

Allgemeine Hinweise zu den Amal Vergasern

Die in Deutschland zumeist angetroffenen Amal Vergaser stammen aus deutscher (Lizenz-) Produktion. Diese begann Ende der 20er/Anfang der 30er Jahre in Frankfurt. Zuerst wurden die englischen Amal Vergaser detailgetreu produziert, später trennten sich die Entwicklungslinien. Am häufigsten zu finden sind die Vergaser der Typen 4, 5 und 6. Die Bezeichnung 4, 5 und 6 dürfte wohl den ursprünglichen Durchlaß in einem Zollbruchteil angegeben haben. Diese Typen entsprechen dem englischen Typ 276. Die Typen 29/, 89/ und TT-Vergaser wurden zwar gebaut aber nur selten verwendet und tauchen heute auch nur sehr selten auf.

Die Fertigung begann mit den Typen 4, 5 und 6 mit Messinggehäuse und 4 primären Luftlöchern, die die Vorluft unter Umgehung des Luftfilters außen am Gehäuse ansaugten. Diese Vergaser haben immer zöllige Gewinde. Die Bezeichnungen lautet 4/, 5/ und 6/.

Es wurde dann das Material des Hauptgehäuses geändert auf Zinkdruckguß, die restlichen Teile blieben gleich, auch diese Typen haben zöllige Gewinde. Die Bezeichnungen lauten 74/, 75/ und 76/. Die vorgestellte Ziffer 7 kennzeichnet das Gehäuse aus Zinkdruckguß.

Die nächste Änderung war die Aufgabe der 4 primären Luftlöcher zugunsten nur eines, welches dann aber die Vorluft über den Luftfilter ansaugte. Die Bezeichnungen blieben gleich.

Fließend erfolgte dann der Übergang auf metrische Gewinde, die Bezeichnungen wurden ergänzt um ein vorgestelltes M für das metrische Gewinde, also M 74/, M 75/ und M 76/.

Diese Umstellung zog sich jedoch über längere Zeit hin. Metrische Bauteile wurden teilweise durch eine eingedrehte Nut gekennzeichnet, z.B. Nadeldüsen oder Anschlagschrauben.

Ca. 1937 wurden die Bezeichnungen vollständig geändert. Es wurde jetzt die Ansaugweite in mm angegeben, ergänzt um Angaben, ob der Vergaser mit oder ohne Luftschieber war und auf welcher Seite sich die Schwimmerkammer befand, eine solche Bezeichnung lautet z.B. 25C2A (25 mm Ansaugweite, 2 Schieber, C und A geben Auskunft ob linkes oder rechtes Gehäuse und zur Lage der Schwimmerkammer) Die ehemaligen M 74/ hatten Durchlässe von 18 bis 20 mm, M 75/ hatte 22 mm und M 76 hatte 24 bis 27 mm.

Eine deutsche Eigenentwicklung (m.W. ohne englisches Vorbild) waren die Vergaser der Typen 68/ bzw. 68 ND. Diese hatten Ansaugweiten von 12 bis 16 mm und waren für die in Deutschland in den 30er Jahren aufkommenden Kleinmotorräder mit ca. 100 ccm bestimmt.

Nach dem Krieg trennten sich die Entwicklungslinien vollständig und die Firmen arbeiteten eigenständig.

Die ehemaligen Typen 68 ND wurden weitergebaut und erhielten Bezeichnungen die an die anderen angelehnt waren. Die ehemaligen Typen M 74/, M 75/ und M 76/ wurden in geringem Umfang weitergebaut und von wenigen Firmen noch eingebaut.

Zusätzlich kamen neue Typen auf den Markt, die Vergaser und Schwimmerkammer in einem Stück hatten, Ansaugweiten waren 19, 22 und 24 mm. Diese wurden v.a verwendet von den Firmen Adler und Puch. Die für Mopeds angebotenen Flachschiebervergaser erlangten nur eine sehr geringe Verbreitung. Insgesamt ist die Verbreitung der Amal Vergaser nach dem Kriege sehr gering gewesen, neben den Firmen Adler und Puch nur noch Kleinstproduzenten. Die Firma Bing dominierte den Markt.

Die in England entwickelten Typen Monobloc und Concentric wurden in deutscher Serienfertigung nicht verwendet und tauchen heute nur in Zusammenhang mit aus England importierten Motorrädern auf. Ebenso spielen die sonstigen Lizenzproduktionen, z.B. aus Spanien hier keinerlei Rolle. Diese sind auch in weiten Teilen mit den englischen Vergasern nicht (!!!) baugleich.

Typische Probleme:

Die Probleme beim heutigen Betrieb der Amal Vergaser sind typisch und gleichen sich denen beim Betrieb anderer Vergaser aus der Zeit.

- Zerstörung des Zinkdruckgußes durch Zinkpest. Das ist eine interkristalline Korrosion durch Verunreinigungen in der Schmelze. Das Gehäuse zerfällt einfach. Dieser Prozeß ist nicht zu stoppen, taucht bei Amal allerdings viel seltener auf als bei Bing.

- ausgeschlagene Gehäuse, ganz normaler Verschleiß. Kann repariert werden durch Einsatz von Gasschiebern mit Übermaß und entsprechende Nacharbeit am Gehäuse.

Information und Bestellung auch unter www.greiner-oldtimerteile.de

- sonstige Beschädigungen am Gehäuse, bedingt durch den recht weichen Zinkdruckguß. (beschädigte Gewinde, Anschauerungen etc.)
- bei vielen Typen fest eingebaute Leerlaufdüsen, dadurch keine besonders gute Anpassung an unterschiedliche Fahrzeuge möglich.
- teilweise keine Anschlagsschrauben für den Gasschieber, dadurch Einstellung des Standgases durch den Bowdenzug, das ist, offen gesagt, totaler Krampf und führt grundsätzlich NIE (!!!!) zu einem konstanten Standgas. Ist ein Problem das auch andere Vergaserhersteller haben, auch im Autobereich.
- die Düsenwerte sind Durchflußwerte, keine Durchmssserwerte. Ein messen mit Lehren führt in die Irre. Die Düsen sind auch sehr „unsauber“ gefertigt und haben erhebliche Toleranzen. Ich empfehle den Umstieg auf Bing Düsen heutiger Fertigung – die sind wesentlich genauer.
Vorsicht: es gibt bei Amal wahrscheinlich auch noch 2 unterschiedliche Wertesysteme, einmal für Benzin/Benzolbetrieb, einmal für Alkoholbetrieb.
- von der Verwendung der Beschleunigerpumpen rate ich ab. Diese spritzen sehr viel ein was im heutigen „Stop-and-Go“ Verkehr sehr gerne zu einem überfetten des Fahrzeuges führt. Besser ist es eine normale Nadeldüse einzusetzen unter Beibehaltung des äußeren Optik.

Bitte bedenken Sie aber: Diese Probleme sind nicht unbedingt nur Amal spezifisch, das haben/hatten die anderen Hersteller auch. Ein gut gemachter und eingestellter Amal Vergaser ist den Alternativen absolut ebenbürtig, in manchen Punkten sogar deutlich überlegen.