

Bachelor-/ Masterarbeit

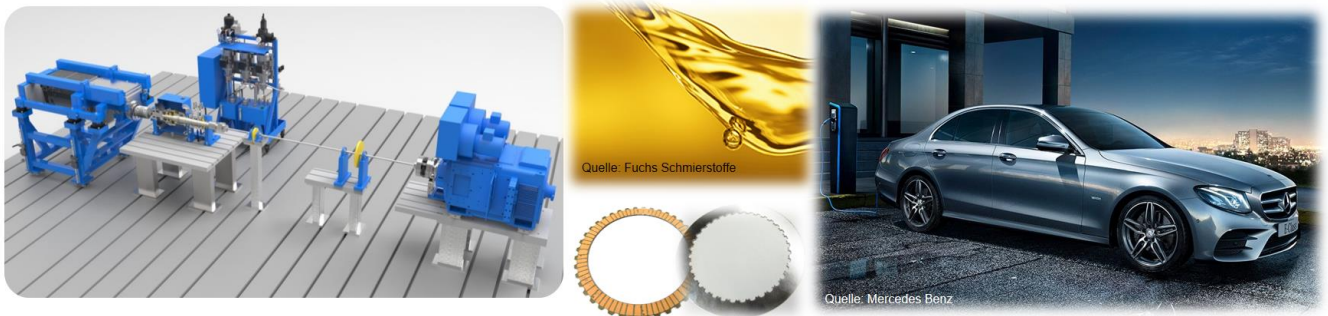
Aushang ab: 09.01.2020
Aushang bis: 30.04.2020
Status: offen
Forschungsgruppe: Antriebssystemtechnik

Kontakt

M.Sc. Arne Bischofberger
Geb. 50.33, Raum 109
Tel.: 0721 – 608 45226
arne.bischofberger@kit.edu

Entwicklung einer Prüfmethodik zur Validierung der nasslaufenden Kupplung als schwingungsreduzierenden Komponente im hybriden Antriebssystem

Die Anwendung von nasslaufenden Kupplungssystemen zur Entkopplung bzw. Dämpfung von Drehungleichförmigkeiten gewinnt zunehmend, auch in Hinblick auf Konsteminierung bei der fortschreitenden Hybridisierung, an Bedeutung. Beispiele finden sich im Automobilbereich in Form von schlupfgeregelten Wandlerüberbrückungskupplungen, als Trennkupplung in Hybriden oder als Anfahrkupplungen in Automatikgetrieben und Doppelkupplungsgetrieben. Weitere Anwendungen finden sich auch im Nutzfahrzeuggestrich sowie in mobilen Arbeitsmaschinen.



Aufgabe:

Mittels einer Prüfmethodik sollen möglichst reale Anwendungsfälle des nasslaufenden Kupplungssystems zur Schwingungsreduzierung im hybriden Antriebsstrang in der am Institut vorhandenen Prüfumgebung untersucht werden. Hierfür sollen im Rahmen dieser Arbeit Anwendungsfälle abgebildet und in die Prüfmethodik integriert werden. Die Prüfmethodik soll hierfür erweitert und in Teilen neu entwickelt werden. Ein entsprechender Anwendungsfall ist bereits gegeben, weitere Anwendungsfälle können im Rahmen der Arbeit ergänzt werden. Die Prüfmethodik soll abschließend in einer experimentellen Untersuchung am Prüfstand verifiziert werden.

Profil:

- Bachelor- oder Masterstudent im Bereich Maschinenbau, Ingenieurwissenschaften oder ähnlichem Studiengang
- Interesse am Forschungsbereich
- Selbständige und zuverlässige Arbeitsweise
- Kenntnisse in MATLAB von Vorteil