

Ja wie, kein Bremsdruck mehr !?!

Im Laufe der Jahre (die CX ist nun mal schon seit 1979 aufm Markt), wird kein Bauteil und schon recht keine Dichtung besser. Besonders die Dichtungen im Hauptbremszylinder unterliegen durch die ständige Beanspruchung einem nicht geringen Verschleiß. Solang man am gesamten System nicht viel macht, kann der „Kollege“ durchaus 30-50 Jahre seinen Dienst versehen. ABER, wie lautet der Spruch doch gleich: Never touch a running system... Daher: wenn man (wie unter „Bremse entquietschen“ beschrieben) mal die Bremskolben draußen hatte, dann kanns durchaus dazu kommen, daß der Rest auch meckert. Mir erging es so, also habe ich mir den Repsatz fürn Hauptbremszylinder unterm Vorratsbehälter beim „Meister Ferstl“ (www.motorradteile-classic-bikes.de) besorgt. Die Arbeit ist kein Hexenwerk, die „Fickerei“ fängt erst beim Entlüften des nun fast leeren Systems an....

Zu Anfang jedoch der obligatorische Hinweis für Arbeiten an Bremsanlagen

- 1. Es muß auf Sauberkeit, ganz speziell Fett/Ölfreiheit geachtet werden.**
- 2. Der Bremsstaub kann / wird Asbest enthalten !!!!**
- 3. Wer auch nur die kleinsten Zweifel an seinem Können hat: lasst es bleiben**

Für alle, die den „ersten Teil“ (Bremse entquietschen) nicht gelesen haben, hier noch einmal der Hinweis: Im weiteren Ablauf werden wir mit Bremsflüssigkeit in Berührung kommen, welche nicht gerade gesundheitsförderlich ist. Eine relativ einfache, aber umfangreiche Beschreibung findet man unter <http://de.wikipedia.org/wiki/Bremsfl%C3%BCssigkeit> und <http://www.kfz-tech.de/Bremsfluessigkeit.htm>

Auch hier wird immer wieder darauf hingewiesen, daß die Suppe Lacke angreift und auch giftig ist. Worauf ich diesmal auf jeden Fall hinweise: **Nach dem Zusammenbau wird ein Entlüften der Bremsanlage notwendig werden. Dies ist durchaus mit Schwierigkeiten verbunden und sollte nur mit ausreichender Erfahrung im Bereich schraubende Mechanik in Angriff genommen werden.**

Nachdem ich nun die „Reichsbedenkenträger“ bedient habe, kann es endlich losgehen.

Nun zum Ablauf:

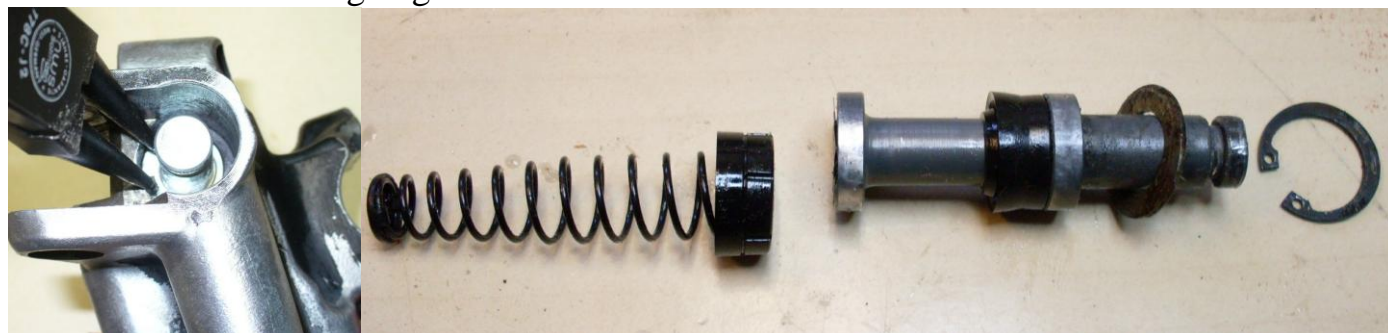
Als erstes möchte ich sagen, was man alles benötigt:

