

Prozessüberwachung beim Vibrationsbohren

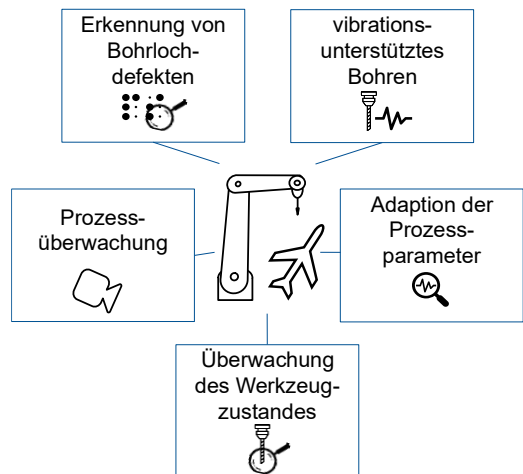
Ausgangssituation

In der Fertigung von Flugzeugen werden 3,5 Mio. Niete pro Flugzeug verwendet. Hierfür müssen mit Industrierobotern Bohrlöcher durch mehrlagige Materialpakete gebohrt werden. Dabei sind Fertigungsdefekte, wie z. B. abgebrochene Bohrer, geometrische Ungenauigkeiten oder Gratbildung zu vermeiden, da diese den Aufwand zur Nachbearbeitung erhöhen und zu Qualitätsproblemen führen.

Zielsetzung

Ziel des Projektes ist es, die Bohrlochqualität in mehrlagigen Flugzeug-Materialpaketen durch den Einsatz des Vibrationsbohrens zu verbessern. Dazu sollen Bohrfehler und Werkzeugverschleiß frühzeitig aus den Sensordaten erkannt und vorhergesagt werden. Darauf aufbauend sollen Prozessparameter bis hin zur dynamischen Anpassung

während des Bohrens optimiert werden.



Anforderungsprofil

Du arbeitest gerne praktisch an Anlagen und hast idealerweise bereits erste Erfahrung im Umgang mit Versuchsständen gesammelt. Wenn du Grundkenntnisse in der spannenden Fertigung mitbringst und Lust hast, Versuche durchzuführen und Messdaten auszuwerten, passt du sehr

gut ins Projekt. Wichtig sind uns außerdem eigenständiges, strukturiertes Arbeiten sowie die Motivation, eigene Ideen einzubringen und aktiv voranzutreiben.

Bewerbung:

Die Bewerbung erfolgt bitte an den unten genannten Kontakt auf Deutsch oder Englisch und von einer TUM-Mailadresse. Folgende Unterlagen sind einer Bewerbung anzufügen:

- Ein kurzes Anschreiben,
- ein aktueller Lebenslauf
- ein aktueller Notenauszug
- ggf. Referenzen zu Vorarbeiten am *iwb*

Kontakte

M. Sc. Charlotte Winkler
Abteilung Werkzeugmaschinen
charlotte.winkler@iwb.tum.de

M. Eng. Markus Tesch
Abteilung Werkzeugmaschinen
Markus.tesch@iwb.tum.de

Wir freuen uns auf deine Bewerbung!

