

Vergaser reinigen

Es ist ein immer wiederkehrendes Frühlings-Phänomen: Die stets zuverlässige Mopette will plötzlich nicht mehr anspringen oder nimmt kein Gas mehr an.

In den meisten Fällen liegt das an den Vergasern. Oft sind sie unsichtbar hinter jeder Menge Plastikverkleidung verbaut, stecken vorne und hinten in steinharten Ansaugstutzen und nahezu immer ist dahinter ein Luftfilterkasten, der sich nur wenige Millimeter nach hinten bewegen lässt, vorausgesetzt man hat auch jede noch so versteckte Schraube gefunden, mit der das Teil am Rahmen befestigt ist.

Rühmliche Ausnahmen davon sind oben aufgesetzte Fallstromvergaseranlagen, die nach Entfernen von Tank und Airbox meist gut zugänglich sind.

Die GPX 600 R ist da der pure Horror. Hat man erst einmal alle Verkleidungsteile, Sitzbank und den Tank entfernt, sitzt die Vergaserbatterie unter den Rahmenrohren und kann nur seitlich aus den Gummiteilen geprügelt werden. Raus geht ja noch, aber der Einbau mit den Federringen am Luftfilterkasten ist eine Katastrophe.



Ei wo isser denn ? Erbarmungslos verbaut: Vergaseranlage der GPX 600 R

Besser sieht es bei der Honda CBR 600 F aus, daher nutze ich das Beispiel dieser 1987er PC 19.



Hondas CBR 600 F PC19 Baujahr 1987 nach der Restauration

Auch dieses Motorrad stand mehrere Jahre. Im Tank hatte sich Rost in biblischen Ausmaßen angesammelt, kein Wunder, dass dieser auch den Weg in die Vergaser gefunden hatte.

Der Tank wurde dann auch - wie in dem anderen Kapitel beschrieben, mit Ammon-Technik saniert.

Neben Rost aus dem Tank findet sich gerne Kondenswasser in den Vergasern, eine ganz fiese Geschichte sind die zähhaften Überreste von Kraftstoff und seinen Zusätzen.



Ein Blick in den Tank der Honda generiert das blanke Entsetzen

Doch auch hier hat die moderne Technik ein Mittel dagegen: Den Ultraschall. Mittlerweile kennt fast jeder sogenannte Ultraschallreiniger. In der Hauptsache diejenigen, die einigermaßen regelmäßig bei einem Optiker sind und dort mal schnell die Brille reinigen lassen. Der schmeißt das Gestell in ein Flüssigkeitsbad, drückt auf einen Knopf, es beginnt etwas zu rasseln und wenig später entnimmt er eine saubere Brille.

Um noch ein wenig genauer zu sein: Es ist nicht der Ultraschall, der die Brille oder in unserem Fall den versauten Vergaser, reinigt, sondern die durch den Ultraschall erzeugten Kavitationsbläschen im flüssigen Reinigungsmedium, die am zu reinigenden Objekt in sich zusammen fallen (implodieren) und hierbei hohe Drücke und Temperaturen entstehen lassen, die den Schmutz aus den letzten Winkeln des Werk- bzw. zu reinigenden Stücks lösen.

Wer es noch genauer wissen will, dem empfehle ich einen Besuch bei <http://www.ultraschallreiniger.info/>

Zurück zu unserem Vergaser. Nach anfänglichen Experimenten mit den beim Discounter erhältlichen Minidingern, in denen man eventuell ein Uhrarmband einigermaßen vom Schmutz befreien kann oder eine Leerlaufdüse sauber bekommt, wenn man drei Schallvorgänge (à 3 min) hintereinander vornimmt (wobei es dann unter Umständen die total überforderte Electronic zerlegt) habe ich mich nach etwas Vernünftigem umgeschaut, einem Schallgerät für den professionellen Einsatz.

In einem der Kapitel von Ultraschallreiniger.info habe ich folgenden, interessanten Satz gefunden:

„Egal, welche Bürsten Sie verwenden, wie lange Sie verschmutzte Gegenstände einweichen oder welche noch so angepriesenen Reinigungsmittel Sie verwenden: Verglichen mit dem hohen Wirkungsgrad eines modernen Ultraschallreinigers handelt es sich hier bestenfalls um nette Hausmittelchen“

Nach meinen Erfahrungen mit dem professionellen Equipment kann ich diesen Satz bestätigen, die folgenden Bilder belegen es auch eindrucksvoll.

