

Problem: Scheibenwischer läuft langsamer (ggf. „Wischer-Motor“ quietscht)

Anleitung: Scheibenwischer an- ausbauen, zerlegen, schmieren

Schwierigkeitsstufe: 3 (sehr leicht 1 bis 10 sehr schwierig)

Beispielfahrzeug: Audi A2 TDi, 75 PS, BHC Motor, Bj.12.2003, Colorstorm sprintblau (Winterpaket: beheizbare Spritzdüsen, Aerotwin Wischer)

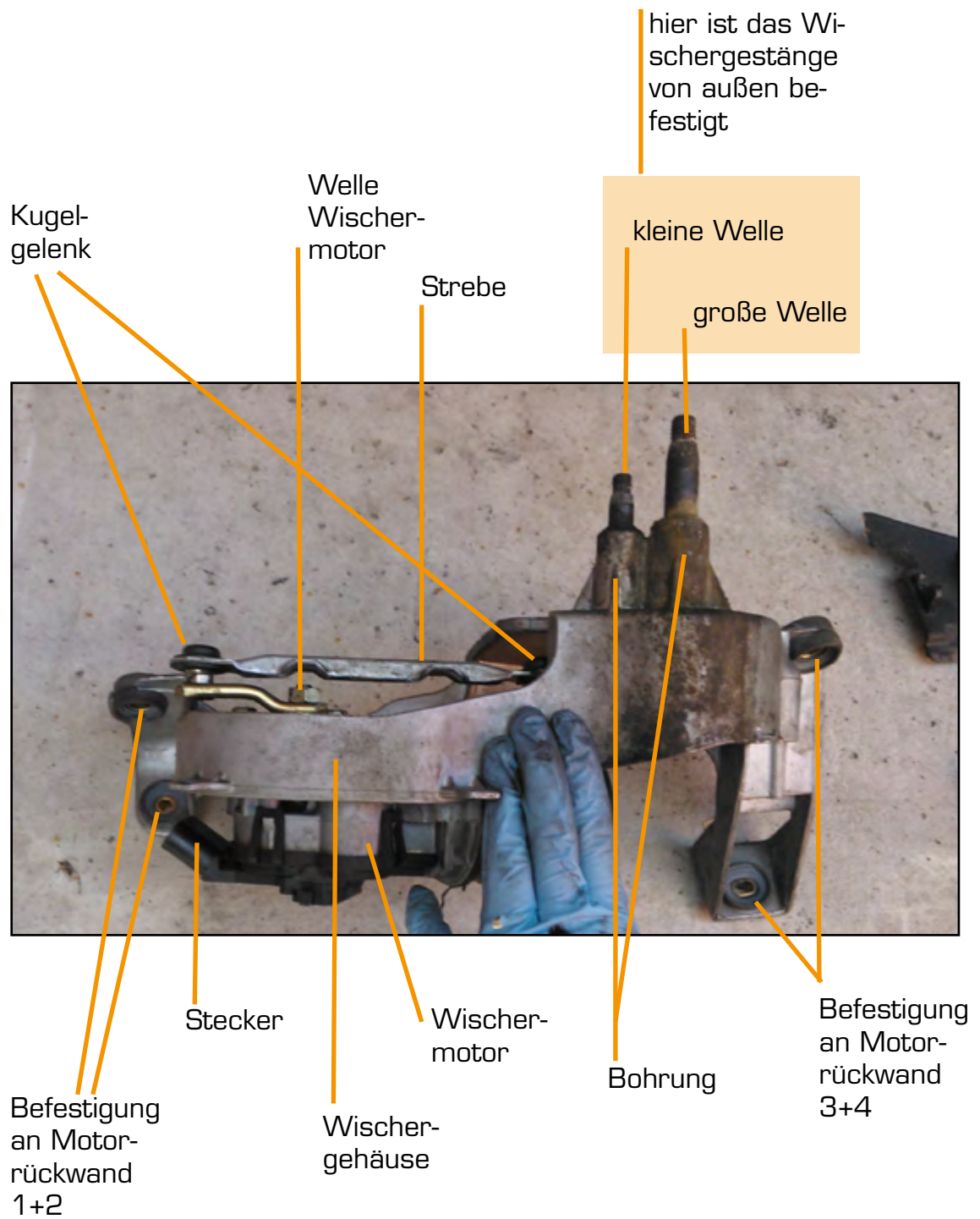
Grund: Regenwasser läuft außen an der Wischerwelle entlang ins Innere der Bohrung, wo Rost entsteht -> Reibung/Widerstand durch u.a. Rostpartikel in der Welle werden größer
= Drehbewegung der Welle in der Bohrung mühsamer für den Wischermotor
= immer langsam werdende Scheibenwischerbewegung
= **Achtung! erhebliche Schäden bis komplett defekt des Wischermotors/Welle,etc... können bei nicht Reparatur/Wartung dann die Folge sein! Also nicht zu lange damit warten ;)**

