

BÜCHER

ERICH HOEPKE, STEFAN BREUER (HRSG.)

Nutzfahrzeugtechnik

Basierte die Nutzfahrzeugtechnik oft auf der Technik für Personenwagen, hat sie heute doch auch andere Anforderungen zu erfüllen. Denn hier zählt nicht das schön geschwungene Design des Kotflügels oder die weich anmutende Instrumententafel. Vielmehr geht es centgenau um die Effizienz dieses Transportmittels. Dem Spediteur, also dem Käufer, kommt es allein darauf an, wie hoch die Anschaffungs- und die Betriebskosten sind – auf den gefahrenen Kilometer umgelegt.

Das Buch behandelt alle Bereiche der Nutzfahrzeugtechnik. Diese kann in drei Sparten unterteilt werden: die Typenkunde mit den rechtlichen Grundlagen, die Fahrgestellkonstruktion und die Antriebstechnik. Basierend auf den rechtlichen Vorschriften und der Fahrmechanik werden die verschiedenen Nutzfahrzeugtypen vorgestellt.

Besonders hervorzuheben ist die Nutzfahrzeugaerodynamik, welche hier intensiv behandelt wird, weil sie im Zuge der CO₂-Diskussion einen wertvollen Beitrag leisten kann. Dabei steht das Verständnis des Gesamtfahrzeugs im Vordergrund. Der Leser wird über das Zusammenspiel von Einsatzzweck, gesetzlichen Vorgaben, Fahrphysik und den daraus folgenden Nutzfahrzeugkomponenten informiert. Diese siebte Auflage wurde überarbeitet und um die Abschnitte Elektronik und alternative Antriebe wie Hybridantriebe erweitert.

Als Herausgeber fungieren wieder Erich Hoepke, technischer Journalist, und Professor Dr.-Ing. Stefan Breuer als Dozent von der Hochschule Bochum.



Springer-Vieweg-Verlag, Wiesbaden, 7., überarb. und erw. Aufl. 2013, XXXII, 620 S. mit 579 Abb. und 35 Tab., ISBN: 978-3-8348-1795-2, Format 17,5 x 24,5 cm, gebunden, 49,95 Euro, Aus der Reihe ATZ/MTZ-Fachbuch, Bestellung unter: www.ATZonline.de, Fachmedien, Bücher

JÜRGEN GAUSEMEIER, RAFAEL RADKOWSKI

Augmented Reality in der Produktentwicklung

Wie das Heinz-Nixdorf-Institut feststellt, eröffnen die beiden Visualisierungstechniken Augmented Reality und Virtual Reality neue Perspektiven in der Produktentwicklung: Virtuelle funktionale Prototypen ermöglichen die immersive („eintauchende“) und interaktive Präsentation von Gestalt und Verhalten eines zukünftigen Produkts. Das verbessert die Kommunikation in Entwicklungsprozessen, hilft Entwicklungsfehler zu vermeiden und trägt dazu bei, die Anzahl physikalischer Prototypen zu verringern.

Gegenstand des Buchs ist primär die Technik Augmented Reality („um weitere Informationen ergänzte Realität“) sowie deren Anwendung in Maschinenbau, Automobilindustrie, Elektroindustrie und der Medizintechnik. Augmented Reality bedeutet die Verschmelzung von realer und virtueller Umgebung durch verschiedene bildgebende Verfahren. Dadurch lassen sich beispielsweise computergenerierte Modelle intuitiver erfassen und weiterentwickeln. Das kommt den Unternehmen zugute, die neue Verfahren und Techniken benötigen, um Komplexitäten zu beherrschen sowie die Produktentwicklungskosten und -zeiten zu reduzieren. Das Buch enthält neben den Grundlagen dieser Technik ihre Anwendung entlang eines typischen Produktentwicklungsprozesses mit ausgewählten Beispielen aus der Industrie.

Als Autoren des Buchs, das im Mai 2013 erscheinen wird, wirken Dr.-Ing. Rafael Radkowski und Professor Dr.-Ing. Jürgen Gausemeier, die beide am Heinz-Nixdorf-Institut der Universität Paderborn tätig sind.



Carl-Hanser-Verlag, München, Erstauflage 2013, 500 Seiten mit div. Abb., ISBN 978-3-446-43096-9, Format 22 x 30 cm, broschiert, 99,00 Euro