

# **DAS YICS – SYSTEM**

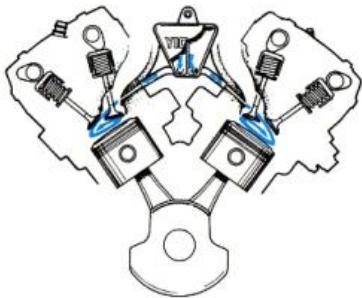
**Mein Motorrad läuft unrund oder hat keine Leistung**

## **Was ist das?**

YICS ist die Abkürzung für "Yamaha-Induction-Control-System."

Es handelt sich dabei um eine Kontrolltechnik im Ansaugbereich bei Viertaktmotoren. YICS bewirkt eine Reduzierung des Energieverbrauchs bei gleichzeitig verbesserter Nutzung des Gemisches. Diese Optimierung der Energie-Nutzung wird erreicht durch zusätzliche Einlasskanäle, die das Gemisch in die Zylinder wirbeln, sobald der Kolben zum Einlassstakt nach unten geht. Diese Einlasskanäle münden genau unterhalb der Führungen der Einlassventile in den Ansaugkanal. Die Bohrung ist in einem speziellen Winkel zum Hauptgasstrom angeordnet, so dass sich die einströmenden Gase im Brennraum spiralförmig ausdehnen. Der Durchmesser der zusätzlichen Einlasskanäle ist so bemessen, dass die Gase mit viel höherer Geschwindigkeit in die Zylinder eingespeist werden. Dadurch beschleunigen sie auch den Hauptgasstrom. Beim anschließenden Verbrennungstakt wird die Geschwindigkeit

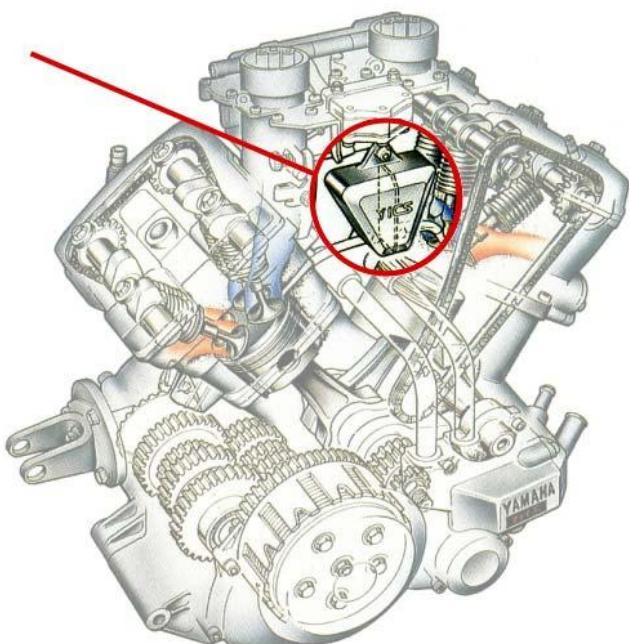
des wirbelnden Gemisches zusätzlich erhöht. Bei mehr zylindrigem Motoren sind die Bohrungen des YICS miteinander verbunden. Das heißt: Wenn ein Zylinder seinen Ansaugtakt beginnt, saugt das System zusätzlich einen Schuss Treibstoff aus den anderen Vergasern mit an. Da beim YICS lediglich zusätzliche Kanalbohrungen im Zylinderkopf erforderlich sind, arbeitet es vollkommen verschleiß- und wartungsfrei. Tests haben ergeben, dass dieses so einfache wie geniale System eine Benzinersparnis bis zu 10 Prozent erbringt.



## **Wo ist das bei der XZ?**

Das YICS – System ist an der rechten Vergaserseite zu finden. Dort ist die Box an der Benzinpumpe angeschraubt.

Sie besteht aus zwei voneinander getrennten Kammern.



## Welche Probleme gibt es mit dem System und wie behebe ich diese?

Das eigentliche Problem dieses Systems ist, das es im Alter undicht wird und somit der XZ einen schlechten Motorlauf verpasst. Die Fehler gehen vom unruhigen Leerlauf über schlechte Gasannahme bis zum Leistungsmangel im oberen Drehzahlbereich.\*

Die Überprüfung der YICS Dose ist relativ einfach: Die Schläuche an den Zylinderköpfen lösen und abnehmen. Dann die YICS Dose von der Benzinpumpe abschrauben. Jetzt nehme man eine Schüssel mit Wasser (Waschbecken?). Dort taucht man die YICS Box hinein und bläst kräftig in einen der beiden Schläuche. Es darf keine Luft entweichen, nicht aus der Box und auch nicht aus dem anderen Schlauch. Nun den anderen Schlauch prüfen. Wenn man die Schläuche mit in das Wasser hält, kann man gleich sehen ob diese evtl. undicht sind. Kommt also irgendwo Luft heraus, ist die YICS Box defekt.

\* Die gleichen Symptome treten auch bei defekten Ansaugstutzen auf. Diese einfach im Leerlauf mit Start-Pilot besprühen. Eventuell etwas an den Vergasern wackeln und dabei weiter besprühen. Erhöht sich die Leerlaufdrehzahl ist der entsprechende Ansaugstutzen defekt und muss erneuert werden.

## Kann man eine YCIS Box reparieren?

Ein Abdichten der Box ist nicht so leicht möglich, da die Kraftstoffdämpfe relativ aggressiv sind. Der einfachste Weg ist erst einmal das System zu überbrücken bzw. tot zu legen. In beiden Fällen läuft die XZ auf jeden Fall besser als vorher. Zum Überbrücken hält der Ersatzteilehändler Unterdruckschläuche in allen Größen und Längen parat.



Reparatur einer YICS Box



V2A YICS Box Made by XZ-Ernie