Dauer: - für wenig erfahrene "Hobbyschrauber": ca 2,5 Std
- Hobbyschrauber: ca 1,0 Std
- erfahrene Schrauber: ca 0,5 Std

Tip: - 2x O-Ringe (ggf. 4x Passscheiben) der beiden Wellen mittauschen (siehe Anleitung + Bilder)
- Abstand zwischen Wischergestänge**ende** & Windschutzscheibe prüfen (Gumminippel darunter noch vorhanden?)
- wenn Abstand zu gering (< 5mm) + ohne darunter liegendem Gumminippel, dann besteht die Gefahr dass die Windschutzscheibe vom Metall des Gestänge arg zerkratzt wird!
- Abhilfe -> Tausch des Gestänge (ohne Motor!) gegen Neuteil
- Gummitülle an der Wischermotorwelle überprüfen (nicht in der Anleitung beschrieben)

Hilfsmittel: - kl. Schlitzschraubendreher
- 1/4" Knarre (die Kleine) + Nuss: SW 10,13,16 + viiiiiiele Verlängerungen
- Torxschraubendreher T25
- Gummihammer / ggf. normaler Stahlhammer + Stück Holz
- Bremsenreiniger
- ggf. feines Schleifpapier, "weiche" Drahtbürste
- Zewas oder saubere Tücher
- Fett z.B. Heißlagerfett (Liqui Moly MoS2)
- Taschenlampe oder Stableuchte
- Magnetstab (zum rausfischen von herunter gefallenen Muttern ;)

Aufbau:



Lage:



Wischergehäuse
sitzt ungefähr hier

Schritt 1:

Motorhaube entnehmen

-> Rückbank nach vorne klappen und die Motorhaube dann bequem im Kofferraum verstauen

Schritt 2:

Runde Abdeckkappe des Wischergestänge (große Welle) mit einem kleinen Schlitzschraubenzieher aushebeln



16er Mutter
große Welle

Schritt 3:

Darunter liegende 16er Mutter lösen

Schritt 4:

Erste Strebe des Wischergestänge von der Welle lösen

(dabei ggf. Wischergestänge aufrecht stellen)

Sollte dies nicht ohne weiteres gehen, Abzieher zur Hilfe nehmen



z.B. dieses Modell bei Ebay ca. 18€ inkl. Versand

Stichwort: Batteriepolklemmen + Scheibenwischer Abzieher

(Leihgabe von A2 Phoenix - Danke ;)

ACHTUNG: beim aufrecht stellen des Wischergestänge unbedingt darauf achten, dass dieses nicht plötzlich auf die Windschutzscheibe zurückschnellt! Die Scheibe könnte einen Riss abbekommen!

Schritt 5:

Nachdem sich das erste Speckärmchen gelöst hat, kommt man nun gut an die zweite, kleinere Welle dran. Hier das gleiche Spielchen nur das hierfür eine 13er Mutter gelöst werden muss.



Schritt 6:

Gummidichtung komplett abziehen (schlauerweise dort anfangen wo das Ende/der Anfang ist - nicht wie auf dem Foto mitten drin :P)



Plastikabdeckung

Gummidichtung

Schritt 7:

Plastikabdeckung samt Spritzdüsen abnehmen, dafür zu erst die Schläuche von den Spritzdüsen abziehen (s.Foto)

- hier ist behutsames Arbeiten angesagt, da was abbrechen könnte

Bei beheizbaren Spritzdüsen muss jeweils noch ein Stecker abgezogen werden



ODER man hebelt die Spritzdüsen komplett aus und nimmt nur die Plastikabdeckung ab



Schritt 8:

