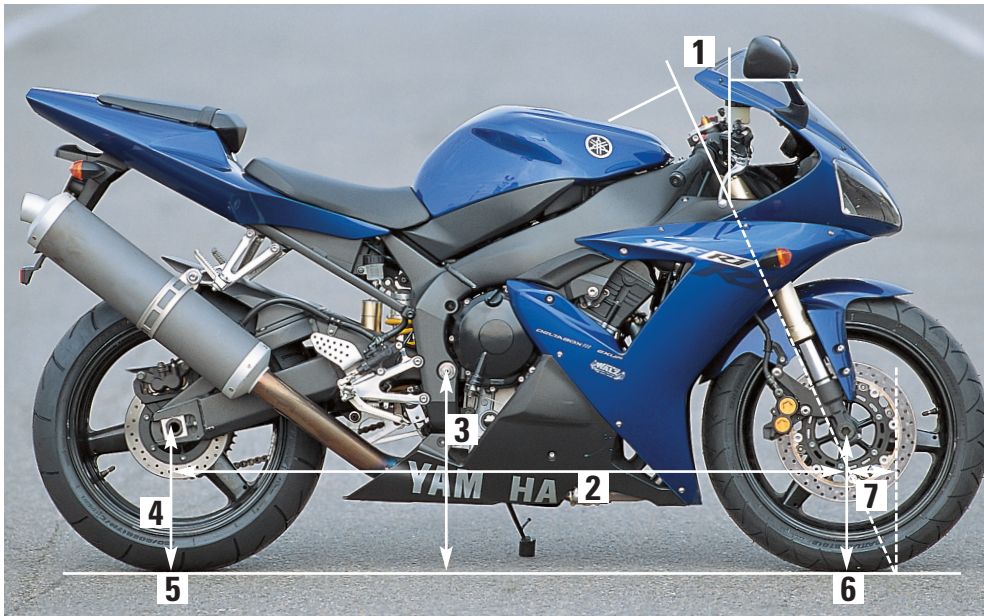


# PITLANE



Die Werte werden mit einem Negativfederweg von etwa 25 bis 30 Millimetern vorn und 10 mm hinten sowie halbvollem Tank ermittelt und notiert. Das ganze Spiel wird mit einem Fahrer in sportlicher Sitzhaltung wiederholt, der Negativfederweg sollte jetzt hinten wie vorn 35 bis 40 mm betragen. Der Untergrund muss absolut waagrecht sein und das Motorrad bei gerade ausgerichtetem Lenker senkrecht stehen. Der Lenkkopfwinkel (1) wird mit einem Winkelmesser ermittelt (Foto unten), die Gewichtsverteilung (5 + 6) mit einer Personenwaage, auf die das jeweilige Rad gehievt wird. Das gegenüber liegende unterlegt man mit einem gleich hohen Holzklötzchen. Die Werte geben Aufschluss über die Radlastverteilung. Schwingenlagerhöhe (3) und Radhalbmesser hinten (4) sind mitentscheidend für die Auswirkungen des Kettenzuges, der Radstand (2) für Handling und Stabilität. Der Nachlauf (7) ist immer abhängig vom Lenkkopfwinkel.

Maß erst nach Einpressen in die Lagersitze und erfordern deshalb eine große Toleranz der Innenlager. Zudem weiten sich die Lagersitze im Fahrbetrieb bei Erwärmung durch die heiße Motorabluft auf, womit das tatsächliche Lagerpiel noch einmal größer wird.

Wie die Praxis zeigt, fahren auch Serienmotorräder mit nicht ganz spielfreier Lagerung verdammt schnell ums Eck. Soll der Racer jedoch auf bestmögliche Stabilität und Kurvenverhalten getrimmt werden, ist eine Korrektur des Lagerspiels dringend angeraten. Vor allem deshalb, weil sich bei vielen Schwingenkonstruktionen mit absolut spielfreien Lagerstellen im Rennbetrieb nicht nur die unkontrollierte und ungewollte Auslenkung am Hinterrad fast auf Null reduziert, sondern auch die Torsionssteifigkeit der Schwinge bei hoher außermittiger Belastung, wie sie etwa in großer Schräglage auftritt, zunimmt.

