

Kawasaki VN800 / VN800 Classic

Wechsel des Motoröls

Ob nun im Intervall der Inspektionen oder im Rahmen einer Vorbereitung zur Überwinterung. Eine der häufigsten Tätigkeiten, die bei der technischen Pflege des Motorrads vorkommen, ist das austauschen des Motoröls. Mit etwas Sachverstand kann man den Ölwechsel aber auch leicht selbst durchführen und kann sich so den recht teuren Arbeitslohn der Werkstätten sparen.



Die wichtigsten Aufgaben des Motoröls sind neben dem schmieren und dem Schutz vor Korrosion, auch das kühlen, dichten und reinigen. Im Laufe der Nutzung aber, wird das schöne Öl durch Verbrennungsrückstände, Abrieb und Kraftstoff immer stärker verunreinigt. Dieser Cocktail wird mit der Zeit auch noch immer aggressiver und schädigt Laufflächen und Dichtungen.

Aus diesem Grund ist es wichtig, das Öl etwa alle 6000 km oder vor einer Überwinterung komplett auszutauschen – und zwar unbedingt zusammen mit dem sowieso relativ kostengünstigen Ölfilter. Dort bleibt nämlich immer ein ganzer Becher voll der alten „Pampe“ zurück und verunreinigt das jungfräulich frische Öl gleich wieder.

Wenn das Ölsieb wie bei der VN800, von außen so leicht zugänglich ist, sollte auch das bei dieser Gelegenheit gereinigt werden - Jedes zweite mal nachschauen ist aber auch noch ausreichend oft.

Das ganze Thema sollte eigentlich auch für Ungeübte mit etwa 1 ½ Stunden Zeitaufwand durch sein. Wer etwas geübter ist, hat in der Zeit sogar schon das Altöl mit Namen und Adresse beschriftet und es bei seinem „Öl-Dealer“ wie z.B. Detlev Louis, Polo oder Hein Gericke kostenfrei abgegeben.

Kleine Ölkunde

Hinter der Klassenbezeichnung wie z.B. SAE 10W-40 verbirgt sich neben der Abkürzung des Bundes der Fahrzeugentwickler (Society of Automotive Engineers) die Viskosität (Zähflüssigkeit) des Öls. Dabei kann man grundsätzlich zwischen Einbereichs- und Mehrbereichsöle unterscheiden. Einbereichsöle sind Öle, die nur eine SAE-Klasse erfüllen, wie z.B. SAE 10W. Dieses Öl kann dann nur im Winter verwendet werden.

Mehrbereichsöle wie das SAE 10W-40 sind Öle, die gleich zwei oder mehr Klassen abdecken. Das heißt, das Öl ist für Sommer und Winter gleichermaßen geeignet. Die Zahl vor dem Winter- „W“ bezeichnet die Zähflüssigkeit im kalten Zustand. Je niedriger dieser Wert ist, desto dünnflüssiger ist das Öl im kalten Zustand. Indirekt ist das also auch eine Information über das Kaltstartverhalten.

Die Ziffer hinter dem „W“ sagt aus, wie Zähflüssig das Öl bei hohen Motortemperaturen ist. Je höher dieser Wert ist, desto heißer kann der Motor gefahren werden, bevor der Schmierfilm abreißt.

Motorenöle, die z.B. allein für PKW gedacht sind, sollten allerdings nicht verwendet werden. Da das Motorrad-Getriebe, anders als beim Auto, im Motor mit integriert ist und die Kupplung ebenfalls naß im Ölbad mitläuft, erfordert ein Motorradmotor höhere bzw. speziellere Anforderungen an das Öl. Ausschlaggebend ist dabei z.B. die Scherfestigkeit der langen Molekülketten, die ansonsten im Getriebe nach und nach „aufgecrackt“ werden und dadurch dann wiederum das Schmiervermögen des Öls im warmen Zustand stark eingeschränkt wird.