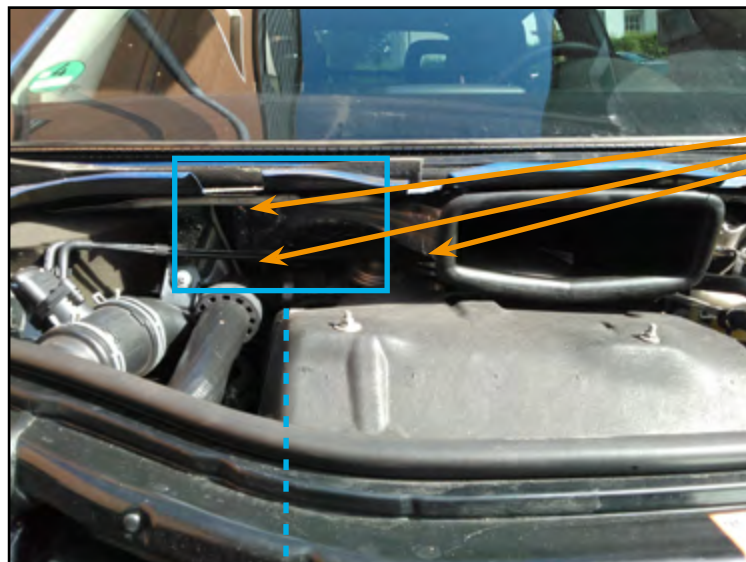
Nun muss der Frischlufteinlass raus.
Dafür 2x obere Torxschrauben (T25) lösen.



2x Torx T25

Frischlufteinlass

3x M10 Muttern lösen



3x M10 Mutter





Hierfür braucht ihr für die Knarre viiiiele Verlängerungen, um an diese Muttern zu kommen ;) und dann kann es schnell passieren, dass die Mutter euch dann runterfällt...



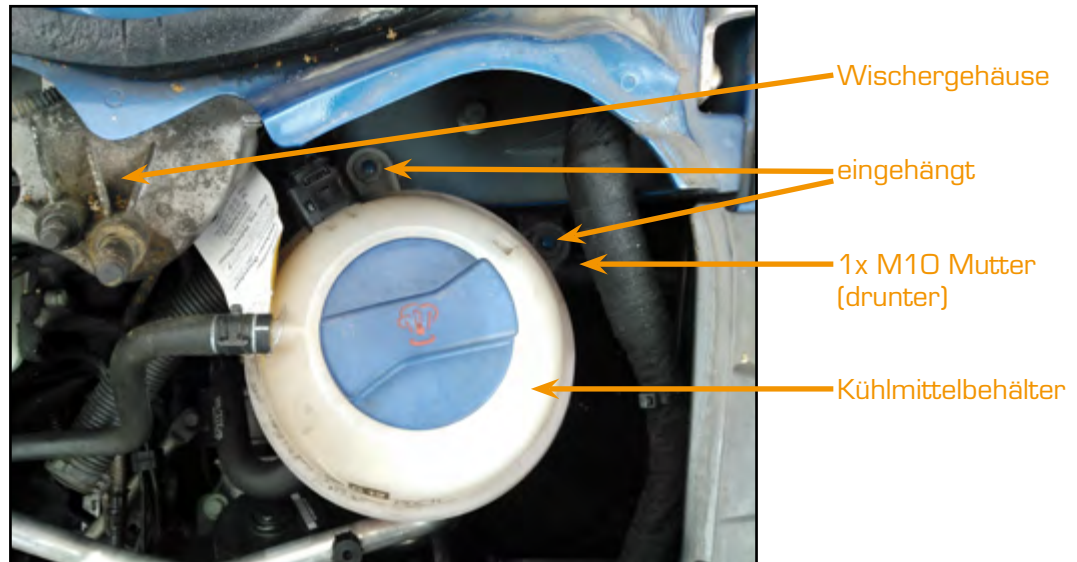
Frischlufteinlass nach rechts (zur Fahrerseite hin) herausfädeln



