

Vorwort

Die Technik im Kraftfahrzeug hat sich in den letzten Jahrzehnten stetig weiterentwickelt. Der Einzelne, der beruflich mit dem Thema beschäftigt ist, muss immer mehr tun, um mit diesen Neuerungen Schritt zu halten. Mittlerweile spielen viele neue Themen der Wissenschaft und Technik in Kraftfahrzeugen eine große Rolle. Dies sind nicht nur neue Themen aus der klassischen Fahrzeug- und Motorentechnik, sondern auch aus der Elektronik und aus der Informationstechnik. Diese Themen sind zwar für sich in unterschiedlichen Publikationen gedruckt oder im Internet dokumentiert, also prinzipiell für jeden verfügbar; jedoch ist für jemanden, der sich neu in ein Thema einarbeiten will, die Fülle der Literatur häufig weder überblickbar noch in der dafür verfügbaren Zeit lesbar. Aufgrund der verschiedenen beruflichen Tätigkeiten in der Automobil- und Zulieferindustrie sind zudem unterschiedlich detaillierte Ausführungen gefragt.

Gerade heute ist es so wichtig wie früher: Wer die Entwicklung mit gestalten will, muss sich mit den grundlegenden wichtigen Themen gut auskennen. Hierbei sind nicht nur die Hochschulen mit den Studienangeboten und die Arbeitgeber mit Weiterbildungsmaßnahmen in der Pflicht. Der rasche Technologiewechsel zwingt zum lebenslangen Lernen, auch in Form des Selbststudiums.

Hier setzt die Schriftenreihe „Bosch Fachinformation Automobil“ an. Sie bietet eine umfassende und einheitliche Darstellung wichtiger Themen aus der Kraftfahrzeugtechnik in kompakter, verständlicher und praxisrelevanter Form. Dies ist dadurch möglich, dass die Inhalte von Ingenieuren der Bosch-Entwicklungsabteilungen sowie von Mitarbeitern aus weiteren Unternehmen verfasst wurden, die genau an den dargestellten Themen arbeiten. „Grundlagen Fahrzeug und Motorentechnik“ ist als kompaktes Buch so gestaltet, dass sich auch ein Leser zurechtfindet, für den das Thema neu ist.

Das vorliegende Buch „**Grundlagen Fahrzeug- und Motorentechnik**“ enthält eine Zusammenstellung grundlegender Kapitel der Bücher „Dieselmotor-Management“, „Ottomotor-Management“, „Konventioneller Antriebsstrang und Hybridantriebe“, „Bremsen und Bremsregelsysteme“ sowie „Bosch Autoelektrik und Autoelektronik“ aus derselben Buchreihe.

Dabei werden Dieselmotoren, Ottomotoren, Getriebe und Hybridantriebe prinzipiell erklärt. Aber auch die Themen Fahrsicherheit, Bremssysteme, Energiebordnetze und Elektronik werden grundlegend behandelt. Für eine detailliertere Darstellung dieser Themen wird auf die oben genannten Bücher verwiesen.

Die hier vorliegende Auflage enthält die völlig neu bearbeiteten Versionen der Kapitel „Grundlagen des Ottomotors“ und „Zündung“ aus der 4. Auflage des Buchs „Ottomotor-Management“.

Das Buch eignet sich besonders gut für Studenten natur- und ingenieurwissenschaftlicher Fachrichtungen, die Fahrzeugtechnik als Nebenfach gewählt haben sowie für Ingenieure, insbesondere auch Wirtschaftsingenieure, die sich in das Gebiet der Fahrzeugtechnik neu einarbeiten.

Grundlagen Fahrzeug- und Motorentechnik

Reif, K. (Hrsg.)

2017, X, 502 S. 445 Abb., Hardcover

ISBN: 978-3-658-12635-3