Technik <<

Stand 19.09.05

Mein Wagen (alle Dreizylinder) springt kalt gut mit halb getretenen Gaspedal an, aber warm fast gar nicht – auch mit halb gezogenem Choker und / oder Gasgeben nicht. Beim Anschieben läuft er jedoch nach wenigen Metern an...

Nach allem was Sie mir schreiben, vermute ich tatsächlich, dass das Benzin-Niveau in der Vergaserkammer zu hoch ist!!! Sie sollten dieses gemäß Vorgabe im Handbuch korrekt einstellen (lassen). Dafür brauchen Sie eigentlich auch nicht unbedingt eine neue Vergaser-Deckeldichtung, jedenfalls wenn man mit etwas Vorsicht vorgeht.

Es ist schon nicht normal, dass der Wagen kalt mit Halbgas anspringt. Der Motor wird vermutlich immer viel zu fett, also mit Kraftstoff-Überschuss laufen, was Sie beim Startvorgang durch Zugabe von mehr Frischluft über die halb geöffnete Drosselklappe kompensieren. Beim Warmstart tendiert der Dreizylinder ohnehin immer zum "Absaufen", also zum Benzin-Überschuß in den Verbrennungsräumen. Daher eben auch die besondere "Abmagerungsstufe" beim halben Ziehen des Chokers! Bei Ihrem Wagen reicht dies nun aber wegen der ohnehin zu fetten Grundeinstellung auch nicht mehr aus... Beim Anschieben erreichen Sie einen wesentlich kräftigeren Zündfunken, weil der starke Anlasserstrom wegfällt und er die Batteriespannung so nicht vermindert. Dieser kräftige Zündfunke ist dann auch in der Lage, selbst das überfettete Gemisch zu zünden und der Motor springt an!

Mein Wagen (F93 bis AU1000S/SP) verliert trotz neuen Dichtringes geringfügig Getriebeöl aus dem Bereich der Ablassschraube. Wie kann ich das beheben?

Das Getriebeöl tritt mit größter Wahrscheinlichkeit nicht aus der Dichtung der Ablassschraube aus, sondern aus der Senkkopfschraube, die zusammen mit zwei kleinen Muttern die Verschlussplatte für die Differenzial-Zahnflanken-Einstellung hält! Es läuft dann zum tiefsten Punkt (der Ablassschraube) und tropft dort ab...

Abhilfe: Die Senkkopfschraube mit etwas Teflonband (aus dem Sanitärbereich) umwickeln und neu montieren. **Achtung!** Es handelt sich beim Bohrungsgewinde nicht um ein Sackloch, sondern um eine Durchgangsbohrung - Getriebeöl läuft aus!!!

Während der Fahrt über gröbere Fahrbahn-Unebenheiten entsteht im Bereich der Lenksäule (F93 bis AU1000S/SP) ein lautes, hartes Klapper-Geräusch. Der Wagen lässt sich leicht lenken und ist auch ausreichend präzise, so dass wir hier eigentlich keinen Mangel erkennen können.

Häufig ist die Lenksäule unten in der Durchgangsplatte zum Motorraum nicht richtig zentriert...

Weiterhin muß auch das Axialspiel des Lenkgetriebes (und nicht nur das Zahnflankenspiel zwischen Ritzel und Zahnstange!) korrekt spielfrei aber gleichzeitig auch leichtgängig eingestellt sein. **Überholte Lenkgetriebe gibt es hier im Austausch bei Fa. Mobilitäten!**

Ich will die Bremsen eines 57-Modell 3-6 überholen. An der linken Seite ist einer der Zylinder zerstört und ich muss einen neuen haben. Meine Frage ist, ob man dieselben Bremszylinder auf der linken und der rechten Seite der Vorderachse verwenden kann, oder ist es ein Zylinderpaar auf der linken und ein anderes Zylinderpaar auf der rechten Seite?

Es gibt ein Paar linke und ein Paar rechte Radbremszylinder! Außerdem können bei dem Baujahr entweder 19mm oder 20mm Zylinder verbaut worden sein! **Überholte Radbremszylinder gibt es hier im Austausch bei Fa. Mobilitäten!**

Wie kann man am besten das Gemisch im Tank herstellen, wenn man die Öläutomatik ausgebaut hat und keinen „Shell-Mixer“ im Tank hat?

Mischung: Wenn der Tank nicht ganz leer ist (ca. 10 L Rest), genügt es, die passende Menge Öl (1 : 40) nachzufüllen und mit Normalbenzin voll zu tanken. Wenn der Tank jedoch ganz leer ist, sollte besser die Öl-Gesamtmenge im 5 l Kanister vorgemischt, eingefüllt und dann voll getankt werden. Das vermeidet, dass sich das Öl als "Pfropf" vor dem Ansaugröhrchen im Tank festsetzt. **Das richtige Motoröl 20W20 gibt es übrigens hier bei Fa. Mobilitäten!**

Gibt es eigentlich bei den DKW-Dreizylindermotoren - ähnlich wie bei den Zylinderblöcken und -Deckeln - auch bei den Zylinderköpfen sogenannte „Matching Numbers“, die es verbieten, beliebige passende Köpfe zu montieren?