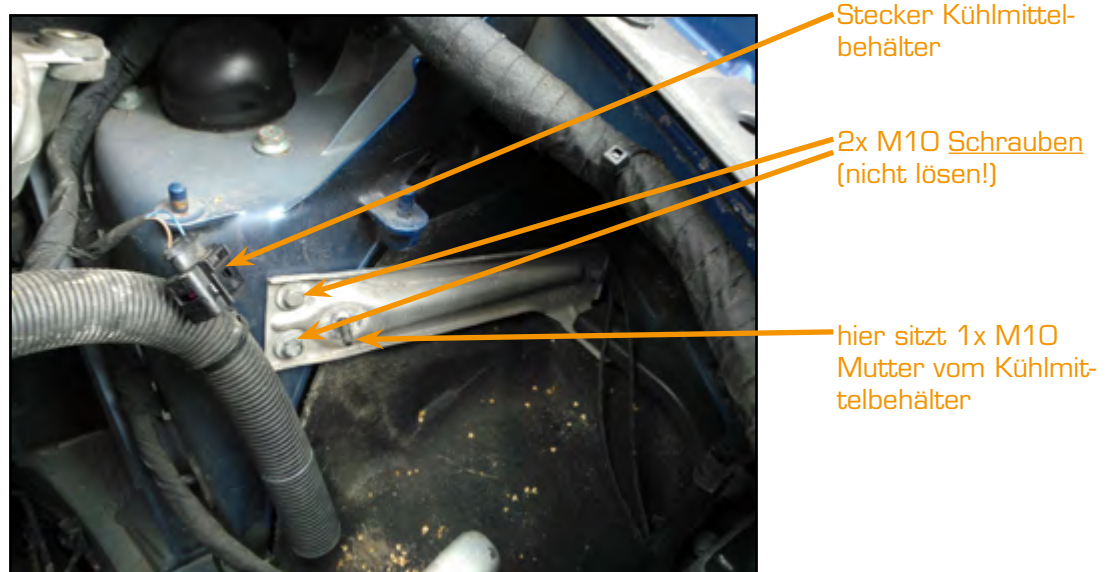
Schritt 9:

Wischergehäuse (inkl. Wischermotor) ausbauen:

Um diesen später besser aus dem Motorraum zu kriegen, den Kühlmittelbehälter (Kugel) abschrauben und zur Seite legen



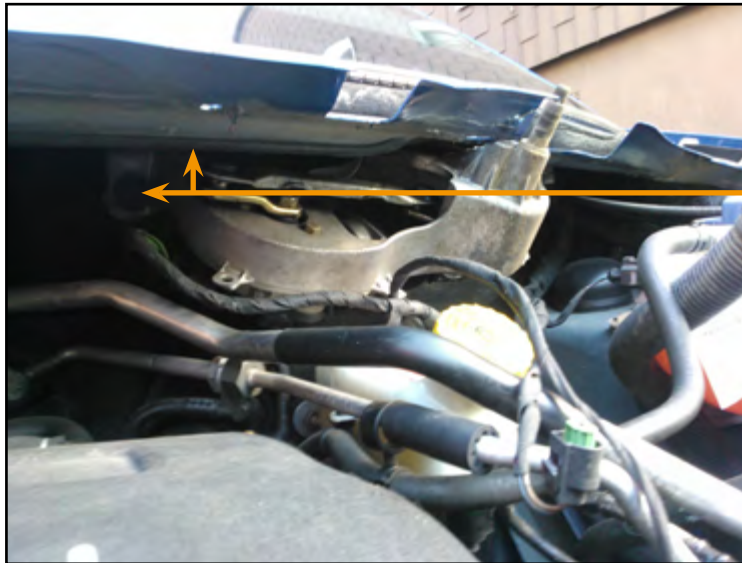
ACHTUNG: Neben der 10er Mutter mit dem der Kühlmittelbehälter befestigt ist, befinden sich noch zwei weitere 10er Schrauben, diese nicht lösen. Das untere Foto sollte euch zur Orientierung behilflich sein ;)



- also die richtige M10 Mutter des Kühlmittelbehälter lösen
- Stecker abziehen
- die Kugel aushängen und zur Seite ablegen (ist etwas friemelig)

