

BREMSSCHEIBE UND BREMSBELÄGE AN DER VORDERACHSE BEIM A3 8L WECHSELN (GILT AUCH FÜR BORA UND GOLF4)

WORKSHOP – A3-FREUNDE.DE

Vorwort: Ich, Olli alias JamaicaA3, werde versuchen den Umbau bestmöglich zu beschreiben, für eventuell entstandene Schäden übernehme ich keine Haftung. Dieser Workshop soll keine Laien motivieren, den Bremsenwechsel selber durchzuführen. Lest euch den Workshop durch, wenn ihr euch nicht sicher seit, dass ihr das alles selber hinkriegt, dann fahrt lieber in eine Werkstatt und lasst das dann dort machen. Allen anderen viel Spaß beim Umbau...

Materialkosten - Also gebraucht wird:

2x Bremsscheiben, 2x Bremsbeläge und eine Tube Kupferpaste (fürs Reinigen der Bremssattel). Beim Autoladen meines Vertrauens hab ich für alles circa 145€ bezahlt. Außerdem wechselt man die Bremsflüssigkeit am besten direkt mit – da ja eh alles ausläuft [0,5L sollte reichen].



Zusätzlich besorgt ihr euch noch 2 Schrauben [siehe Photo]

Das Problem bei diesen Schrauben ist, das sie schnell mal brechen können, was eigentlich nicht schlimm ist, da diese Schraube nur die Bremsscheibe zentriert.

Sollte aber trotzdem alles funktionieren und wenn sie beim abmachen abbricht, auch kein Problem. Ist mir beim Wechsel an

der linken Seite auch passiert. Wie man das wieder repariert, werde ich in diesem Workshop auch noch erklären. Dazu aber später mehr.

Es muss nicht heißen, dass die Schrauben brechen, zur Sicherheit solltet ihr euch aber trotzdem 2 neue Schrauben besorgen. [Am besten bei Audi -> Senkschraube M6x15SP, Teilenummer: N10112603, Kosten 10 Cent/Schraube].

Benötigtes Werkzeug: Also brauchen tut ihr folgendes:

- Inbusschlüssel in Winkelausführung [Siehe Bild], Größe 7.



- 1x Schraubendreher mit Kreuzschlitz und 1x einen mit Schlitz
- Steckschlüssel, Größe 11
- Hammer
- Drahtbürste
- Flach – Spitzzange
- Einen Plastik Behälter so circa 0,5L ~ 0,75L

Also, den **Inbusschlüssel** braucht ihr, um die 2 Schrauben zu lösen, welche den Bremssattel halten.

Den **Schlitzschraubendreher** braucht ihr einmal um die Gummikappen von der Imbusschraube zu lösen und einmal eventuell als Hilfe beim Belagwechsel.

Kreuzschlitzschraubendreher braucht ihr um die Schraube, welche die Bremsscheibe an die Radnabe zentriert [Siehe erstes Bild oben], zu lösen.

Steckschlüssel braucht ihr um folgendes zu lösen – einmal die Ventilschrauben und die....na, ich nenn sie mal Ölzuführungsschrauben [werde später noch mal auf diese Schraube hinweisen].

Den **Hammer** braucht ihr um den Sattel aus der Halterung raus zu kloppen und um die Bremsscheibe zu lösen. Am besten ist ein Hammer der eine große Fläche hat (großer Hammer), damit sich die gewaltige Kraft *lol* schön verteilt.

Drahtbürste wird benötigt um den Sattel sauber zu machen und die **Flachzange** kann euch beim Einbau der neuen Bremsbeläge helfen.

Einen Plastikbehälter braucht ihr, um damit die auslaufende Bremsflüssigkeit aufzufangen.

Arbeitsaufwand ist, wenn ihr es alleine macht, inklusive:

- Wagen aufbocken
- Räder abmontieren
- Später die Räder wieder dran montieren
- Bremse Entlüften

Circa 3~4Std.

Schritt 1: Wagen aufbocken und die Räder demontieren

Also, der erste Schritt sollte wohl nicht so schwer sein, hat jeder öfters mal gemacht. Ich erklär schnell mal wie es gemacht wird.

Ihr nehmt ein Wagenheber und stellt ihn unter den Seitenschweller (gibt dort eine Stelle, wo das Blech verstärkt ist). Falls ihr z.B. keinen hydraulischen Wagenheber habt, wie ich (Hab zwar einen, nur hab ich den in meiner anderen „Werkstatt“ vergessen), dann nehmt ihr den normalen Wagenheber aus eurem Kofferraum.

