

## DIPLOMPROJEKT HTL SPENGERGASSE “PROZESSOPTIMIERUNG TUFTINGTECHNIK”



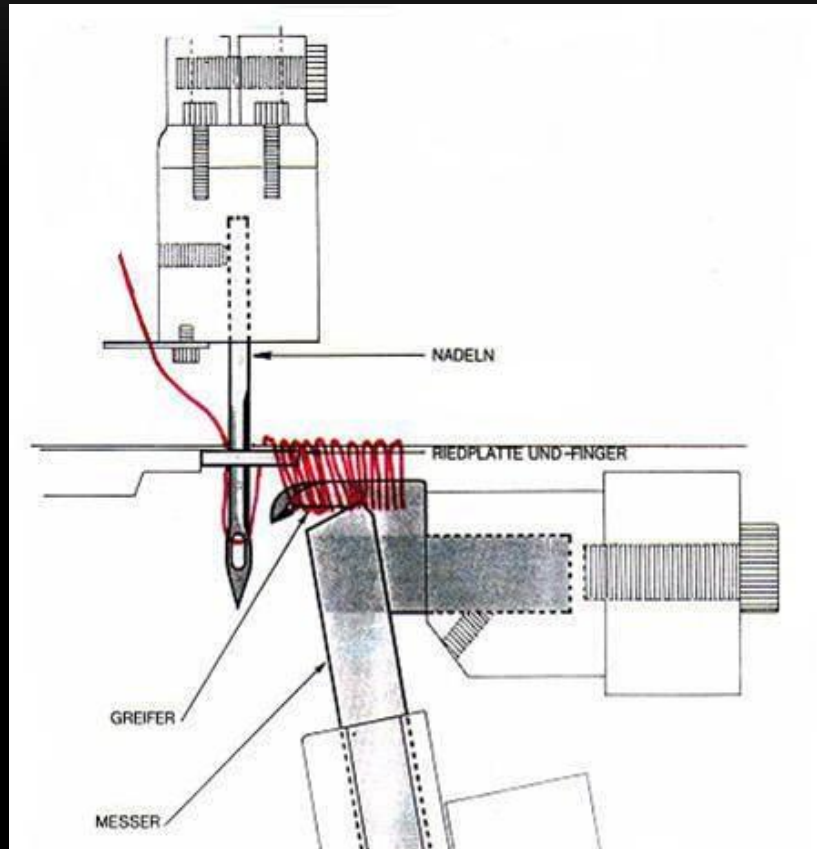
## TEAM

5. Jahrgang Technisches  
Prozessmanagement

Yasin Arslan Muhammet Karali Mhill



# PROBLEMSTELLUNG



- Neue Garne
- Maschinen 5,2m mit 120 Modulen
- Geringe Messerstandzeiten  
5/64Zoll – 2400 M.
- Hohe Rüstkosten
- Betriebskosten