Professionelle Ultraschallgeräte sind nicht ganz billig. Geräte, in die eine komplette Vierzylinder-Vergaserbatterie passt, sollten eine Schwingwanne der Größe 35 x 15 x 15 haben und kosten gerne vierstellig. Aber die Investition lohnt sich, wenn man nicht nur einen Vergaser darin reinigt.

Dennoch möchte ich nicht den Anschein erwecken, nun könnte jeder hergehen, sich ein Reinigungsgerät kaufen und loslegen, das würde wohl in die Hose gehen.

Eine gründliche Kenntnis über das, was man tut, über die Funktion und Bauweise des jeweiligen Vergasers, wo noch eine 3 mm Unterlegscheibe und ein 3x1 mm O-Ringlein sitzt (z.B. an der Leerlauf Luftschraube) und welche nachher in der Wanne liegenden Messinghülsen wohin und wie herum gehören, sollte man schon haben.

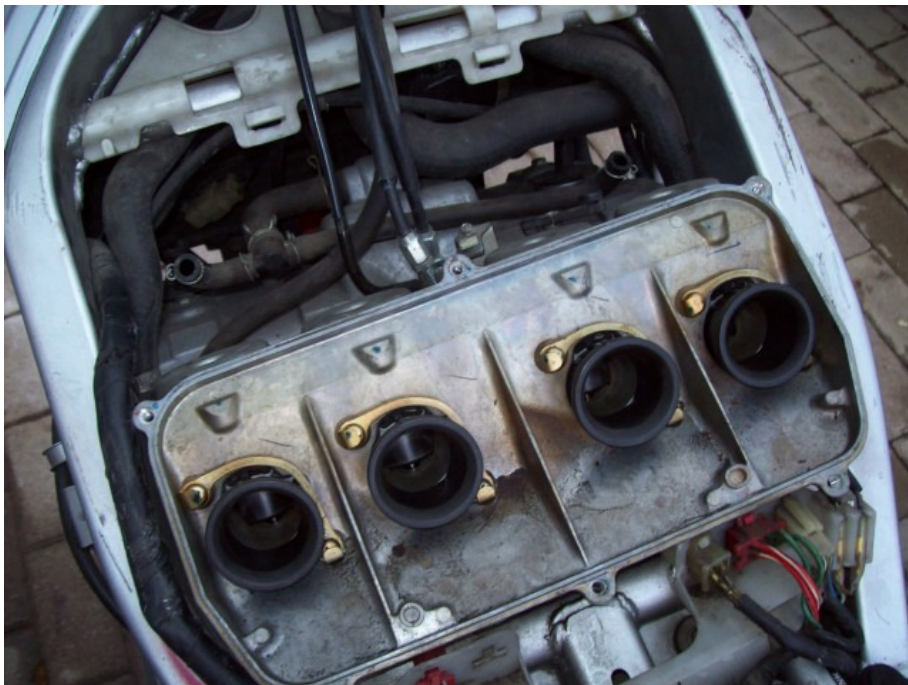
Auch sollte man sehr genau wissen, was man ins Reinigungswasser gibt, welche Säuren Messing rot und welche Laugen Aluminium schwarz färben, wozu Tenside gut sind, und was man da nimmt, sowie die Tatsache, dass die Kavitation im Medium nicht nur hohe Drücke (bis zu 100.000 bar), sondern auch Hitze freisetzt und die Suppe immer heißer wird.

Damit will ich es bewenden lassen, ich gebe auch ganz bewusst keine Anleitungen oder Rezepturen, ich will nämlich nicht schuld sein, wenn so ein Experiment misslingt und ein teures Teil nachher im Eimer ist.

Wer einen Vergaser durch das Bad jagt und ihn anschließend ohne gründliches Spülen, Trocknen und Einsprühen mit Ballistol oder Ähnlichem auf die Werkbank legt, darf sich nämlich nicht wundern, wenn am nächsten Morgen ein rostiger Klumpen liegt, dessen Drosselklappenwelle bombenfest ist. Nur ein Beispiel.

