



Verzahnung von Design und Technik

Design- und Produktentwicklungsprozesse gehen an der Hochschule Aalen Hand in Hand

07.06.2019 | In einem einzigartigen Lehransatz wird an der Hochschule Aalen das Zusammenspiel von Industriedesign und Technik in der digitalen und physischen Produktentstehung vermittelt. Im Studiengang Maschinenbau/Entwicklung: Design und Simulation erarbeiten Studierende vom Design über die technische Entwicklung bis zum realen Prototypen ganze Produkte.

Die projektbasierte Lehre steht im Studiengang Maschinenbau/Entwicklung: Design und Simulation im Fokus der Ausbildung. Durch eine Verzahnung von Vorlesungen, Laborarbeit und Projekten aus Simulation und Design werden den Studierenden die methodischen Grundlagen der Produktentwicklung vermittelt. Eigens gefördert vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg wurde ein Wahlfach initiiert, das den Design- und Entwicklungsprozess sowohl auf digitaler als auch auf physischer Ebene zusammenführt. Die Möglichkeit, aus digitalen Studien reale Prototypen entstehen zu lassen, stellt für die Studierenden einen erheblichen Mehrwert in ihrer Ausbildung dar. Denn: Virtuelle Konzepte physisch aufbauen und begreifen zu können und daraus Rückschlüsse für deren Optimierung zu ziehen, ist wichtige Basiskompetenz für die Ausbildung in Produktentwicklung und Design.

Entwicklung eines Fahrsimulators

Studierende des sechsten Semesters arbeiten derzeit an der Entwicklung eines Fahrsimulators für das Virtual-Reality-Labor des Studiengangs. Die Erarbeitung des Designentwurfs wird dabei eng verknüpft mit der mechanischen Entwicklung der Komponenten. „Was das Projekt so richtig ausmacht ist die Verschmelzung von Simulation und Design“, findet ein Student. Genau hierin liegt die Kernkompetenz des Studiengangs: Produktentwickler und Produktdesigner arbeiten eng zusammen und erzeugen somit ein gegenseitiges Verständnis für die jeweils andere Disziplin. Von Hand erstellte Skizzen werden in digitale Designentwürfe überführt. Studierende des Schwerpunkts Simulation arbeiten die Entwürfe technisch aus und sichern die Funktion durch virtuelle Simulationsmodelle ab. So entsteht ein ganzheitliches Produkt. Abgeschlossen wird das Projekt am Ende des Semesters mit dem Aufbau eines realen Prototyps.

Bildnachweis: © Hochschule Aalen | Gaby Keil