



## Eine perfekte Symbiose

Umbaugeschichten beginnen oft genug nach einer scheinbar festgelegten Choreografie. Der Kunde möchte anfangs einen Allrounder, welcher neben Fahrten zur Arbeit auch gelegentliche Ausflüge auf die Rennstrecke ermöglicht. Der von ihm konsultierte Tuner baut ihm in mehreren Stufen einen (immer weniger) straßentauglichen Hobbyracer, der Kunde leckt im selben Maße Renn-Blut, wie der Tuner Gefallen am Projekt findet. Aber das knappe Budget des Kunden steht dem wachsenden Enthusiasmus auf beiden Seiten entgegen. Was tun? Im Falle der hier vorgestellten R1 fand sich die Lösung in Gestalt einer perfekten Symbiose, wie uns ihr Erbauer, Dominik Klein, Chef von Yamaha Klein im saarländischen Dillingen, erzählt:

„Irgendwann während der Umbauphase haben der Besitzer der R1 und ich gemeinsam den Entschluß getroffen, beim Umbau etwas weiter als geplant zu gehen. Der Deal war recht simpel: Da er ein guter Kumpel von mir ist, gab ich ihm einerseits die Teile zum Einkaufspreis und darunter weiter, stellte Arbeitszeit, Know-how, Equipment kostenlos zur Verfügung. Dafür kann ich das Motorrad zu Werbe- und Ausstellungszwecken nutzen, da es in den Zeiten zwischen den Trainings bei mir im Verkaufsraum steht. Somit haben wir beide etwas davon. Er hat ein geniales Rennmotorrad zum konkurrenzlosen Preis, und ich kann das Motorrad zur kontinuierlichen Weiterentwicklung auch selbst bei Renntrainings benutzen, es so ständig verbessern“. Zwei Freunde, ein Gentlemen's Agreement, die Welt kann so einfach sein!

## Simplify your drive!

Dominik Klein legte beim Tuning des Triebwerks klare Bedingungen fest: „Oberste Priorität hatte bei dem ganzen Umbau, und vor allem beim Motor, absolute Standfestigkeit und Haltbarkeit. Es sollten keine teuren Spezialteile verbaut werden, sondern nur Serienteile optimiert werden. Es ist für

einen Amateurfahrer völlig unsinnig, die Leistung im unteren und mittleren Drehzahlbereich zu verschlechtern, um damit die Leistung

den ersten Blick keinerlei exotische Lösungen, sondern bodenständige Tuning-Handwerkskunst. Die Verdichtung wurde von Se-



im oberen Bereich zu gewinnen“, erläutert Klein seine Power-Philosophie. Ebenso sollte problemlos herkömmlicher Tankstellensprit mit 98 Oktan verwendbar sein.

So offenbart der R1-Reaktor bis auf die JOS-Anti-Hopping-Kupplung auf

rie 12,4:1 auf 13,3:1 angehoben, die Kanäle, Ventilsitze und Brennräume sind überarbeitet, und die Gaswechsel-Steuerzeiten über Langlöcher in den Nockenwellenrädern präzise auf die errechneten Werte einjustiert. Ein Nachhaken der



Text und Fotos: Mick Hüby



Zylinder schloß die mechanischen Arbeiten am Literblock ab. Im Moment auf jeden Fall, denn: „Für die Feinheiten hat dann einfach die Zeit gefehlt, wir waren einfach heiß aufs Fahren. Aber der nächste Winter wird kommen“, verrät Dominik augenzwinkernd.

Damit es dem Motor dabei nicht zu heiß wird, montierte Klein einen blitzsauber verarbeiteten Böckers-Kit-Kühler. Den erhöhten Frischluftbedarf der Powercommander III USB-optimierten Serien-Einspritzung decken modifizierte Carbon-Ramair-Kanäle und ein durchsatzfreudigeres Luftfilter-Element. „Eine Kit-CDI hätte zu viele Änderungen im Umfeld mit sich gebracht, und auch Experimente mit geänderten Ansaugtrichtern zeigten nicht den gewünschten Effekt, so blieben die originalen Teile an Bord“, erklärt Dominik die vergleichsweise sanften Eingriffe. Der PCI-II USB ermöglichte weiter den Einsatz eines Dynojet-Quickshifters, der auf die

Einspritzung, und nicht auf die Zündung wirkt. Dies verhindert ein Überfetten während des Schaltvorganges.