Nein, bei den Zylinderköpfen ist man frei von derartigen Beschränkungen. Man muß allerdings beachten, dass Zylinderköpfe trotz unter Umständen gleicher Befestigungsbohrungs-Abstände ggf. andere Verbrennungsraum-Abmessungen haben. Dies ergibt sich einerseits aus verschiedenen Zylinderbohrungen und außerdem (bei gleicher Bohrung) aus unterschiedlichen (gewollten) Verdichtungsverhältnissen, und daraus resultierend abweichend geformten Kalotten! Der AU1000SP-Motor ist z.B. so ein Fall im Vergleich zum AU1000S oder 1000er Munga-Motor.

Wie kann man bei ausgebautem Getriebe prüfen, ob der Freilauf grundsätzlich funktioniert?

Getriebe-Prüfung (Schwachstelle Freilauf): Dritten oder vierten Gang einlegen und vorn an der Primärwelle ruckartig drehen. Bei aktiviertem Freilauf muß die eine Drehrichtung schwer und die andere Drehrichtung leicht gehen. Beim defekten Freilauf gehen entweder beide Drehrichtungen leicht (Freilauf greift nicht) oder beide schwer (Freilauf trennt nicht). Mehr können Sie so nicht prüfen, außer natürlich, ob überhaupt die mechanische Schaltung des Freilaufs funktioniert. **Freiläufe im Austausch hat Fa. MOBILITÄTEN hier im Programm!**

Kann man nachträglich eine Öläutomatik einbauen?

Grundsätzlich ist ein nachträglicher Einbau einer Öläutomatik machbar. Allerdings brauchen Sie, wenn noch nie eine Automatik eingebaut war, neben der eigentlichen Öläutomatik mit Behälter, Leitungen, Druckschalter usw. auch einen anderen Auspuffkrümmer, das Wärmeschutzblech mit der integrierten Halterung für die Automatik, eine andere Lüfterwelle mit zwei Riemenscheiben (ggf. auch einen dazu passenden Zylinderkopf!) und in jedem Fall einen anderen Vergaser. **Der eigentliche Umbau würde bei Fa. MOBILITÄTEN etwa zwei Arbeitstage dauern.**

Wenn der Motor warm ist, springt er sehr schlecht an – was kann man da machen?

Leider ist das von Ihnen geschilderte schlechte Warmstartverhalten absolut nicht aussergewöhnlich! DKW hat deswegen seinerzeit extra von Solex den speziellen Vergaser mit einer integrierten Warmstart-Einrichtung für die Dreizylinder-Motoren entwickeln lassen. Bei dieser wird ja bei halb (bis zur Rastung) gezogenem Choke das Gemisch abgemagert, während es bei voll gezogenem Choke angereichert, also fetter gemacht wird! Beachten Sie also unbedingt die in der Betriebsanleitung beschriebenen Vorgehensweisen zum Motorstart bei unterschiedlichen Motortemperaturen - der Choke funktioniert nicht wie bei anderen Autos...!!! Hoffentlich hilft Ihnen dieser Hinweis weiter (aber 10 Sekunden "orgeln" ist leider bei den DKWs immer einmal "drin"!).

Die entsprechenden Betriebsanleitungen finden Sie [hier](#) im Programm von Fa. MOBILITÄTEN!

Welche Reifen empfehlen sich für die Modellreihe F89 – F91 – F93 – 1000 (S/SP)?

Als Reifen sollten Sie Radial-Reifen (Gürtelreifen) mit der Dimension 165/15 oder 155/15 wählen. Das ist betreffend die Eintragung gar kein Problem und sieht wesentlich besser aus, und vor allem die Fahreigenschaften sind deutlich besser! Sie können sich problemlos beide Reifengrößen eintragen lassen, weil die originalen Diagonalreifen 560/15-Reifen mit Ihrem Abrollumfang genau dazwischen liegen.

Warum greift die Kupplung meines Wagens erst sehr spät - erst, wenn ich das Pedal fast losgelassen habe?

Ich glaube nicht, dass der gekürzte Hebel am Getriebe ursächlich für das späte "Kommen" der Kupplung ist! Im Gegenteil: Dies wird schon eine (richtig überlegte) Maßnahme gegen einen zu langen Kupplungsweg vom Vorbesitzer gewesen sein... Ziemlich sicher ist die Mitnehmerscheibe stark abgenutzt, denn das paßt zu dem Symptom. U.U. hat der Vorbesitzer ja auch einfach die alte Saxomat-Scheibe weiterverwendet - und das kann schon Probleme geben, weil die völlig anders aufgebaut ist! Sie sollten die Kupplung demontieren und wenigstens die Mitnehmerscheibe korrekt erneuern. Zu kontrollieren ist weiterhin, ob die Schwungsscheibe noch das richtige Tiefenmaß aufweist. Wenn die nämlich einmal unsachgemäß (also nur innen) geplant wurde, dann paßt der Hub des Ausrücklagers auch nicht mehr, und möglicherweise greift die Kupplung dann schon bei der geringsten Abnutzung nicht mehr. **Alle Kupplungsteile hat Fa. MOBILITÄTEN [hier](#) im Programm!**

Das von Ihnen gelieferte 23mm breite End (Nut-) Lager paßt nicht auf meine Kurbelwelle – was stimmt da nicht?

