

Virtuelle Produktentwicklung in der Automobilindustrie

von Reiner Anderl, Fachgebiet Datenverarbeitung in der Konstruktion (DiK), TU Darmstadt

Abstract

Virtuelle Produktentwicklung ist in der Automobilindustrie eine Entwicklung die seit Anfang der 80er Jahre eingesetzt hat und seither ständig fortschreitet. Verstanden wird darunter, dass eine Produktentwicklung vollständig rechnerunterstützt durchgeführt wird und die dabei entstehenden Produktdaten ohne Medienbruch stets weiterverarbeitet werden können. Dies wurde durch die rasante Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologie möglich, die auch dazu beigetragen hat, dass sich die Arbeitsorganisation und die Arbeitsweisen gravierend geändert haben. Darüber hinaus wurden aufbauend auf der modernen Informations- und Kommunikationstechnologie neue Strategien in der Produktentwicklung möglich. Dazu gehören insbesondere die Verringerung der Entwicklungstiefe durch die Integration von Zulieferanten in den Produktentwicklungsprozess und die deutliche Erhöhung der Produktvarianten.

Im Rahmen des Beitrags werden Trends aufgezeigt, um den Wandel in der Produktentwicklung der Automobilindustrie zu beschreiben. Dabei wird herausgearbeitet, mit welchen technischen Ansätzen die moderne Informations- und Kommunikationstechnik den Produktentwicklungsprozess, hin zu einer Virtuellen Produktentwicklung, beeinflusst hat. Darauf aufbauend werden Änderung der Arbeitsorganisation und der Arbeitsweisen diskutiert und daraus abgeleitet, welche Anforderungen an Konstrukteure und Produktentwickler gestellt werden. Ein Ausblick auf weitere, zu erwartende Änderungsprozesse rundet den Beitrag ab.