

# Inhaltsverzeichnis

<b>Grundlagen des Ottomotors</b>	
Arbeitsweise.....	2
Zylinderfüllung.....	7
Verbrennung.....	15
Drehmoment, Leistung und Verbrauch.....	19
<b>Kraftstoffversorgung</b>	
Überblick.....	24
Komponenten der Kraftstoffförderung.....	29
Rückhaltesysteme für Kraftstoffdämpfe, Tankentlüftung.....	36
Ottokraftstoffe.....	38
<b>Füllungssteuerung</b>	
Elektronische Motorleistungssteuerung.....	48
Dynamische Aufladung .....	51
Aufladung.....	54
Abgasrückführung.....	64
<b>Einspritzung</b>	
Saugrohreinspritzung.....	67
Benzin-Direkteinspritzung .....	83
<b>Zündung</b>	
Magnetzündung.....	104
Batteriezündung .....	104
Induktive Zündanlage .....	106
<b>Abgasnachbehandlung</b>	
Abgasemissionen und Schadstoffe .....	112
Einflüsse auf Rohemissionen.....	115
Katalytische Abgasreinigung .....	120
<b>Sensoren</b>	
Einsatz im Kraftfahrzeug .....	132
Temperatursensoren.....	133
Motordrehzahlsensoren .....	135
Heißfilm-Luftmassenmesser .....	140
Piezoelektrische KlopfSENSOREN.....	143
Mikromechanische Drucksensoren .....	144
Hochdrucksensoren .....	147
λ-Sonden.....	148
Zweipunkt-λ-Sonden .....	149
Breitband-λ-Sonde.....	152
NO <sub>x</sub> -Sensor .....	155
<b>Elektronische Steuerung und Regelung</b>	
Übersicht.....	158
Betriebsdatenverarbeitung .....	160
Systembeispiele .....	163
Systemstruktur.....	168
Softwarestruktur .....	179
Steuergeräteapplikation .....	189
<b>Steuergerät</b>	
Einführung, Anforderungen und Einsatzbedingungen .....	198
Elektronischer Aufbau des Steuergerätes.....	198
Rechnerkern .....	201
Sensorik .....	204
Aktor-Ansteuerung .....	206
Applikation von Steuergeräten in Fahrzeugprojekten.....	207
Hardware-nahe Software .....	209
Mechanik.....	211
<b>Diagnose</b>	
Überwachung im Fahrbetrieb – On-Board-Diagnose .....	214
OBD-System für Pkw und leichte Nfz .....	216
OBD-Funktionen.....	220
Diagnose in der Werkstatt .....	233
Abkürzungsverzeichnis .....	238
Stichwortverzeichnis.....	245