## Vergaser instand setzen.

Ich habe schon mehr als einmal über die professionelle Reinigung und Instandsetzung von Vergasern berichtet. Meistens ist es mit der erforderlichen Sachkenntnis und dem notwendigen Equipment nicht übermäßig schwer, das hinzubekommen, aber zuweilen steht man auch mit langjähriger Erfahrung und bester Ausstattung vor einer Herausforderung. Von der will ich berichten.

Die "Patientin" ist eine Honda CBR 1000 F, SC 24, die lange stand. Sie macht auch nicht die leisesten Anstalten, anzuspringen und da ein Funke vorhanden ist, fiel der Verdacht schnell auf die Vierer-Vergaserbank aus dem Hause Keihin.

Nun muss man nicht zwingend über ein Ultraschallgerät verfügen, um Vergaser professionell zu reinigen, das konnte man bereits vor der Erfindung und preiswerten Verbreitung dieser Geräte, andererseits ist die Tatsache, dass einem so ein Gerät zur Verfügung steht, auch beileibe kein Garant dafür, dass man das auch hinbekommt.

So stieß auch der ambitionierte Hobbyschrauber schnell an seine Grenzen, als er feststellte, dass nicht nur die Kaltstartvorrichtung (oft und fälschlich "Choke" genannt), sondern auch die Drosselklappenwelle bombenfest saß. Nach einem Versuch mit Aceton schickte er dann den Vergaser zu

mir, weil sich herumgesprochen hatte, dass ich mich mit so etwas auskenne.

Rein äußerlich sah diese Vergaserbank nicht übel aus. Offensichtlich war sie schon grundgereinigt, so dass das Bad im Teilereiniger entfallen konnte.



Auch die Kreuzschlitzschrauben schienen unberührt, eine Freude, das zu sehen, oft wurde daran schon mit unpassenden Schraubendrehern herumgemurkst und die weichen Japanschrauben vergnaddelt, so dass man sie häufiger auch ausbohren muss.

Festsitzende Kreuzschlitzschrauben lassen sich auch mit dem passenden Schraubendreher und ein paar Hammerschlägen lösen, man sollte dabei jedoch bedenken, dass das Gehäuse darunter aus Aluguss ist. Das bricht sehr schnell und dann ist der Jammer groß.



Doch das nur am Rande. Die Schrauben der Schwimmerkammerdeckel gingen auch gut auf. Allerdings machten die Deckel keine Anstalten abzufallen, auch ein paar sanfte Schläge mit einem Gummihammer konnten nicht überzeugen. Letztlich fand ich eine geeignete Stelle, wo ich einen breiten Schlitzschraubendreher zum Hebeln ansetzen

konnte, ohne Spuren zu hinterlassen und mit einem gewissen Kraftaufwand ließen sich die Deckel auch abhebeln.

Was darunter zu finden war, war weniger schön:



Die Kammern wiesen eine übel riechende, zäh - klebrige Substanz in ihrem Inneren auf, offensichtlich fossil gewordene Rückstände ehemaligen Kraftstoffs.

Das Gleiche fand sich auch an den Schwimmern, an und in den Haupt- den Leerlauf- und den Nadeldüsen



Ähnlich sah das bei den Unterdruckkolben (Schiebern) aus. Auch die saßen wie einzementiert in ihren Bohrungen.

Dabei waren es nicht nur die Kolben, die fest im Gehäuse saßen, auch die Düsennadeln waren in den Düsenstöcken festgeklebt und sahen entsprechend aus, als ich sie endlich heraus hatte.

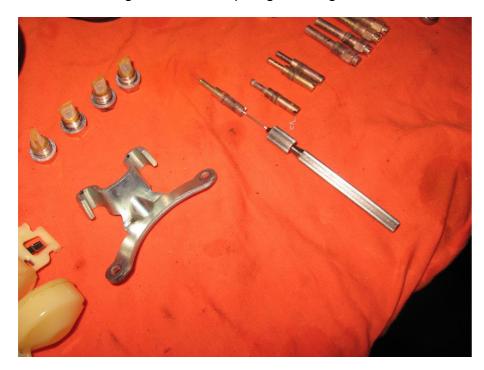
Während ich die Schieberkolben, die Nadeln und die Membranen manuell und sehr sorgfältig mit Siliconentferner und Waffenöl sauber bekam, was eben Zeit in Anspruch nimmt, überlegte ich, wie ich denn das Gehäuse und seine Innereien reinigen könnte.

Zwar steht mir ein brauchbares Ultraschall-Reinigungsgerät mit ausreichend großer Schallwanne zur Verfügung, aber nur mit Schall und heißem Wasser ist dieser klebrigen Verschmutzung nicht beizukommen, das war klar.



Mittlerweile waren Schwimmerkammerdeckel und Membrandeckel ebenso gereinigt, wie die Düsen, wobei ich den Leerlaufdüsen mit einer Düsenreibahle zu Leibe rücken musste, der Schall und 11 bar Druckluft alleine waren nicht in der Lage, den Dreck komplett herauszulösen.

