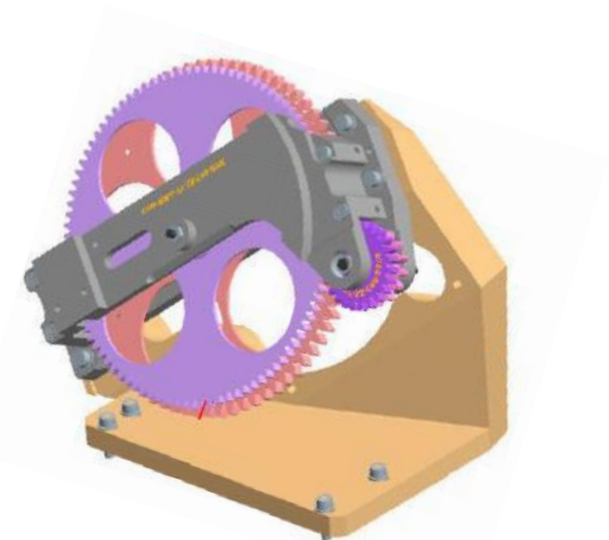


Thema:	Entwicklung und Konstruktion eines universellen Inbetriebnahmestandes & Antrieb und Positionierung eines Filtrerrades
Schüler:	Patrick Fronz, Lars Bischof
Betreuung:	Carl Zeiss Jena GmbH – Herr Degenmann, Herr Gumbert TS Aalen – Herr Wiedmann


Zusammenfassung:

Die Aufgabe umfasst zunächst die Entwicklung, Konstruktion und Realisierung eines universellen Inbetriebnahmestandes, mit dessen Hilfe Programme verschiedener, im Steuerschrank integrierter Steuerungen in Verbindung mit Sensoren, Aktoren und anderen elektronischen und pneumatischen Komponenten getestet werden können.

Im Einzelnen zählen dazu die mechanische und elektrische Konstruktion, sowie die Auslegung aller Bauteile und die Koordination der Umsetzung.

Des Weiteren soll mit dem bestehenden Inbetriebnahmestand ein Filtrerrad motorisch in Betrieb genommen und die erforderliche Wiederholgenauigkeit von $0,05^\circ$ nachgewiesen werden.

Dazu ist die Programmierung einer CAN-Bus Schnittstelle zwischen SPS und Motorcontroller, die Programmierung einer offenen TCP/IP Kommunikation zwischen SPS und einer C# Bedienoberfläche, sowie die Programmierung der C# Bedienoberfläche selbst nötig.

Zuletzt soll ein Prüfablauf zur Überprüfung der Positioniergenauigkeit des Filtrerrades mittels eines SPS Ablaufes, der über die verbundene C# Oberfläche gesteuert und ausgewertet wird, realisiert werden.