



# BING-Vergaser Typ 81



Der BING-Vergaser 81 ist ein Spezialvergaser für den SACHS-Radnabenmotor. In einem einfachen Flachschiebervergaser mit einem Seitenschwimmersystem sind außer dem eigentlichen Vergasersystem ein Startschieber, ein Kraftstoffhahn und ein Zündungsschalter enthalten. Die Betätigung erfolgt über den Hebel und Seilzüge.

Zur Betätigung des Vergasers sind zwei Armaturen am Fahrzeug erforderlich:

Schalthebel: Zur Wahl von drei verschiedenen Funktionen:

- Kaltstart
- Betrieb
- Stop.

Gasdrehgriff: Zur Betätigung des Gasschiebers.

### Kraftstoffzulauf

Der Schwimmer (3) des Vergasers ist als Zylinder ausgebildet und auf die Schwimmernadel aufgepreßt. Er trägt am unteren Ende einen Dämpfungsring, der ihn beim Fahren auf schlechter Straße beruhigt.

Aufgabe des Schwimmers ist es, die Kraftstoffhöhe im Vergaser konstant zu halten. Hat der zulaufende Kraftstoff die vorgeschriebene Höhe in der Schwimmerkammer erreicht, dann ist der Schwimmer (3) so weit angehoben, daß er die Schwimmernadel gegen den Sitz des Zulaufventils im Vergasergehäuse drückt und den weiteren Zulauf von Kraftstoff unterbricht. Die Entnahme von Kraftstoff aus dem Vergaser durch den Motor bewirkt, daß sich der Kraftstoffspiegel in der Schwimmerkammer senkt und mit dem Kraftstoffspiegel auch der Schwimmer. Die Schwimmernadel gibt die Bohrung des Zulaufventils frei und es kann wieder Kraftstoff vom Tank her zulaufen.

Der Kraftstoffzulauf zum Vergasergehäuse erfolgt über die Deckelplatte (18) (Nippell!), Dichtungen, die Zwischenplatte (31) sowie Kanäle im Vergasergehäuse.

Der Raum über dem Kraftstoffspiegel steht durch eine Bohrung (nicht abgebildet) mit der Umgebungsluft in Verbindung. Ist diese Belüftungsbohrung verstopft, dann bildet sich über dem Kraftstoffspiegel ein Luftpolster, der Schwimmer wird nicht angehoben und der Vergaser läuft über.

Das Schwimmernadelventil dient in Verbindung mit dem Schwimmer nur zur Regelung des Kraftstoffzulaufes, nicht aber als Absperrventil bei stehendem Motor. Kleinste Fremdkörper können sich zwischen Nadelsitz und Nadelspitze ablagern und das vollständige Schließen des Ventils verhindern. Es ist deshalb durch Einbau eines automatisch betätigten Kraftstoffhahnes dafür gesorgt, daß beim Abstellen des Motors der Kraftstoffzulauf unterbrochen ist. Dabei ist natürlich Voraussetzung, daß sich im Kraftstoffhahn im Vergaser kein Schmutz befindet. Der Hersteller des Motors bzw. Fahrzeugs sorgt deshalb für eine zuverlässige Filterung des Kraftstoffs vor dem Eintritt in den Vergaser.

### Gemischregelung

Die vom Motor angesaugte Gemischmenge und damit seine Leistung werden durch den Querschnitt im Vergaserdurchlaß geregelt, der vom Gasschieber (7) freigegeben wird. Dieser Schieber (7) enthält zusätzlich eine Schaumstofffeder (8), welche die Platte (9) motorseitig an das Vergasergehäuse drückt und die Führung des Schiebers abdichtet, besonders wichtig für die LeerlaufEinstellung. Der Gasschieber (7) wird mit dem Gashebel (19) betätigt.

Durch die Luftströmung im Vergaserdurchlaß wird dort ein Unterdruck gebildet, welcher Kraftstoff aus dem Schwimmergehäuse durch das Düsenystem hindurch ansaugt. Die bei höchster Gasschieberstellung, also bei Vollgas, angesaugte Kraftstoffmenge wird durch die Größe der Hauptdüse (1) bestimmt. Der Kraftstoff durchfließt die Hauptdüse und anschließend einen in das Vergasergehäuse eingepreßten Zerstäuber (nicht abgebildet). Gegen Verschmutzung ist die Hauptdüse durch ein angebautes kleines Filter geschützt.