Abgasseitig griff das Klein-Team auf eine Micron Hydratech-Krümmeranlage mit Micron Titan Race Ultralight-Dämpfern zurück, die sich bei Bedarf mit leiseren ABE-Dämpfern „Hockenheim-tauglich“ machen läßt. Aus den ursprünglich 163 Pferden des Serienmotors wurden so 183, das Drehmoment stieg von 109,1 auf 114,2 Newtonmeter, wie gewünscht ist der Leistungszuwachs über das gesamte Drehzahlband zu verzeichnen. Bingo!

## Sportliche Beinarbeit

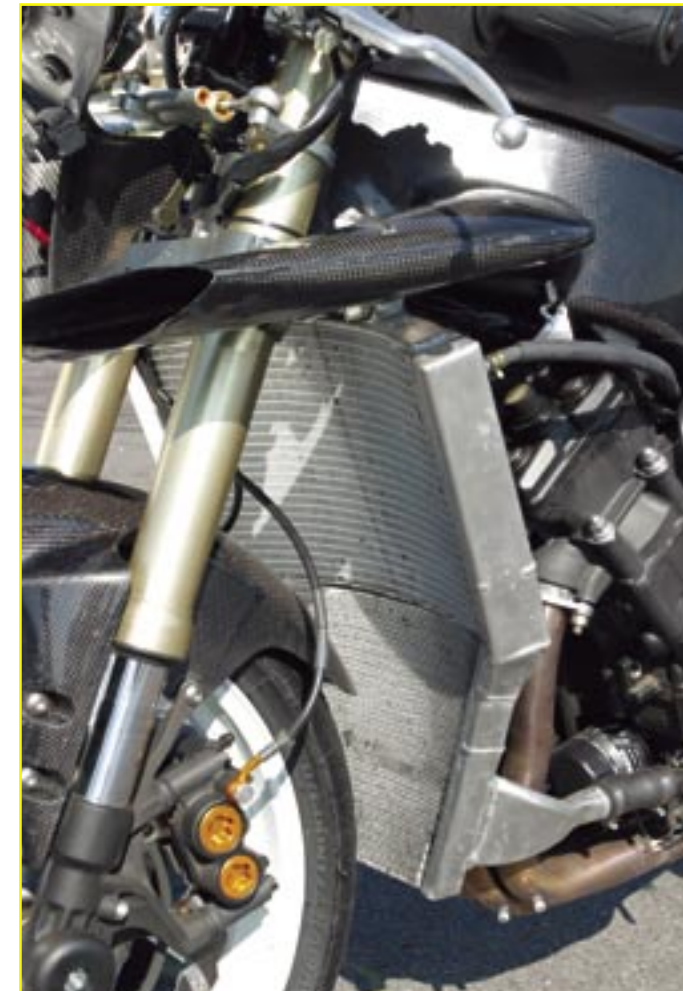
Die serienmäßig schon gute Gabel der Japanerin statete Spezialist HH-Racetech mit neuen Innereien aus. Die Holme stecken in einem exklusiv für Klein angefertigten Gabelbrückensatz mit variablem Offset der Firma BKG. Die Brücken wei-



sen eine Kröpfung von 7,5 Millimeter auf, um die Gabel weiter durchstecken zu können. Dominik dazu: „Ziel war die Erhöhung des Schwerpunkts und eine damit einhergehende Änderung der Fahrzeuggeometrie. Das Gabel-Offset läßt sich, je nach Strecke und Fahrerwunsch zwischen -5 und +5 Millimeter um den Serienwert variieren. Bei der Lagerung des Lenkkopfes vertraute er wieder den Präzisionsla-

gern aus dem Hause Emil Schwarz. Beim Thema Negativbeschleunigung argumentiert die R1 mit Lucas SQR oder CQR-Belägen in den Serienzangen, welche mit Hilfe einer 20er Magura-Handpumpe fein dosierbar, aber mit enormem Verschleiß, in Braking Batfly-Scheiben zwicken und Vortrieb in Wärme verwandeln.

