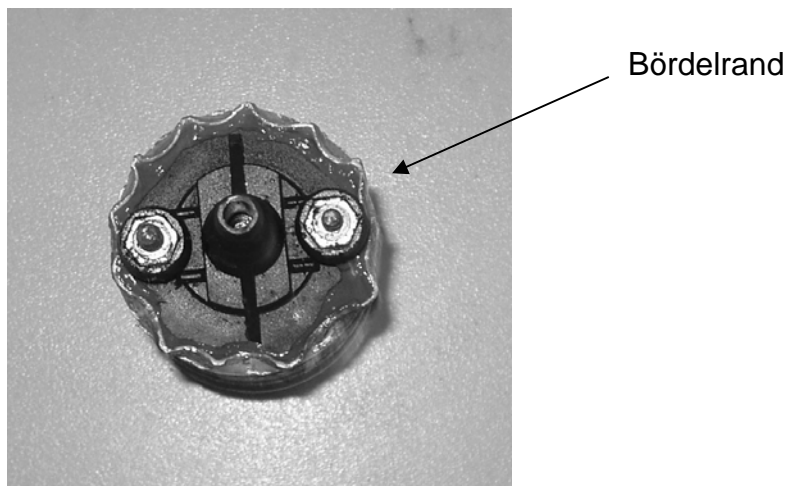


# Zerlegung der Kraftstoffpumpe BMW K 100

Anhand dieser Anleitung sollte es gelingen, eine fest gegangene Kraftstoffpumpe wieder gangbar zu machen. Auf diese Art lassen sich die ca. 230,- Euro für den Neukauf des Teiles einsparen - angenehmer Nebeneffekt ist, wie bei eigentlich allen Schraubaktionen, dass man seine Maschine noch besser kennen lernt und mechanische Zusammenhänge einfacher versteht.

## 1. Öffnen des Pumpengehäuses

Da die Pumpe normalerweise komplett ausgetauscht wird, ist es vom Hersteller nicht vorgesehen worden, die Pumpe noch einmal zu öffnen, deshalb wurde das Aluminiumgehäuse nicht durch Schrauben oder andere wieder lösbare Verbindungen verschlossen, sondern "verbördelt". Darunter ist zu verstehen, dass der überstehende Rand des Aluminiumgehäuses nach dem Einsetzen des Innenlebens nach innen umgebogen wurde. Um nun die Pumpe wieder aufzubekommen, brauchen wir also nur die nach innen gebördelten "Dellen" wieder vorsichtig heraus zu drücken. Am Einfachsten geht das mit der Wasserpumpenzange, später kann man auch mit dem Schlitzschraubendreher etwas nachhelfen, aber mit viel Gefühl.



Hat man den Rand erst einmal sauber nach außen gerichtet, kann mit einem kleinen Schraubendreher vorsichtig das Innenleben der Pumpe herausgehoben werden - auch hier bitte mit viel Gefühl arbeiten, jede unnötige Beschädigung des Gehäuses oder Kontaktteiles, welches auch gleichzeitig als Deckel dient, stellt später eine potenzielle Schwachstelle dar, welche später wieder abgedichtet werden muß.

## 2. Innenleben der Kraftstoffpumpe



Sobald man das Gehäuse offen hat, wird alles in seine Einzelteile zerlegt. Man erkennt nun sehr schön den elektrischen Teil der Pumpe (links) und den hydraulischen Teil (rechts).

## 3. Reinigung der Einzelteile

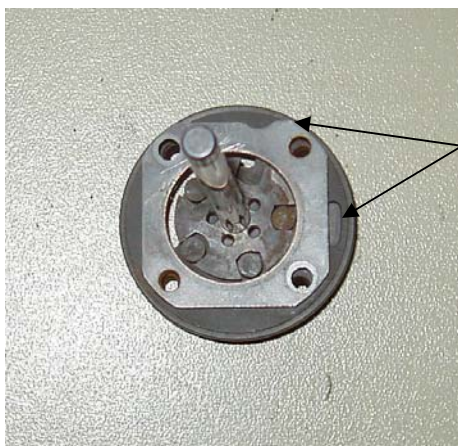
Zur Beseitigung von Kraftstoffrückständen auf Aluminiumteilen hat sich Essigreiniger bewährt, allerdings sollte man die Teile nicht zu lange einweichen, da sonst das Material übermäßig stark angegriffen wird. Empfehlenswert ist ein kleines Eimerchen mit eben erwähntem Haushaltsreiniger, in welches die Teile ca. 10 Minuten eingelegt und anschließend z. B. mit einer alten Zahnbürste gesäubert werden. Hartnäckige Ablagerungen können mit einem weichen Schaber entfernt werden und evtl. stark verkrustete Flächen werden durch Abziehen mit einem Ölstein wieder schön blank. Nachdem die groben Ablagerungen entfernt wurden, spült man alles schön ab, um evtl. noch am Material haftenden Essigreiniger weg zu bekommen.