Bei Ihrer Kurbelwelle handelt es sich um eine sogenannte nicht "vollständig zerlegbare Welle" (im Gegensatz zur "voll-zerlegbaren Welle"). Bei diesem Wellentyp ist serienmäßig tatsächlich ein 21er Nutlager montiert. - Da es diese Lager aber schon in den sechziger Jahren nicht mehr gab, hat die AutoUnion schon damals eine Werkstatt-Information herausgegeben, wonach die Hubscheiben der betroffenen Wellen freigedreht werden mußten, um Platz für die 23er Lager zu bieten! **Alle DKW-Kurbelwellenlager hat Fa. MOBILITÄTEN [hier](#) im Programm!**

Welches Öl soll ich bei meinem Dreizylinder für die Motorschmierung benutzen?

Die Frage nach dem Öl läßt sich relativ einfach beantworten: Das 20W20-Öl, wie von DKW in jeder Betriebsanleitung empfohlen, gibt es durchaus noch und ist auf jeden Fall eine richtige Wahl! Es wurde auch bei den Fahrzeugen ohne Öläutomatik von DKW vorgeschrieben und mischt sich durch die spezielle Tank-Konstruktion des Wagens beim Einfüllen und anschließenden Betanken problemlos selbsttätig! Sie müssen das Öl nur explizit bestellen und häufig mindestens ein 20-Liter-Gebinde akzeptieren. Mehrbereichsöl sollten Sie nicht benutzen, weil es (unnötige) Additive enthält, die den DKW noch mehr (oder überhaupt erst!) stinken lassen. Ein synthetisches Zweitaktöl sollten Sie nur dann benutzen, wenn der Motor (insbesondere die Kurbelwelle) nicht mehr neuwertig sind - andernfalls riskieren Sie aufgrund der völlig abweichenden Wärme-Charakteristik des Synthetiköls kapitale Motorschäden! =====> **Aktueller Hinweis: Bei MOBILITÄTEN gibt es jetzt [hier](#) die richtigen Öle! Lieferung im 5-Liter-Gebinde per Post!**

Mein frisch überholter Motor springt nicht an – was kann man da machen?

Mein Tipp: Vor dem ersten Startversuch lasse ich einen überholten Motor immer einige Zeit leer (ohne Kerzen, aber sonst alles angeschlossen und Sprit eingefüllt!) durch den Anlasser durchdrehen. Dadurch arbeitet dann schon einmal die Pumpe, der Vergaser füllt sich auf sein Soll und die Verbrennungsräume werden mit Gemisch gespült. Sollte danach der Motor immer noch nicht gut starten, schraube ich eine Kerze wieder 'raus und kippe ca. 2 Benzinfiltergläser voll Sprit direkt in den Verbrennungsraum! Dieses Prozedere hat bei mir eigentlich immer zum Erfolg geführt.

Wie montiere ich die Befestigungsschraube des Wasserstutzen-Befestigungssterns des unteren Kühlwasserstutzens bei den 1000er Motoren, ohne dass er mir ständig herunter fällt?

Die Montage des Sterns kann ganz einfach sein. Den Stern platzieren und ihn mit einer dünnen Schnur gegen die Außenwandung ziehen und halten. Dann den Stutzen aufsetzen und den Bolzen zum Gewinde-Eingriff bringen. Schnur seitlich herausziehen und Schraube festziehen. Das war's schon - klappt problemlos und immer! **Neue Wasserstutzen-Befestigungssterne gibt es [hier](#) bei Fa. MOBILITÄTEN!**

Warum qualmt mein frisch überholter Motor nach der ersten Inbetriebnahme so stark?

Die Qualmentwicklung liegt ziemlich sicher an dem Montage-Öl und wird sich sehr schnell geben! Das ist häufig auch die Ursache für anfängliche Laufprobleme.

Kann ich die Öläutomatik einfach still legen, ohne sie auszubauen?

Sie können den Keilriemen der Öläutomatik abnehmen und selbstmischendes Zweitaktöl hinten in den Tank schütten. Das Mischungsverhältnis sollte ca. 1 Liter Öl auf 40 bis 50 Liter (Normal-) Benzin sein.

Kann ich modernes Zweitakt-Synthetik-Öl bei meinem DKW (Dreizylinder-) Motor benutzen?

Ich fahre kein Synthetik-Öl... - zumindest auf keinen Fall mit frisch überholten Motoren oder Kurbelwellen! Ich gebe auch keine Garantie auf überholte Motoren, die mit Synthetik-Öl gefahren werden! Bei klapprigen Gebraucht-Motoren funktioniert dagegen offensichtlich das Öl ganz gut, weil es die thermodynamischen Passungen offenbar positiv beeinflusst. =====> **Aktueller Hinweis: Bei MOBILITÄTEN gibt es jetzt die richtigen Öle! Lieferung im 5-Liter-Gebinde per Post!**

Warum startet mein prima überholter Motor trotzdem schlecht?