Im Teillastbereich, also wenn der Gasschieber den Durchlaß teilweise verschließt, und im Leerlauf wird weniger Kraftstoff benötigt als bei Vollgas. In diesem Bereich wird die Strömung durch den Gasschieber abgebremst. An den Austrittsbohrungen entsteht ein geringerer Unterdruck, es wird weniger Kraftstoff angesaugt. Bei Leerlauf, also bei fast geschlossenem Gasschieber tritt Kraftstoff durch eine Bohrung kurz vor dem Gasschieber aus.

Zur Wahl der Leerlaufdrehzahl wird der Gasschieber mit Hilfe der Gasschieber-Stellschraube (22) im Gashebel angehoben. Drehung nach rechts ergibt höhere Leerlaufdrehzahl, Drehung nach links geringere.



### Starthilfe

Der BING-Vergaser 81 besitzt einen Startschieber (11), mit dem der Vergaserdurchlaß vor dem Düsenystem fast ganz verschlossen werden kann. Beim Anlassen des Motors entsteht an den Kraftstoffaustritten ein besonders hoher Unterdruck, der die zum Start erforderliche Anreicherung des Gemisches bewirkt. Der Startschieber wird mit dem Starthebel (23) betätigt. Eine Nase am Schieber nimmt den Hebel (34) mit und betätigt über diesen weitere Organe des Vergasers.

### Kraftstoffhahn, Zündungsschalter

Nach dem Anlassen des Motors wird der Startschieber (11) so weit nach oben bewegt, daß der den Vergaserdurchlaß freigibt (Stellung „Betrieb“).

Wird er über die Betriebstellung hinaus bewegt, so nimmt er den Hebel (34) mit. Dieser berührt nach einem bestimmten Weg den mit dem Kabel (39) verbundenen Kontaktstift und unterbricht damit die Zündung des Motors.

Auf dem Weiterweg des Startschiebers (11) hebt schließlich der Hebel (34) über einen Metallstift in der Membrane (30) den Schließkörper in der Membrane gegen die Feder (29) gegen den Sitz des Kraftstoffhahns an und verschließt den Kraftstoffzulauf zum Vergaser.

Über die Schließstellung des Kraftstoffhahns hinaus kann der Gasschieber gegen die Feder (15) angehoben werden. Die Kraft dieser Feder bestimmt dann die Schließkraft des Kraftstoffhahns.

Die einwandfreie Funktion des beschriebenen Betätigungsablaufes setzt voraus, daß die Seilzüge ohne enge Biegungen verlegt und mit nur geringem Spiel eingestellt werden.

### Wartung, Reparaturen

Der BING-Vergaser 81 erfordert keine spezielle Wartung. Vor längerer Stilllegung des Fahrzeugs sollten aber Kraftstofftank und möglichst auch der Vergaser (Werkstatt!) entleert werden. Dies vermeidet die Verharzung von Düsen, die später nur schwierig oder nicht zu beseitigen ist.

Für die Reparatur des Vergasers sind fast alle Einzelteile lieferbar. Es empfiehlt sich jedoch, nur die Teile (1) bis (6), sowie außenliegende Schrauben, Federn und Scheiben einzeln zu verwenden. Das Vergasergehäuse ist nicht einzeln lieferbar. Der obere Aufbau des Vergasers sollte zu Reparaturzwecken nur vormontiert komplett bezogen und verwendet werden. Entsprechende Teilesätze sind in der BING-Ersatzteilliste aufzufinden.

Besondere Sorgfalt ist in allen Fällen geboten, in denen der Kraftstoffschlauch vom Vergaser abgezogen werden muß. Hier besteht die Gefahr, daß Schmutz in den Vergaser eindringt, der nicht durch noch so intensives Spülen, sondern nur – wenn überhaupt – durch vollständiges Zerlegen des Vergasers und Reinigung aller Einzelteile beseitigt werden kann.



**FRITZ HINTERMAYR GMBH - BING-Vergaser-Fabrik - D 8500 Nürnberg - Senefelderstraße 7**  
Postfach 1301 61 - Tel. 09 11/5 18 63 - Tx 6 23 082 - Fax 09 11/56 39 77 - Drahtwort BingvergaserNürnberg

