



Fabian Harkam

# Entwicklung eines automatischen Drehmoduls für Codeerkennung

Studierender	Fabian Harkam
Dozentin	Prof. Dr. Agathe Koller-Hodac
Themengebiet	Robotics & Automation
Projektpartner	vertraulich
Studienarbeit im Herbstsemester 2013	Maschinenteknik   Innovation, HSR

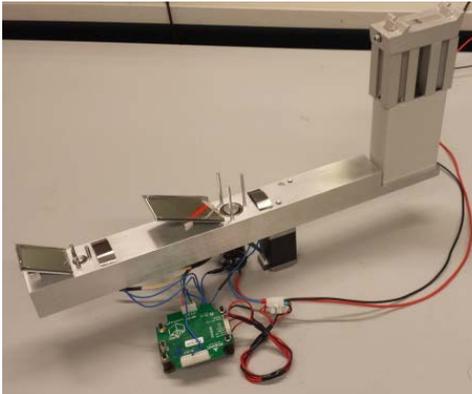


Abbildung des Prototypen

**Ausgangssituation:** Basis für diese Arbeit ist ein Laborinstrument zur Bearbeitung von medizinischen Proben. Die Proben befinden sich in Probenbehältern, welche einen aufgeklebten Code zur Identifikation besitzen. Es existiert aus einer vorgehenden Masterarbeit eine Kamera mit dazugehörigem Bildverarbeitungsprogramm und einem Drehmodul. Ein alternativer Ansatz soll untersucht werden.

**Ziel der Arbeit:** Es soll ein Modul entwickelt und realisiert werden, um die Probenbehälter aufzunehmen, damit die Kamera näher an die Probe heranfahren kann. Gleichzeitig soll sich die Position des Probenbehälters auf dem Modul so verändern, dass der 2D-Code oder der Strichcode von der Kamera optimal erfasst werden kann. Das Modul soll abgesehen von der Stromversorgung weitgehend unabhängig sein und darf praktisch keinen Einfluss auf die Proben haben.

**Lösung:** Der links abgebildete Prototyp wurde nach Fertigstellung einem Funktionstest unterzogen. Das System erfüllt grundsätzlich die Anforderungen, aber Optimierungen sollen noch vorgenommen werden.