



Der Powermaker Abstimmungsarbeiten bei Micron Systems

Von Martin Spiecker Fotos: CIRCUIT Pics
Diagramme: Micron Systems

Im bayerischen Fürth, in der Nähe von Nürnberg, ist die Firma Micron Systems zuhause. Und wenn man mit dem Eigentümer Armand Motier spricht, wird schnell klar, dass es sich hier um ein Urgestein der deutschen Motorradtuner-Szene handelt. Kaum einer hat so ein technisches Verständnis für die komplexen Vorgänge, die sich gerade und speziell in einem modernen Motorradmotor abspielen. Am gleichen Standort befindet sich übrigens auch die Firma Hagen Motorsportzubehör (www.hagenmotorsport.de), für die Armands Frau Gabriele verantwortlich ist und so stellt das Zubehör mit dem Tuning eine geniale Symbiose dar. Der ambitionierte Hobbyracer findet hier fast alles, was das Herz begehrt.

Die CIRCUIT-Redaktion hatte vor einigen Wochen ein Anliegen: Unsere SUZUKI GSX-R1000 R (aktuelles Modell) sollte im wahrsten Sinne des Wortes eine Motorabstimmung „erfahren“.

Nun ist dieses Bike ja von Haus aus nicht gerade untermotorisiert – trotzdem wollten wir dem Motor auf den Zahn fühlen, und zwar mit dem Ansatz einer homogenen Leistungsentfaltung und weniger auf der Suche nach noch mehr Spitzenleistung.

Profi- und Hobbyracer, die Armand Motier ihre Bikes anvertrauen, werden zunächst im Vorfeld ausführlich von ihm beraten.

„Was habt ihr mit dem Motorrad vor? Was wurde bereits verändert? Wie wollt ihr das Bikes einsetzen? Möchtet ihr zusätzlich Hardware, wie z.B. einen Powercommander, einsetzen und macht das überhaupt Sinn? Ist es evtl. auch ausreichend, das Steuergerät zu flashen?“

Fragen wie diese – und weitere – werden vor der Abstimmung auf dem Prüfstand intensiv besprochen und diskutiert. Erst danach hat Armand ein Bild von dem Bike und den anstehenden Maßnahmen.



■ Letzte Vorbereitungen vor den Prüfstandläufen.

Mach's dir leicht!

**Jetzt NEU!
Der Bike-Tower 2.0!**

Noch besser
und noch leichter!
Spielerisches Handling!



Top Verarbeitung!
Made in Germany!
Passend für dein Bike!



Bike-Tower
www.bike-tower.de

www.bike-tower.de
info@bike-tower.de

Für unser Bike hieß das klar: Flashen des Steuergerätes mit dem Ziel, dass der Motor seine Leistung früher und gleichmäßiger an das Hinterrad abliefern.

Wir hatten unsere GSX-R 1000 R in der Redaktion bereits im Vorfeld etwas gestrippt, um zusätzliche Schrauberei vor Ort zu sparen.

Kommen wir nun zu den Fakten und damit zur Abstimmung:

Durchführung der Eingangsmessung – Feststellung des Ist-Zustandes

Zunächst wurde das Steuergerät ausgelesen, um den Datenstand zu erfassen. Die Sensoren des Motorrads wurden an den Prüfstand angeschlossen, das Zündsignal abgegriffen und eine Breitbandlambdasonde im Auspuff angebracht.

Nach dem Warmfahren des Motorrads wurden die Eingangsmessungen durchgeführt. Dabei wurden mehrfach Vollast- (Gasgriff ganz geöffnet) und Teillastmessungen (Gasgriff nur teilweise geöffnet) vorgenommen, um alle Fahrsituationen zu erfassen und temperaturbedingte Abweichungen gering zu halten.

Daraus ergab sich die Basisleistung der GSX-R 1000 R mit offenem Akrapovic Slip-On-Auspuff und BMC Race-Filter, auf welche die Abstimmung aufbaut.



■ Gleich gibt's was auf die Ohren, auch für die GSX-R 1000 R und dies Corona-konform mit Abstand.