Ein "Geheimnis" eines gut startenden Motors sind einwandfreie Nebenorgane, wie Benzinpumpe, Vergaser und Zündung (inkl. Kerzen, Kabel und Stecker...)!!! Das wird leider viel zu oft vernachlässigt - dafür schimpfen die Leute dann immer darüber, dass sie doch soooo viel Geld für die Motorüberholung ausgegeben haben und dieser dann trotzdem nicht perfekt läuft und startet. In solchen Fällen rate ich immer, man solle einmal eine Krümmerdichtung weglassen oder eine Vergaserdüse "vergessen" richtig festzuziehen... - dann zeigt sich nämlich sofort, wie wichtig vermeintliche Kleinigkeiten sind; und das kann sich dann plötzlich jeder vorstellen und es wird selbstverständlich auch verstanden! **Fa. MOBILITÄTEN überholt Ihren Vergaser einwandfrei!**

Kann ich mir den originalen Farbton anmischen lassen, wenn ich die DKW-Farbnummer/Bezeichnung habe?

Die Original-Farbcodes habe ich leider auch nicht - aber sie nützen auch heute gar nichts mehr, weil die Basis-Farb-Komponenten sich chemisch mindestens dreimal geändert haben. Die resultierende Mischfarbe nach alten Codes heute angemischt entspricht nicht mehr im geringsten dem Soll!!! Für das verbreitete „Eierschalenweiß“ vom Dach und den Felgen können Sie aber gut die Mercedes-Benz-Farbe DB 678 nehmen - das ist sehr authentisch!

Braucht man eigentlich besser eine Öl-Vor-Mischeinheit zum Betrieb einer Ölautomatik, und wie zuverlässig ist die Ölpumpe?

Eine Öl-Vor-Mischeinheit wurde erst bei den allerletzten Modellen verbaut und meines Wissens bei den normalen F12 gar nicht. Sie brauchen aber einen geänderten Vergaser mit einem separaten Ölzulauf seitlich, wo sonst die Hauptdüse sitzt! Bedenken gegen die Ölautomatik brauchen Sie nicht zu haben, wenn die Pumpenbezeichnung mit ...R2 oder höher endet!

Zur Befestigung meines Zündgehäuses fehlen motorseitig die Stehbolzen...

Das Zündgehäuse ist normalerweise nicht mit Stehbolzen (!), sondern nur mit Schrauben befestigt!

Bei meiner Kupplungs-Schwungscheibe fehlen die Paßstifte...

Paßstifte bei den Schwungscheiben sind nur anfangs verbaut worden - später hat man das gelassen, weil die Zentrierung konstruktiv über die Ausdrucksplatte erfolgt!

Muß ich bei meinem Saxomat-Wagen tatsächlich nicht – wie sonst üblich – bei der Montage die Kupplungsreibrscheibe zentrieren?

Das ist richtig so! Die Mitnehmerscheibe wird bei Saxomat-Kupplungen tatsächlich konstruktionsbedingt nicht zentriert. **Auch neue Saxomat-Kupplungsscheiben gibt es [hier](#) bei Fa. MOBILITÄTEN im Austausch!**

Wie bekomme ich beim 1000SP den Motor aus dem Motorraum, ohne ihn dort schon zu zerlegen?

Wenn man beim Ausbau/Einbau den Motor im Fahrzeug um 90° dreht, kann vorn alles dran bleiben! Ggf. muß dann allerdings der Auspuffkrümmer ab, was aber wesentlich leichter ist!

Mein Saxomat-Wagen kuppelt im Leerlauf nicht richtig aus – woran kann das liegen?

Bei Ihrem Problem glaube ich, dass die Fliehkraft-Kupplung nicht ordnungsgemäß arbeitet, denn sie trennt ja wohl offenbar schon nicht richtig, wenn der Motor im Leerlauf läuft! Am Ausrücklager liegt es sicherlich nicht. Habe ich Sie richtig verstanden, dass das "Kriechen" nachdem Sie den Ganghebel bei eingelegtem 1. Gang losgelassen haben, überhaupt nicht aufhört, oder ist das nur für einen kurzen Moment so? Der erste Fall wäre nicht normal, der zweite Fall wäre richtig. Um zu prüfen, ob es nicht ein Fehler des Steuerventils ist, sollten Sie einmal den Elektroanschluß trennen. Versuchen Sie auch nochmals, die LL-Drehzahl niedriger einzustellen, bis das "Kriechen" aufhört. Trotzdem sollte während der Fahrt der Servomotor die Kupplung vollständig trennen können. Einstellung bei stehendem Motor: Ausrückhebel an der Kupplungsglocke vollständig bis zum Anschlag ziehen - dann die Betätigungsstange des Servomotors bis zum Anschlag einschieben und Einstell-Knebelmutter spielfrei bis zum Hebel herandrehen. Wenn alles heil ist, muß der Trenn-Vorgang so 100%ig funktionieren... Was mir gerade noch einfällt: Hatten Sie nicht berichtet, dass es Schwierigkeiten beim Einfädeln der Getriebe-Primärwelle auf die Kupplungsscheibe gab??? Wenn dabei die Welle oder die Verzahnung der Mitnehmerscheibe beschädigt worden wäre, so dass die Scheibe auf der Verzahnung klemmt oder im Extremfall die Scheibe jetzt taumelt, dann würde das auch zu der Fehlerbeschreibung passen... **Auch Saxomat-Kupplungsteile gibt es [hier](#) bei Fa. MOBILITÄTEN!**

In der Arbeitsanweisung steht, man solle eine neue Zylinderkopfdichtung nach etwa 500 bis 1000km nachziehen – wie geht das?