Zum Thema mischen verschiedener Öle: Theoretisch kann man alle Öle miteinander mischen. Allerdings sollte in der Praxis lieber davon Abstand genommen werden, weil man dabei immer das bessere mit dem schlechteren verunreinigt und somit auch gute Eigenschaften von dem jeweils höherwertigen Öl verliert. Vorkonfektionierte Öle sind ab Werk bereits optimal abgestimmt.

Synthetische Anteile in Mineralischen Ölen, verbessern Laufverhalten und Schmierung bei kaltem Motor, verbessern insgesamt die Kriechfähigkeit und können mehr Schwebeteilchen aufnehmen. Das ist allerdings auch schon wieder ein Nachteil, weil letztere immer wieder durch die Motorlager gespült werden, was eine strikte Einhaltung der Ölwechselintervalle erforderlich macht, denn gelöste Ablagerungen könnten mit der Zeit z.B. den Ölfilter oder die feinen Ölkanäle zusetzen.

Weiterhin haben sie die Eigenart sonst unsichtbare Undichtigkeiten aufzuspüren und mit Ölaustritt zu quittieren. Meiner Meinung nach also nur etwas für relativ neue Sport-Bikes mit hochdrehenden hochleistungs-Motoren.

Das von Kawasaki für die VN800-Modelle für Europa geforderte Motorenöl ist ein SAE 10W-40, der Service-Klasse SG oder SF. Letztere sind nichts anderes als ca. 20 Jahre alte Mindestforderungen der Amerikanischen Automobilindustrie, was heutzutage ein nicht mehr erwähnenswerter Standard ist.

SG: Seit März 1988 gültig mit erhöhten Anforderungen bezüglich Alterung und Kaltschlamm.

SF: Entsprechend den Anforderungen der US-Motorenhersteller ab 1980, Verbesserter Schutz gegen Oxidation, Verschleiß, Ablagerungen und Korrosion.

Wer möchte, kann sich z.B. auf den Internet-Seiten von www.aei-online.sae.org (SAE) www.shell.de oder www.castrol.de noch weitergehend darüber informieren, was es rund um das Öl wissenswertes gibt.

Meine Interpretation dieser Sachverhalte

Um gleichermaßen die Vorteile beider Ölarten zu nutzen, kann man deshalb bei einem Motor wie dem V2 der VN800, sehr gut ein halbsynthetisches Öl wählen, was nicht nur sehr viel Kostengünstiger ist, sondern auch besser zur Nutzungscharakteristik paßt.

Besonders bei älteren Motoren sollte man von vollsynthetischen Ölen absehen. Meines Erachtens sind diese Öle bei einem „Langsamdreher“ wie den Motor der VN 800 nicht nur nicht notwendig, sondern bringen auch oftmals Probleme mit erhöhten Ölverbrauch und durchrutschenden Kupplungen bei warmen Motor und Beladung mit sich. Auch wenn es von vielen Fahrern oftmals nicht bemerkt wird, wird man es spätestens daran erkennen, wenn sich die Kupplungscheiben vorzeitig verabschiedet haben.

Reine Mineralöle gibt es heute eigentlich gar nicht mehr, weil Mehrbereichsöle mit Mineralischem Grundöl grundsätzlich mit Additiven zu einer breitere Nutzbarkeit umerzogen worden sind. Abgesehen von Ölen der Baumarkt-Qualität, kann somit eigentlich jedes halbsynthetische Öl genommen werden, was wenigstens speziell für Motorradmotoren zusammen gemischt wurde.

Ich selbst benutze schon länger halbsynthetische Motorradöle von Detlev Louis und bin sehr zufrieden mit deren Qualität, sowie deren Laufeigenschaften. Die Produkte der Konkurrenten Polo bzw. Hein Gericke werden aber mit Sicherheit gleichermaßen brauchbar sein.

Produkte populärer Firmen mit klingenden Namen wie Castrol oder Elf konnten mich indessen, mit ihrem rund 100% höheren Preis nicht unbedingt auch von ihrer 100% höheren Güte überzeugen. Genaugenommen war es sogar so, daß z.B. Castrol sofort alle Öle kräftig im Preis anhob, als sie mit einem Rennsport-Produkt ihrer Öle ein weiteres Gütesiegel einheimsten. Image Bonus ?

