



Neuer Masterstudiengang „Datenmanagement in Produktentwicklung und Produktion“

Brücke zwischen digitaler und realer Welt

19.12.2016 | Die Hochschule Aalen bietet ab dem Sommersemester 2017 erstmalig den Masterstudiengang „Datenmanagement in Produktentwicklung und Produktion“ an. Damit reagiert sie auf die Qualifikationsanforderungen vor dem Hintergrund der Digitalisierung und Industrie 4.0.

Mit dem neuen Masterangebot verbindet die Hochschule Aalen die virtuelle und digitale Welt mit der realen beziehungsweise physischen Welt. Im Rahmen von Entwicklungs- und Produktionsprozessen werden auf beiden Seiten permanent Daten erzeugt. Das Datenmanagement bildet die Brücke zwischen diesen Welten.

Das auf den ersten Blick sehr theoretisch wirkende Thema Datenmanagement wird durch praxisorientierte Inhalte äußerst verständlich und lebendig gestaltet. Durch das gesamte Studium zieht sich ein einheitlicher roter Faden. Dazu werden Themen wie beispielsweise die digitale Produktentwicklung, die Herstellung von Einzelteilen sowie die Montage dieser Einzelteile zu einem Gesamtprodukt in Form von praktischen Projektarbeiten, Laboren und Übungen an einem zu Beginn des Studiums festgelegten Produkts gelehrt. Immer im Focus stehen die Datenströme innerhalb der einzelnen Disziplinen sowie zwischen der virtuellen und der realen Welt.

Flankierend zu den sehr praxisorientierten Vorlesungen lernen die Studierenden die theoretischen Grundlagen rund um das Thema Datenmanagement. Hier werden Inhalte wie zum Beispiel Datensicherheit, Cyber Security sowie Big Data und Predictive Analytics gelehrt.

Einen zentralen Lehrinhalt stellt der Digital Twin dar. Dabei wird sowohl das Produkt als auch dessen Produktionsprozess abgebildet, virtuell und real. Verschiedene Regelkreise bezüglich der Qualitätssicherheit durchdringen diese Prozesse. Letztlich werden die Absolventen befähigt, eine virtuelle Inbetriebnahme einer real existierenden Produktionslinie durchzuführen. Dazu stehen zahlreiche Softwaretools sowie Module der Cyber-Physical-Factory des Unternehmens Festo zur Verfügung.

Die Absolventinnen und Absolventen des neuen Masterstudiengangs „Datenmanagement in Produktentwicklung und Produktion“ sind qualifiziert für ein weites Feld an Beschäftigungsmöglichkeiten in Wirtschaft und Wissenschaft. Für die Umsetzung von In-

dustrie 4.0-Inhalten erhalten sie so ideale Voraussetzungen. Mit dem Abschluss werden die Absolventen Experten in Sachen Datenmanagement und somit Produktivitätstreiber im Unternehmen.