## 4. Konservierung der Komponenten

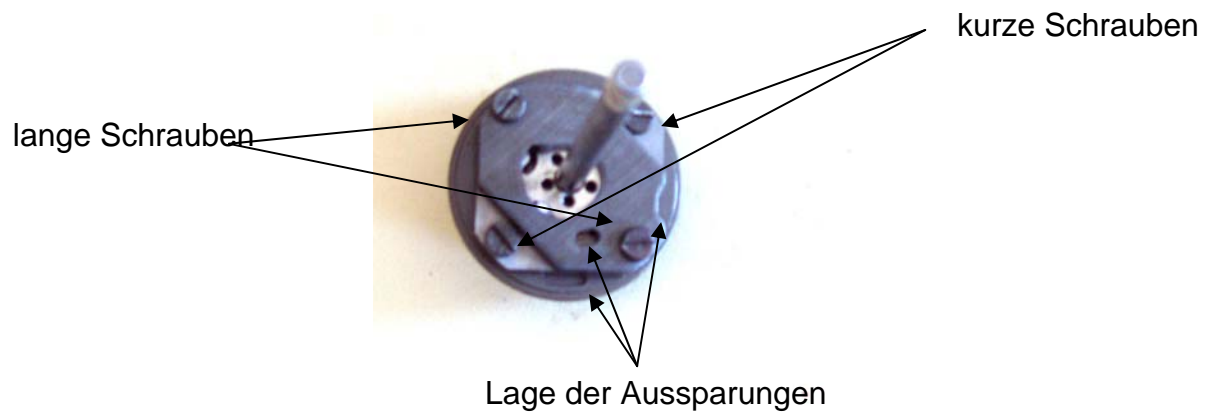
Nachdem alles wieder schön blank und sauber ist, gönnen wir dem Material noch etwas Ruhe, um die durch den scharfen Essigreiniger angegriffene Oberfläche wieder zu egalisieren, legen wir die Teile noch mindestens 30 min. in Petroleum oder WD40 ein.

## 5. Montage und Lage der Einzelteile des Hydraulikteils

Hat man sich beim Zerlegen nicht alles 100%ig eingeprägt, steht man nun bei der bevorstehenden Montage vor der Frage, wie das eigentlich alles zusammen war. Hier sollen folgende Bilder Aufschluss geben:

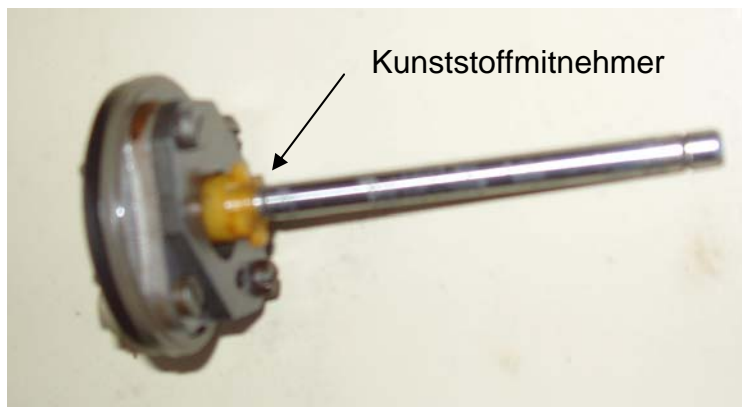


Wichtig ist die Lage der beiden Aussparungen zueinander!



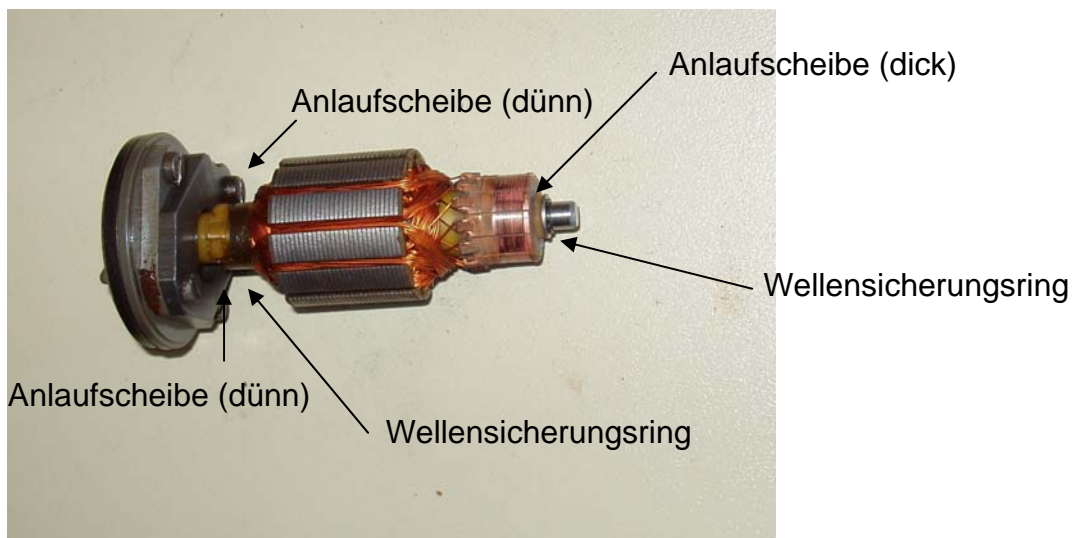
## 6. Überprüfung der Gängigkeit im Hydraulikteil