Na ja - Für mich persönlich aber Grund genug, mich als ehemaliger Castrol-Fan, von dieser Marke zu verabschieden und nach Alternativen zu suchen. Gefunden habe ich eine Menge.

Fans bestimmter Marken werden sich natürlich nicht durch meine persönliche Meinung beirren lassen. Castrol - Produkte z.B. sind ja an sich auch nicht schlecht - nur eben unverhältnismäßig teuer. Es war eben schon immer etwas teurer einen besonderen Geschmack zu haben.



Übrigens entspricht das teilsynthetische Motorrad-Motorenöl SAE 10W-40 von DELO, den Service-Klassen API SJ-EC/CF, ACEA A3/B3, Mercedes Benz-Norm 229.1 und der VW-Norm 50000 und 50050.

Das klingt wie Buchstabensuppe, sagt aber nichts anderes aus, als das es allen heutigen Ansprüchen, der von Fahrzeugherstellern und der Ölindustrie gesetzten Standarts, sowie spezieller Werkseigenen Qualitätsanforderungen besonders pingeliger Hersteller genügt.

Prinzipiell werde ich natürlich auch nichts weiter empfehlen, womit ich nicht selbst gute Erfahrungen im Einsatz bei meinen beiden VNs gemacht habe. Weiterhin habe ich zu meiner eigenen Meinungsbildung, natürlich auch die Erfahrungen anderer Biker und insbesondere der „Vielfahrer“ mit einbezogen.

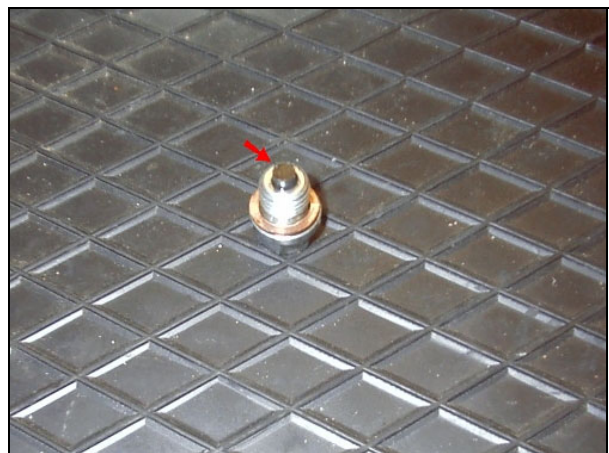
Material

Benötigt werden also von den Dingen, die ich mit guten Gewissen empfehlen kann:

- Ca. 3,4l halbsynthetisches Motoröl für Motorräder SAE 10W40 von z.B. POLO oder Louis
- Ein Ölfilter entweder als original Kawasaki-Ersatzteil oder von Champion Typ F306.
- Eine M12 - Pressdichtung aus Kupfer oder Aluminium für die Ölablaßschraube.

Eine M12-Magnet-Ölablas-Schraube meiner Erfahrung nach, eine wirklich gute Investition. Auf dem Foto leider schlecht zu erkennen, setzen sich dort tatsächlich ferromagnetische Abriebe und sogar haarfeine Splitter aus den Motorlagern ab, anstatt an anderer Stelle verschleißfördernd zermahlen zu werden!

In meinem Fall war es ein kleines Häufchen matschigen „Stahl-Mehls“ und drei haardünne Splitter, von etwa 1.0 mm bis 1.5 mm Länge - also schon eine recht gute Ausbeute, wie ich finde.



