



**Titel der Diplomarbeit:**

Optimierung/Neukonzipierung einer Jalousienkopf-  
Palettereinheit

**Ausgangssituation:**

Ausgangslage ist ein Palettierroboter mit Jalousienkopf, von der Profipack GmbH, welcher verpackte Lebensmittel aufnimmt, zentriert und auf einer Palette positioniert.

Im Zuge der Diplomarbeit soll der bestehende Jalousienkopf optimiert und neukonzipiert werden.

Folgende Probleme des aktuellen Jalousienkopfes sollen gelöst werden:

- Die Zentrierung der Produkte erfolgt einseitig und außermittig. Dadurch entstehen in der Bewegung große Trägheitsmomente, welche den Betrieb hinsichtlich Schnelligkeit einschränken.
- Der Rahmen des Jalousienkopfes besteht aus einer geschweißten Blechkonstruktion, die die Montage erschwert.
- Der Jalousienkopf ist zu schwer, was wiederum zu Schnelligkeitseinbußen führt.

Weiters müssen die pneumatischen Antriebe durch Servomotoren ersetzt werden.



### Lösung:

Aufgrund der genannten Problemstellung beschäftigt sich unsere Diplomarbeit damit, ein neues Konzept für den Jalousienkopf zu entwickeln, welcher in zukünftige Projekte verwendet werden soll. Folgende Ziele sollen erreicht werden.

- Das Gewicht des neuen Jalousienkopfes soll 350 kg nicht überschreiten.
- Die Zentrierung muss beidseitig erfolgen.
- Einsatz von Servomotoren, anstelle von Pneumatik-Zylindern.
- Vereinfachung der Montage.
- Konstruktion einer alternativen Lösung zum aktuellen Blechkorpus.

### Projektteam:

Schüler: Parlak Ibrahim, Pfluger Manuel, Thaler Nikolas

HTL Jenbach: Dipl.-Ing. Huber Manfred

Unternehmen: Christoph Hörfarer