Die Kopfschrauben werden nachgezogen, indem man EINE Schraube (oder Mutter) löst, und diese dann mit dem (etwas höheren, z.B. 8,0mkg) korrekten Moment wieder anzieht. Es wird nicht der ganze Kopf wieder abgeschraubt (!!!) - das ganze dann bei warmem (nicht heißem) Motor. Das Wasser muß nicht abgelassen werden. Wenn es dann immer noch (widererwartend) lecken sollte, können Sie handelsübliches Kühlerdichtmittel einfüllen - da verstopft nichts falsches.

Bei meinem Saxomat-Wagen bleibt die Motor-Drehzahl nach dem Schaltvorgang noch eine gewisse Zeit stark erhöht – der Wagen kuppelt nicht richtig ein!

Prüfen Sie doch noch einmal das Steuerventil, den Verbindungsschlauch zum, und die Membran des Kupplungs-Servomotors! Das Ventil stellt ja bei Aktivierung - also beim Schalten - eine Verbindung zwischen dem Ansaugstutzen, und zwar hinter dem Vergaser (also auf der "Nebenluft-Seite") und dem Servomotor her. Wenn anschließend das Ventil nicht wieder sofort und vollständig schließt, zieht der Motor tatsächlich Nebenluft und läuft durch das magere Gemisch hochtouriger. Eine theoretisch mögliche (aber praktisch bei mir noch nie vorgekommene) Nebenluft durch das Kurbelgehäuse oder durch ein Kurbelwellen-Endlager würde sich kontinuierlich auswirken und nicht nur in bestimmten Situationen. Sie würden dies vermutlich gar nicht bemerken - es sei denn, an schlechter Leistung in Verbindung mit hohem Verbrauch! **Alle Motordichtungen gibt es [hier](#) bei Fa. MOBILITÄTEN!**

Ich habe Dreizylinder-Kurbelwellen nach längerer Zeit wieder in Betrieb genommen, indem ich die verharzten, schwergängigen Lager wieder gängig gemacht, und die Wellen dann eingebaut habe – erst liefen die Motoren gut, dann aber machten sie plötzlich mahlende Geräusche – woran liegt das?

Zu Ihrem Kurbelwellen-Problem: Leider gibt es keine wirklich bewährte Möglichkeit, überlagerte und verharzte Lager wieder zuverlässig zu regenerieren! Sie können versuchen, die Welle in einem Getriebe-Ölbad ca. 1 Stunde lang zu kochen - das hat bei mir manchmal sogar geholfen, laute Wellen wieder für einige Zeit brauchbar zu machen. Es ist aber mit Gewissheit kein endgültiges Heilmittel! Das Problem bei Ihren Wellen wird auch sein, dass sich, zusätzlich zu der Verharzung des Fettes, auf den Kugellager- Laufbahnen leichter Flugrost gebildet hat. Dieser führt dann nach der Inbetriebnahme erst nach einiger Zeit (100 bis 500 km) zu den von Ihnen geschilderten Abnutzungen und Geräuschen. Das kommt genauso auch bei in Fahrzeugen eingebauten Motoren vor, die einige Jahre nicht in Betrieb waren! **Fa. MOBILITÄTEN bietet [hier](#) alle DKW-Kurbelwellen neuwertig überholt und mit Garantie im Austausch!**

Wie groß soll das Kolbenspiel beim Neu-Schleifen der Zylinder sein und gibt es Besonderheiten zu beachten?

Das notwendige Laufspiel hängt von den Kolben (Fabrikat) ab und steht auf den Kolbenböden notiert - der Motor-Schleifer sollte das aber eigentlich auch wissen...! Es ist nach meiner Erfahrung besser, etwas zu viel Spiel vorzusehen, als zu wenig. Mit 0,07mm liegt man nie falsch! Tipp: Fragen Sie den Schleifer, ob er auch noch über eine alte (überlange) Schleif-Vorrichtung verfügt. Das ist wichtig, weil sich sonst wegen der durchbrochenen Überströmkanäle ein S-Schlag im Zylinderprofil ergibt – das wäre dann unrettbar Schrott!!! **Bei Fa. MOBILITÄTEN können Sie Ihren Motor einwandfrei und nach Vorschrift schleifen lassen!**

Sind die Lenksäulenverkleidungen vom Junior und F12 identisch?

Nein, die Lenksäulenverkleidung des Junior kann nicht identisch zu der des F12 sein, weil der F12 andere Schalter hat! Für den Junior gibt es aber zwei verschiedene Lenksäulenverkleidungs-Ausführungen und -Farben (eierschalenweiß und mittelgrau).

Bei meinem frisch überholten 3=6-Motor sind die Kolbenbolzenlager schon nach wenigen 100 Kilometern wieder ausgeschlagen... Wie kann das sein?

Höchstwahrscheinlich sind die Pleuel der Kurbelwelle nicht mehr korrekt ausgewinkelt, wodurch jeder Kolben bei jedem Hubablauf taumelt und kippt. Es kann aber auch sein, dass Ihr Zylinderblock, sofern er einmal geschliffen wurde, nicht ordnungsgemäß oder mit einer zu kurzen Hon-Aale bearbeitet wurde (S-Schliff). Als Folge vereckt der Kolben bei jedem Hub und das macht sich besonders bei Gleitlagern negativ durch Auslaufen bemerkbar. **Fa. MOBILITÄTEN bietet [hier](#) alle DKW-Kurbelwellen neuwertig überholt und mit Garantie im Austausch!**

Sind eigentlich Motor und Getriebe des P70 identisch mit den DKW-F8 oder IFA-F8-Teilen?

