

Da bekanntlich nichts ewig hält, fällt die Pumpe früher oder später aus. In der Regel ist nach 3-4 Jahren Schluss, je nachdem, wie häufig das Fahrzeug benutzt wird.

In den meisten Fällen sind dann lediglich die Kohlebürsten verschlissen, während sich der Rest der Pumpe in einem guten bis sehr gutem Zustand befindet.

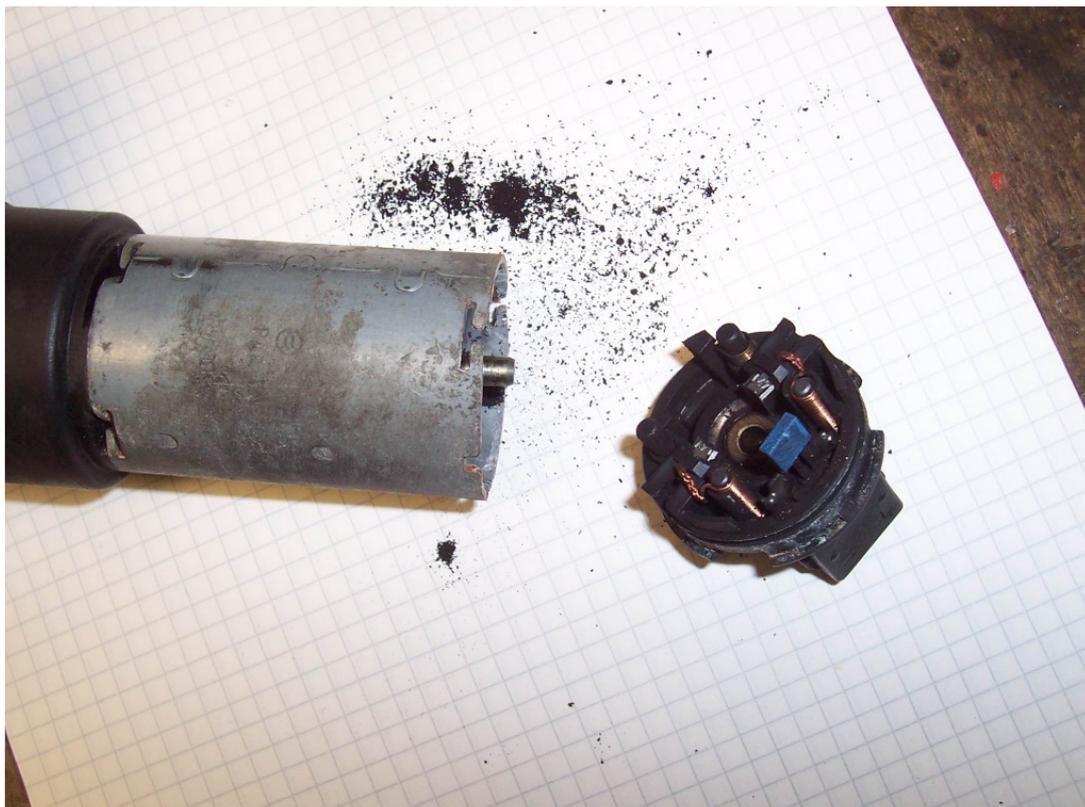


Das gute Stück kostet dann um die 220 Euro (ohne Einbau !), bei Bosch etwas weniger, aber auch noch dreistellig.

Viel Geld, wenn man bedenkt, dass die erforderlichen Ersatzteile für weniger als 10 Euro zu bekommen sind und die Reparatur in einer guten Stunde erledigt ist.



Zunächst wird die Pumpe vorsichtig (!) in den Schraubstock gespannt. Dabei darf man auf keinen Fall das Gehäuse verbiegen, sonst ist die Pumpe Schrott. Der hintere Deckel ist mit Laschen gesichert, die mit einem Schraubendreher so verbogen werden, dass sich der Deckel abnehmen lässt.



