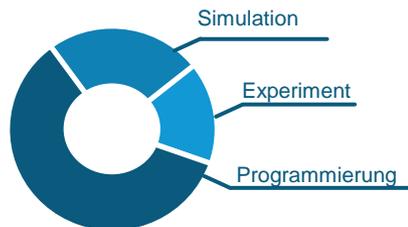


Erstellung eines Digitalen Zwillings durch Echtzeit-Anbindung der FVA-Workbench

- Bachelor-Thesis Master-Thesis ADP/ARP Beginn: flexibel



Motivation

Im Rahmen eines Forschungsvorhabens gemeinsam mit der Forschungsvereinigung für Antriebstechnik (FVA) wird an der Entwicklung Digitaler Zwillinge geforscht. Zu diesem Zweck sollen bestehende Modelle zur Berechnung und Simulation von Elementen der Antriebstechnik genutzt werden. Diese sind in einer integrierte Softwarelösung der FVA hinterlegt: Der FVA-Workbench.

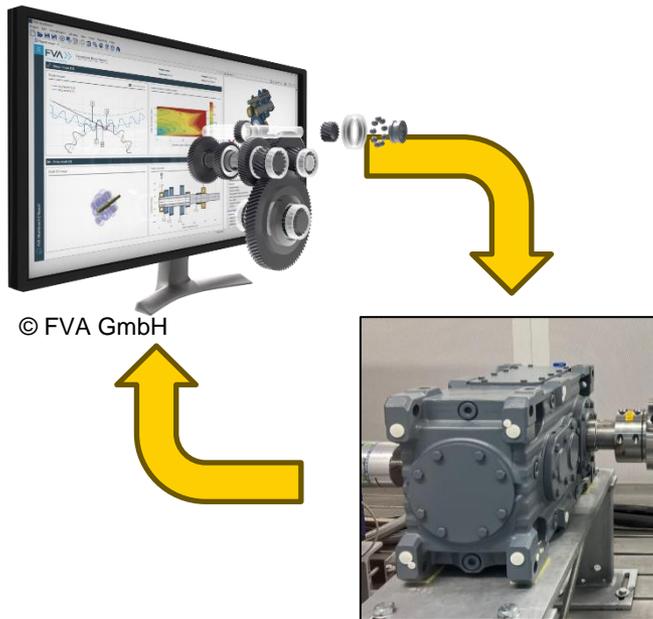
Im Rahmen dieser Arbeit ist eine Echtzeit-Anbindung der FVA-Workbench zu etablieren. Damit soll es ermöglicht werden, die Modelle zur Berechnung und Simulation eines Getriebes mit den Sensordaten eines am pmd vorhandenen, zweistufiges Industriegetriebe zu speisen. Weiter ist das Industriegetriebe innerhalb der Workbench digital abzubilden. Ziel ist, eine digitale Repräsentation des Getriebes inklusive Datenaustausch zu erzielen.

Fragestellung

Wie kann eine Echtzeit-Anbindung der zwischen der Sensorik am Getriebe und der FVA-Workbench erfolgen?

Arbeitsschwerpunkte

- Einarbeiten in die Thematik Digitaler Zwillinge und in die FVA-Workbench
- Anbindung der FVA-Workbench in den Datenstrom der verbauten Sensorik
- Abbilden des zweistufigen Industriegetriebes in der FVA-Workbench
- Evaluation und kritisches Hinterfragen der Ergebnisse



© FVA GmbH