Nein - die Motoren und Getriebe des P70 und des DKW / IFA F8 sind nicht gleich, weil im P70 der Motor und alle Getrieberäder und -Wellen eine andere Drehrichtung haben! Folglich haben die Ölführungsnuten in den Gleitlagern ebenfalls gegensätzliche Drehrichtungen, so dass alle Betriebsstoffe nicht nach innen zurück, sondern nach außen gedrückt werden! Weiterhin ist zu beachten, dass alle Zahnräder des Getriebes ein anderes Modul (eine feinere Verzahnung) haben - man kann also keine Teile eines IFA-Getriebes mit denen eines Vorkriegs-DKW-Getriebes kombinieren.

Bei meiner ausgebauten Zweizylinder-Welle fehlt ein äußerer Lagerdeckel – was nun?

Wenn Sie schreiben, es fehle ein Kurbelwellenlager-Deckel ist das sehr schlecht, denn dieser vermeintliche Deckel ist 100%iger Bestandteil der eigentlichen Kurbelwellen-Gesamt-Lagerung und er ist auf den Lagerzapfen eingemessen - diese Lager und Teile davon gibt es nicht mehr neu und man muß sie individuell restaurieren – und zwar auf 2/100 mm genau!!! Das macht die Sache teuer! **Firma MOBILITÄTEN kann diese Anfertigung / Überholung durchführen!**

Welches Fett sollte ich für die Füllung der Achskopfmanschetten meines AU1000(S) nehmen?

Als Fettfüllung sollten Sie das heute übliche MOS2-Fett benutzen, welches allgemein für Gelenkfüllungen genommen wird - davon dann aber wirklich reichlich - "soviel Sie hinein bekommen..." **Das Fett bekommen Sie z.B. [hier](#) auch bei MOBILITÄTEN!**

Wie kann ich den Dynastart-Anker (den Rotor) ausbauen? Davor sitzt drehbar auf der Welle ein Gußteil... Welches Spezialwerkzeug brauche ich dafür?

Bei diesem Teil (dem Gußteil, auf der die Unterbrechernocken mit kleinen Federn befestigt sind) handelt es sich um den Fliehkraftregler. Dieser muß demontiert werden, bevor der Dynastart-Anker abgezogen werden kann. (Dazu können die Fliehkewichte und -Federn auf dem Teil bleiben!) Vorher kommen Sie auch überhaupt nicht an die eigentliche Befestigungsmutter des Ankers heran!!! Danach handelt es sich dann bei dem Spezialwerkzeug um eine einfache, zylindrische Abziehglocke mit großem Feingewinde und Druckteller, um das Gewinde des Kurbelwellenzapfens zu schützen. **Einen Spezial-Werkzeugsatz für die Zweizylinder hat Fa. MOBILITÄTEN [hier](#) im Programm!**

Mein 3=6 / 1000(S/SP) macht beim Ausfedern manchmal ein schlagendes Geräusch aus dem Fahrwerk – woran liegt das?

Das Geräusch beim Ausfedern kann durchaus an zu kurzen Stoßdämpfern (z.B. vom Käfer!!!) liegen - die originalen Dämpfer sind im ausgezogenen Zustand länger, aber genau diese Dämpfer-Typen gibt es nicht mehr. Beim starken Ausfedern gehen die zu kurzen Dämpfer dann an den Anschlag und verursachen das schlagende Geräusch. **Passende Dämpfer für alle Modelle kann Ihnen Fa. MOBILITÄTEN gern [hier](#) und [hier](#) liefern.**

Gibt es bei den Abdichtungen der Achswellenmanschetten der 3=6 / 1000er Typenreihe getriebeseitig baujahrsabhängige Unterschiede?

Die Dichtringe getriebeseitig sind bei allen Ausführungen gleich - bei den Ringen radseitig gibt es eine alte (kleinere) Graphit-Ausführung (bis F93 / 1. Ausführung), während es danach bis Produktionsende die gleichen Ringe wie getriebeseitig sind!

Kann ich statt der originalen Kronenmutter mit Splint-Sicherung für die Befestigung der Spurstangenköpfe auch moderne selbstsichernde Nylon-Stop-Muttern verwenden?

Sie können auch selbstsichernde Muttern verwenden, müssen aber darauf achten, dass mindestens ein voller Gewindegang aus dem Nylonenteil heraus ragt. Der Gewindeteil darf sich im Nylonbereich und kurz dahinter auch nicht leicht konisch im Durchmesser verjüngen - was leider bei alten Spurstangenköpfen meistens der Fall ist!

Ich habe Achskopfmanschetten gekauft und die passen wegen einer zu kleinen Durchtrittsöffnung für die Gelenkwellen-Dichtschaalen nicht – wieso das?