Auch hier empfiehlt sich professionelles Arbeiten mit genau passenden Reibahlen, statt mit irgendeinem Draht in den hochempfindlichen, hauchdünnen Bohrungen herum zu stochern. Nichts gegen die Pferdehaar-Methode, aber die ist bei solch klebrig-harten Verstopfungen erfolglos.





Während das Gehäuse im Schallbad vor sich hin rasselt, bei dessen Inhalt ich mich für eine nicht ganz harmlose Mischung aus verschiedenen Reinigungskomponenten und 70 Grad heißem Wasser entschieden habe, kommen nach den Düsen noch die Ventilsitze der Schwimmernadelventile dran.

Außer Verschmutzungen, korrodieren die Oberflächen dieser Messingteile auch und selbst kleinste Unebenheiten lassen Kraftstoff durchsickern.

Aus diesem Grund poliere ich die Sitze mit Wattestäbchen und einer Polierpaste aus dem Autozubehör.

Der Akkubohrschrauber erleichtert mir dabei die Arbeit ungemein.

Die Schwärzung der Wattestäbchen lässt den Grad der Verschmutzung gut erkennen.



Zur besonderen Herausforderung wird die Betätigung der Kaltstartventile und die Drosselklappenwelle. Beide sitzen bombenfest.



Foto: Leichte Rotfärbung der Messingventile aufgrund sauren Reinigungszusatzes. Neben den Nadelventilsitzen sieht man die Röhrchen für die KSV.

Bei der KSV (Kaltstartvorrichtung) werden vier Messingventile durch eine Schub- und Zugstange geöffnet und geschlossen. Diese geben eine zusätzliche Bohrung für Kraftstoff frei, der direkt aus der Schwimmerkammer hinzugesogen wird.

Indem ich die Klemmschrauben auf der Schubstange eine nach der anderen löste, konnte das Ventil von Vergaser 4 als ursächlich ermittelt werden.

Wenn eines blockiert, lassen sich auch die anderen nicht mehr bewegen. Um das Ventil auszubauen, müsste man jedoch die Vergaser trennen. Das wollte ich auf jeden Fall vermeiden, denn Erstens wirft das die Synchronität der Vergaser über den Haufen und zweitens wird man ohne Neuteile die Bohrungen an der Drosselklappenwelle nicht mehr dicht bekommen.

Dieses Problem wird gleich noch eine Rolle spielen.

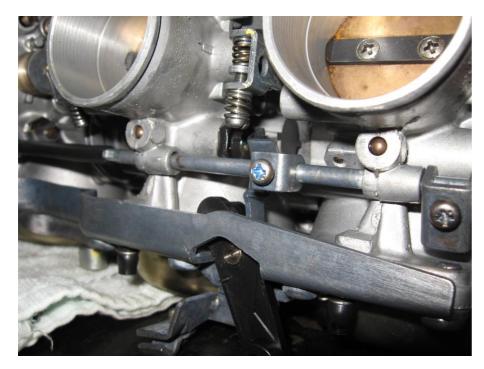


Foto: KSV und Zug-/ Schubstange

Der Ultraschall hatte da jedoch schon Vorarbeite geleistet und nach einer Weile rucken und drücken, bewegt sich das Ventil erst ein wenig und wird mit etwas Ballistol-Spray letztlich auch wieder frei.



Ein weiteres Problem stellt die Drosselklappenwelle dar. Sie lässt sich auch mit hoher Kraft nicht bewegen, ist komplett festgegammelt. Augenscheinlich hatte das dreifache Schallbad hier noch nicht viel ausrichten könne, weshalb ich die Welle an allen Anschlussstellen der einzelnen Vergaser zunächst mit Caramba ein"seife" und über Nacht auf die Heizung lege.

Am nächsten Tag lässt sich das Teil mit viel Kraft zumindest ein paar Millimeter bewegen, von Gangbarkeit kann jedoch noch keine Rede sein.

Zunächst war ich mir auch nicht ganz sicher, ob das Problem nur an der Welle liegt, weshalb ich die Stellen, an denen die Welle in die jeweiligen Vergasergehäuse führt, zunächst mehrfach mit Bremsenreinigerspray spüle, um sie anschließend vorsichtig mit der Heißluftpistole zu erhitzen und mit Kriechöl zu behandeln.



Das wirkt zunächst, nach dem Abkühlen wird der Mechanismus

jedoch wieder schwergängig. Also wiederhole ich den Vorgang mehrmals, lasse das Öl nochmals über Nacht einwirken und wiederhole das Procedere noch einmal, wobei ich zum Schluß Siliconspray verwende. Das Problem dabei ist, dass man die Dichtscheiben an den Anschlussstellen der Welle nicht zu sehr beeinträchtigen darf, sonst wird da Falschluft gezogen.



Nun folgt noch die Synchronisation, dann kann der Vergaser wieder zurück in die CBR 1000 F.

Wenn an der sonst alles in Ordnung ist, wird sie auf den ersten Knopfdruck anspringen und rund laufen.