Gleiches gilt für den Sicherungs- Unterstellbock. Hab zwar einen (aber in der andern Garage). Musste dort also auch Improvisieren, hab einfach paar Pflastersteine genommen und den Wagen damit, gegen Runterfallen, gesichert. Bevor ihr den Wagen aufbockt, solltet ihr die Felgenschrauben lösen, weil das im aufgebockten Zustand schwer geht, da sich das Rad mit dreht.

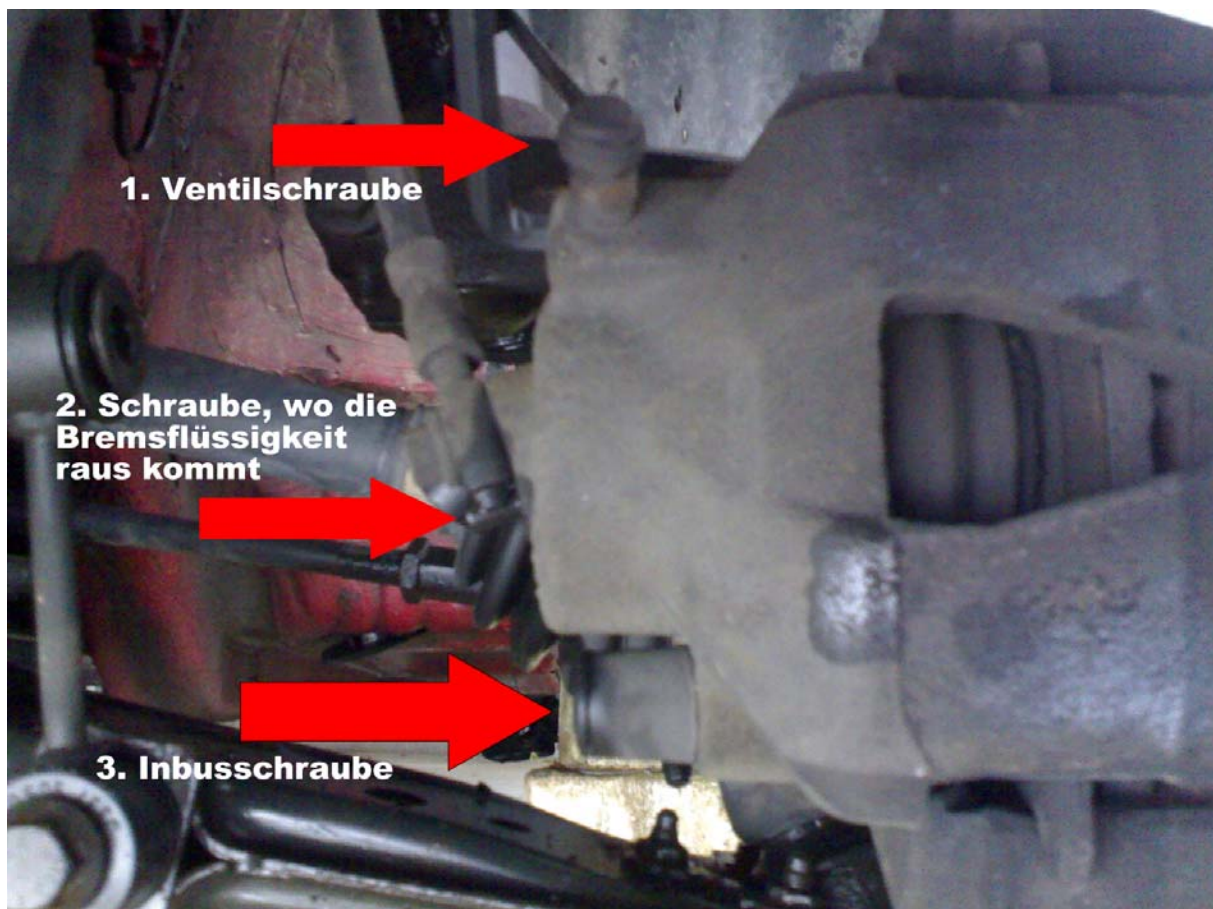
Nachdem ihr die Schrauben gelockert habt, bockt ihr den Wagen auf, macht alle Schrauben los und nehmt das Rad ab.

Sollte dann so aussehen:



Sieht bisschen Strange aus, erfüllt aber seinen Zweck. Am besten aber besorgt ihr euch einen hydr. WH und ein USB.