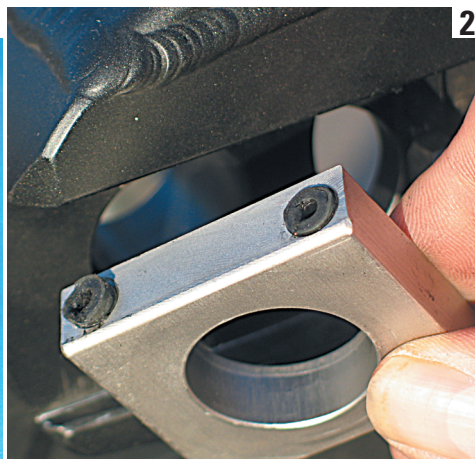
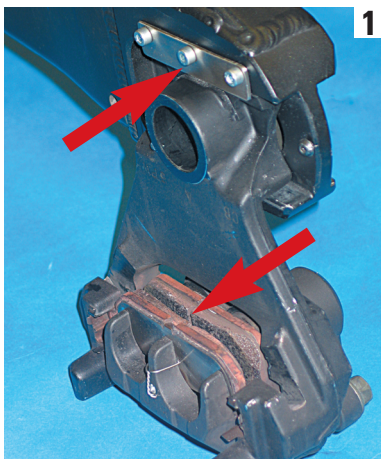
Als Ersatz für die Originalteile können Industrielager verwendet werden, die über die jeweiligen Niederlassungen (Gelbe Seiten) zu bekommen sind. Einfacher und noch besser sind die Umbauten von Emil Schwarz (Präzisionsteile für Motorräder, Telefon 07181/99529-0 oder [www.emilschwarz.de](http://www.emilschwarz.de)), der für alle gängigen Motorräder passgenaue Lager fertigt und montiert. Der Umbau der Schwingenlager kostet bei Anlieferung zirka 170 Euro, für spielfreie Umlenkhebel werden etwa 200 Euro fällig.

Nur ein paar Arbeitstunden kostet der simple Umbau der Schwinge für einen schnellen Radwechsel ohne Fummelei, die in der Hektik eines Renntrainings ganz schön an die Nerven gehen kann. Dazu wird am linken Schwingenholm eine etwa 10 Millimeter breite und 60 mm lange Schiene aus 3-mm-Alu- oder -Edelstahlblech angebracht. In etwa 8 mm tiefe Sacklöcher wird ein M4-Gewinde geschnitten und

das Alu-Teil mit Senkkopfschrauben so fixiert, dass es parallel zum Langloch der Achse verläuft, wobei der Abstand dazu exakt der Wandstärke der serienmäßigen Distanzhülse entsprechen muss.

Auf der Gegenseite wird im Fall der Yamaha der Bremssattel um 180 Grad verdreht, hängt jetzt also unten. Um zu vermeiden, dass Bremszange und Halterung bei jedem Radwechsel aus der Führung rutschen, wird eine kleine Schiene aus 1,5-mm-Edelstahlblech gefertigt und ebenfalls mit M4-Schrauben befestigt. Bei anderen Konstruktionen wird der Bremssattel mit einer ähnlichen Schiene wie links fixiert.

Damit die Bremsscheibe problemlos in die Beläge einfädelt, werden diese am hinteren Ende mit einer Feile kräftig im 45-Grad-Winkel angefasst. Dadurch flutscht das Hinterrad problemlos in seine Position und liegt auf der linken Schiene, bzw. dem Bremssattel auf. Die



- 1 Die Edelstahlplatte (oberer Pfeil) fixiert den Bremssattel in der Führung, die Fasen an den Bremsbelägen vereinfachen die Radmontage.
- 2 Kleine Gummipfropfen halten die Aluplatte des rechten Kettenspanners.
- 3 An einer im rechten Winkel zum Lenkrohr stehenden Fläche (z. B. Gabelbrücke) misst man den Lenkkopfwinkel.