Die Manschetten mit der kleinen Öffnung für die Gelenkwellen-Abdichtung (also "Ihre Ausführung") wurden bis ca. 1. Halbjahr 1958 verbaut. Mit Einführung der AU1000 '58 (die ein Jahr lang parallel zu den F93/94 verkauft wurden, kam dann die Umstellung auf die größeren Dichtungs-Halbschaalen und damit größeren Bohrungen in den Manschetten. Außerdem gab es einen Versuch von DKW, die Scharniergelenk-Schmierung in der laufenden Serie durch eine Öl-Füllung (statt Fett) zu verbessern, was aber misslang und wieder zurückgeändert wurde! Betroffen waren auch nur einige tausend Fahrzeuge und man erkennt die Schwenklager an einer seitlichen Verschlußschraube, mit der Aufschrift > Öl <. An den Teilen ist sonst nichts technisch verändert und heute schmirt man diese genauso mit Molykote-Fett, wie alle anderen!**Die richtigen Achsmanschetten bekommen Sie natürlich [hier](#) bei Fa. MOBILITÄTEN!**

Bei meinem Dreizylindermotor ist immer wieder schnell die Vergaser-Fangschale völlig nass – außerdem startet der Motor warm sehr schlecht.

Wenn relativ schnell und viel Gemisch in der Vergaser-Fangschale steht, dann sollte man schon überlegen, ob nicht eine Vergaserwellen-Überholung sinnvoll wäre. Zu vile Spiel hier kann u.U. auch mitverantwortlich für einen schlechten Temperaturhaushalt sein (abmagerndes Gemisch durch angesaugte Fehlluft!). Dampfblasen waren allerdings schon immer ein Problem bei den Motoren; deshalb wurde der 90° -Abstandsstutzen für die Benzinpumpe eingeführt! Weiterhin gab es für die (bei DKW bekannten) schlechten Warmstart-Eigenschaften die speziell von Solex entwickelte halbe Choke-Stellung, bei der das Gemisch abgemagert wird, damit der Motor nicht absäuft (Choke auf halbe Rastung, kein Gas und Starten bis Motor läuft).

Bei meinem Junior hat der TÜV Spiel in den Querlenkerlagern bemängelt. Was muß ich erneuern und wie mache ich das?

Bei den Teilen, die Sie meinen, handelt es sich sicherlich um die sogenannten Federlager. Durch diese hindurch führt in Längsrichtung des Fahrzeugs auf jeder Seite der Feder-Drehstab und auf ihnen sind die unteren Dreieckslenker der Vorderradnabe gelagert. Hier ergibt sich durch Verschleiß und Alterung des Materials typischerweise Spiel. Bei einer Restaurierung und / oder Reparatur eines Junior/F11/F12 sollte man diese Teile grundsätzlich erneuern! Zunächst: Der Drehstab ist die "Feder" - er ist unter dem Wagenboden in einer Führung (verstellbar) geklemmt - hier heraus muß er nach Lösen der Klemmschraube entgegen der Fahrtrichtung gezogen / geschlagen werden. Die Dreieckslenker wiederum sind mitsamt den Federlagern gegen das Chassis geschraubt. Möglicherweise kann es klappen, wenn Sie die Dreieckslenker komplett demontieren und dann die Einheit vom Drehstab abziehen. **Die Drehstab-Federlager bekommen Sie natürlich [hier](#) bei Fa. MOBILITÄTEN!**

Ich habe gehört, dass man Silikon-Bremsflüssigkeit verwenden kann um zu vermeiden, dass die Bremszylinder von innen rosten.

Gesetzlich ist die Verwendung von Silikon-Bremsflüssigkeit in Deutschland nicht erlaubt! Wenn Sie dies trotzdem tun wollen, müssen Sie unbedingt darauf achten, dass es nur Sinn macht, wenn Sie alle Gummiteile und Bremsschläuche vorher erneuern - sie dürfen vor der Verwendung von Silikon-Bremsflüssigkeit nicht mit normaler Bremsflüssigkeit in Kontakt gewesen sein. Selbst ggf. vorhandene Konservierungspaste auf den Neuteilen muß peinlichst genau mit Bremsenreiniger entfernt werden. Das ganze Bremssystem muß außerdem neuwertig gereinigt und durchgespült werden. Auch bei der Wieder-Montage der Einzelteile darf keine übliche ATE-Bremsenpaste verwendet werden, sondern ausschließlich Silikon-Flüssigkeit! Nur bei Beachtung der vorgenannten Regeln macht die Verwendung von Silikon-Bremsflüssigkeit überhaupt Sinn!

Ich habe auf einem DKW-Treffen Dreizylinder-Motoren gehört, die ganz ausgezeichnet weich und leise liefen – solch einen Motor hätte ich auch gern. Wie erreiche ich das?