Schritt 2: Bremssattel ausbauen und Bremsbeläge wechseln



Um den Bremssattel zu lösen, muss man 2 Inbusschrauben lösen. Eine dieser Schrauben seht ihr unter „3. Inbusschraube“ [Bild oben]. Auf dem Bild ist noch die Abdeckgummikappe zu sehen. Die obere Schraube seht ihr, wenn ihr von oben in den Radkasten rein schaut. Die 2 Schrauben sind auf der „Hinterseite des Sattels“ (von euch aus gesehen). Dort ist auch eine Abdeckgummikappe angebracht [Bild oben].

Nehmt den Schlitzschraubendreher und hebt den Stopfen raus.

Danach nehmt ihr den Inbusschlüssel und setzt die kürzere Seite in die Schraube rein.

[Siehe Bild >>](#)

Dann nehmt ihr den Hammer und haut auf den Inbusschlüssel...Die Schraube ist nämlich sehr fest. Nachdem ihr paar Mal drauf gehauen habt, sollte sich die Schraube auch per Hand (mit dem Inbusschlüssel – aber ohne Hammer) lösen lassen.



Habt ihr beide Schrauben gelöst, so ist der Sattel nicht mehr fest geschraubt und muss noch rausgehebelt werden. Dies kann sich aber als bisschen schwierig erweisen. Alles kein Problem, nehmt den Hammer und mit klopf mit sanfter Gewalt den Sattel raus. Ich hab den Sattel erst mit dem Hammer gelockert und danach mit den Händen rausgehebelt.

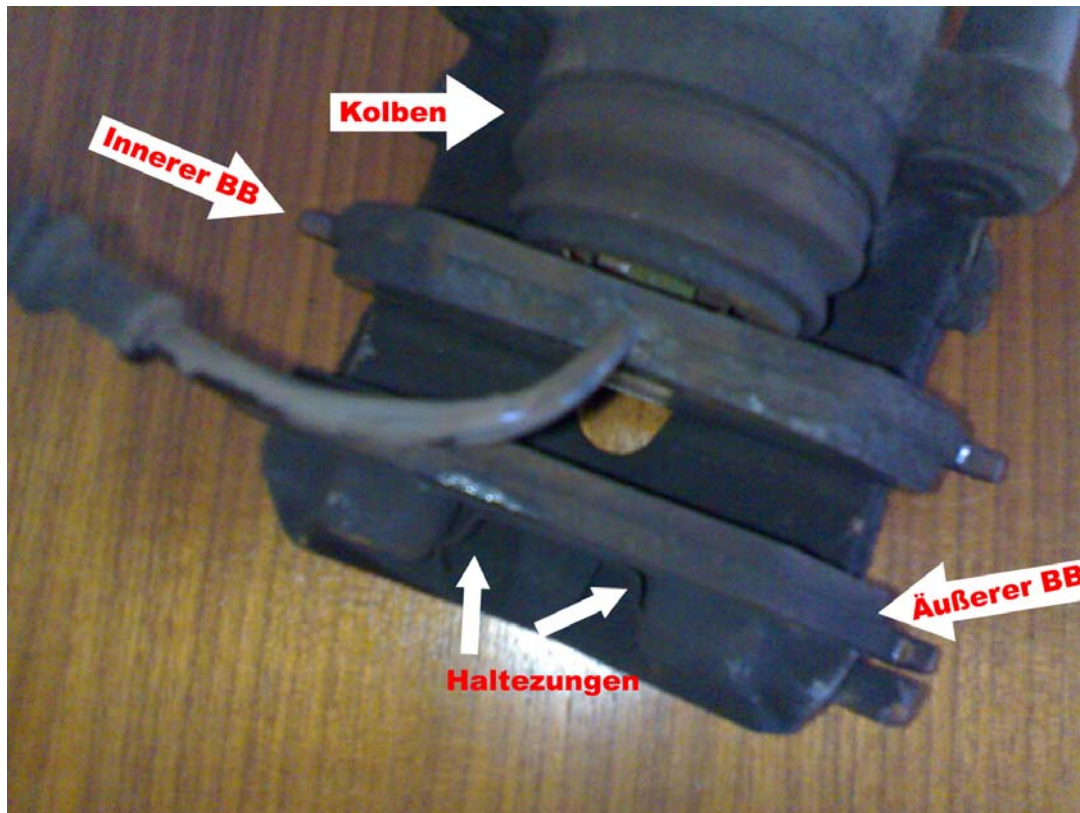
Ihr zieht die obere Seite des Sattels nach links weg - an der Fahrerseite (links von der Person aus gesehen). Wenn sich diese dann gelöst hat, zieht ihr den Sattel nach oben weg. Doch bevor ihr das macht, solltet ihr noch den Stecker lösen. Der Stecker ist nur an der Fahrerseite vorhanden, an der Beifahrerseite ist kein Stecker. Zudem müsst ihr noch die Bremsflüssigkeit – Schraube lösen. Doch Vorsicht, nehmt den Behälter und stellt den Behälter schon mal unter den Sattel bereit. Wenn ihr die Schraube löst, wird die ganze Flüssigkeit auslaufen. Einmal der Rest aus dem Sattel und dann noch die komplette Flüssigkeit aus dem Bremssystem (kommt aus dem Schlauch, wo die Schraube dran ist).

