

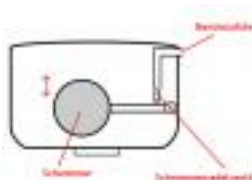
### 13. Jun 2006 - Wenn der Vergaser es nicht mehr halten kann...

Schon mal erlebt? Benzinahn auf und plötzlich suppt es aus dem Vergaser, bzw. aus dem Überlaufschlauch? Herzlichen Glückwunsch, dein Vergaser ist "übergelaufen". Ja, auch ein Vergaser ist ein (komplexes) mechanisches Wesen Bauteil und diese sind ja bekanntlich anfällig für Verschleiß.

Aber keine Sorge, ein inkontinenter Vergaser muss nicht unbedingt defekt sein und eine teure Reparatur nach sich ziehen.

Wenn der Vergaser überläuft, dann sind dies die häufigsten Ursachen:

1. Der Schwimmer hängt in der unteren Position fest. Dadurch ist das Schwimmernadelventil auf Durchzug geschaltet, wodurch sich die Schwimmerkammer immer weiter mit Benzin füllt ? bis es eben den Sprit aus dem Überlauf drückt.
2. Das Schwimmernadelventil ist zu deutsch: Im Popo. Es schließt nicht mehr richtig, was zu dem selben Effekt, wie in Punkt 1 beschrieben führt ? verdammte Schwerkraft!
3. Der Schwimmer ist defekt (Loch) und ist nun ein Taucher, schwimmt also nicht mehr wie er soll, wodurch das Schwimmernadelventil dann auch daueroffen ist.
4. Das Schwimmernadelventil ist verdreht und schließt deshalb nicht mehr richtig.
5. Der Schwimmer ist verbogen und schließt das Schwimmernadelventil nicht mehr richtig.



Jetzt ist nur noch zu klären, welche technische Funktion der Schwimmer und das Schwimmernadelventil überhaupt übernehmen. Das es etwas mit dem Benzinnachschub zu tun hat, dürfte wohl klar sein. Sonst würde das Benzin ja nicht aus dem Überlauf blubbern. Für das bessere Verständnis, bitte mal die Grafik ansehen (draufklicken), die ich gezeichnet habe. Du siehst dort den stark vereinfachten Querschnitt der Schwimmerkammer eines Vergasers. Das

Zusammenspiel von Treibstoff, Schwimmer und -nadelventil sind im Grunde recht einfach und genial. Benzin läuft über den Benzinschlauch durch das geöffnete Schwimbernadelventil in die Schwimmerkammer. Die Schwimmerkammer füllt sich mit Treibstoff. Der Schwimmer ist innen hohl und dazu noch luftdicht, was dazu führt, dass er sich mit steigendem Benzinpegel anhebt. Er "schwimmt" auf dem Treibstoff, deswegen nennt man dieses Bauteil eben Schwimmer. Die Aufwärtsbewegung des Schwimmers schließt in der obersten Position nun das Schwimbernadelventil, so dass kein Treibstoff mehr in die Schwimmerkammer laufen kann. Erst wenn durch Verbrauchen des Treibstoffs in der Schwimmerkammer der Pegel wieder sinkt, läuft wieder Benzin nach, weil sich das Schwimbernadelventil wieder öffnet.

Schwimmer und Schwimbernadelventil regulieren also auf einfache aber geniale Weise die Treibstoffmenge in der Schwimmerkammer. Es ist fast immer der selbe Treibstoffpegel in der Schwimmerkammer ? und das ohne irgendwelche Elektronik. So ein Vergaser ist schon was feines! Nun geht es aber daran den Fehler zu finden.

Dazu muss in der Regel der Vergaser erstmal abgebaut werden. Also Benzinahn schließen, Schlauch *vom Benzinahn* abziehen (ich erkläre später warum) und den Benzinrest im Schlauch in ein geeignetes Gefäß entleeren (kann später wieder in den Tank gekippt werden).