1. Einen Ratschenkasten 10 – 19 und/oder Inbussatz
2. M8'er Mutter + Unterlegscheibe (Abdichten des Bremsschlauchs oben)
3. Seegerringzange mit der „Zusammendrückfunktion“
4. Kleine Schlitz/Kreuzschlitzschraubendreher
5. besagten Rep-Satz für seinen CX-Typ >> Achtung unterschiedliche Ausführungen
6. alte Zeitungen, Putzlappen, Dremel, Polieraufsätze, Polierpaste, Spax 5 x 100
7. Druckluft + Wasser, Spiritus... **KEINESFALLS ÖL, Benzin, Verdünnung, etc !!!!**
8. Draht zum Säubern der Ausgleichsbohrung
9. Kleine Taschenlampe
10. Schrumpfschlauch, o.ä.
11. 8'er Ringschlüssel für die Entlüftungsschrauben, durchsichtigen Schlauch+Gefäß
12. Neue Bremsflüssigkeit

Zuerst sollte man den Spiegel demontieren, den Vorratsbehälter fast leer machen (Absaugen, oder nach unten zu den Entlüftungsschrauben durch pumpen), dann die Hohlschraube des Brems- schlauchs an der Handbremspumpe lockern. ACHTUNG, nur lockern, noch nicht ab- schrauben. Dann die beiden Schrauben des Haltebügels (Halbschalenklemmkonstruktion) ent- fernen und danach die Hohlschraube kpl. ausdrehen. Diese sofort mit der 8´er Mutter+ Unterlegscheibe wieder verschließen. Die restliche Bremsflüssigkeit entsorgen und die Bremspumpe sauber mit Wasser auswaschen. Nun hat man die Handbremspumpe MIT Vorratsbehälter vor sich liegen und kann den Bremslichtschalter durch ausdrehen der kleinen Kreuzschlitzschraube demontieren. Dieser Schalter hat an sich nichts mit dem Zylinder zu tun, wird aber für die weiteren Schritte eher stören und ggf. kaputt gehen... also raus damit.