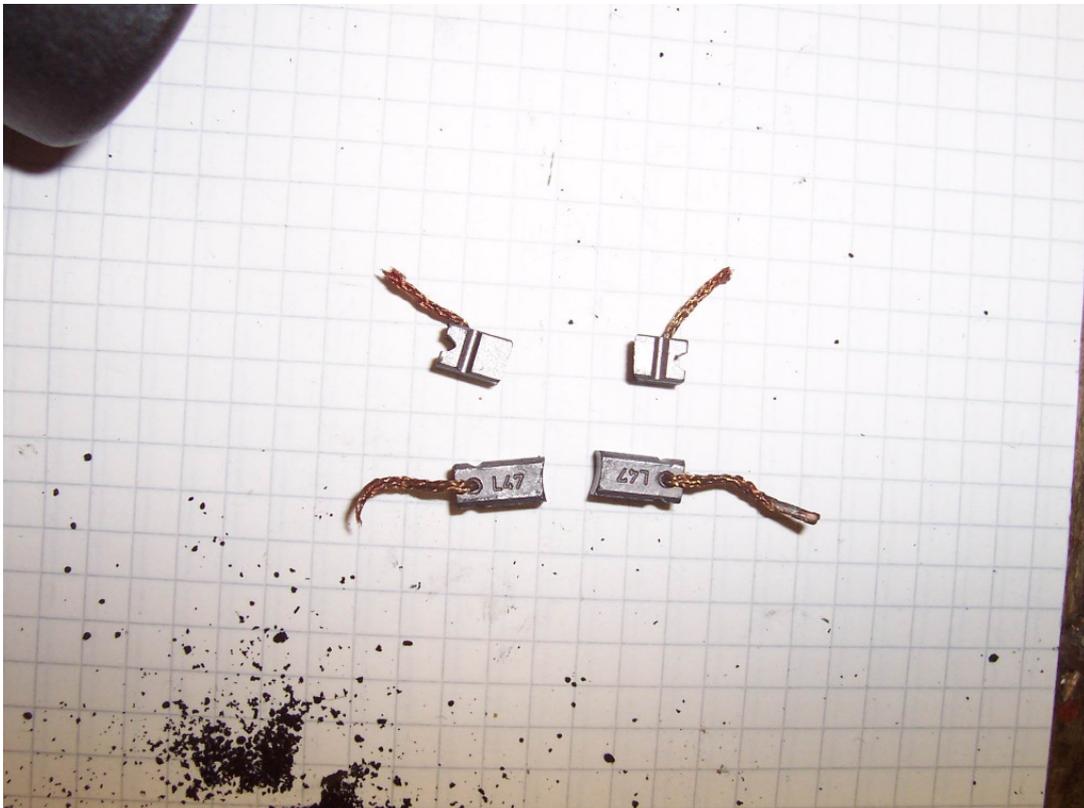
Nach dem Öffnen der Pumpe fällt einem schon die Kohle entgegen, die im Laufe der Zeit von den Kohlebürsten abgerieben wurde. Der Motor wird dann mit Druckluft ausgeblasen. Hier kann man erkennen, wie kurz die Bürsten schon sind ....



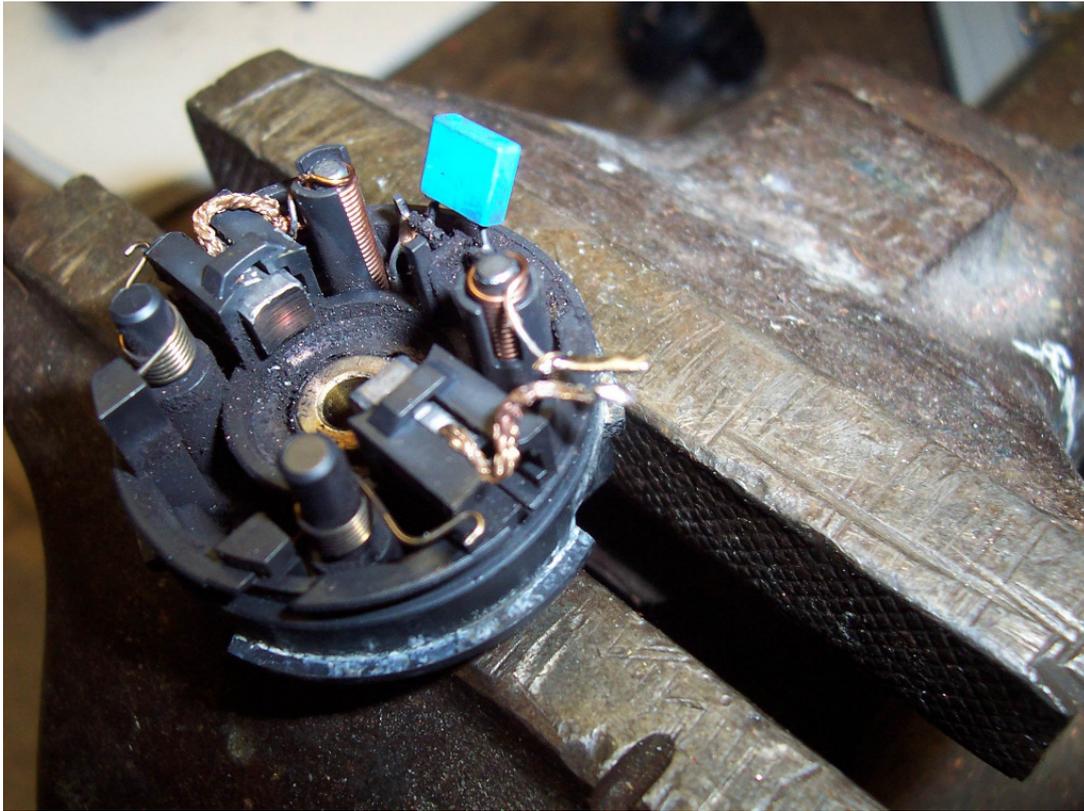
... während sich Kollektor und Anker im Neuzustand präsentieren.



