

Wurde die 160er GS als Übervespa konzipiert?

Schraubervortrag gehalten beim Veteranen Stammtisch Südwest am 11. März 2005 in Stuttgart

Als begeisterter GS/3 Fahrer der sechziger Jahre verkaufte ich unmittelbar nach meiner Heirat 1965 meine 150er GS, die noch erzielten 750 DM wurden damals dringend für Anschaffungen benötigt. Zwei Jahre später kaufte ich mir wieder eine GS aber mit dem kleinen Unterschied, der Motor hatte plötzlich lächerliche 10 ccm mehr Hubraum. Auf dem Schein standen 8,5 PS, also ein halbes PS mehr sowie volle 1000 Umdrehungen weniger Drehzahl als bei der GS 150. Die Händler nutzten ab Ende 1962 die niedrigere Drehzahl als Verkaufsargument. Verschwiegen wurde, dass die Getriebeübersetzung nach wie vor die gleiche war wie bei der GS/3. Zum Beispiel liegen rechnerisch im vierten Gang bei 7500 U/min genau 100,7 km/h an. Diese Geschwindigkeit im Vierten erreichte keine der beiden GS- Typen auf der Ebene. Des Rätsels Lösung war, dass die GS/4 bereits 1000 Umdrehungen früher die Nennleistung von 8,5 PS erreichte. Die Mär von der niedriger drehenden GS/4 ist also schnell vom Tisch gewischt. Kommen wir zu der geringen Hubraumvergrößerung auf gerade mal 158,5 ccm. Kein Händler in Deutschland kannte damals den eigentlichen Hintergrund. Das hing schlicht und einfach mit den Bestimmungen auf italienischen Autobahnen zusammen, die heute leider immer noch Gültigkeit haben. Dort dürfen Zweiradfahrzeuge erst über 150 ccm auf die Autobahn, bei uns in Deutschland ist das nach der Höchstgeschwindigkeit geregelt, auch 50 ccm Kleinkrafträder sind auf deutschen Autobahnen erlaubt.

Die GS160 und das im Jahr 1964 auf den Markt gekommene Nachfolgemodell 180 SS, waren die einzigen Vespen mit **60 mm Hub** (Tuning einmal ausgenommen). Der Motor der GS ist also unterquadratisch und langhubig ausgelegt und dazu noch als Direktansauger konzipiert. Diese Konstruktion ist ein Wolf im Schafspelz und bringt Drehmoment aus dem Keller. Die Ingenieure legten den Zylinder so dickwandig aus, daß der fast identische 180er Zylinder ohne weiteres bis auf 68,5 mm aufgebohrt werden kann. Der 160er Zylinder geht nur bis etwa 65/66mm Bohrung. Erreichbar sind mit dem 180er Zylinder satte **221 ccm** und damit übertrifft man bequem den Hubraum einer PX oder Rally, auch mit Polini- oder Malossi- Tuningzylinder. Für das Aufbohren bietet sich der 180 SS Zylinder an, die Überströmer im Zylinder sind etwas tiefer ausgelegt im Vergleich zum 160er. Leistungsmäßig wird ein Direktansauger mit diesem Hubraum der originalen PX 200 überlegen sein. Dazu trägt auch der längere Hub mit seinem satten Drehmoment bei. Eine Hürde besteht allerdings, ein Kolben ohne das obere Fenster müßte es schon sein. Aber dafür gibt es auch eine Lösung. Diese Daten sind weitestgehend unbekannt, kaum einer der jungen PX- Tunerfuzzis erkannte dieses Leistungspotential des GS- oder SS Motors. Gerne stattet man die alte GS mit einem 200er PX- Motor aus und setzt mit einem Polini- oder Malossi- Zylinder noch einen oben drauf. Die alten, originalen Motoren werden billig verramscht oder achtlos beiseitegelegt.

