

Beim Viertaktmotor erfordern nun noch die Ventile besondere Aufmerksamkeit, die ja beim Zweitakter nicht existieren. Vor allem muß geprüft werden, ob die Ventilsitze richtig schließen, ob die Stößel richtig eingestellt sind und ob die Ventile ordnungsgemäß öffnen und schließen.

Natürgemäß setzt sich an den Ventilsitzen leicht Ölkohle an, besonders aber an dem Auspuffventil. Diese Ölkohle verhindert ein ordnungsgemäßes Arbeiten des Motors und muß deshalb rechtzeitig entfernt werden, d. h. die Ventile müssen eingeschleift werden.

Um das Ventil einschleifen zu können, muß es erst einmal herausgenommen werden. Das ist zwar sehr leicht gesagt, aber weniger leicht getan. Die straffe Ventilsfeder macht hierbei sehr viel zu schaffen. Sie muß zusammengedrückt werden, damit sich der Keil aus dem Federteller herausziehen läßt. Erst jetzt kann das Ventil herausgenommen werden.

Hat man keinen Ventilheber, also ein Spezialwerkzeug zum Zusammendrücken der Ventilsfeder zur Hand, so kann man sich, wie in der Abbildung 3 gezeigt, behelfen. Mittels eines Schraubenziehers drücke man die Ventilsfeder zusammen und ziehe mit der anderen Hand den Keil heraus.

Das Einschleifen des Ventils ist sehr einfach. In dem Ventilteller ist gewöhnlich ein Schlitz eingearbeitet, in den ein Schraubenzieher eingesetzt werden kann. Bevor man damit beginnt, ist es ratsam, den Ventilschaft und die Ventilschraube zu prüfen. Der Ventilschaft muß genau gerade und die Ventilschraube darf nicht einseitig ausgeschlagen sein. Trifft dies zu, so kann mit dem Einschleifen begonnen werden.

Etwas ganz feiner Schmirgel wird zu diesem Zweck mit Öl oder Vaseline vermischt und dann auf den Ventilsitz aufgetragen. Mit dem in den Ventilschlitz eingesetzten Schraubenzieher mache man nun unter mäßigem Andrücken kurze, drehende Bewegungen. Besser noch ist es, den Schraubenzieher in eine Brustleier einzuspannen, wie dies in der Abbildung 4 dargestellt ist. Das Einschleifen geht dadurch bedeutend schneller.

Das Einschleifen muß solange fortgesetzt werden, bis die Auflageflächen ganz gleichmäßig grau erscheinen. Man prüft dann noch, ob das Ventil auch wirklich einwandfrei dicht abschließt, indem man auf die ganz trockenen Stellen etwas Benzin aufgießt. Es darf keinesfalls Benzin hindurchtropfen.

Bei dem Einschleifen muß ganz streng darauf geachtet werden, daß absolut keine Schleifmasse in das Zylinderinnere gelangt. Andernfalls würde es gar nicht lange dauern, bis irgendwelche Teile des Motors gründlich zerstört würden.

Auch die Ventilsfeder muß tadellos in Ordnung sein. Gegebenenfalls ersetze man sie durch eine neue.

Das Einsetzen der Ventile ist verhältnismäßig leichter als das Auseinandernehmen. Die Hauptschwierigkeit aber wird ebenfalls wieder das Zusammendrücken der Ventilsfeder sein.

Nachdem nun alle Motorteile wieder in Ordnung sind, empfiehlt es sich, das Auspuffrohr und den Schalldämpfer gründlich von den Ölkohlenansätzen zu reinigen. Am einfachsten wird die Arbeit so erledigt, daß man das Auspuffrohr und den Auspufftopf glühend macht und dann mit leichten Hammerschlägen gegen die Rohrwandungen schlägt. Die hierdurch spröde gewordene Ölkohle wird dabei leicht abspringen und kann dann einfach ausgeschüttet werden. Auch der Brennstofftank sollte bei der General-



Abb. 4
Ventil-
Einschleifen