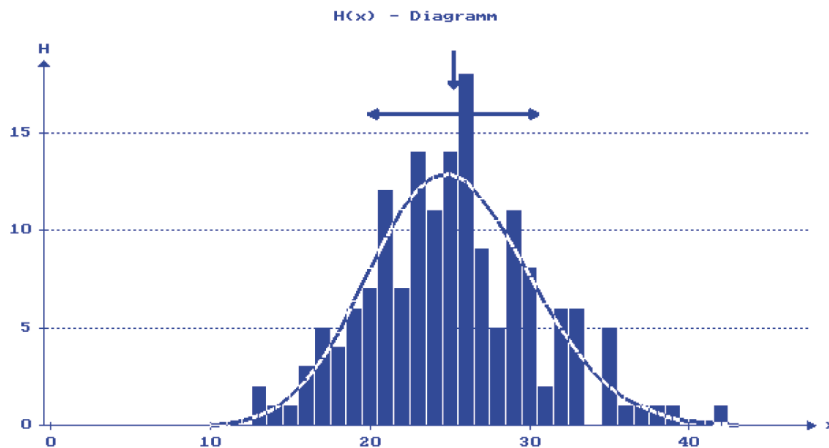


Bachelorarbeit

Statistische Absicherung von Messreihen



Bei der Planung von Messreihen und Versuchskampagnen stellt sich immer wieder die Frage nach dem sinnvollen Umfang der Messungen. Auf der einen Seite soll die Belegungszeit des Prüfstandes und der Aufwand gering gehalten werden, auf der anderen Seite möchte man möglichst detaillierte und zuverlässige Messergebnisse für die Auswertung.

Im Rahmen dieser Arbeit soll deshalb recherchiert werden, wieviele Wiederholungen bei statischen Messpunkten und dynamischen Zyklen zielführend sind, mit wievielen Schritten und mit welcher Schrittweite eine Paramtervariation eines einzelnen Paramters durchgeführt werden sollte, wie man eine Paramtervariation mit mehreren Freiheitsgraden am effektivsten durchführt und wie die Sicherheit der Messergebnisse beurteilt werden kann.

Zur Validierung der Rechercheergebnisse werden sowohl bestehende Messdaten genutzt, sowie bei Bedarf weitere Messreihen erstellt.

Art der Arbeit:

- Recherche zu Statistische Absicherung von Messreihen
- Auswertung von Messdaten
- Anwendung der Rechercheergebnisse auf Messdaten des Akustik-Allradrollenprüfstandes

Voraussetzungen:

- Interesse an mobilen Arbeitsmaschinen
- Eigenständiges, selbstverantwortliches und zuverlässiges Arbeiten
- Hohe Motivation
- Vorkenntnisse in Matlab hilfreich

Beginn und Dauer:

- Beginn: sofort
- Dauer: 3-6 Monate

Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Tristan Reich
 tristan.reich@kit.edu