Die Kurbelwelle (die 160er ist übrigens eine Vollwangenwelle) mit einer um jeweils 3 mm stärkeren Wangenbreite gegenüber der PX. Dieses Drum von Stahl lässt die PX- Welle wie eine Mopedwelle erscheinen. Das **Pleuel** der 200er PX kann mit seiner Länge von 110 mm mitsamt den Nadellagern übernommen werden. Für die GS- wie auch für die SS- Welle sind bei SIP Pleuelsätze erhältlich mit dem Vorteil, dass auch der Hubzapfen im Satz enthalten ist. Auffällig ist das **Rollenlager** auf der Limaseite der Kurbelwelle, es steht im krassen Gegensatz zum zierlichen Torrington- Nadellager der PX. Gleich **zwei SiRi** auf der Limaseite sorgen für einen dichten Kurbelraum. Vergessen wird gerne beim Zusammenbau den Hohlraum zwischen den Ringen mit Heißlagerfett auszufüllen. Der SiRi auf der Kupplungsseite ist auf beiden Seiten arretiert, er kann sich also nicht durch Unter- oder Überdruck nach innen oder außen bewegen, wie dies gerne bei der 200er PX an der Tagesordnung ist. Probleme mit Kurbelwellen- SiRi's bei den 160er und 180er Modellen sind so gut wie unbekannt. **Der Hinterrad- SiRi** ist bei der GS in einer Rändelmutter mit Linksgewinde untergebracht. Ist er undicht wird einfach die Rändelmutter aufgeschraubt, der SiRi kann dann mittels Fingerdruck in Augenhöhe neu eingesetzt werden. Welcher Aufwand beim Austausch bei den anderen Modellen getrieben werden muss, brauche ich eigentlich nicht erwähnen. Ein zu tiefes, zu hohes oder gar schräges Einsetzen des Rings ist bei der erwähnten Rändelmutter schon gar nicht möglich.

Das Motorgehäuse der GS ist eine Meisterleistung in puncto Stabilität, es ist wesentlich dickwandiger als alle anderen. Die **Ölablass- Schraube** (M22x1,5) kann niemals mehr überdreht werden, bequem kann man einen Finger durch die Bohrung stecken. Das **Hinterradlager** ist ebenfalls wesentlich größer dimensioniert als das entsprechende PX- Lager. Zum Vergleich: das Vorderradlager der GS/4 entspricht in der Größe exakt dem Hinterradlager der alten PX. Es gibt vieles an diesem Motor was nicht mehr oder weniger stärker als die PX ausgelegt ist. Die **Gangzahnräder** der GS waren schon 1962 so breit wie die der Lusso PX. Bei den PX- Tunern ist ein 28er- oder 30er Dell'Orto Vergaser und ein leichtes Lüfterrad das Maß aller Dinge. Die GS/4 besaß beides schon 1962, einen **27er Vergaser** und ein superleichtes

Lüfterrad. Der Vergaser verjüngt sich allerdings nach oben auf 23 mm im Durchmesser (Bezeichnung SI 27/23), kann aber ohne größeren Aufwand zylindrisch auf 27 mm durchgehend aufgebohrt werden. Außerdem gibt es noch Spielraum für weitere 1 bis 2 mm. Vermutlich wollte man sich für später, ähnlich wie beim Zylinder, noch eine Tür für eine mögliche Vergrößerung offen halten. Das Aufbohren des Vergasers ist leistungsmäßig eine Wundertüte, aber aufpassen, es muss eventuell größer bedüst werden. Das GS/ **Lüfterrad** wiegt zusammen mit der getrennten Nabe gerade mal 1720 g und ist damit über 1 kg leichter als das der PX.

Dieses Thema lässt sich ohne weiteres auf die Lenksäule, die Felgen und die Karosserie übertragen. Ich habe die **Lenksäule der 180 SS** in eine GS/4 übernommen. Sie ist **um 2,5 mm dicker** (nach innen) und dadurch verwindungssteifer, **hat 1,5 cm mehr Nachlauf** und bringt **1,5 cm mehr Bodenfreiheit** gegenüber der GS/4. Die Geometrie rückt bereits sehr nahe an die PX-Lusso heran. Der Umbau ist nicht ganz einfach, denn die Aussparungen für die unterschiedlichen Lenkradschlösser passen nicht übereinander.

