



Aufgabenstellung „Projekt Feinwerktechnik“

Thema: Miniatur-Zeilenscanner zur 3D-Oberflächenabtastung für medizinische Anwendungen

Zielsetzung:

Die Kenntnis der Oberflächenform ist für unterschiedliche diagnostische Fragestellungen wichtig. In einigen Fällen kann auf die bekannten optischen Verfahren nicht zurück gegriffen werden. Für diese Zwecke ist ein Scanner auf Basis kapazitiver Sensoren notwendig. Ein solcher soll im Projekt konstruiert und gebaut werden.

Aufgaben:

- Recherche zu Konstruktion und Eigenschaften kapazitiver Abstandssensoren
- Aufbau und Testung eines Einzelelement-Sensors
- Konstruktion der Sensorzeile
- Realisierung eines Linearantriebes für die Bewegung der Sensorzeile
- Erstellen der Dokumentation

Betreuer: Dipl.-Ing. Grzegorz Śliwiński, BAR E41, 463 35342

verantw. Hochschullehrer: Prof. Dr.-Ing. habil. Hagen Malberg

2 Studenten