

Entwicklung einer Sensorplatine für strukturintegrierte bildbasierte Kraft-/Drehmomentsensoren



Development of a sensor board for structure integrated camera based force/torque sensors

- Masterthesis**
- Bachelorthesis**
- ADP**
- ARP**

- Theoretisch**
- Experimentell**
- Konstruktiv**
- Numerisch**

- HiWi-Stelle**
- WiMi-Stelle**

Der Anzahl bildbasierte Sensoren und Geräte nehmen rasant zu. Die Anwendung strecken sich hierbei von der Prozessüberwachung über das autonome Fahren bis zu Alltagsgeräte. Produkte mit relativ hohem Rechenaufwand zur Bildverarbeitung werden durch die zunehmende Performanz der elektronischer Komponenten immer kompakter und kleiner.

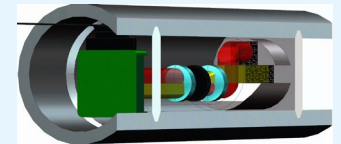
Am PtU wird die Integration bildbasierter Sensoren in Tragstrukturen untersucht. Hierfür wurde einen bildbsierten Sensor entwickelt, wodurch eine dreidimensionale Erfassung einwirkende Kräfte und Drehmomente durch einzige Bildaufnahme ermöglicht werden kann.

Aktuell werden Bilder kabelgebunden erfasst und an einem Rechner ausgewertet. Als Erweiterung für den aktuellen Stand sollen Grenze der Integration Auswerte- und Datenübertragungseinheiten untersucht werden.

Die Schwerpunkt liegt insbesondere auf die Erstellung einer Sensorplatine zur Bedienung eines Bildsensors und zur drahtlosen Datenübertragung. Die Arbeitsinhalten können gerne in einem unverbindlichen Gespräch diskutiert werden.



Embedded Vision Kameramodule
©Basler



Am PtU entwickelter strukturintegrierter bildbasierter Sensor zur Kraft-/Drehmomentsmessung

Bearbeitung	Ab sofort	Kontakt	Nassr Al-Baradoni	Telefon	+49 6151-16-23187
Voraussetzungen	Erfahrung in der elektronischen Schaltungen und PCB Design	E-Mail	al-baradoni@ptu.tu-darmstadt.de	Büro	L1 06.1.13a