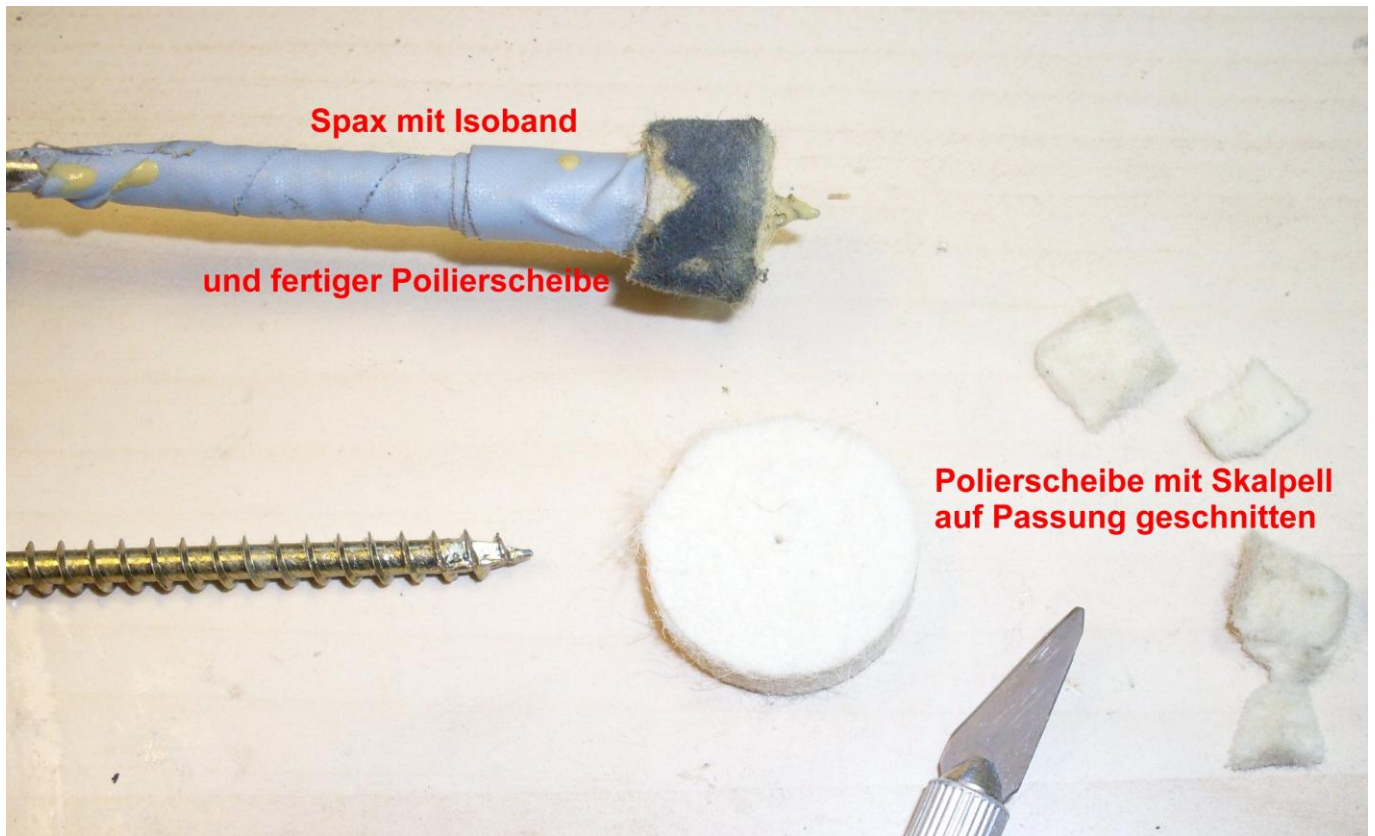
Um den Bremskolben zu entfernen, muß ein Seegerring unter dem Staubschutzgummi ent- fernt werden. Der Schutzgummi kann uns egal sein, da im Repsatz ein neuer mit dabei ist, folglich braucht man bei der Entfernung nicht zimperlich sein > Mit einem Schlitzschrauben- zieher geht es reativ einfach, aber eben mit Beschädigungen. Sobald der „Pariser“ entfernt ist, kommt die Seegerringzange zum Einsatz, ich habe verschiedene andere Methoden ver- sucht, aber hier ist nur in den seltensten Fällen ein Erfolg zu verzeichnen, da die Ver- schmutzung und der geringe Arbeitsplatz eher zu vermehrter Beschädigung und vor allem „dickem Hals“ führt. Sobald der Ring entfernt wurde, kann die Auflagescheibe und der Kolben entfernt werden. Beide werden dies sicher nicht freiwillig machen, denn der Zahn der Zeit hat hier ganze Arbeit geleistet. Man kann von der Hohlmutterseite mit einem Durch- schlag oder Schraubenzieher nachhelfen. Letztendlich wird man den Kolben wie unten ersichtlich vor sich liegen haben. Wobei die Feder auf dem rechten Bild falsch rum liegt. Der kleine Blechdeckel zeigt eigentlich Gummimanschette.



Je nach Alter, Laufleistung und Wartung des Moppeds wird es im Zylinder mehr oder weniger „schlimm“ aussehen. Auf jeden Fall sollte dessen Lauffläche gesäubert werden. Ich habe mir für diesen Zweck einen Polieraufsatz für einen Akkuschauber gebastelt:

Die besagte 5 x 100´ Spax mit einer Polierscheibe für einen Dremel.

Zunächst wird der Spax an der Schleifscheibe (oder mit der Feile) der Kopf genommen, damit sie ins Bohrfutter passt. Dann die Polierscheibe mit einem Skalpell auf Passung zum Zylinderdurchmesser schneiden und auf die Spax drehen. Zum Schutz des Zylinders und als „Aufdrehverhinderung“ den Rest der Schraube mit Isoband umwickeln, fertig ist die Laube.



