

Funkübertragung und Sensoroptimierung in einem autonomen Modellfahrzeug (SA)

Autoren: D. Greb / M. Tegeler

Zeitraum: WS2010/2011

---

**Kurzfassung:**

Ziel der Studienarbeit war die Weiterentwicklung eines existierenden Modellfahrzeugs, welches sich autonom auf einer beliebigen Position eines Laufbands halten soll. Das Fahrzeug wurde von den Studenten Schlegel und Barth entwickelt. Die Software wurde bereits durch die Studentin Garet erweitert, so dass die Sensordaten über die UART-Schnittstelle, via Kabel, an einen PC gesendet werden können. Ein Bluetooth-Modul sollte in das Modellfahrzeug integriert werden, um eine kabellose Datenübertragung zu ermöglichen.

Des Weiteren wurden neue Triangulations-Sensoren, zur Positionsbestimmung auf dem Laufband, verbaut. Sie bieten eine schnellere Reaktionszeit und bessere Auflösung. Das Fahrzeug wurde auf das Fahrbahnmodell aus der Studienarbeit von den Studenten Kunz, Stühler, Kleebaur, Schreib und Gehring abgestimmt.