Die Drähte der verbrauchten Kohlebürsten werden direkt an der Entstrdrossel abgezwickelt.

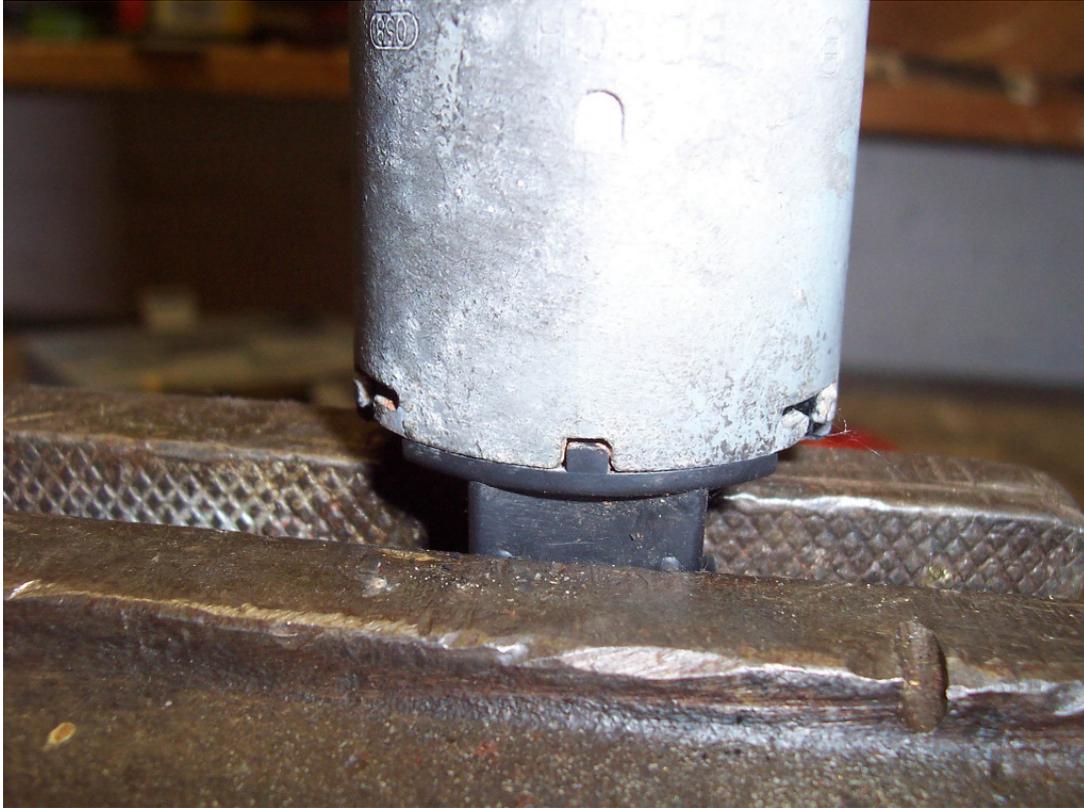


Der Vergleich alt gegen neu ist sehr deutlich!



Die Drähte der neuen Bürsten werden wieder an die Drosseln angelötet. Dabei ist darauf zu achten, dass die Drähte sich nicht wie ein Docht voll Zinn saugen, weil sie sonst im späteren Betrieb brechen könnten. Zinn sollte später nur direkt an der Lötstelle vorhanden sein.

Die Spannfedern werden vor dem Zusammenbau mit einem Zwirnsfaden so gesichert, dass sie die Kohlen noch nicht in die Führung drücken. Erst wenn der Kollektor zwischen den beiden Kohlen steckt, wird der Faden gelöst und gibt die Federn frei. Der Rest des Fadens kann im Motor verbleiben; er richtet dort keinen Schaden an.



Beim Zusammenbau der Pumpe ist auf die Nut im Gehäuse zu achten. Sonst läuft der Motor später nicht korrekt.

Jetzt muss man nur noch 12 Volt an die Kontakte legen, um zu sehen, ob die Pumpe läuft. Das kann kurzzeitig auch ohne Wasser in der Pumpe geschehen.