

# Inhaltsverzeichnis

## Teil I Karl Maybach und sein Werk

<b>1</b>	<b>Einführung</b>	3
	Wilhelm Treue	
<b>2</b>	<b>Jugend-, Lehr- und Wanderjahre</b>	5
	Wilhelm Treue	
2.1	Der Vater	5
2.2	Lehrjahre	8
2.3	Wanderjahre	9
2.4	Frankreich-Aufenthalt 1906 bis 1908	12
<b>3</b>	<b>Von der Luftfahrzeug-Motorenbau-Gesellschaft bis zum Ende des Ersten Weltkrieges</b>	21
	Wilhelm Treue	
3.1	Die Idee	21
3.2	Vater und Sohn 1908 bis 1914	22
3.3	Im Ersten Weltkrieg	28
3.4	Zukunftssorgen nach dem verlorenen Krieg	35
<b>4</b>	<b>Karl Maybach und der »Motorenbau« von 1918 bis zum Zusammenbruch 1945</b>	39
	Wilhelm Treue	
4.1	Zukunftspläne	39
4.2	Personenwagen- und Nutzfahrzeugbau	42
4.3	Motoren für Schienenfahrzeuge und Luftschiffe	43
4.4	In der Zeit der Wirtschaftskrise	49
4.5	Karl Maybach im Dritten Reich: Heeresmotorisierung, Triebwagen – und Luxusautos für die Prominenz	52
4.6	Im Zweiten Weltkrieg 1939 bis 1945	61
<b>5</b>	<b>Karl Maybach in der Zeit des Wiederaufbaus 1945 bis 1960</b>	67
	Wilhelm Treue	
5.1	Zeit der Ungewissheit	67
5.2	Zwischenspiel in Vernon	69
5.3	Die letzten Jahre	73
5.4	Der Luftschiffer Hugo Eckener	76
<b>6</b>	<b>Tafeln zu Teil I</b>	81
	Wilhelm Treue	

## **Teil II Von Maybach bis zur MTU**

<b>7</b>	<b>Einführung</b>	91
	Wilhelm Treue	
<b>8</b>	<b>Von den Anfängen bis zum Ende des Ersten Weltkrieges 1908 bis 1918</b>	93
	Wilhelm Treue	
8.1	Der Raum	93
8.2	Die Gründung der Luftfahrzeug-Motorenbau Gesellschaft	94
8.3	Der Konstrukteur wird auch Unternehmer	96
8.4	Die Jahre des Ersten Weltkrieges: Flugzeugmotoren – Höhenmotor – Zahnradfabrik	101
<b>9</b>	<b>In der Zeit der Weimarer Republik 1919 bis 1932</b>	113
	Wilhelm Treue	
9.1	Ein neuer Beginn 1918 bis 1923	113
9.2	Starten eines Eisenbahn-Dieselmotors	122
9.3	Der Maybach-Motorenbau in den »goldenen Jahren« der Weimarer Republik	126
9.4	Der MM während der großen Wirtschaftskrise 1929 bis 1932	137
9.5	Die große Zeit der Passagier-Luftschifffahrt	149
<b>10</b>	<b>Die Jahre der Aufrüstung 1933 bis 1939</b>	153
	Wilhelm Treue	
10.1	Der Maybach-Motorenbau im Jahre 1933	153
10.2	In der Frühzeit des Nationalsozialismus	156
10.3	Der »Große Auftraggeber« tritt auf den Plan	162
10.4	25 Jahre Maybach-Motorenbau	165
10.5	Der Maybach-Motorenbau in den ersten Jahren der Aufrüstung	166
10.6	Lizenzen	170
10.7	Nachbau von Maybach-Motoren bei anderen Firmen	172
10.8	Karl Maybach wird Mitglied des »WWiFü-Korps«	176
10.9	Die letzten Jahre vor dem Krieg	178
<b>11</b>	<b>Im Zweiten Weltkrieg 1939 bis 1945</b>	185
	Wilhelm Treue	
11.1	Der Maybach-Motorenbau vom Herbst 1939 bis zum Frühjahr 1945	185
11.1.1	Die Umstellung auf die Kriegswirtschaft und die Zeit der »Blitzkriege«	185
11.1.2	Vom europäischen Krieg zum Weltkrieg	190
11.1.3	Panzer-Instandsetzung in Russland	196
11.1.4	Die Wende	197
11.1.5	Die letzten Monate des »Totalen Krieges«	201
11.1.6	Das Ende des Krieges in Friedrichshafen	202
11.2	Der »Nordbau«	204
11.3	Nachbau	205
11.4	Typhus in Friedrichshafen	209
11.5	Eine Leistungsbilanz mitten im Kriege	209
11.6	Raebel in Schwierigkeiten	212
<b>12</b>	<b>Die Nachkriegsjahre 1945 bis 1949</b>	219
	Wilhelm Treue	
12.1	Ende oder neuer Anfang?	219
12.2	Sorgen des ehemaligen »Wehrwirtschaftsführers« Karl Maybach	221