## TUFTINGPRODUKTION

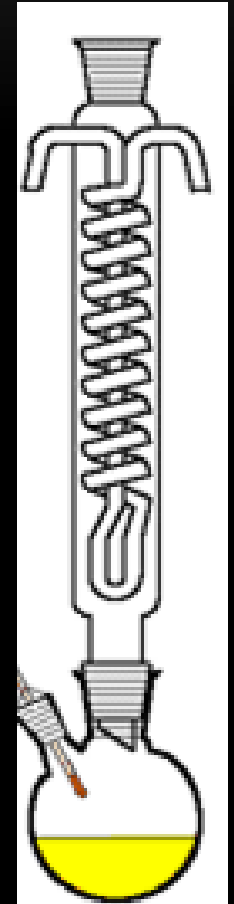


## ZIELSETZUNGEN

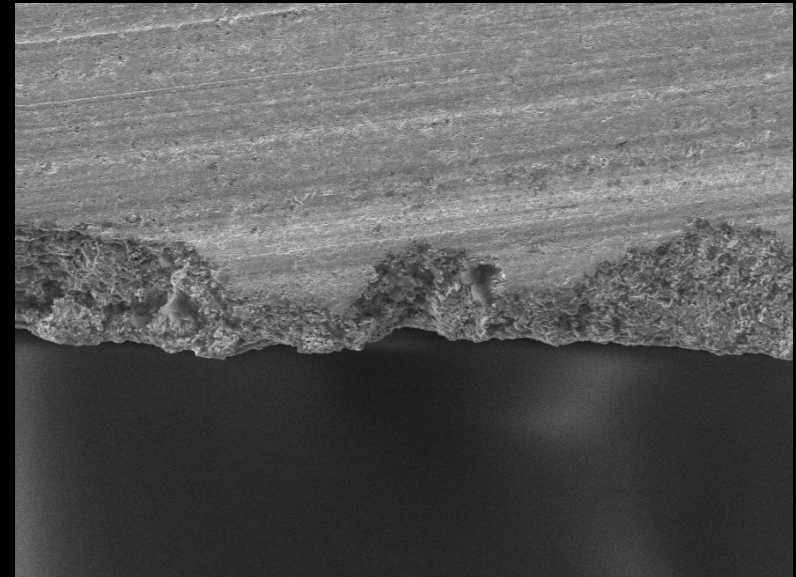
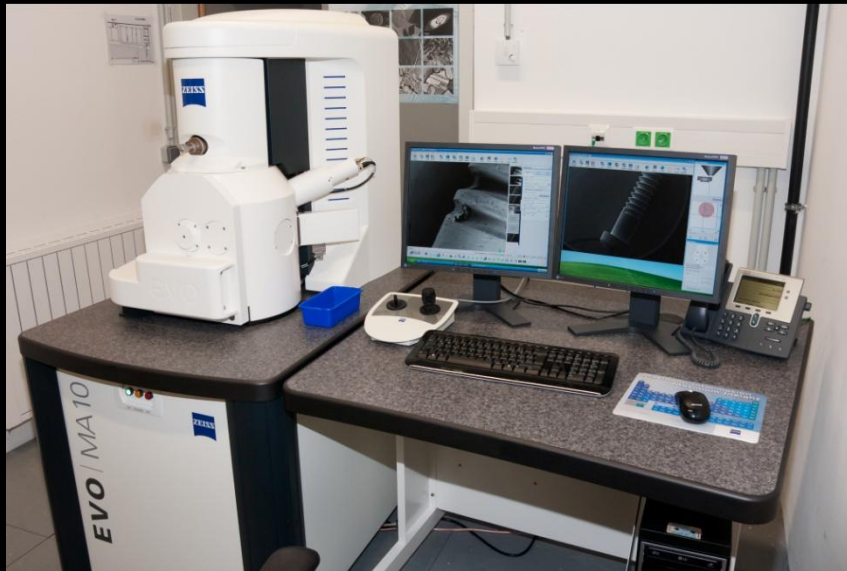
- Analyse und Bewertung der Garnqualitäten  
(Feinheit, Festigkeit, Fettgehalt, Mikroskopie)
- Untersuchung Messerwerkstoffe  
(Härte, Mikroskopie)
- Maschinentests zur Verringerung der  
Rüstzeiten

## GARNPRÜFUNGEN

- Feinheit
- Zugfestigkeit
- Gleichmäßigkeit
- Fettgehalt



## RASTERELEKTRONENMIKROSKOP



## HÄRTEPRÜFUNG

- Vickershärteprüfung
- Hartmetallmesser
- Greifer
- VA - TGM





## BETRIEBSEINSATZ

- Einschulungen
- Rüstarbeiten
- Einstellungen
- Produktionstests
- Auswertungen



## ERGEBNISSE

- Einflussfaktoren auf die Standzeit sind:
  - Unterschiedliche Elastizität der Garne
  - Optimaler Fettgehalt der Garne / Spinnöl
  - Härte der Messer
  - Strukturunterscheide der Schneidkanten
  - Materialeigenschaften Messer / Greifer