

# Kosten- und Prozessoptimierung der Harfenmechanik

## Fachrichtung

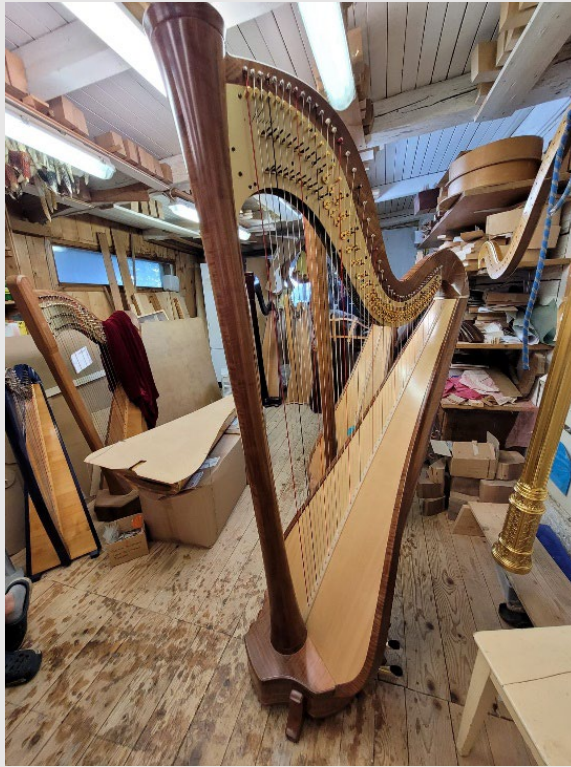
Maschinenbau  
Produktionstechnik

## Auftraggeber

Werner Huber  
Huber Mechanik AG

## Experte/-in & Dozent/-in

Simon Kleiner  
Tobias Mathys



## Ausgangslage & Ziel

Die Diplomarbeit beschäftigt sich über Kosten- und Prozessoptimierung der Harfenmechanik. Diese Bauteile verursachen hohe Herstellkosten und führen zu mechanischen Schwächen durch Bohrungsverformungen. Die Herstellkosten betragen 10'230CHF pro Set. Ziel ist es, diese auf unter 8'000CHF zu senken und die Lebensdauer der Verbindungsstangen auf über 10 Jahre zu erhöhen.

## Ergebnis & Nutzen

Durch die detaillierte Analyse des bestehenden Fertigungsprozesses konnten Schwachstellen identifiziert werden. Zwei Fräsvarianten wurden erfolgreich ausgearbeitet. Durch Rollieren und CAM-Automatisierung sinken die Kosten unter 8'000 CHF und die Bohrungsverformung wird reduziert. Die Lösung erhöht die Lebensdauer und Effizienz und schafft Mehrwert durch Digitalisierung und Prozessstandardisierung.