Zurück zu unserem PC 19 – Vergaser:

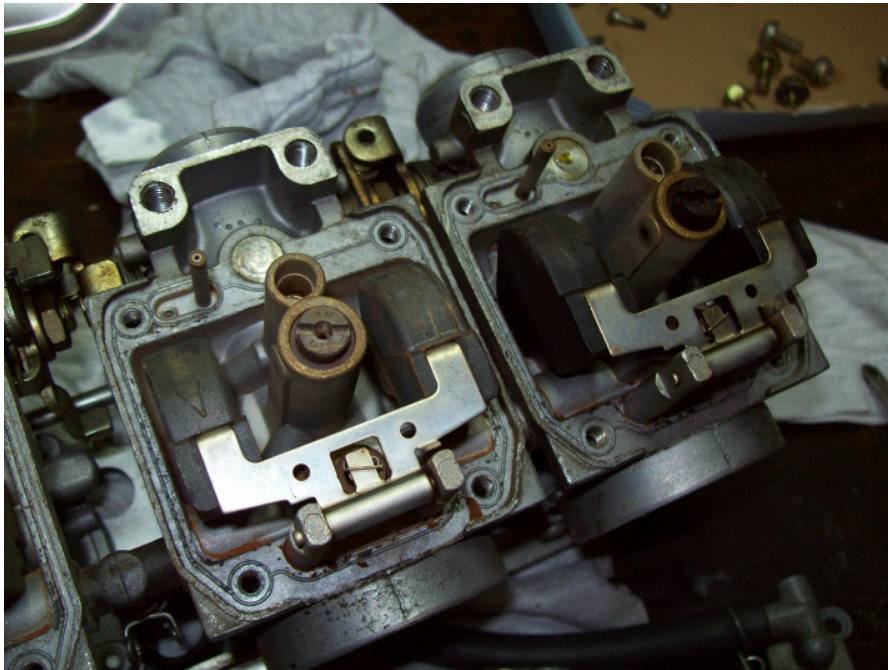
Zunächst erfreulich, dass die Vergaserbatterie nach Entfernen von Seitenteilen, Sitzbank, Tank und Luftfilterkasten gut zugänglich ist. Nach dem Aushängen der Seilzüge und lösen der Schellen kann der Vergaser herausgenommen werden.



Ist er äußerlich stark verschmutzt (Schmutz/Fett) reinige ich ihn zuvor im Teilereiniger, wer so etwas nicht hat, kann auch Reinigungsspray (Bremsen- und Teilereiniger) verwenden.



Nach Abnehmen der Schwimmerkammern wird schnell klar, was Sache ist. Rost, Wasser oder drastisch verdreckte und verklebte Düsen sind nun mal das Aus für guten Motorlauf, bei manchen Vergasern die ich in den Jahren zerlegt habe, herrschte grenzenlose Verwunderung, dass der Motor überhaupt noch lief.