Also löst die Schraube, nehmt sie ab, haltet Sie aber dicht am Sattel und unter dem Sattel der Behälter. So dass die komplette Flüssigkeit aufgefangen wird. Nachdem alles ausgelaufen ist, tut den Behälter zur Seite. Mir ist es passiert, dass ich den Behälter nicht weg getan habe und den dann irgendwann voll umgekickt habe, die ganze Flüssigkeit hat sich in der Garage verteilt – Dummheit wird bestraft.

Nachdem die ganze Brühe ausgelaufen ist und der Behälter in Sicherheit ist, könnt ihr den Bremssattel abmachen. Sollte dann so aussehen:



Als nächstes wechselt ihr die Beläge aus, dazu eine kurze Erläuterung:
Auf dem Bild seht ihr die beiden Beläge, dort wo der Stecker dran hängt – das ist der innere Bremsbelag. Dahinter ist ein Kolben, welcher mit Hilfe der Bremsflüssigkeit betrieben wird. Problem ist, die neuen Beläge sind dicker als die alten.



Würdet ihr die Beläge nur tauschen, so würde der Sattel samt neuen Belägen nicht auf die Scheibe passen. Ihr müsst das Luftablassventil lösen [siehe Bild, 2 Seiten drüber, unter „1. Ventilschraube“], den Kolben nach außen drücken und so platz schaffen. Dann hebt ihr die alten Beläge raus (sind nur geclipst – siehe oberes Bild „Haltezungen“) und tut die neuen rein (Bevor die neuen rein kommen, erst den Sattel putzen, siehe nächste Seite).

Den inneren Belag (als erstes montieren) tut ihr in Position und drückt ihn in den Kolben rein. Beim äußeren Belag benutzt ihr am besten die Spitzzange oder ein Schlitzschraubendreher. Ihr packt mit der Spitzzange die äußeren Haltezungen und drückt von oben den Belag in den Sattel rein. Danach nicht vergessen – Ventilschraube zurück rein drehen.



Schritt 3: Sattel und Radnabe reinigen



Dazu nehmt ihr die Kupferpaste und die Drahtbürste. Tut bisschen Kupferpaste auf die Innenseite des Sattels drauf und schrubbt den Sattel, was das Zeug hält ;-)

Den groben Schmutz sollte man schon entfernen. Nach dem ihr den Sattel gereinigt habt, könnt ihr die neuen Beläge montieren.

Zusätzlich sollte noch die Radnabe bisschen geschrubbt werden...



...damit Grob der Schmutz und bisschen Rost entfernt werden.

Nachdem ihr den Sattel gereinigt hab und die neuen Beläge montiert sind, sollte der Sattel ungefähr so aussehen:



Ist dies der Fall, könnt ihr euch zu Schritt 4 machen....

Schritt 4: Bremsscheibe lösen und wechseln

Die Bremsscheibe wird nun nur noch von einer Schraube gehalten – die Zentrierschraube, welche ich am Anfang erwähnt hatte, dass Sie schnell brechen kann. Also Vorsicht!!! Ihr nehmt den Kreuzschlitzschraubendreher und löst die Schraube langsam und ohne viel Druck – Aber auch nicht zu wenig, damit ihr nicht abrutscht und der Schlitz auslutscht. Dreht die Schraube langsam ab, wenn ihr Sie dann ganz in der Hand habt, könnt euch Glücklich schätzen....Ansonsten schaut euch Schritt 6 an.

Nachdem nun die Schraube gelöst ist, könnt ihr die alte Scheibe abmachen. Dies könnte, wie es bei mir der Fall war, zu einem Problem und einem Kleinkrieg mit der Scheibe werden. Versucht erst mit den Händen die Scheibe abzumachen. Falls das nicht klappt, nehmt den Hammer und haut von der Hinterseite so lange drauf, bis die Scheibe abfällt. Bei mir hat es an der linken Seite circa 7 Minuten gedauert, bis die sch***s Scheibe ab war.