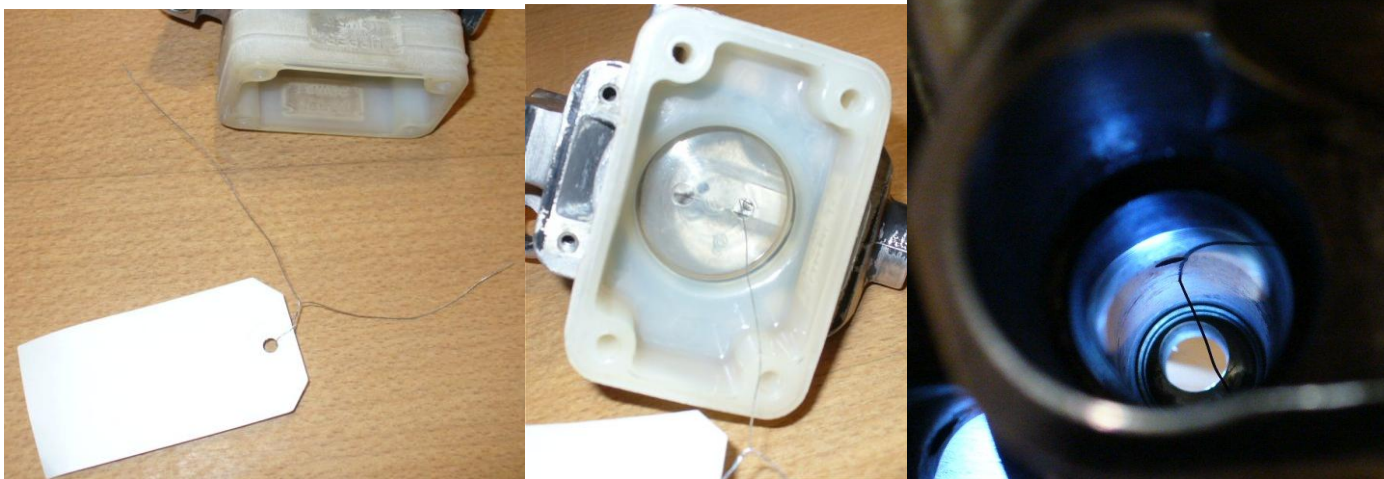
Nun die Polierscheibe mit Unipol einreiben und vorsichtig im Zylinder mit der Säuberung beginnen. Je nach Verschmutzungsgrad ist das eine Sache von Sekunden oder auch bis zu 10 Minuten. Bei mir ging es recht flott und aller Grind war weg.

Als nächstes muß kontrolliert werden, ob die Ausgleichsbohrung frei ist. Diese „Bohrung“ ist oft nicht mal als solche zu erkennen und gibt gern Anlaß für vergebliche Entlüftungsversuche. Sollte also mal überhaupt kein Erfolg dabei zu verzeichnen sein... 1. kleiner Trick: den Behälter kann man drehen und damit die beiden Löcher im Behälter in Deckung zum Alukörper bringen. Ich habe mit einer Lampe in den Zylinder geleuchtet, damit man sieht wie klein die Öffnung der unteren Bohrung eigentlich ist.



Wie läßt sich dieser Winzling nun durchstoßen, sofern er nach der ganzen Aktion „zu“ sein sollte, bzw. wenn die gesamte Mimik noch am Mopped verbaut ist. Hierzu hat sich etwas bewährt, das eigentlich nur sekundär was mit der Bremse zu tun hat.... Beschriftungszettel mit Befestigungsdraht, wie sie bei Inspektionen gern benutzt werden.

Der passt wie der Arsch aufn Eimer und kann so allen Dreck problemlos rausholen.



Manchmal sind es die kleinen Dinge, die eine Lösung bringen...so wie in diesem Falle. Sobald sichergestellt ist, daß die Bohrung dauerhaft frei ist, kann mit der Montage des Rep-Satzes begonnen werden. Dieser wird als Einzelteiltüte mit einem kleinen Töpfchen Silikonpaste geliefert.



