

## Vergaser - Beschleunigungspumpe Membrane und Dichtungen

- Kleine Ursache - große Wirkung -

Die erste Tagestour dieses Jahres am 18.4.2016 verlief nicht so, wie erwartet. Mein 170Sb nahm beim Beschleunigen kein Gas an, von "Beschleunigung" konnte wirklich keine Rede sein. Beim Anfahren kroch er träge los - hinter mir ein Hupkonzert. Erst bei mittleren Drehzahlen lief er halbwegs normal. Diesen Fehler hatte er im Herbst 2015 noch nicht. Was war während der Winterpause geschehen?

Als Ursache hatte ich den *Versager* im Verdacht (Der Buchstabendreher ist hier erstmal gewollt ;-).

20.4.2016: Luftfilter abmontiert.

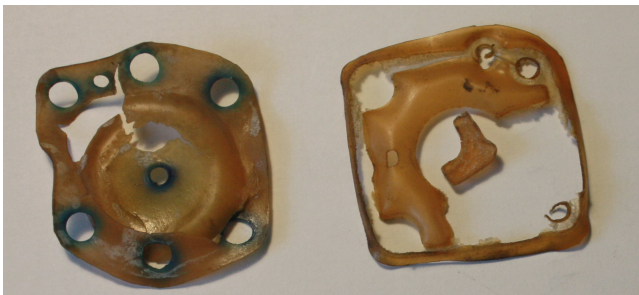
Drosselklappe betätigt. Diagnose wie erwartet: Das Beschleunigungsröhrchen spritzt nicht in das Venturirohr ein.

Vergaserdeckel abgenommen, die Schwimmerkammer war gefüllt.

Also offensichtlich ein Fehler im Beschleunigungssystem.

Beschleunigungspumpe abmontiert und "Schreck lass nach und komm nie wieder": Die Dichtung zwischen Pumpe und Vergasergehäuse war nur noch als Fragment vorhanden. Schmierig weich. Ähnlich sah die Membrane der Beschleunigungspumpe aus.

Vergaser ausgebaut und zerlegt.



Rechts: Die defekte Membrane,  
links: die Reste der Dichtung.

Die Dichtung und die Membrane bestanden aus einem merkwürdigen Material. So etwas habe ich vorher noch nie gesehen: Ein halbtransparenter, ganz weicher Kunststoff.

Dieser hatte sich, vermutlich wegen der Alkoholanteile im Benzin (E5), aufgelöst.

Der Verdacht auf Alkohol als Ursache für den Schwund hat sich später bestätigt, als ich Reste der Dichtung in Isopropanol eingelegt habe. Die Oberfläche wurde schmierig und klebrig.

Wo waren die Reste der Dichtung und der Membrane? Schlimmstenfalls in den Kanälen und Düsen des Vergasers?

Also alle Düsen heraus geschraubt und tatsächlich waren Reste der Dichtung als winzig kleine, schmierig-klebrige Bröckchen in den Kanälen des Beschleunigungssystems zu finden. Das Einspritzröhrchen des Beschleunigungssystems war komplett zu.

Diesen Vergaser hatte ich vor etwa 5 Jahren als "einbaufertig" gekauft und bin seitdem nur ca. 2000km gefahren. Der Alkohol hat also sein zerstörerisches Werk in aller Ruhe tun können.

Als nächstes den Vergaser komplett zerlegt und alle Teile für ein paar Tage in Aceton eingelegt, in der Erwartung, daß dadurch alle Reste der Dichtungen in den Vergaserkanälen und in den Düsen komplett aufgelöst werden. Danach folgten zwei Durchgänge a 10 Minuten im Ultraschallbad.

Zu guter Letzt wurden alle Kanäle und Düsen mit Bremsenreiniger durchgesprüht, die Düsen zusätzlich mit einer Borste eines Pinsels gereinigt. Hierzu darf niemals ein Draht verwendet werden! Die Düsen kamen danach nochmal für 10 Minuten ins Ultraschallbad.

Beim Zerlegen des Vergasers mußte ich feststellen, daß die Lagerung der Drosselklappenwelle total ausgeschlagen war. Ich hatte mir den „einbaufertigen“ Vergaser beim Kauf nicht genau angesehen und war etwas zu vertrauensvoll. Zum Thema Drosselklappenwelle schreibe ich an anderer Stelle hier im Forum noch etwas; Stichwort: „Motor ruckelt“.

Die neuen Dichtungen habe ich aus Membrantuch ausgeschnitten, die Löcher mit einer Lochzange gestanzt. Membrantuch gibt es im DIN A4 Format z.B. im Korrosionsschutzdepot in Langenzenn (Nähe Nürnberg/Fürth) zu kaufen. Angeboten werden die beiden Stärken 0,15 mm und 0,38mm. Für die Membrane habe ich versuchsweise die dünnere Ausführung genommen. Die Dichtung habe ich aus Dichtungskarton, den es ebenfalls im Korrosionsschutzdepot gibt, angefertigt.

Nachdem alles wieder zusammen gebaut und der Vergaser eingebaut war, ist der Motor auf Antrieb angesprungen. Eine kurze Fahrt, damit er auf Betriebstemperatur kommt. Abgasmessgerät und Drehzahlmesser angeschlossen und den Leerlauf eingestellt. Probefahrt: OK.

Ich möchte mir nicht vorstellen, was hätte passieren können, wenn noch andere Kanäle und Düsen im Vergaser sich mit diesem Mist zugesezt hätten: Abgemagertes Gemisch - überhitzter Motor - verbrannte Ventile. Kleine Ursache - große Wirkung.

Ich kann mich erinnern, daß bei der Einführung von Alkohol im Sprit vor etlichen Jahren ein ähnliches Problem in der Käfer-Szene heftig diskutiert wurde.

Mein Tipp: Einfach mal nachsehen, ob möglicherweise in den Vergasern Ihrer / Eurer Autos auch solche Dichtungen und Membranen eingebaut sind, man kann es von außen an den Trennflächen erkennen.

Viele Grüße  
170Sb-Fahrer  
(Hermann)