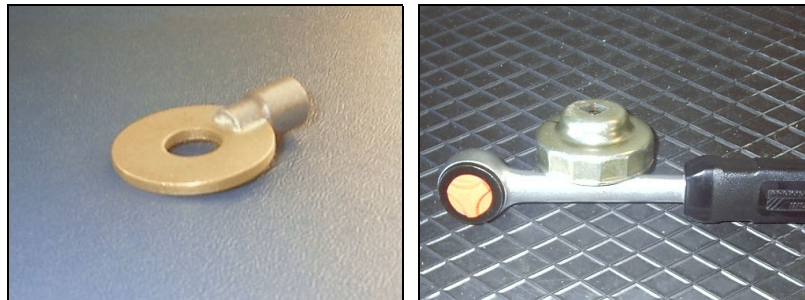
Werkzeug

Dazu gehört ein Motorrad-Mittelheber. Und zwar so einer, bei dem man dann auch noch eine Auffangschale mit Ausgüße unter das Motorrad bekommt. Weiterhin ein 1l Meßbecher mit Skala, einen Einfülltrichter und den schon sprichwörtlichen „Ölteppich“, von dem wir nun endlich wissen wie er aussieht.

Dieser ist nämlich in meinem Fall eine ausgemusterte Matte aus dem Eingangsbereich im Flur. Idealerweise hat die Matte auf Unterseite eine undurchlässige Beschichtung aus Gummi. Ein großes Stück festen Kartons tut es aber genauso gut..



Einen Ölfilterschlüssel wie auf dem Bild, den man auf einer ½-Zoll Knarre und einem Drehmomentschlüssel verwenden kann, sollte ebenfalls vorhanden sein. Andere Bauformen sollten lieber nicht verwendet werden, weil sie das Ölfiltergehäuse oftmals deformieren oder sogar beschädigen. Diese sind nämlich hauptsächlich für die Demontage eines Ölfilters gedacht, nicht für dessen Montage. Ein definiertes anziehen ist damit schon gar nicht möglich.



Zum schonenden bewegen der Öleinfüllschraube ist ein Spezialwerkzeug, wie ich es mir aus einer alten eingesägten 6mm ¼-Zoll billig-Nuß und einer 3mm x 35mm Unterlegscheibe zusammengelötet habe, ist nicht unbedingt erforderlich, aber sehr hilfreich.

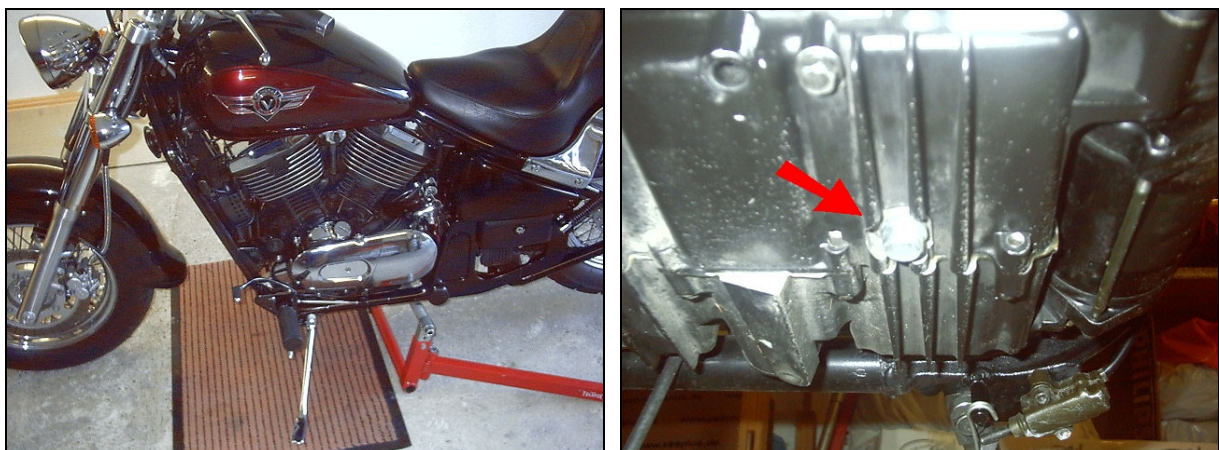
Ein schräg gelegter großer Schraubendreher, eine große Münze, oder etwas ähnliches tut es auch. Man sollte dabei nur aufpassen, das man sich keine Ecken in den Schlitz der Öleinfüllschraube prägt und ein Stück dünne aber feste Kartonage um sein Werkzeug legen.

