

## Development of a high-speed counting module and optimization – construction of a sorting box

### Ausgangssituation

Als auch aus Interesse an neuen Projekten sowie auf Kundenwünschen basierend wird eine Maschine entwickelt, die die Zählung der Zahnprothesen exakter und genauer gestalten soll. Somit soll sich der Arbeiter mehr auf das Zählergebnis verlassen können und die damit verbundenen Überprüfzeiten des Ergebnisses auf null reduziert werden. Derzeit zählt die Maschine mit einer Genauigkeit von bis zu 97%.

### Aufgabe

Unsere Aufgabe ist es, ein Stand-Alone- Zählssystem zu entwickeln, welches die FDA-Konformität erfüllt als auch die Anforderungen des Unternehmens erfüllt. Zudem soll es für neue als auch auf alte Maschinen als Retro fit eingebaut werden können. Hierbei spielt jedoch die Größe unseres Zählmoduls eine wesentliche Rolle, da eine Platzknappheit vorhanden ist. Durch verschiedene Konstruktionen und deren Fertigungen sollen aussagekräftige Tests erstellt und bewertet werden. Die Genauigkeit soll von der derzeit unzureichenden 97% auf mindestens Toleranzbereich von 1-4 Promille hinaufgeschraubt werden.

### Ziele

- Feststellung der Möglichkeit zur Umsetzung dieser Anwendung
- Konstruieren und Fertigen der Prototypen
- Testdurchläufe zur ständigen Kontrolle
- Zusammenbau einer Sortiermaschine
- Optimierung der Komponenten
- Konstruieren der optimierten Bauteile
- Fertigstellung des Zählmoduls

### Projektteam

Diplomanden: Ilayda-Sude Özcan  
Mario Brassé-Luxbauer  
Betreuer Westcam: Michael Winkler  
Betreuer HTL-Jenbach: Johann Ortner