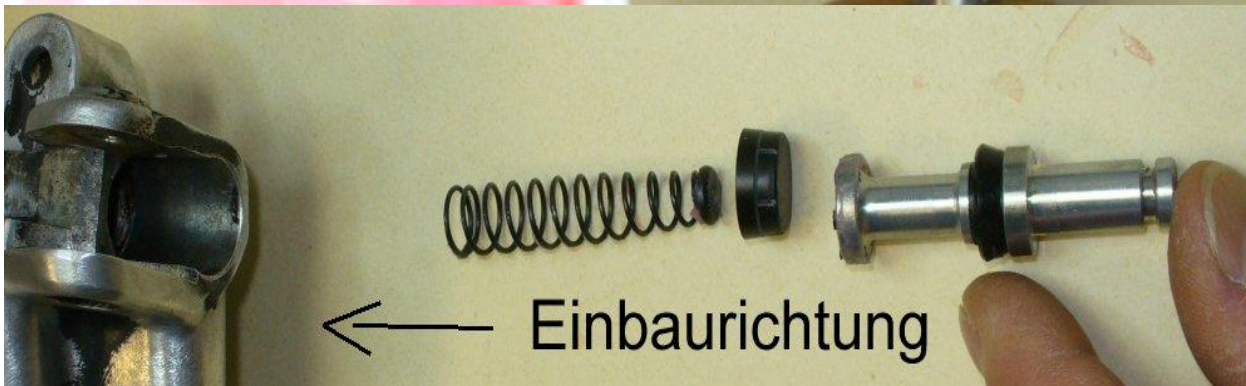
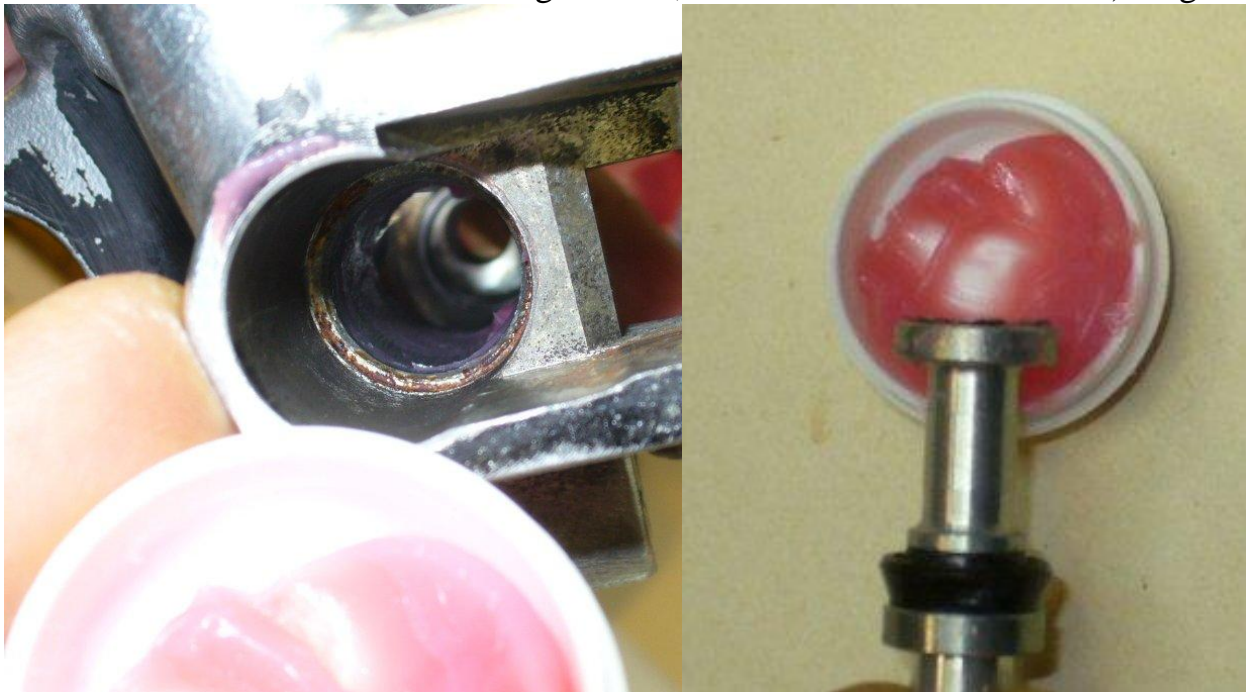
Wenn man sich nun die Dichtungsmanschette ansieht (welche bissl wie die einer Fahrradpumpe aussieht) und sich dann den Wulst am Kolben, wundert man sich schon, ob der Gewalt die hier sicherlich aufgewendet werden muß, um das Gummitteil drüber zu bekommen. Man will ja eigentlich eine Reparatur durchführen und nicht das neue Teil schon beim Einbau beschädigen. Abhilfe schafft hier wiederum ein kleiner Trick > ein Schrumpfschlauch, der den Gummi sanft dehnt. Mit der Paste bestrichen kann man dann (zu zweit) die Manschette aufschieben.