Arbeitsgänge

Als erstes sollte das Motorrad ein paar Kilometer warm gefahren werden, damit der sich abgesetzte Ölschlamm mitsamt den darin enthaltenen Kleinstpartikel richtig durchgeirrt und beim darauffolgenden Ablassen, zusammen mit dem Altöl aus dem Motor herausgespült wird.

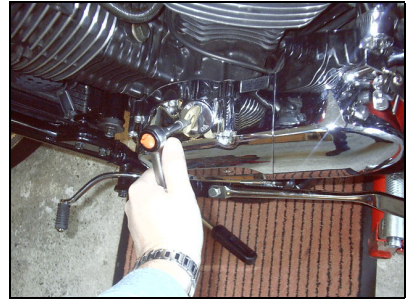
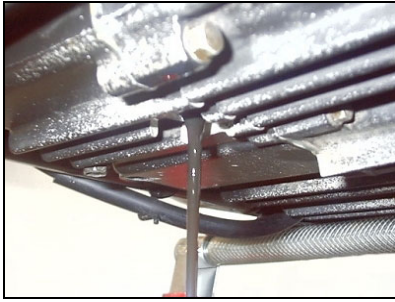
Aufgewärmt ist jede Sauce etwas dünnflüssiger und in diesem Fall bleiben weniger der schmutzigen Ölreste im Motor zurück, die das schöne Frischöl sonst gleich wieder verschmutzen.

Dann das Motorrad am besten so auf einen Mittelheber stellen, daß man mehr Platz bekommt, um die Auffangschale für das Altöl unter das Motorrad zu stellen zu können und trotzdem noch gut mit dem Werkzeug hantieren kann. Im Bereich der Ablassschraube, der Einfüllschraube und dem Ölfilter sollte der Motor gereinigt sein, damit kein später Schmutz in den Motor gelangt



Jetzt schon mal die Ölablassschraube in der Mitte der Motorunterseite suchen, und mit einer passenden Nuß aus dem Knarrenkasten lösen. Bei meiner magnetischen Ablassschraube ist das eine 14er Nuß. Am besten dann die Nuß von der Knarre abmachen und die Ablassschraube damit von Hand herausdrehen.

Aber Vorsicht, daß sie dabei nicht mitsamt der Nuß in das Altöl plumpst, oder man sich die Finger an dem heißen Motorenöl verbrennt !



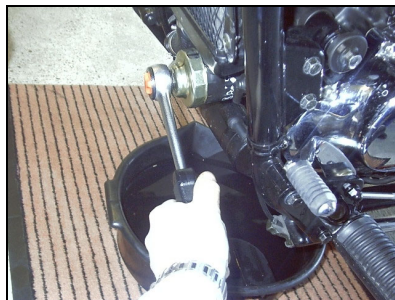
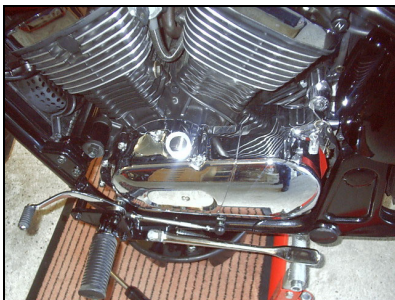
Am besten die Schraube drehen und dabei ständig nach oben drücken.
Wenn man merkt, daß sich die Schraube im Gewindegang frei dreht, diese zusammen mit der Nuß unter dem Motor weg nehmen und zum abtropfen am Rand der Auffangschale oder einem anderen geeigneten Schälchen das man parat hat ablegen.

Grundsätzlich sollte man sich sowieso angewöhnen, alle irgendwo abgeschraubten Teile sofort z.B. auf der Werkbank in kleinen Schälchen, nach Herkunftsort sortiert abzulegen. So kann nichts verschwinden und man hat die Kleinteile später schneller parat.

OK. Beim Ölwechsel ist die Anzahl der frei herumliegenden Teile recht gering.
Aber es schadet nichts, bei jeder Arbeit am Motorrad gleichermaßen Disziplin zu halten.