Mit der Geräuscentwicklung bei den DKW-Motoren ist es ähnlich wie mit der Leistungsentfaltung und der Laufkultur - die Herstellungs-Streuung hinsichtlich der Toleranzen der Motorblöcke, Kurbelwellen und Kolben war (und ist dementsprechend natürlich immer noch) so groß, dass die einzelnen Motoren völlig unterschiedlich klingen, vibrieren und Leistung haben! Ich erzähle an dieser Stelle immer gern zwei konträre Erfahrungen, die ich im Verlaufe meiner Tätigkeit gemacht habe:

1) Ein general-überholter 1000S-Motor (alle Teile neu, bzw. der Block neu geschliffen) lief einfach so rau, leistungsarm und schüttelte fürchterlich, dass ich dem Kunden letztlich noch einmal einen völlig anderen Motor eingebaut habe - dann war Ruhe - einen wirklichen Fehler konnte ich nie finden! 2) Für einen eigenen Wagen (F94-4türer) brauchte ich kurzfristig einen billigen 900ccm-Motor und habe ihn aus gebrauchten Restbeständen zusammengebaut - nach dem Motto, wird schon laufen... Das Ergebnis war so überraschend - ich habe nie einen leistungsfähigeren und besser laufenden 900ter Motor gehabt. Die Leistung war mit Sicherheit eher höher als bei einem 1000S-Motor und der Klang super. Selbst der Verbrauch war äußerst gering!

Was lehrt uns das? DKW-Motoren sind leider (und waren auch früher schon) tendentiell unberechenbar, was die tatsächlichen Qualitäten angeht - laufen tun sie aber immer irgendwie, auch wenn sie eigentlich längst kaputt sind! Was den Klang angeht, ist jedoch auch die Auspuffanlage ganz entscheidend. Leider hat man heute nicht mehr viel Auswahl. Verwenden Sie möglichst nur Originalteile von den bekannten Original-Zulieferern, wie Autounion und Leistriz. Korrekt reparierte Auspufftöpfe können besser sein als Nachfertigungen! Weiterhin laufen grundsätzlich die kleinsten "Hubräume" am kultiviertesten - 250ccm Hubraum pro Zylinder sind nachgewiesenermaßen optimal. Mit zunehmendem Hubraum wird es immer unkultivierter, rauher (und lauter).

Fazit: Ein Patentrezept kann ich Ihnen leider auch nicht anbieten, aber wenn Ihr Motor grundsätzlich in Ordnung ist und nicht schon mechanische Eigengeräusche entwickelt, die nicht dort hingehören, können Sie durch eine gut ausgewählte und sorgfältig (ohne Verspannungen) installierte Auspuffanlage schon viel gewinnen!

Wenn das nichts bringt, sollte man ansonsten einmal Ihren Motor genauer untersuchen(**z.B. bei Fa. MOBILITÄTEN**)

Welche Literatur empfehlen Sie zum Thema DKW-Automobile?

Hier die Buchtitel, die ich besitze (aber inzwischen gibt es sicherlich mehr!):

1) Siegfried Rauch - DKW-Geschichte einer Weltmarke - Motorbuchverlag ISBN 3-87943-759-9 / Mein Kommentar: Überwiegend Infos zu Motorrädern, weniger PKW

2) Peter Kirchberg - Bildatlas AUTO UNION - Motorbuchverlag ISBN 3-613-01187-5 / Mein Kommentar: Viele interessante Fotos, aber eben zu allen Fabrikaten der Autounion; trotzdem empfehlenswert, vermutlich aber nur noch antiquarisch zu bekommen

3) Peter Kirchberg - Horch.Audi.DKW.IFA - Motorbuchverlag ISBN 3-613-01070-4 / Mein Kommentar: wie zu Punkt 2)

Ich habe jetzt zwei Kolbensätze von zwei verschiedenen 1000S-Motoren gesehen. Immer war der Kolben von Zylinder 1, zum Teil heftig, in Mitleidenschaft gezogen. Ist das ein kritischer Punkt bei dem Motor oder ist es eine Einstellungssache?

Kolben 1 (der kupplungsseitige) wird immer am wärmsten und ist daher potentiell gefährdet - allerdings ist es kein Problem, wenn der Motor und die Zündung (!!!) in Ordnung sind. Die Frühzündung mit ausgeworfenem Fliehgewicht auf 2,5 vor OT ist etwas wenig! Es sollten schon 2,7 bis 3mm sein!

Kann man die Schaltwelle oben auf dem 1000S-Getriebe neu lagern ohne das Getriebe auszubauen?

Nein, leider muß dazu das Getriebe sogar relativ weit zerlegt werden.

Wie präzise sind Kurbelwellen von Fa.MOBILITÄTEN bezüglich Schlag (< 1,5/100mm?) und Auswuchtung der Welle zusammen mit den Pleueln?

Unsere Wellen sind absolut innerhalb der Toleranz des zulässigen Schlages und werden Stück für Stück entsprechend gerichtet - das macht das "know how" aus und die Überholung erst perfekt! Die Wuchtung der Wellen ist werksgegeben, solange die gleichen azentrischen Teile (Hubwangen und Pleuel) wieder an Ihre alten Positionen verbaut werden und entsprechend wird im Regelfall gearbeitet. Ab Werk wurden die Hubscheiben-Paare vor der Montage gewuchtet und Pleuel und Hubscheiben gewichtsmäßig passend kombiniert! Wir haben leider noch keine Firma gefunden, die zu erschwinglichen Preisen eine DKW-Welle nachträglich wuchten kann...

Ab wann gab es beim F89 einen zusätzlichen Elektrolüfter?

Leider kann ich Ihnen Ihre Frage nicht beantworten. Beim F89 wurde im Verlaufe der Bauzeit ständig etwas verändert und/oder verbessert, ohne dass dieses dann in irgendwelche Literatur einfloß! Es gibt beispielsweise auch kein Werkstatthandbuch für den F89...

Wird fortgesetzt!