

Mercedes 170S Entlüftung der Bremsanlage/Wechsel der Bremsflüssigkeit

Alle zwei Jahre sollte man die hygroskopische Bremsflüssigkeit (am 170S DOT 3) wechseln. Falls das Bremspedal beim Bremsen gummiartig federt, sollte man die Bremsanlage entlüften. Diese Arbeit ist nicht immer einfach, ohne Bremsenentlüfter benötigt man hierbei eine Hilfsperson für das Niedertreten des Bremspedals auf Kommando. Mit einem Bremsenentlüfter kann eine Person diese Arbeit allein erledigen.

Utensilien

Bremsenentlüfter (eBay), Bremsflüssigkeit DOT3, Spezialkappe Gewinde 30mm mit Druck-Anschlussstutzen (eBay/gebastelt), Maul/Ringschlüssel SW9, Steckschlüssel SW 20/22, Verlängerung SW 22 50 cm lang.



Deckelschraube am Bremsflüssigkeitsbehälter lösen

Diese Arbeit gestaltet sich oft als schwierig, besonders bei Deckelschrauben aus Stahl mit Dichtungsring aus Aluminium. Durch die aggressive Bremsflüssigkeit „frisst“ sich das Gewinde meist fest. Bei Deckelschrauben aus Kunststoff und Gummidichtung mag dieses Problem nicht bestehen (?). Die Deckelschraube ist zudem noch schlecht zugänglich. Daher habe ich eine Verlängerung aus massivem Stahl in SW 22 hergestellt, die beim starken Betätigen nicht federt (eBay). In Verbindung mit einem Steckschlüssel SW 20/22 und einem Ringschlüssel SW 22, evtl. zusätzlich einem Hammer lässt sich die Deckelschraube gut lösen. Anschließend sollte man noch das Entlüftungsloch der Deckelschraube prüfen und evtl. reinigen.



Bremsenentlüfter vorbereiten

Zunächst alle Teile des Druckgefäßes prüfen: Innenschlauch zur Überleitung der Bremsflüssigkeit dicht? Druckschlauch und Schnellverschluss dicht? Dann die erforderliche Menge Bremsflüssigkeit DOT 3 einfüllen: für einen Wechsel der Bremsflüssigkeit ruhig ca. 1l, obwohl nur ca. 100 ml in den Bremsflüssigkeitsbehälter passen. Unschön ist es, wenn beim Wechsel plötzlich der Behälter leer ist und Luft in das System kommt. Die Überleitung der Bremsflüssigkeit vom Druckgefäß verhindert ein Leerlaufen des Bremsflüssigkeitsbehälters und ermöglicht so, die Prozedur allein und ganz ohne personelle Hilfe durchzuführen. Vorsicht: Bremsflüssigkeit ist aggressiv und greift Lackflächen und auch Haut an! Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen.



Bremsenentlüfter anschließen

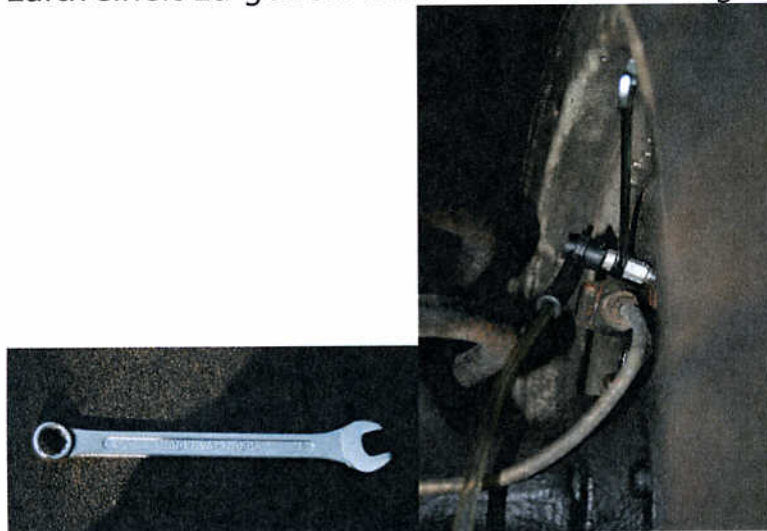
Jetzt den Adapterdeckel mit Gummidichtung aufschrauben, den Druckschlauch des Bremsenentlüfters mit der Schnellkupplung anschließen und den Bremsenentlüfter an geeigneter Stelle im Motorraum platzieren. Jetzt den Druck mit der Handpumpe auf ca. 1 bar aufpumpen.



Entlüftung der Radbremszylinder

Eigentlich ist die Reihenfolge nicht wichtig, trotzdem fängt man meist da an, wohin die längsten Bremsleitungen gehen: erst hinten in Fahrtrichtung rechts, dann hinten links, anschließend vorne rechts und zuletzt vorne links. Für diese Prozedur ist es sinnvoll, den Wagen am entsprechenden Rad etwas anzuheben, um leichter an die Bremsnippel heranzukommen. Die Gummikappe wird abgenommen und ein Gabel/Ringschlüssel SW 9 bereitgelegt. Dann wird ein passender Schlauch auf den Nippel gesteckt und mit dem Auffanggefäß verbunden. Jetzt mit dem Gabelschlüssel den Bremsnippel nach links aufdrehen, zu Anfang könnte er fest sitzen und man benötigt etwas Kraft dazu. Jetzt sollte die Flüssigkeit austreten. Zunächst sieht man in der Flüssigkeit Luftbläschen entweichen, falls sich

Luft im System befand. Im Auffanggefäß muss man die ausgetretene Flüssigkeitsmenge kontrollieren, 30-40 ml sollten pro Rad genügen, um Luftfreiheit zu gewährleisten und alte Flüssigkeit gegen neue zu tauschen.



Fertigstellung

Hat man alle Radbremszylinder entlüftet, ist die Arbeit fast beendet. Jetzt muss nur noch der Bremsenentlüfter abgenommen werden und die Spezial-Deckelschraube durch die normale ersetzt werden. Ist Bremsflüssigkeit irgendwo herausgespritzt, muss man diese schnell abwischen und die benetzten Oberflächen mit Wasser gründlich reinigen. Denn Bremsflüssigkeit ist aggressiv und greift Lackflächen an! Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen. Zuletzt kommt eine Probefahrt: Das Bremspedal sollte beim Heruntertreten hart anliegen und nicht gummiartig federn.

Viel Erfolg bei dieser „einfachen Anfängerarbeit“ wünscht Ulrich!