Während das Öl nun abläuft sollte man die Öleinfüllschraube an der linken Motoroberseite mit einem geeigneten Werkzeug schon mal etwas öffnen, damit das Öl gut ablaufen kann und sich später die Schraube ohne weiteres Werkzeug einfach herausdrehen läßt.

Damit nichts unabsichtlich dort hinein fällt, trotzdem noch geschlossen halten, oder einen sauberen und fusseligen Baumwoll-Lappen in die Öffnung stopfen.

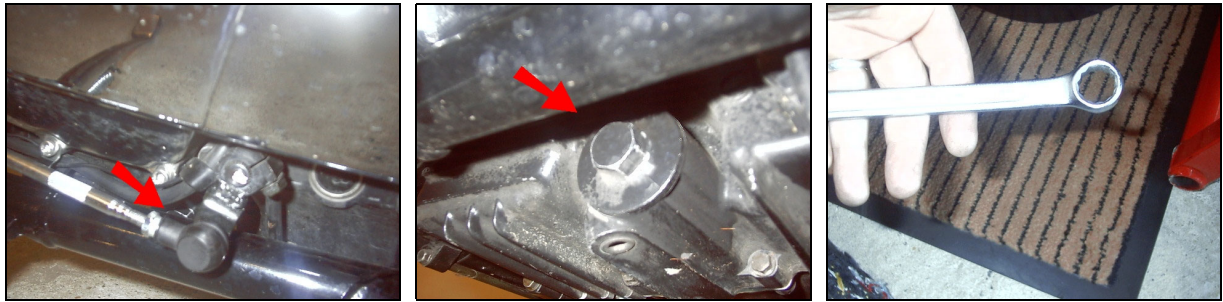


Nun kann man die Auffangschale für den nächsten Arbeitsgang positionieren und mit dem Ölfilterschlüssel den Ölfilter abschrauben und zum „ausbluten“ z.B. auf den Rand der Auffangschale oder einen dementsprechend geeigneten Ort stellen. Am besten man hebt ihn erst noch eine Weile irgendwo auf. Wenn er sich nach einiger Zeit dann vollständig entleert hat, kann er im Hausmüll entsorgt werden.



Wenn wir schon einmal dabei sind Flüssigkeiten zu entsorgen, können wir auch gleich noch das kleine Auffangfläschchen der Motorgehäuseentlüftung entleeren. Dazu die Halteschelle, die das Fläschchen und den Schlauch dicht am Motor hält, aufbiegen und das Fläschchen vom Schlauch abziehen. Nach dem Entleeren alles wieder in umgekehrter Reihenfolge zusammenstecken und befestigen.

Als nächstes wollen wir uns nun dem Ölsieb annehmen. Es ist etwas schwer zu lokalisieren. Die Verschlusschraube des Ölsiebs befindet sich an der Linken Motorseite ganz unten. Wenn man am Motoreingang des Schaltgestänges vorbeilugt kann man sie bereits entdecken.



Komischer Weise paßt ein Maulschlüssel mit 17er Schlüsselweite nur sehr wackelig. Eine Nuß aus dem Knarrenkasten kann wegen Platzmangels rings um die Schraube ebenfalls nicht genommen werden. Darum empfiehlt es sich, die Verschlusschraube mit einem Ringschlüssel zu lösen, weil bei diesem die Kraft auf mehrere Angriffsflächen verteilt werden. Ansonsten besteht die Gefahr, das man sich die Schraube am Motor rund lutscht (beschädigt)



Nach dem Lösen der Verschlusschraube wird vermutlich noch weiteres Öl aus der Öffnung austreten. Darum also acht geben, das die Auffangschale darunter steht, bevor man mit dem schrauben beginnt und stets daran denken, daß das austretende Öl möglicherweise immer noch sehr warm ist.

Nach und nach sollten der Verschlussdeckel, Druckfeder, Auflageteller und das Grobsieb vorsichtig aus der Öffnung im Motor entfernt und auf einer sauberen Unterlage abgelegt werden. Möglicherweise muß man das lange Grobsieb vorsichtig etwas drehen und um die Ecke biegen, damit man es herausbekommt. Dabei auf keinen Fall Gewalt anwenden und das Sieb beschädigen !