Achtern tauschte Klein das Serien-Federbein gegen ein 10 Millimeter längeres



## Technische Daten:

|                  |  |
|------------------|--|
| Modell:          | Yamaha R1 2004   |
| Erbauer:         | Yamaha Klein   |
| Motor:           | Yamaha R1, Kanäle, Ventilsitze und Brennräume sind überarbeitet, Steuerzeiten über Langlöcher in den Nockenwellenrädern verändert, Einspritzung mit Power Commander III USB modifiziert, Böckers Kit-Kühler, J05-Anti-Hopping-Kupplung, Dynojet-Quickshifter, Micron Hydratech-Krümmeranlage, Micron Titan Race Ultralight-Schall-dämpfer, bei Bedarf ABE-Dämpfer, abgeänderte Carbon-Ramair-Kanäle, Zubehör-Luftfilterelement |
| Leistung:        | 183 PS bei 12.270 U/min, 114,2 Nm bei 9710 U/min   |
| Rahmen:          | Yamaha R1, Serie   |
| Schwinge:        | Yamaha R1, Öhlins-Federbein (10mm länger als Serie), Emil Schwarz-Schwingenlager, Gilles Tooling-Kettenspanner und Montageständer-Aufnahme   |
| Gabel:           | Serie, HH Racetech-Innereien, einzeln angefertigte BKG-Gabelbrücken mit variablem Offset, Emil Schwarz-Lenkkopflager, Öhlins-Lenkungsdämpfer   |
| Räder:           | geschmiedete Galespeed Alu-Felgen  |
| Vorn:            | 3,5" x 17", mit 120/600-17 Bridgestone-Slick   |
| hinten:          | 6,0" x 17", mit 190/645-17 Bridgestone-Slick   |
| Lenker:          | verstellbare 20-Stummel von BKG  |
| Bremsen:         | vorn: Braking Batfly-Scheiben, Serienzangen mit Lucas SQR oder CQR-Belägen, 20er Magura-Handpumpe mit kurzem Hebel, Stahlflexleitungen, hinten: TTSL-Bremsscheibe, Serienzange, Stahlflexleitung   |
| Fußrastenanlage: | BKG, multijustierbar   |
| Verkleidung:     | Alle GFK-Teile stammen von Presser und Kuhn, die Carbon-Teile aus dem Yamaha-Zubehörprogramm, MRA-Verkleidungsscheibe  |
| Instrumente:     | Serie  |
| Gewicht:         | vollgetankt 193 kg   |







„Full Spec“-Teil von Öhlins. Auch in der Schwinge und deren Umlenkungen wälzen sich spielfreie Schwarz-Lager und tragen so ihren Teil zum feinfühligem Ansprechen der Einheit bei. Für den Endurance WM-Look der hinteren Achsaufnahme zeichnen Kettenspanner und Montageständer-Punkte von Gilles Tooling verantwortlich.

