

Matthias NÖTTLING

MESSDATENERFASSUNG AN EINEM MOTORRAD

Betreuer: Prof. DI Dr. Alexander Reizenzahn
Firma: KTM AG

In the course of this work, a digital and analogue logger for motorcycles will be developed. In future, this system will be used in series development at KTM AG to determine and record sensor data. As a result, the actual driving conditions can be evaluated in order to further improve the performance for subsequent motorcycles. The device is also intended for sensors that do not communicate digitally via CAN or analogue, but e.g. via RS232. The system should be inexpensive and have a compact size. Thus, it can be well integrated into the rear of the vehicle and good accessibility for other bodies is guaranteed.

Aufgabenstellung:

Im Zuge dieser Arbeit wird ein Digital und Analog-Logger für Motorräder im Fahrversuch entwickelt. Dieses System wird in Zukunft in der Serienentwicklung in der Firma KTM AG verwendet, um Sensordaten zu ermitteln und aufzunehmen. Dadurch können die tatsächlichen Fahrverhältnisse ausgewertet werden, um die Leistung für nachfolgende Motorräder weiter zu verbessern.



Abb.1.: Messfahrzeug

Das Gerät soll auch für Sensoren, die nicht digital über CAN bzw. analog kommunizieren, sondern z.B. über RS232, einge-

setzt werden können. Das System soll kostengünstig sein und eine kompakte Baugröße haben. Damit kann es in das Heck des Fahrzeuges gut integriert werden und eine gute Zugänglichkeit für weitere Aufbauten ist gewährleistet.

Loggergehäuse:

Das fertige Gehäuse für den Logger wurde 3d gedruckt in der Firma KTM. Es besteht aus 3 Teilen.



Abb.2.: Loggergehäuse

Ein Display dient zur Darstellung der einzelnen Betriebsschritte. Dafür wurde eigens ein Gehäuse angefertigt.

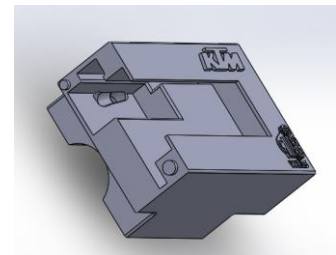


Abb.3.: Displaygehäuse

Auswertung:

Folgendes Diagramm zeigt zwei Kurven. In blau wird die Vorderradgeschwindigkeit, in Rot die Gasdrehgriffstellung angezeigt

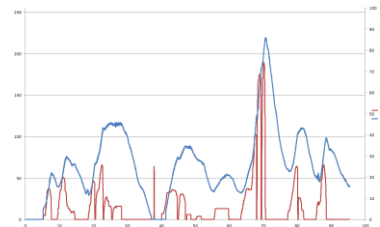


Abb.4.: Auswertung Messda-