

<b>1. Kapitel und Einleitung:</b>	
<b>So kam der Mensch aufs Auto</b>	<b>12</b>
Vorsprung durch Technik	14

## 1870 bis 1918

### **2. Kapitel: Alles auf Anfang: Kraftfahrzeugtechnik in den Kinderschuhen** **18**

2.1. Die Motoren	19
Die Zündung	20
Die Vergaser	23
Ventile und Schieber	25
Mehrzylindermotoren	29
Die Kühlung	32
2.2. Vom Patentmotorwagen zum gebrauchsfähigen Automobil	34
Kraftübertragung	34
Räder und Reifen	42
Lenkung und Bremsen	46
Von der Kutsche zum Auto	51
2.3. Der Wettlauf der Antriebe	62
2.4. Das Automobil in Wissenschaft und Forschung	72

### **3. Kapitel: Automobilbau – eine Kunst für sich** **82**

3.1. Am Anfang waren es Werkstätten	83
3.2. Fabriken und Unternehmen	87
Einzelanfertigungen – und mehr Autos	88
Das Material und seine Bearbeitung	91
Karosseriebauer waren Handwerker	98
Geschickte Arbeiter	100
3.3. Der Zündfunke	101
Die Plage mit den Reifen und anderem Zubehör	103
3.4. Theorie und Empirie	106

### **4. Kapitel: Komm doch, wir fahren mit dem Automobil ...** **110**

4.1. Autos für Macht und Fracht	111
Produktion und Bestand	114
Die Lastwagen	118
Die Eisenbahn setzte die Maßstäbe	122
4.2. Unterwegs auf den Straßen	128
Die Verkehrszählungen	128

4.3. Freiheit gewinnen!	134
Wer braucht eigentlich das Automobil?	135
Luxus als Schutzfunktion	138
4.4. Ordnung muss sein – ohne Vater Staat lief nichts	144
Der Straßenbau	145
Die Verkehrsregeln	150
Die Konzessionspolitik	153
Die Steuern	155
Die Verkehrspolitik	156
Das Statistische Reichsamt	158
4.5. Last und Erbe – im tiefen Tal des Krieges	159
Der Blitzkrieg	159
Defizite und Mangelwirtschaft	164

## 1919 bis 1932

### **5. Kapitel: Die goldenen 1920er in der Automobilgeschichte** **168**

5.1. Seid verschlungen, Trillionen – die Inflation in Deutschland	169
5.2. Motoren mit mehr Leistung	173
Ricardo und das Benzin	176
Die Kolben	183
Immer mehr Zylinder	186
Der Fahrzeug-Dieselmotor	192
Der Diesel-Pkw	195
Nochmals: Der Dampf	196
Der Zweitakt-Motor	198
Renaissance des Elektro-Antriebs	203
5.3. Ein bisschen Blech, ein bisschen Lack – Chassis und Karosserien der Personenwagen	205
Das Fahrgestell	205
Rahmen oder selbsttragend?	208
Die Federung	216
Räder und Reifen	220
Die Bremsen	225
Das Chassis	228
Die Nutzfahrzeuge	231
Die Dreiachser	235
Der Dieselmotor im Lkw	237
Der Aufbau	242
Die Stromlinie	250
Fahr- und Bedienungskomfort	254

5.4. Die Autos auf der Straße	259	7.2. Markt und Kunde	402
Wachstum des Bestandes und der Produktion	259	Fahrzeugelektrik	402
Importmarkt Deutschland	263	Die automobilen Klassen	404
Die Personenbeförderung	266	7.3. Was Patente auch verraten	412
Die Nutzfahrzeuge	270	Die Patententwicklung in der Geschichte der Automobiltechnik in Deutschland 1877 bis 1938	412
Käufer und Kunden	272	Patente und Produktion	415
Verkehrerschließung	275	Die Schwerpunkte	419
Straße und Schiene	284	Die Patentpolitik	421
Die Lasten der Reichsbahn	286	7.4. Forschung und Entwicklung	426
Der Omnibus	290	Kraftstoffersparnis und Leichtbau	426
Schiene gegen Straße und umgekehrt	292	Aerodynamik und Wasserstoff- Technik	429
Der Straßenbau	297	Kunststoffauto und Crashtests	432
Die Kraftfahrzeugsteuern	302	7.5. Verkehrsbeschleunigung	438
Spiritusbeimischungszwang	307	Omnibusse im Überlandverkehr	444
Neue Verkehrszeichen	310	Kleine und große Lkw	448
<b>6 . Kapitel: Massenproduktion für Massenkonsumention – und umgekehrt</b>	<b>314</b>	Das Fahrrad	456
6.1. Fließarbeit, Normung und Typung	315	7.6. „Gebt mir zehn Jahre Zeit ...“	459
Stabile Zeiten	316	Lockerung der Schraubenschraube	459
Der Weg zur Fließfertigung	318	Die Motorisierungspropaganda	461
6.2. Rationalisierung verändert Fertigung und Industrie	325	7.7. Autobahnen, Kdf-Wagen, Rennsieve	466
Verminderung des Gewichts	325	Der Autobahnbau	468
Elektroguss	328	Der Kdf-Wagen	481
Die Leichtmetalle und ihre Bearbeitung	330	Deutsche Rennsieve	494
Moderne Verfahrenstechnik	338	Hochwassermarken der Kraftfahrzeugtechnik	498
6.3. Wachstum mit Unterbrechungen	347	7.8. Das Ende der Freiheit	510
Quellen des Kapitalbedarfs	352	Führerprinzip und Mangelwirtschaft	510
Ratenkäufe und ihre Finanzierung	354	Das Schellprogramm	521
		Die Heeresmotorisierung	530
		Ausblick	532

## 1933 bis 1939

<b>7. Kapitel: Aber der Wagen, der rollt ...</b>	<b>368</b>	<b>Übersichten</b>	<b>534</b>
7.1. Die Technik der Fahrzeuge	369	<b>Zahlen und Fakten im Überblick</b>	
Das Potenzial der Industrie	369	<b>Register</b>	<b>544</b>
Karosserien – schön und zweckmäßig	380	Personen	544
Der Dieselmotor im Pkw	389	Unternehmen, Marken, Institutionen	546
Die Nutzfahrzeuge und ihre Antriebe	391	Sachworte	548
Die alternativen Kraftstoffe	394	<b>Der Autor</b>	<b>560</b>