Bevor man die Einzelteile des Ölsiebs nun mit einem Fusselfreien Lappen unter Zuhilfenahme von etwas Spiritus, Isoprophylalkohol oder Benzin reinigt und wieder gut abtrocknet, sollte man den Dichtring der Verschlusschraube auf defekte, sowie das Grobsieb auf Beschädigungen und „gefangene“ Teilchen untersuchen. Defekte Dichtungen dabei grundsätzlich austauschen.

Bei meinen zwei „VN-Schätzchen“ finde ich dort immer mal wieder ein kleines Präsent. Unter Umständen gibt einem das sogar Aufschluß über eventuelle Beschädigungen im Motor, weil sich herausgebrochene Teilchen oftmals nach dem Absinken im Grobfilter verfangen. Also stets darauf achtgeben, was man dort so findet und auch Mal mit dem Finger die Öffnung im Motor abtasten, ob dort noch etwas darin liegt was nicht dorthin gehört.

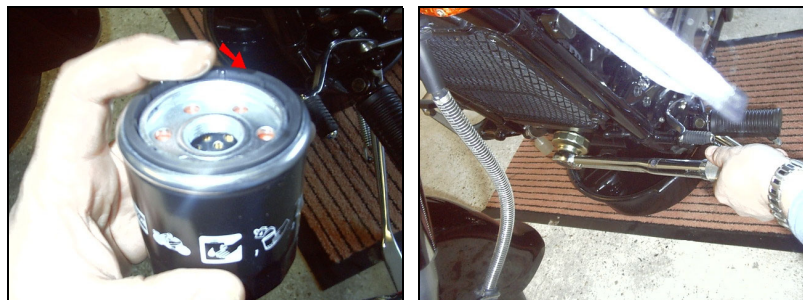
Wenn nun das alte Motoröl gänzlich abgelaufen ist, säubert man die Öffnung im Motor mit einem fusselfreien Lappen und montiert die gereinigten Einzelteile des Ölsiebs in der Reihenfolge: Grobsieb , Auflageteller , Druckfeder und Verschußschraube.

Dabei das Grobsieb vorsichtig etwas in sich verwinden und zu einer ganz leichten Bananenform biegen. Dabei darf der Siebkörper allerdings weder flach gedrückt, noch sonstwie beschädigt werden. In einer bestimmten Richtung macht es das schon fast von ganz allein und läßt sich auf diese Weise wieder relativ leicht und ohne Gewaltanwendung oder Weinkrämpfe in die Öffnung einführen.



Den scheibenförmigen Teller vorsichtig hinterher in die Öffnung schieben und die Druckfeder ebenfalls. Vor dem Einsetzen der Verschußschraube, deren Dichtring mit etwas Altöl einstreichen.

Da an der Stelle leider kein Drehmomentschlüssel angesetzt werden kann, müssen wir uns nun etwas behelfen um die geforderten 20Nm Anzugsmoment nicht zu überschreiten. Dazu wird die Verschußschraube zunächst soweit locker angezogen, bis sie ohne Kraftaufwand mit ihrer Dichtung am Motor anliegt. Dann noch eine 8tel Umdrehung nachziehen.