Nun kann man die 4x M10 Muttern des Wischergehäuse lösen

- 2x sitzen li/re vom Wischergehäuse an der Motorrückwand
- 2x li/re oberhalb



2x M10 Mutter
Wischergehäuse
links



2x M10 Mutter
Wischergehäuse
rechts

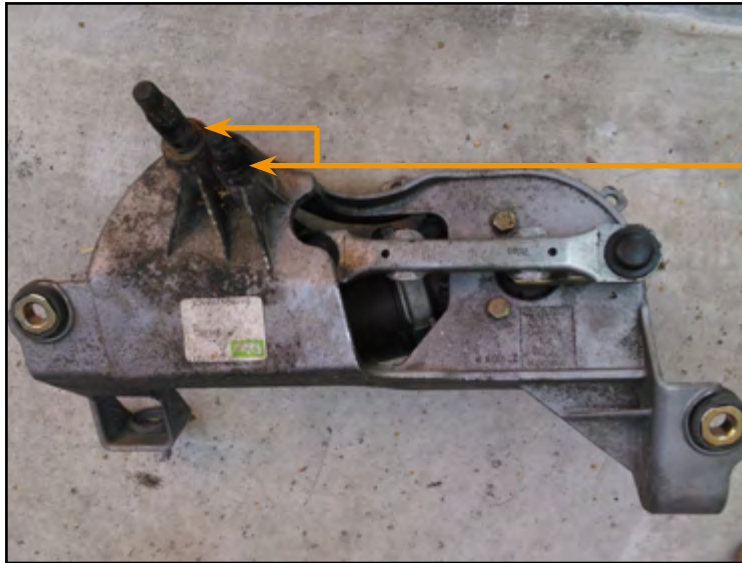
nur noch Stecker abziehen und nun raus damit...



Schritt 10:

Große + kleine Welle ausbauen:

Vorher schon mal Kriechöl (Rostlöser, WD40, etc...) in die Bohrung der Wellen sprühen. Erleichtert gleich das Herausziehen aus der Bohrung.



mit Kriechöl
einsprühen

Sicherungsring an der kl. + gr. Welle mit einem kleinen Schlitzschraubenzieher zur Seite hin entfernen.



Sicherungsring



Darunter befinden sich noch jeweils zwei Passscheiben ("dünne Unterlegscheiben"), sowie je ein O-Ring (Gummidichtring).



2x Passscheibe

1x O-Ring

Oben Teile der großen Welle - unten der kleinen Welle:
(li-re) Sicherungsring / 2x Passscheibe / O-Ring



Mutter M10 von der Motorantriebswelle lösen.
Drei Schrauben vom Motor lösen.
Motor entnehmen



Nun versuchen die Wellen aus der Bohrung jeweils zu ziehen. Sollte es nicht klappen, weil diese darin zu sehr festsitzen, versuchen mit seeeeeeeeeeeehr leichten (Gummi-)Hammerschlägen diese auszutreiben. Darauf achten dass sich das Gestänge nicht am Gehäuse verankert.

ACHTUNG: zu feste, unkontrollierte Schläge auf die Welle können diese stauchen oder verbiegen!!! Besser noch mehr Kriechöl rein, Welle in der Bohrung hin und her bewegen und ggf. länger einwirken lassen.

So sollte es dann aussehen. An der großen Welle erkennt man schon den Übeltäter, weswegen sich diese in der Bohrung nicht mehr gut drehen konnte.



Rostfestkörper,
Dreck, etc...

Schritt 11:

Wartung der Welle:

Wellen + Bohrungen gründlich reinigen, z.B. mit Bremsenreiniger und einer Bürste (ggf. "weiche" Drahtbürste), Tuch, etc...

Darauf achten, dass der Bremsenreiniger nicht auf die Kugelgelenke gelangt.

Wellen + Bohrungen mit Langzeitfett z.B. Liqui Moly LM47 MoS2 einschmieren, nicht zu sparsam sein. Später kann das was herausquellt weggewischt werden.



Schritt 12:

Zusammenbau:

Wellen in die Bohrungen schieben, überschüssiges Fett nun abwischen. So sieht das ganze dann von unten aus.



- an den Wellen nun den neuen O-Ring, 2x Passscheiben + Sicherungsring einsetzen
- Wischermotor einbauen -> 3x Schrauben
- Hebel mit Mutter M10 an der Wischermotorwelle befestigen dabei z.B. mit einem Schraubenzieher so die Hebel arretieren:



Motor bzw. Hebel grob auf Nullstellung bringen:



Schritt 13: Nun erfolgt der Wiedereinbau. Schritt 1-10 in umgekehrter Reihenfolge

STOP: Bevor ihr die Wischerarme an die Wellen montiert, schaltet die Zündung ein und betätigt euren Wischer. Damit fährt der Motor eine Wischerbewegung (ohne Wischerarme) ab und nun ist er in der exakten Nullstellung. Nun könnt Ihr die Wischerspeckärmchen an die Wellen montieren :)

Hier noch ein Foto von der Wischer Ausgangsstellung zur Orientierung.



Schritt 14: Test: Wasser marsch und Wischer los!

FERTIG!!!

Gruß BOML