Die GS 160 und ihr Nachfolgemodell die 180 SS hatten zu ihrer Zeit die breitesten Felgen, der Reifen wird dadurch weniger eingeschnürt. Erst mit dem Erscheinen der Cosa gab es eine noch breitere Felge bei Piaggio. In der **Karosserielänge** schlug die GS/4 alle Blechvespen, sie übertrifft die PX um volle **3,5cm**. Nur im Radstand wird die SS von der PX um einen halben Zentimeter geschlagen.

Felgenbreiten:

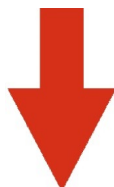
Alle 10 Zollfelgen mit Ausnahme der GS/4, SS und Cosa haben eine Breite von **2,10 Zoll**, die GS/4 und SS 180 hatten bereits ab 1962 schon die erstaunliche Breite von **2,45 Zoll**, leider hat die Nachbaufelge von SIP nur eine Breite von **2,25 Zoll** und erst die Cosa übertraf die GS/4 geringfügig und kam auf volle **2,50 Zoll**.

Die GS 160, von der damaligen Vespa GmbH in Augsburg fälschlicherweise im Werkstatthandbuch als GS/4 deklariert, war die letzte Vespa die bei uns mit deutschen Teilen komplettiert wurde. Das hing einerseits mit den damals strengeren Verkehrsgesetzen in Deutschland zusammen, andererseits waren Anbauteile, wie z.B. die Blinker, in Italien zu diesem Zeitpunkt noch gar nicht entwickelt. Viele Italiener zeigten mir auf den italienischen "Registro Storico Treffen" auf meine Hella Backenblinker und gaben mir zu verstehen: "non sono originale", die sind nicht original. Sie können es auch heute noch nicht glauben, dass die deutschen GS- Modelle bereits schon zum 1. Januar 1962 ab Werk mit Blinkern ausgestattet werden mussten. Die Firma Hella machte dies möglich, ebenso lieferte der westfälische Konzern noch die Hupe mitsamt dem in weiß- grau gehaltenen Hupenknopf mit Auf- und Abblendschalter. Dabei war auch der Scheinwerfer mit Standlicht und das markante GS4- Rücklicht. Die Sitzbank kam von Denfeld, der Tacho von VDO und was vielen unbekannt ist, das Lenkradschloss und das Schloss für den Handschuhkasten bezog Augsburg von der Fa. Huf. Gerade mal 60.000 Stück wurden vom 160er Modell in Deutschland auf den Markt gebracht, weit weniger als von der wesentlich bekannteren GS 150. Ich glaube schon deshalb wird die GS/4 langfristig das gesuchtere Modell werden.

Apropos 180 SS, dieses Modell gab's in Deutschland offiziell nicht zu kaufen. Der damalige Geschäftsführer der Vespa GmbH in Augsburg- Haunstetten konnte sich in den sechziger Jahren überhaupt nicht vorstellen, ein Modell mit der Abkürzung "SS" in Deutschland anzubieten und bestand auf Umbenennung. "SS" steht im Motorsport als Abkürzung für **Super Sport**, besser bekannt sind die Vorkriegsmodelle SS und SSK von Mercedes. Das „K“ bedeutet Kompressor. Die Italiener erfülltem ihm aber diesen Wunsch nicht und so musste sich die Vespa GmbH in Augsburg bis zum Erscheinen der 180 Rally mit der 150er GL, der späteren Sprint, begnügen.

Einige der aufgeführten Vergleiche zur PX 200 habe ich im Bild festgehalten.

Horst Binnig
Im März 2005,





GS 160 Felge oben, darunter die PX Felge



GS 160 Lager links, daneben das PX Lager -limaseitig-



GS 160 Vergaser aufgeb. i. Vergleich zum SI 24 der PX



GS 160 Welle unten, darüber die 200er Welle



GS 160 Zahnräder unten, darüber die PX 200 Räder