Abstimmung

Vor der eigentlichen Abstimmung wurde ein in den Grundparametern an den Rennstrecken-einsatz angepasstes Kennfeld auf das Steuergerät geflasht. Danach erfolgte das Abfahren des gesamten Kraftstoffkennfeldes unter Last auf dem Prüfstand. Dabei wurden die relevanten Werte der Sensoren erfasst und aufgezeichnet.

Aus diesen Parametern wurde das Rennstreckenkenfeld neu berechnet und auf das Steuergerät geflasht.

Abschlussmessung

Nachdem das Motorrad entsprechend abgekühlt war, wurde die Gegenmessung in der gleichen Weise wie die Eingangsmessungen vorgenommen. Die jeweiligen Spitzenwerte in den verschiedenen Lastzuständen wurden verglichen und weiter optimiert. Hierbei sind besonders die mittleren und kleinen Gasgriffstellungen wichtig, da sie über Gasannahme und Durchzug entscheiden.



■ Feuer frei! Armand Motier in seinem Element.

UPGRADE YOUR RIDE 2020

MUPO **Ketech**
ÖHLINS **SHOWA**

ÜBERHOLUNG, OPTIMIERUNG UND SERVICE DER BESTEN MARKEN BEI

ZUPIN
Moto-Sport

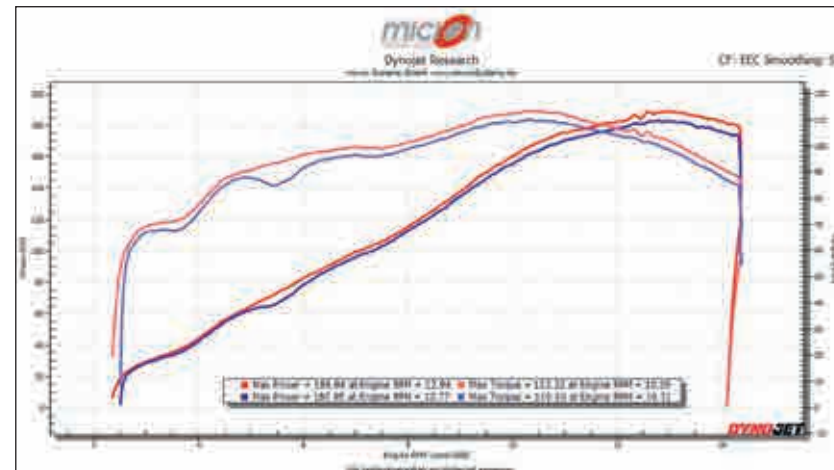
WWW.ZUPIN.DE
TEL. 08669 848 110
TROSTBERGER STR. 26
83301 TRAUNREUT

Erklärung zu den Diagrammen

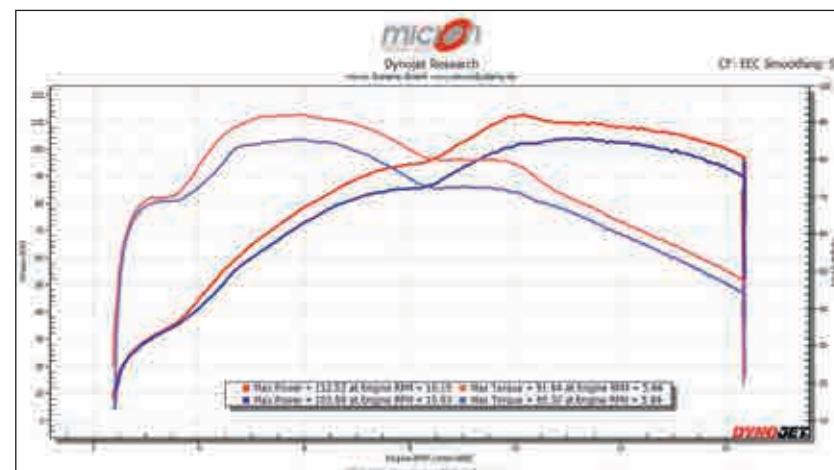
Die Diagramme zeigen die Eingangsmessung in blau und der abgestimmten Messung in rot. Als Beispiel sind die Gasgrifföffnungen von ca. 40% und ca. 20% mit angegeben. Der prozentuale Leistungszuwachs ist in diesen Bereichen wesentlich höher als bei Vollgas und damit wichtiger.