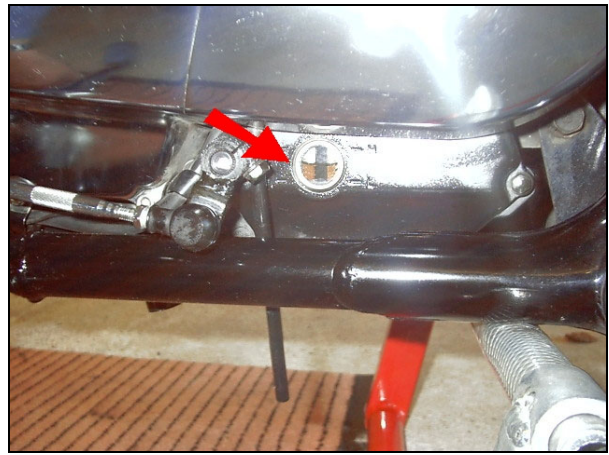


Die Anschlußöffnung des Motors für den Ölfilter mit einem fusselfreien Lappen putzen und das Gewinde auf Beschädigungen Überprüfen. Sollte alles OK sein, den Dichtring des neuen Ölfilters mit etwas Altöl einstreichen, und zunächst mit der Hand soweit festschrauben, bis er mit der Dichtung am Motorgehäuse anliegt. Dann mit dem Drehmomentschlüssel mit 18Nm bis max. 20Nm nachziehen.



Die Ölablaßschraube und deren Motoröffnung reinigen und zusammen mit einer neuen M12-Pressdichtung wieder, zunächst handfest in den Motor einschrauben. Dann die Schraube mit dem Drehmomentschlüssel mit 20 Nm festziehen.

Um den Ölfilter, der Ablasschraube und der Ölsiebschraube herum, sollte nun der Motor mit etwas Spiritus, oder Alkohol gründlich gereinigt werden damit Leckstellen später erkannt werden können.



Mittels eines Meßbechers und einem Trichter werden nun erst einmal 3l frisches Motoröl eingefüllt, die Verschlussschraube der Einfüllöffnung handfest verschlossen und der Motor, ein bis zwei Minuten im Stand laufen gelassen damit sich das Öl im Motor verteilt und sich der neue Ölfilter füllt.

Wenn man bisher alles richtig gemacht hat, sollten dabei keinerlei ungewöhnlichen Motorgeräusche, oder Leckstellen auffallen. Falls doch, sollte man die Zusammenbauschnitte noch einmal überprüfen.

Nach abstellen des Motors und einer Wartezeit von etwa fünf Minuten, kann man dann die Öleinfüllschraube wieder öffnen und das Motoröl mit weiteren ca. 400 ml soweit ergänzen, bis der Pegelstand vorschriftsmäßig eingestellt ist. – Dabei immer bedenken, daß das eingefüllte Öl etwas Zeit braucht, bis es unten im Reservoir des Motors angekommen ist.

Zum überprüfen des richtigen Pegelstandes das Motorrad frei auf beide Räder stellen und notfalls mit Hilfe einer zweiten Person exakt ausbalancieren. Der Pegel im Schauglas sollte dann mittig zwischen dem „L“ und dem „H“ –Symbol, oder etwas darüber zum stehen kommen. Dabei aber niemals überfüllen! Zu viel eingefülltes Öl unbedingt wieder entfernen. Im Notfall, kann man sich dabei mit einer Spritze und einer langen Kanüle aus der Apotheke retten.

Wenn der Pegelstand dann soweit richtig eingestellt wurde, die Öleinfüllschraube etwas mehr als Handfest anziehen und den Motor noch einmal mit einem mit Alkohol oder Spiritus leicht benetzten Lappen sauber wischen.

Das Altöl mittels eines Trichters in einen entleerten Öl oder Wasserkanister umfüllen und eindeutig mit „ALTÖL“, „Name“ und „Adresse“ beschriften. So vorbereitet kann man dann das Altöl z.B. bei Louis, Polo oder Gericke umsonst abgeben – Je nachdem wo man z.B. sein Frischöl gekauft hat.

Nach einer kurzen Probefahrt mit dem Motorrad und weiteren 5 Minuten Wartezeit, dann noch einmal den Motor auf Undichtigkeiten untersuchen und erneut den Pegelstand prüfen. Falls es erforderlich ist, dementsprechend korrigieren.

Hinweis:

Obwohl ich diese Anleitung sorgfältig zusammengetragen inhaltlich geprüft habe, könnten sich Fehler eingeschlichen haben oder Arbeitshinweise missverstanden werden. Aus diesem Grund übernehme ich keinerlei Haftung für eventuell entstandene Schäden.

Viel Spaß beim erfolgreichen Schrauben

© 10 / 2002, Karsten () Obarski