Die filigrane TTSL-Brems-scheibe versperrt kaum den

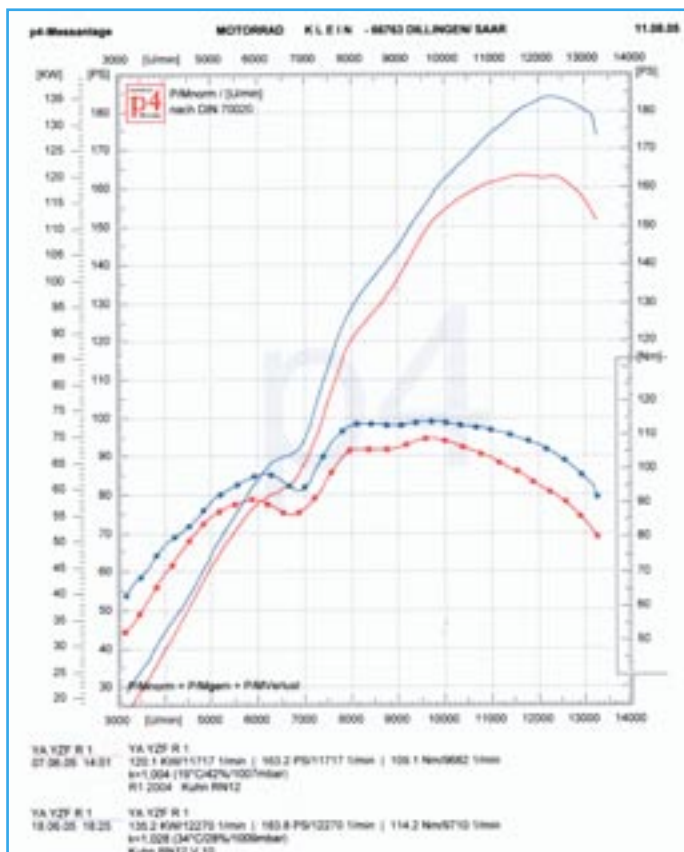


Blick auf die exotischen Aluminium-Schmiederäder von Galespeed, deren Import für Deutschland Gilles Tooling inne hat. Mittlerweile besitzen diese geschmiedeten High End-Schönheiten sogar TÜV-Gutachten! Bereift wurden sie mit der neuesten Generation von Bridgestone Slicks, welche hervorragend mit dem gesuperten Fahrwerk harmonieren.

## Ergonomie und Alltag

Ein oft unterschätztes Feature beim Aufbau eines Racers ist die Sitzposition des Fahrers. Denn entspanntes Sitzen ist Voraussetzung fürs Schnellfahren. Nicht zuletzt, weil die R1 von zwei Fahrern bewegt

wird, möblierte Dominik Klein den Kommandostand der Yamaha mit 2D-Stummeln und einer vielfach verstellbaren Exzenter-Rasten-



anlage von BKG. So finden beide Piloten leicht ihre perfekte Angriffsposition, denn die Bedienelemente lassen sich blitzschnell auf die unterschiedlichen Extremitäten und Fahrgewohnheiten justieren. Ummantelt wurde das Geschoß zu guter Letzt mit GfK-Verkleidungsteilen von Presser und Kuhn, während die Carbon-Anbauteile wie Rahmenschützer und Instrumententräger größtenteils aus dem reichhaltigen Yamaha-Zubehörsortiment

stammen. Die Verkleidungsscheibe (wahlweise hoch oder flach) lieferte MRA.

Dank der angebrachten Schnellverschlüsse läßt sich das Motorrad zwar binnen 15 Minuten mit straßentauglichen Verkleidungen sowie ABE-Dämpfern wieder streetlegal machen, aber diese Option wird immer seltener genutzt. Denn die perfekte Symbiose besteht nun mal nur zwischen R1 und Rennstrecke, da sind sich die beiden Gentlemen einig.

## Die Firma:

Das Dillinger Klein-Team ist seit 1967 Yamaha Vertragshändler, somit ein absoluter Vorreiter japanischer Krad-Kunst in Deutschland! Neben dem Verkauf, Reparaturen und Inspektionen des kompletten Yamaha-Zweiradprogramms verkauft die Firma Klein auch Zubehör, Bekleidung, Helme rund ums Eisen. Neben dem normalen Tagesgeschäft gehören auch Umbauten, Tuning sowie Spezialaufbauten zur Angebotspalette der Yamaha-Profis. Auch das komplette Motorinstandsetzungsprogramm inklusive Zylinderschleifen, Planschleifen, Honen, bis hin zum Aluminium- und Titanschweißen wird vom achtköpfigen Team inhouse erledigt. Für die Motorabstimmung steht sogar ein eigener Leistungsprüfstand mit Wirbelstrombremse zur Verfügung. Im Falle eines Falles gibt die Laser-Rahmenvermessung vor der fachgerechten Unfallinstandsetzung präzise Auskunft über das Ausmaß des Schadens.