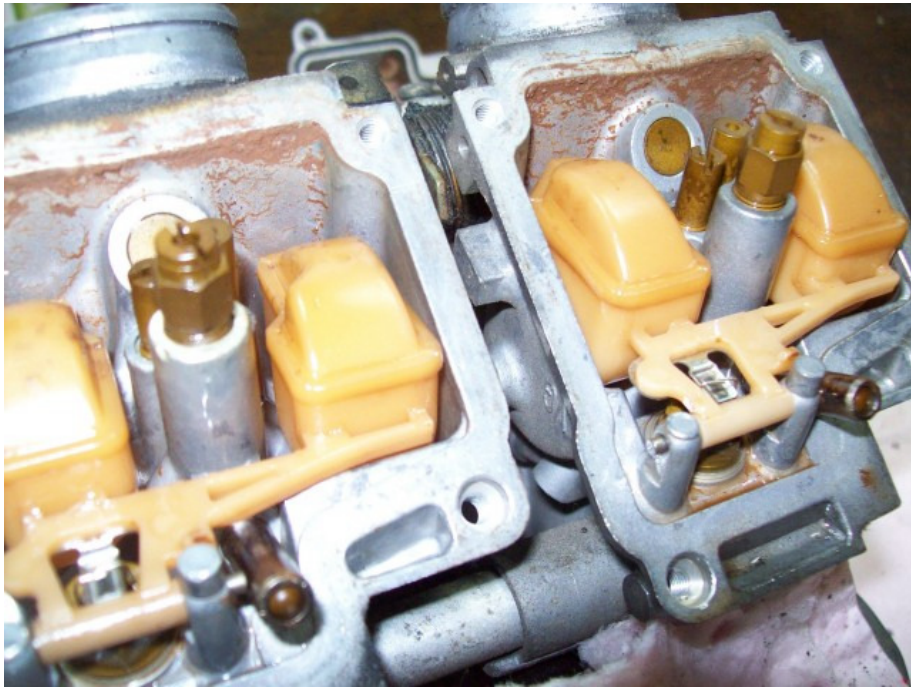


Yamaha XJ 550 Vergaser: Rost und Dreck. Hier geht nichts mehr

Das kam an „Sprit“ aus dem Tank:



Aber auch der eingangs gezeigte CBR – Tank spiegelte sich in den Vergasern wieder:



Feiner Rost, dazu Kondenswasser in allen Ecken und vor allem den Düsen und feinen Kanälen, führten dazu, dass diese kleine Honda kein Gas mehr annehmen wollte.

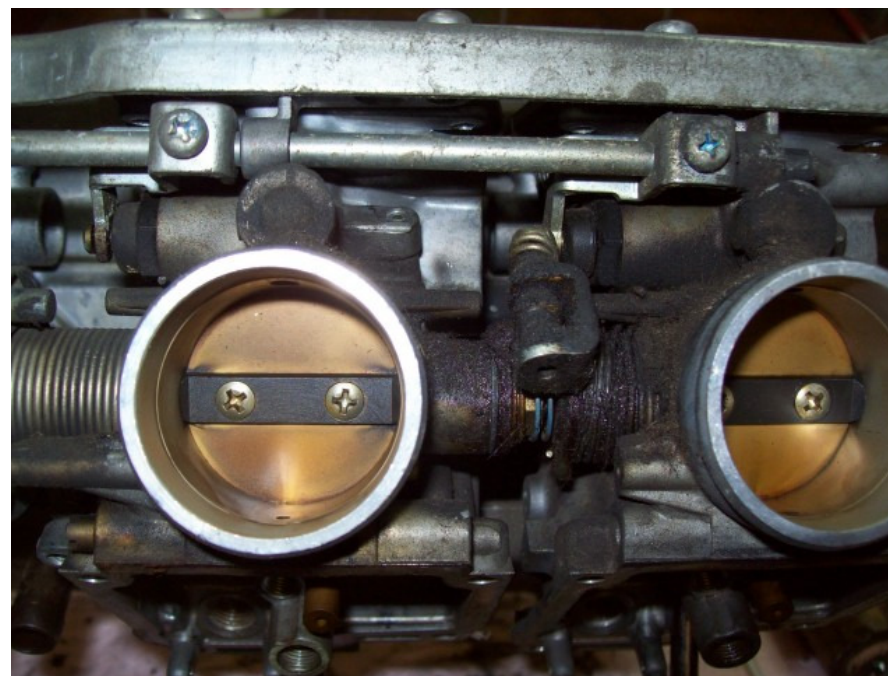
Entsprechend präsentierten sich die Schwimmerkammern



