



Aufgabenstellung:

Zur Abdichtung rotierender Bauteile kommen hauptsächlich Radial-Wellendichtungen (RWD) zum Einsatz. Fertigungsbedingt können auf der Wellenoberfläche schädliche Strukturen (Drall) entstehen, die den Dichtmechanismus der RWD beeinträchtigen und bis hin zum Systemausfall führen.

Diese Arbeit stellt einen Beitrag zu einem aktuellen Forschungsprojekt, in welchem ein neues Verfahren zur dreidimensionalen Analyse von Drallstrukturen auf der Wellenoberfläche entwickelt wird. Im Ergebnis wird jede erfasste Struktur durch Kenngrößen geometrisch beschrieben. Eine statistische Betrachtung aller erfasster Strukturen liefert eine Charakterisierung der Wellenoberflächen. Hierbei soll untersucht werden, welche Messbedingungen und physikalische Annahmen bei der Auswertung diese Ergebnisse beeinflussen. Ziel der Arbeit ist die Aufstellung von Messbedingungen und Ermittlung von Parametereinflüssen auf die Auswertungsergebnisse.

Arbeitspakete:

- Vermessung von Wellenoberflächen
- Auswertung der Strukturen auf der Wellenoberfläche mittels neuer und etablierter Methode
- Ermittlung von Parametereinflüssen und Bewertung und Dokumentation der Ergebnisse

Kontakt:

Maximilian Engelfried (M.Sc.)
Institut für Maschinenelemente
Tel.: +49 (0) 711 / 685-66163
maximilian.engelfried@ima.uni-stuttgart.de

Bachelor-/ Studienarbeit

Untersuchung des
Einflusses variierender
Messparameter auf die
3D-Analyse von Drall