Nachdem die alte Scheibe runter ist, nehmt Ihr die neue Scheibe und montiert Sie an die Radnabe. Dreht die Kreuzschraube wieder rein (am besten die neue Schraube verwenden). Danach kann der Bremssattel wieder drauf. Ihr tut die Unterseite vom Sattel einhacken und danach die Oberseite (Genau wie der Ausbau, nur Rückwärts). Falls der Sattel nicht rein will, helft mit dem Hammer leicht nach.

Sitz der Sattel, könnt ihr die 2 Inbusschrauben festdrehen (+ Stöpsel drauf), die Schraube für die Bremsflüssigkeit anziehen und den Stecker wieder einstecken.

Das ganz sollte dann so aussehen:



Schritt 5: Bremsflüssigkeit nachfüllen und Bremse Entlüften

Also, der Bremsflüssigkeitsbehälter befindet sich unter/hinter dem Schlauch, welcher zwischen Motorblock und Luftfilter verläuft [siehe Bild].



Nachdem alles fertig montiert ist, nehmt ihr die neue Bremsflüssigkeit und füllt sie mit Hilfe eines Einfülltrichters ein. Wie viel genau kann ich nicht sagen...ist aber nicht mehr als 0,5L. Füllt einfach nach und nach ein, beim Entlüften ab und zu mal ein Blick auf den Stand der Flüssigkeit werfen und eventuell nachfüllen.

Bremse Entlüften – Hierbei ist ein zweiter Mann nötig. Und zwar macht ihr das wie folgt: Einer setzt sich in das Auto und pumpt die Bremse auf, der zweite lässt die Luft aus dem Bremssystem raus.

Person1 (kurz P1) bleibt die ganze Zeit im Auto. Er pumpt die Bremse so lange auf, bis der maximale Druck anliegt. Wenn der maximale Druck anliegt, muss P2 die Ventilschraube kurz lösen, damit die Luft aus dem System raus gelassen wird.

Anfangen wird bei der Fahrerseite Vorderachse, dann Beifahrerseite Vorderachse, dann Beifahrerseite Hinterachse und als letztes Fahrerseite Hinterachse.

Jedes Ventil sollte circa 4-mal gelöst und entlüftet werden, d.h.

- P1 pumpt auf, P2 löst kurz die Ventilschraube an der Fahrerseite Vorderachse und schließt die Schraube ganz schnell (<1 Sekunde geöffnet lassen).
- P1 pumpt ein zweites mal auf, P2 löst zum zweiten Mal kurz die Ventilschraube an der Fahrerseite Vorderachse und schließt die Schraube dann ganz schnell (<1 Sekunde geöffnet lassen).
- P1 pumpt ein drittes mal auf, P2 löst zum dritten Mal kurz die Ventilschraube an der Fahrerseite Vorderachse und schließt die Schraube dann ganz schnell (<1 Sekunde geöffnet lassen).
- P1 pumpt ein viertes mal auf, P2 löst zum vierten Mal kurz die Ventilschraube an der Fahrerseite Vorderachse und schließt die Schraube dann ganz schnell (<1 Sekunde geöffnet lassen).

Insgesamt müsst ihr also 16 Mal die ganze Prozedur machen...dann sollte das System entlüftet sein. Falls nicht, dann sucht eine Werkstatt auf, die geben dann mit Hilfe von einem Kompressor Druck auf das Bremssystem und tun auf der Hebebühne schnell mal alle Ventilschrauben aufdrehen.

Beim öffnen der Ventilschraube ist es nicht schlimm, wenn bisschen Bremsflüssigkeit raus kommt.

Schritt 6: Abgebrochene Zentrierschraube

So wie es mir passiert ist, kann es jedem passieren. Die Schraube bricht und damit ihr nicht Hilflos mit halbdemontierter Bremse rum steht. Hier, was ihr dann am besten machen könnt. Dazu braucht ihr zusätzlich eine Bohrmaschine, einen 5'er Bohrer und 6'er Gewindebohrer. Erst bohrt ihr den Rest von der Schraube raus, dazu müsst ihr versuchen die Mitte der Schraube zu treffen. Bisschen tricky aber machbar, Danach nehmt ihr den Gewindebohrer und dreht ein neues Gewinde rein. Neue Schraube rein drehen....Fertig



So, dass war's dann so weit von mir. Ich wünsche allen viel Glück beim Umbau. An die Leute, die das noch nie gemacht haben und handwerklich nicht gerade gesegnet sind – Fahrt lieber zu Werkstatt und lasst das dort machen. Beim Thema Bremse, sollte man keine Fehler machen, ansonsten kann es im schlimmsten Fall tödlich Enden.

Schönen Gruß an Alle
Olli aka JA3 alias JamaicaA3