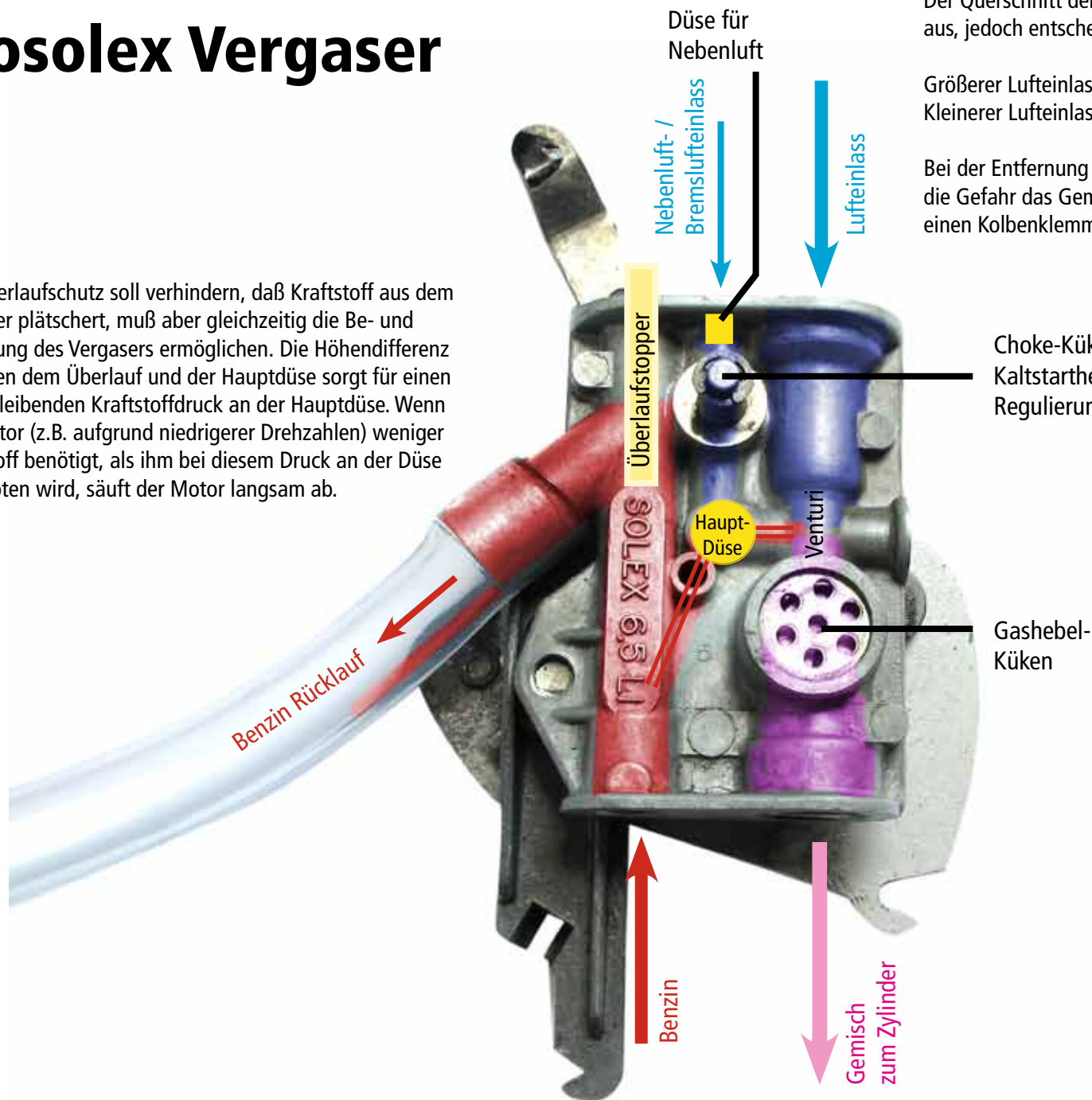


Velosolex Vergaser

Der Überlaufschutz soll verhindern, daß Kraftstoff aus dem Vergaser plätschert, muß aber gleichzeitig die Be- und Entlüftung des Vergasers ermöglichen. Die Höhendifferenz zwischen dem Überlauf und der Hauptdüse sorgt für einen gleichbleibenden Kraftstoffdruck an der Hauptdüse. Wenn der Motor (z.B. aufgrund niedrigerer Drehzahlen) weniger Kraftstoff benötigt, als ihm bei diesem Druck an der Düse angeboten wird, säuft der Motor langsam ab.



Der Querschnitt der Luftdüse wirkt sich kaum auf die effektive Luftmenge aus, jedoch entscheidend auf die Druckverhältnisse an der Hauptdüse.

Größerer Lufterlass an der Luftdüse: Es wird weniger Kraftstoff angesaugt.
Kleinerer Lufterlass an der Luftdüse: Es wird mehr Kraftstoff angesaugt.

Bei der Entfernung der Luftdüse und geöffnetem Lufthebel besteht daher die Gefahr das Gemisch stark abzumagern (Nebenluft) und im Extremfall einen Kolbenklemmer zu riskieren.

Choke-Küken
Kaltstarthebel
Regulierung Mager ... Fett

Der SOLEX-Vergaser ist einzig in seiner Machart.

Man könnte ihn als einen Fallstromvergaser bezeichnen: Die angesaugte Luft (20.9% Sauerstoff) fällt von oben nach unten. Unterwegs muß sie dabei eine gravierende Verengung passieren: von 13 mm auf 6.5 mm, diese Verengung wird als ‚Venturi‘ bezeichnet. In diesem verengtem Abschnitt nimmt die Strömungsgeschwindigkeit der Luft stark zu. Dadurch erhält die Luft einen hohen Unterdruck (‚Pitot‘-Effekt) und saugt aus dem Venturinippel den benötigten Kraftstoff von der Hauptdüse an. Innerhalb des Venturis, etwas unterhalb des Venturinippels, sitzt der ‚Gasgeber‘ (hier eigentlich ‚Gasnehmer‘, denn entspannt steht er voll offen).

(Daniel Bernoulli entdeckte die Beziehung zwischen der Fließgeschwindigkeit eines Fluides und dessen Druck. Er fand heraus, dass in einem strömenden Fluid (Gas oder Flüssigkeit) ein Geschwindigkeitsanstieg von einem Druckabfall begleitet ist)