Unsere GSX-R 1000 R liefert nun in allen Bereichen früher und gleichmäßiger (ohne große Einbrüche) mehr Leistung. So „ganz nebenbei“ stieg die Spitzenleistung von 182,95 PS auf 188,94 PS.

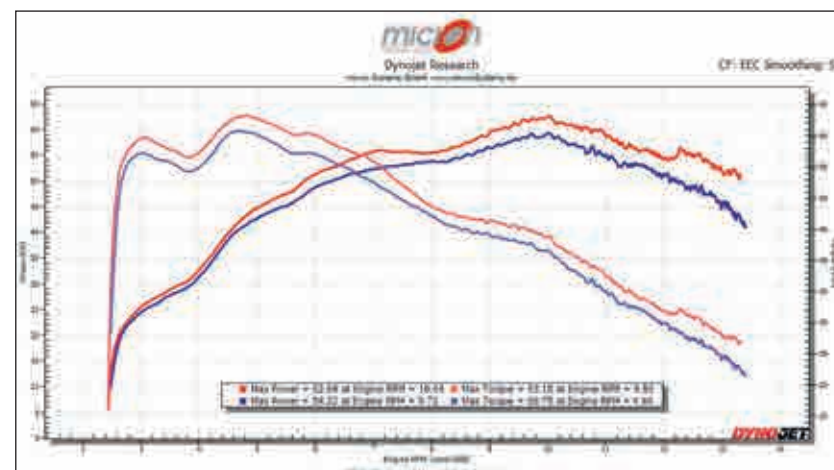
Alle Angaben beziehen sich auf die Leistung am Hinterrad.



Messung Vollgas



Messung bei 40% Gasgrifföffnung



Messung bei 20% Gasgrifföffnung

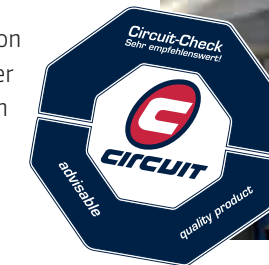
Damit wurde unser Wunsch und Zielgedanke voll erreicht. Wir werden nun sehen, welches Bild die GSX-R 1000 R auf der Rennstrecke abgibt und werden später darüber berichten.

Allgemein gilt: Eine mögliche Leistungssteigerung hängt zu einem großen Teil von den verwendeten Tuningkomponenten wie Auspuffanlage, Luftfilter oder ggf. Motorbearbeitung ab. Daher müssen diese Angaben und Parameter vorher klar und benannt sein, bevor es auf den Prüfstand geht.

Die Arbeiten auf dem Prüfstand erfordern ihre Zeit. Profi Armand Motier erledigt dies hochkonzentriert und bedient die diffizile Prüfstand-Software virtuos wie ein Konzertpianist. Respekt und danke!

Das Ergebnis überzeugt schon jetzt und lässt uns nun voller Vorfreude auf den nächsten Track-Termin warten!

www.micronsistemas.de



Super Ergebnis und zufriedene Gesichter!



ARROW EVO FF323

Du kannst jetzt exakt den gleichen Helm fahren, den unsere MotoGP®-Piloten benutzen!

ALWAYS AHEAD

FF323
ARROW C
EVO
FLUO ORANGE

MOTOGP® bewährt.
Carbon, Chrom-Dekor, mit zweitem dunklem Visier, Pinlock, Abreiß-Scheiben und Tasche.

Preis einfarbig 399,- Euro UVP
Dekor 429,- Euro UVP

WWW.LS2HELMETS.COM/DE/

THE FASTEST GROWING HELMET BRAND IN THE WORLD