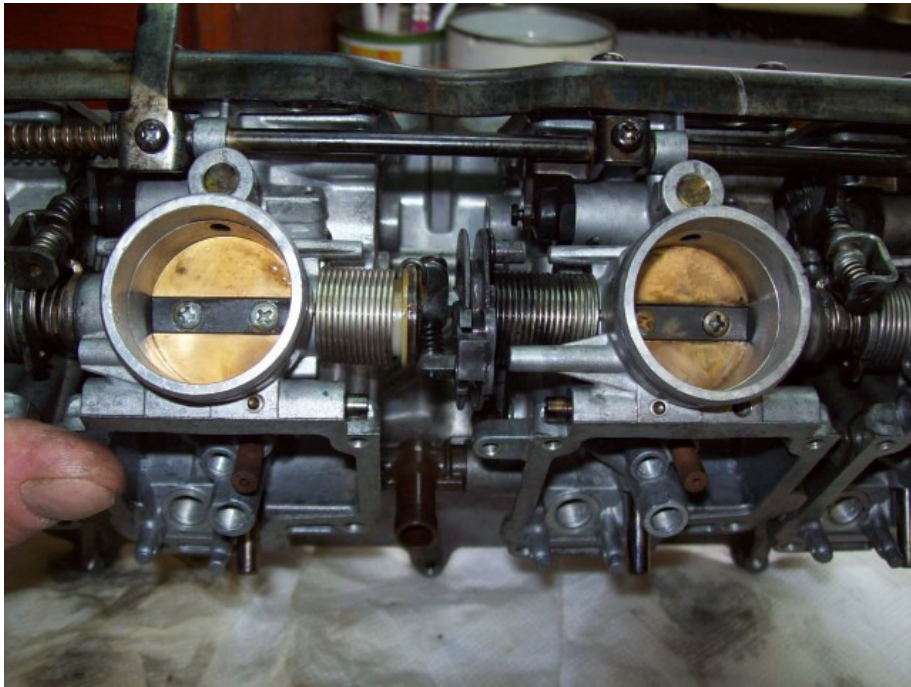
Nach dem Entfernen von Deckeln, Schwimmerkammern, Federn und Schiebern werden die „Innereien“ rausgeschraubt. Hierzu ist es besonders wichtig, exakt passende Schlitzschraubendreher zu verwenden, vor allem die kleinen und tief liegenden Leerlaufdüsen verzeihen kein falsches Werkzeug und sind sie erst mal verknaddelt, ist der Jammer groß.



Innereien von links oben: Hauptdüsen, Nadelventilsitze, Mischrohre (Düsenstöcke) Leerlaufdüsen, Vorfilter der Ventilsitze, Schwimmer und Ventilnadeln



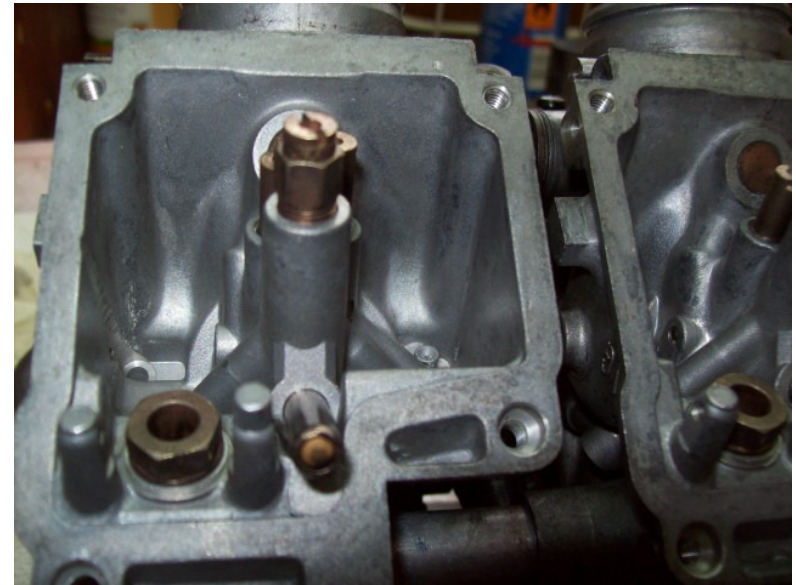
Wer gut schmiert... Nicht nur der Dreck ist nachher weg, auch die Schmierung. Das muss sofort nachgearbeitet werden, sonst rostet's.



Nach dem Bad (und mit Ballistol eingesprüht) : alles wieder schön sauber



Fast fertig. Das Gehäuse ist (am Stück) gereinigt, getrocknet, mit Druckluft ausgeblasen und mit Ballistol gegen Korrosion geschützt. Nun werden die Drosselklappen mit der „Kugelfallmethode“ vorsynchronisiert und der Einbau der Innereien kann beginnen. Beim Einfetten auch an die Betätigung der Kaltstartvorrichtung und die Lagerung der Drosselklappenwelle denken !



Bilder der vorherigen Seite: Die Innereien sind eingebaut, die Nadelventile auf federnden Sitz und Freigängigkeit geprüft, die Deckelchen poliert, alles innen pieksauber, die Standgaseinstellschraube mit den Schwimmerkammern befestigt, die Vergaser sind einbaufertig.



Fertig eingebaut: Springt sofort an, hängt sauber am Gas. Die Mühe hat sich gelohnt.