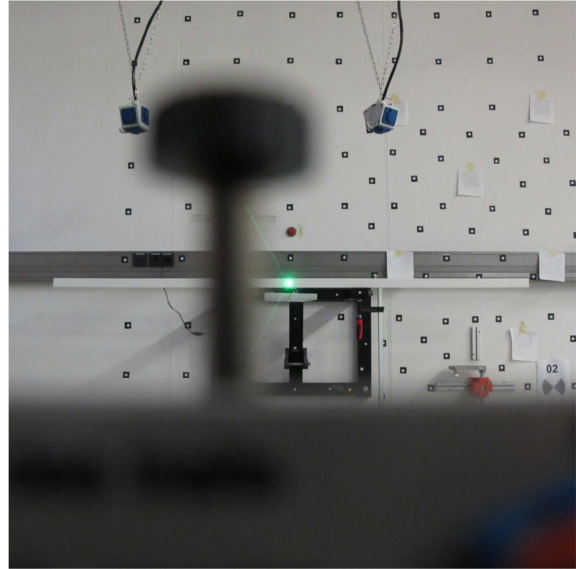
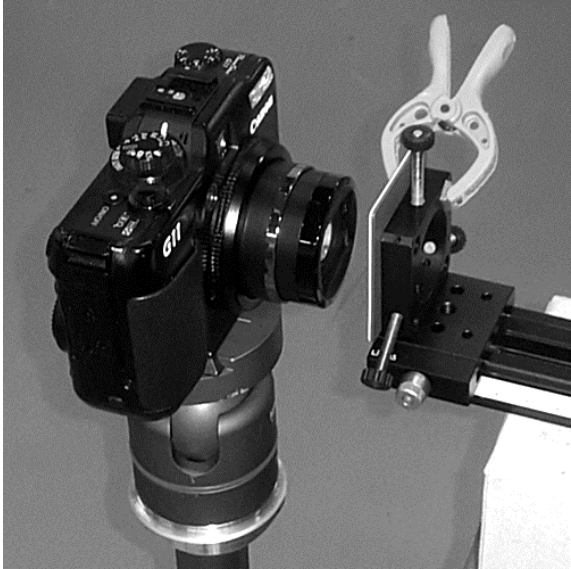


Sensorik, PÜ 1 – Farbmessung mittels Streckenmessung

Hörsaalübung

Messaufbau:



Aufnahmen verschiedener Leuchtdioden durch ein regelmäßiges Strichgitter

Aufgabe:

Die beiden primären Wellenlängen, welche die LED „420nm“ abstrahlt, sollen anhand der vorliegenden Daten möglichst sicher bestimmt werden. Die erreichte Genauigkeit soll statistisch dokumentiert werden.

Ziele:

- ✓ Die Bestimmung von Farben lässt sich auf eine Längenmessung zurückführen
- ✓ „Pixelgenaues“ Messen in digitalen Bildern
- ✓ Anwendung des Approximationsverfahrens „ausgleichende Gerade“

Vorgehen:

- a. Erarbeitung und grobe Erprobung einer Strategie zur Ermittlung der Wellenlängen.
- b. Diskussion von Optimierungsvarianten.
- c. Arbeitsteilige Durchführung der Messungen zur Wellenlängenbestimmung.
- d. Auswertung in der Großgruppe