Dann den Vergaser soweit zerlegen, dass die Schwimmerkammer vom oberen Teil des Vergasers gelöst wird. Das sind meist zwei oder vier Schrauben, dann lässt sich die Schwimmerkammer abnehmen. Beim Abnehmen der Kammer darauf achten, ob aus dem Schwimmer Benzin herausläuft. Den Resttreibstoff in der Schwimmerkammer auch wieder in unser Spritbehältnis geben und bitte nicht auf den Boden schütten. Sollte es aus dem Schwimmer "geregnet" haben, den Schwimmer auf Löcher oder Risse untersuchen. Wenn der Schwimmer nicht dicht ist, schwimmt er nicht mehr und das Schwimbernadelventil kann nicht mehr schließen. In diesem Fall muss der Schwimmer getauscht werden. Es ist auch möglich den Schwimmer zu löten, aber das macht den Schwimmer auch schwerer und er muss dann durch biegen angepasst werden, da er ja bei höherem Gewicht das Schwimbernadelventil erst später schließt, was auch problematisch sein kann. Also am besten gleich einen neuen Schwimmer rein.

Nun wird geprüft, ob der Schwimmer freigängig ist. Den Schwimmer vorsichtig mit dem Finger von unten nach oben drücken. Der Schwimmer muss sehr leicht zu bewegen sein und darf weder in der oberen, noch in der unteren Position hängen bleiben. Bleibt er in der oberen Position hängen, läuft der Vergaser zwangsweise trocken, bleibt er in der unteren Position hängen, läuft der Vergaser zwangsweise über. Sollte sich der Schwimmer schwer bewegen lassen, oder in einer Position

hängen bleiben, ist eine Reinigung des Vergasers fällig. Die Reinigung hilft meistens ein solches Problem zu beheben, da Verunreinigungen (Ablagerungen) die häufigste Ursache für Probleme mit dem Schwimmer sind.

Schwimmer sind meist aus dünnem Kupferblech, weswegen sie leicht zu biegen sind. Es kann also auch sein, dass der Schwimmer schlichtweg (vertikal) verbogen ist und der Vergaser deswegen überläuft. Es gibt für jeden Vergaser entsprechende Einstelltabelle. Dort ist in der Regel der Abstand des Schwimmers bei geschlossenem Schwimbernadelventil zum oberen Vergaserboden angegeben. Also einfach mal messen, ob die Sache passt, und bei Bedarf vorsichtig korrigieren.

Sollte das alles nichts gebracht haben, muss das Schwimbernadelventil kontrolliert werden. Jetzt kommen wir zu dem Punkt, warum wir den Benzinschlauch am Benzinhahn und nicht am Vergaser abgezogen haben: Schwimmer frei hängen lassen, Benzinschlauch in den Mund nehmen (Vorsicht beim Atmen! Kein Benzin einsaugen!) und pusten. Na? Geht die Luft sauber durch? Müsste eigentlich so sein. Nun den Schwimmer vorsichtig nach oben drücken, bis das Schwimbernadelventil geschlossen sein sollte. Nun nochmal pusten. Kriegt du keine Luft durchgepustet, ist das Ventil in Ordnung. Kannst du hingegen immernoch Luft durch das Ventil blasen, dann schließt das Ventil nicht mehr richtig. In diesem Fall sollte das Ventil erstmal auf Verschmutzungen geprüft werden. Auch hier sind häufig Ablagerungen die Ursache für eine Fehlfunktion. Sollten keine Verschmutzungen erkennbar sein, sollte das Ventil getauscht werden.

Ein Vergaser ist recht komplex, aber kein Hexenwerk. Die Prinzipien des Vergasers sind einzeln betrachtet recht simpel und einleuchtend. Was den Vergaser so kompliziert macht, ist das Zusammenspiel aller Komponenten gleichzeitig. Aber selbst den Schwimmer und das Schwimbernadelventil zu kontrollieren ist ein guter Anfang, sich mit dem Vergaser auseinanderzusetzen. So schwierig ist das nicht und wer vorsichtig zu Werke geht, wird unabsichtlich auch nichts kaputt machen.

Also: Viel Spaß und Erfolg beim Behandeln des inkontinenten Vergasers!