



Student/en/in	Johannes Furrer, Dominik Grossniklaus
Experte/in	Torsten Mähne
Dozent/in	Matthias Studer
Auftraggeber/in	HFTM
Fachrichtung	Systemtechnik
Abschlussjahr	2019
Ausgangslage	Um ihre Trainings oder auch Wettkämpfe zu erfassen, brauchen Sprinter jeweils eine grosse technische Einrichtung. Dies soll nun mit den heutigen, mittlerweile günstig gewordenen Sensoren wie GPS, IMU usw. erleichtert werden.
Aufgabenstellung/Ziel	Es sollen die mathematischen und die physikalischen Grundlagen erarbeitet werden. Es soll auch eine Hardware-Evaluation und eine anschliessende Entwicklung stattfinden, um ein kompaktes und zahlbares Gerät herzustellen. Eine Software zur Auswertung und Visualisierung der Daten soll geschrieben werden.
Ergebnisse/Nutzen	Die mathematischen und physikalischen Grundlagen wurden erarbeitet und zusammenfassend dokumentiert. Die Hardware Evaluation wurde getroffen und ein funktionierender Prototyp erstellt. Die Zusammenrechnung von IMU und GPS Daten konnten aufgrund der befristeten Zeit nicht umgesetzt werden.