

Technik Allgemein

Einspritzung - konkrete Vorteile

Jetzt würde mich noch interessieren, welche konkreten Vorteil die Einspritzung im Gegensatz zu einem Gut eingestellten Vergaser gibt.

Antwort von 666:

Das ist nicht ganz einfach zu beantworten, hier mal meine Meinung dazu:

Ein Vergaser kann in bestimmten Situationen nicht das optimale Gemisch bereitstellen, da die Gemischbildung abhängig ist von der Düsengrösse, Kontur und Länge der Düsennadel und natürlich der Menge der angesaugten Luft. Die Düsengrösse und die Düsennadel sind beim Vergaser nunmal aber mehr oder weniger statische Grössen, d.h. sie lassen sich im Betrieb nicht ändern und somit allen Lastsituationen anpassen. Dies versucht man zu kompensieren indem man verschiedene Düsen für verschiedene Drehzahlbereiche einsetzt und durch die Nadelkontur, was aber einen Kompromiss darstellt.

Bei der Einspritzung übernimmt die Einspritzdüse zusammen mit der Motorelektronik die Aufgaben von Düsen und Nadeln, d.h. die zugeführte Spritmenge wird über die Dauer der Benzineinspritzung geregelt, kann also dynamisch verändert werden und somit allen Situationen angepasst werden. Dazu werden dann noch Parameter wie angesaugte Luftmenge, Drosselklappenstellung, Temperaturen ect. von der Motorelektronik ausgewertet. Dies führt bei richtiger Abstimmung zu annähernd maximaler Leistung und trotzdem niedrigem Verbrauch.

Wenn man das letzte rausholen oder die Motorabstimmung an einen geänderten Luftfilter und Endtopf anpassen will, kann man zwischen Motorelektronik und Einspritzung einen sog. Power-Commander setzen und über diesen die Einspritzung beeinflussen.

Man sollte dann trotzdem zur Abstimmung auf einen Prüfstand gehen, aber man erspart sich das ständige Düsentauschen und Nadelumhängen.

Und wenn man Glück hat, findet man im Internet für seine Luftfilter-Auspuffkombination schon passende Daten, weil sich schon jemand anderer die Mühe gemacht hat, und muss diese nur noch in den Power-Commander laden.

Eindeutige ID: #0

Verfasser: 666

Letzte Änderung: 2005-08-25 20:21