

Digitaler Zwilling eines Pedelec-Prüfstandes

Autoren: Frankenreiter, Klenk und Hoffmann

Zeitraum: WS 2018

Abstrakt

Das Mechatronische Projekt, welches im sechsten oder siebten Semester abgeleistet werden muss, soll dazu dienen, das erlernte Wissen anzuwenden. Ebenso soll es zeigen, wie man sich innerhalb kürzester Zeit in ein Themengebiet Einarbeitet, von dem zu Beginn kein Wissen vorhanden ist. Zudem soll der Bezug zur Industrie hergestellt werden.

In diesem Projekt wird auf das Thema Industrie 4.0 Bezug genommen. Der Begriff ist in der heutigen Zeit nicht mehr wegzudenken und steht zunächst für die industrielle Revolution. Die Digitalisierung nimmt in der Forschung, sowie in der Entwicklung, im Fertigungsprozess und in der Produktion an Bedeutung zu. In diesem Zusammenhang steht auch der "Digitale Zwilling" eines Systems. Dieser Zwilling wird zum Beispiel genutzt, um schon während der Planungsphase eines Systems Optimierungen vornehmen zu können. Während dem Betrieb einer Anlage kann der Zwilling dazu genutzt werden um Informationen über, zum Beispiel den Produktionsablauf einer Maschine, zu sammeln. Diese Daten können anschließend genutzt werden, den Produktionsverlauf zu optimieren. Die Vorstellung dieses Themas im sechsten Semester durch Herrn Prof. Dr. Jürgen Baur hat uns sehr neugierig gemacht, das vorhandene System zu erweitern und zu verbessern.