

- Reparaturanleitung -

Zerlegen einer Benzinpumpe des Rover 75 / MG ZT

Leider ereilte einige Gleiterfahrer mit Autogasumbau das Schicksal eines frühzeitigen Todes der Benzinpumpe. Die Ursache dafür liegt im fehlenden Rücklauf der Benzinleitung, wodurch die Pumpe im Gasbetrieb gegen eine stehende Leitung ankämpfen muss, keinen Sprit fördern kann und somit Schaden nimmt. Ob die Pumpe noch zu retten ist, soll diese Anleitung zeigen.

Wenn die Pumpe ausgebaut wurde, vorzugsweise durch eine Fachwerkstatt, hat man den Pumpenmotor vorliegen (Danke @Steffen für die Zusendung). Dieser ist ein ganz normaler Elektromotor von Siemens VDO. Das Auseinandernehmen des Motors ist des gebördelten Randes nicht so einfach wie erhofft, ich habe den Rand einfach schrittweise aufgehebelt.



Bild 1: Pumpenmotor



Bild 2: aufgebogener Rand

Mittels einer Kombizange kann man den Einsatz dann relativ leicht herausziehen bzw drehen. Es gibt hier kein Gewinde. Der Plastikeinsatz ist einfach zu entnehmen.



Bild 3: Pumpe nach dem Öffnen



Bild 4: Plastikeinsatz von der Welle entfernt

Das nun freigelegte Metallteil sitzt etwas fester, dieses kann man durch Ziehen an der Welle von Motor jedoch auch relativ einfach heraus ziehen. Ist es ersteinmal entfernt, sind Rotor (der innere bewegliche Teil) und Stator (äußerer Permanentmagnet) zu sehen. Der Rotor kann nun einfach hinausgezogen werden, der Stator ebenso.

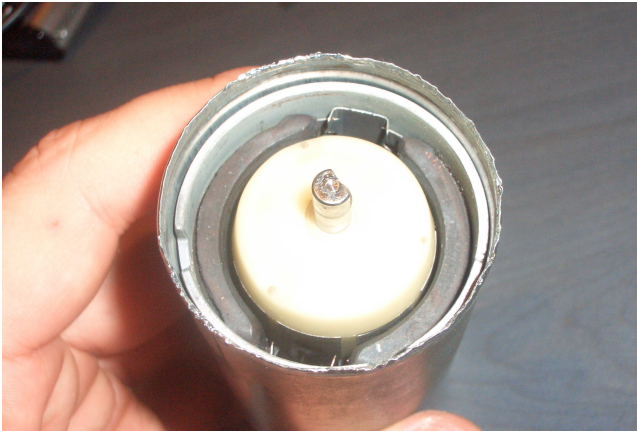


Bild 5: Rotor und Stator im Gehäuse



Bild 6: entnommener Rotor

Bei näherer Betrachtung des Rotos sind an den Kontaktflächen des Kommutators dunkle Reibungsspuren zu sehen. Erster Verdacht waren Rückstände der Kohlebürsten. Bei dem Versuch diese zu entfernen zeigte sich, dass sich bei den dunklen Bereichen des Stromwenders stattdessen die Kupferbesichtung gelöst hatte.

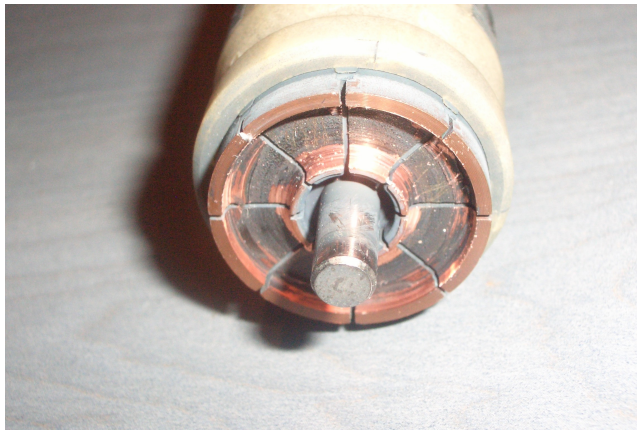


Bild 7: Schaden am Kommutator



Bild 8: Gehäuse mit Kohlebürsten

In diesem Fall würde nur der Austausch des kompletten Rotors helfen, da meiner Meinung nach die Instandsetzung der Kupferflächen ohne erheblichen Aufwand nicht möglich bzw nicht dauerhaft haltbar zu machen scheint. Bei einem nur verschmutzten Kommutator würde eine Reinigung eventuell helfen. Wirklich sinnvoll erscheint jedoch nur der Austausch der Motoreinheit der Pumpe, sowie deren Deaktivierung bei Gasbetrieb. In welchen BMW-Modellen diese identisch zum Einsatz kam, ist mir derzeit leider nicht bekannt. Für die Abschaltung der Pumpe hoffe ich bald eine Lösung zu finden.

Im Fall einer Reinigung kann die Pumpe ohne Probleme wieder zusammen gebaut werden. Hierbei ist darauf zu achten, dass der gebördelte Rand nachgebildet wird.

Achtung: Dieser Weg ist lediglich einer von vielen möglichen. Eventuell entstandene Schäden sind vom jeweiligen Fahrzeughalter selbst zu verantworten.