Ist die Pumpe erst einmal soweit montiert, stecken wir den Kunststoffmitnehmer auf die Achse und kontrollieren, ob trotz gut angezogener Schrauben alles noch schön gängig ist. Fall nicht, muss alles wieder demontiert werden und der Stern und die Rollen noch einmal sauber mit dem Ölstein abgezogen werden.



## 7. Anlaufscheiben und Wellensicherungsringe

Wer nun mal einen Blick auf die drei Anlaufscheiben wirft, stellt fest, dass diese unterschiedlich stark sind. Im folgenden Bild ist die Einbauposition der Anlaufscheiben und der Wellendichtringe dargestellt:



### 8. Aufsetzen des Dauermagneten

Wurde die Pumpe wie im vorherigen Bild montiert, wird das Innenleben wieder zurück in den Magneten geschoben.



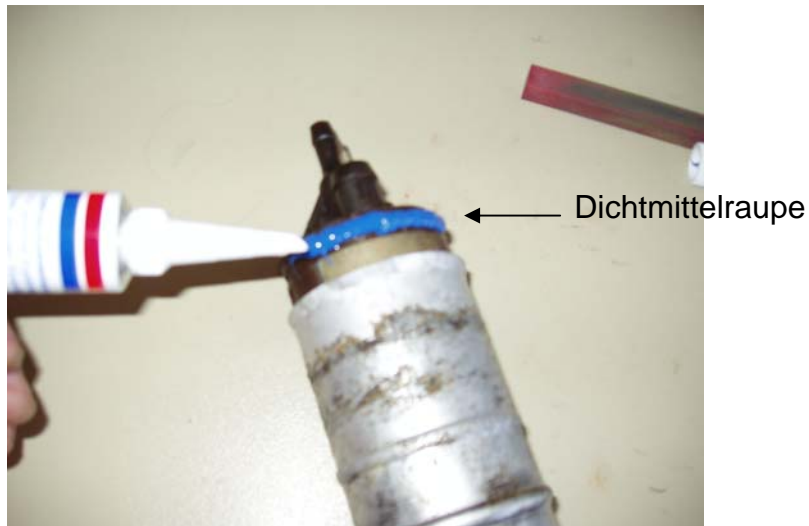
### 9. Anbringen des Kontaktteiles mit den Kohlen

Nun setzt man vorsichtig das komplette Kontaktteil auf - Vorsicht, es passt nur in einer Richtung, kann also nicht um 180° verdreht eingebaut werden. Zum Auseinanderdrücken der Kohlen eignet sich am besten ein kleiner Schraubendreher.



### 10. Aufbringen des Dichtmittels

Nun wird die vormontierte Pumpe wieder zurück in das Alugehäuse geschoben, jedoch nur so weit, dass die Nut am Kontaktteil noch frei liegt - hier wird nun eine Dichtmittelraupe aufgetragen. Das verwendete Dichtmittel muss resistent gegen Kraftstoffe sein!



### 11. Verschließen des Gehäuses

Ist die Dichtmittelraupe gleichmäßig aufgetragen, wird die Pumpe nun ganz in das Gehäuse geschoben.





## 12. Umbördeln des Randes

Abschließend wird der Rand mit der Hammerfinne wieder sauber gebördelt und zwar immer über Kreuz um ein Verkanten zu verhindern. Während des Bördelns ist es wichtig, dass das Kontaktteil stets schön in das Gehäuse gedrückt wird.

Und so in sollte das Ganze nach vollendetem Bördeln dann aussehen:



## 13. Erstinbetriebnahme

Bevor die Kraftstoffpumpe wieder in den Einsatz geht, muss sichergestellt sein, dass das verwendete Dichtmittel komplett ausgegast hat - meist erst nach einer Zeit von mind. 24 Stunden. Eine Funktionsprüfung kann jedoch auch schon vorher durchgeführt werden, allerdings sollte man bedenken, dass die Pumpe im Trockenlauf nur begrenzte Notlaufeigenschaften hat - etwas WD40 von unten auf die Rollen gespritzt, kann hier sicherlich nicht schaden!

Viel Spaß und Erfolg beim Basteln!