Wenn man sich am alten Kolben orientiert hat, sollte der Neue nun wie unten aussehen.

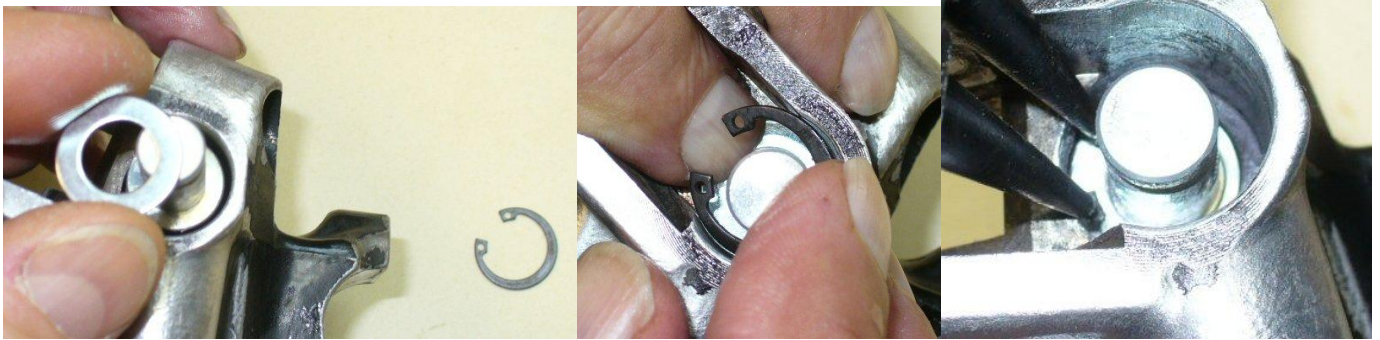


Als nächstes wird auch der Zylinder + Kolben mit Paste eingestrichen (nicht sparsam sein) und der Kolben mit der Feder richtig herum (schmale Federseite zur Maschette) eingeschoben.

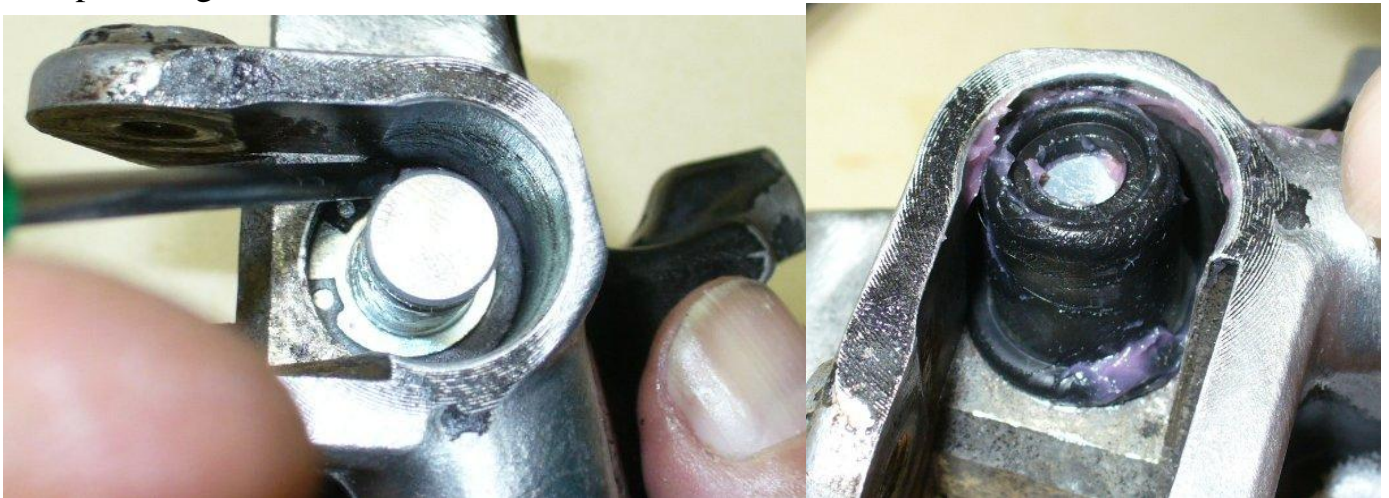


Die Gummis so einzuführen, daß man nicht meint, alles kaputt zu machen ist sicher nicht möglich, aber die Teile sind erstaunlich widerstandsfähig. Zur Unterstützung kann man ggf. Zahnstocher nehmen, ich habe sie einfach mit gekippten Drehbewegungen rein gedrückt.

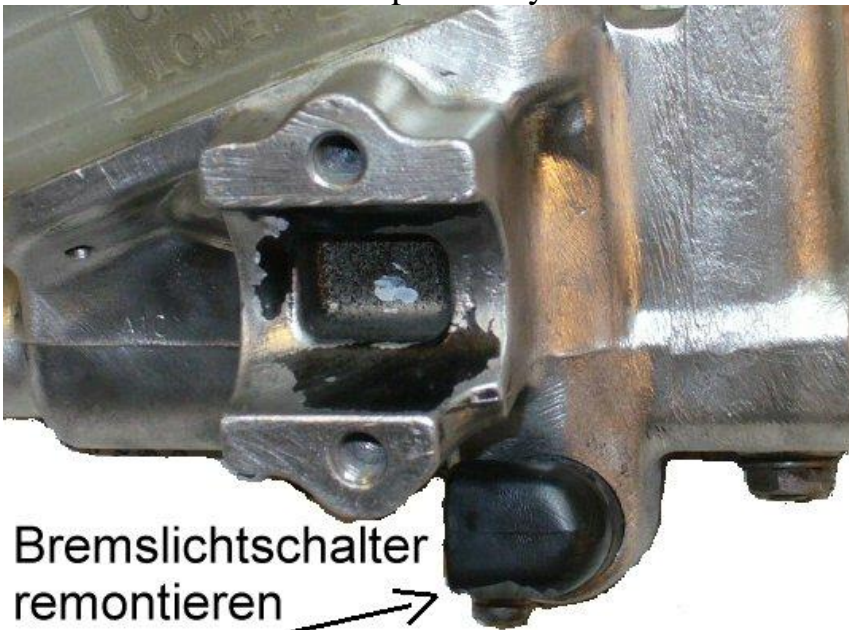
Nach erfolgreichem Kolbeneinschieben muß noch die Unterlegscheibe und der Seegerring verbaut werden.



Um sicher zu stellen, daß der Ring auch sauber in der Nut sitzt, sollte mit einem kleinen Schlitzschraubendreher selbiger über die gesamte Ausdehnung nachgedrückt werden. Als letzter Schritt wird die Staubschutzkappe mit Paste bestrichen und vorsichtig mit einem stumpfen Gegenstand montiert.



Zu guter Letzt noch der Bremslichtschalter / Bremshebel montieren und dann haben wir einen runderneuten Hauptbremszylinder.



Jetzt kann die „Musik“ wieder am Lenker festgeklemmt, die Bremsschlauchhohlschraube montiert und das System mit Bremsflüssigkeit befüllt werden. Zum Thema „Bremsen entlüften“ schreibe ich noch eine gesonderte Anleitung