---

12.3	Am Beginn der Nachkriegszeit . . . . .	224
12.4	Produktion in Friedrichshafen ab Ende Juli 1946 . . . . .	225
12.5	Die Existenz auf Messers Schneide . . . . .	230
12.6	Der Abtransport von Beutegut und die Demontage . . . . .	232
12.7	Die Überführung der Maybach-Entwicklungsabteilung nach Frankreich und ihre Tätigkeit in Vernon . . . . .	233
<b>13</b>	<b>Die Zeit des Wiederaufbaus 1949 bis 1960</b> . . . . .	243
	Wilhelm Treue	
13.1	Zukunftshoffnungen . . . . .	243
13.2	Der Maybach-Motorenbau zu Beginn der fünfziger Jahre . . . . .	247
13.3	Weichenstellung für die Zukunft: Die Friedrich Flick KG wird Gesellschafter . . . . .	250
13.4	In der Zeit des »Wirtschaftswunders« . . . . .	259
<b>14</b>	<b>Auf dem Weg zur MTU 1960 bis 1969</b> . . . . .	269
	Wilhelm Treue	
14.1	Beginn der Zusammenarbeit mit der Daimler-Benz AG . . . . .	269
14.2	Der Zusammenschluss der Mercedes-Benz Motorenbau GmbH mit der Maybach-Motorenbau GmbH im Jahre 1966 . . . . .	273
	14.2.1 Siebzig Jahre Motorenentwicklung in Friedrichshafen . . . . .	274
14.3	Die Gründung der MTU im Jahre 1969 . . . . .	277
14.4	Karl Maybachs Erbe: Hochleistungsmotoren in den 1990er Jahren . . . . .	280
<b>15</b>	<b>Tafeln zu Teil II</b> . . . . .	287
	Wilhelm Treue	
<b>Teil III Hochleistungsmotoren</b>		
<b>16</b>	<b>Einführung</b> . . . . .	303
	Stefan Zima	
<b>17</b>	<b>Luftschiff- und Flugzeugmotoren 1909 bis 1918</b> . . . . .	305
	Stefan Zima	
17.1	Der Anfang . . . . .	305
17.2	Neue Motoren . . . . .	310
	17.2.1 Leistung und Hochleistung: Begriffe und Zusammenhänge . . . . .	312
17.3	Der Mb IVa – der erste überbemessene und überverdichtete Höhenmotor . . . . .	317
	17.3.1 Gemischbildung bei Ottomotoren: Vergaser und Benzin-Einspritzung . . . . .	318
17.4	Kriegsprobleme . . . . .	322
<b>18</b>	<b>Personenwagen- und Nutzfahrzeug-Motoren 1920 bis 1939</b> . . . . .	327
	Stefan Zima	
18.1	Neue Aufgaben . . . . .	327
18.2	Vom Motor zum Fahrzeug . . . . .	328
18.3	Neue Motor-Konzeptionen . . . . .	335
<b>19</b>	<b>Luftschiffmotoren 1923 bis 1930</b> . . . . .	347
	Stefan Zima	

---

<b>20</b>	<b>Hochleistungsmotoren 1933 bis 1950 . . . . .</b>	355
	Stefan Zima	
20.1	Die Anfänge . . . . .	355
20.2	Die rollengelagerte Scheibenkurkurbelwelle – ein ungewöhnliches Konstruktionsprinzip . . . . .	358
20.3	Typen-Vielfalt . . . . .	359
20.4	Stärkere Motoren . . . . .	360
20.4.1	Scheibenkurkurbelwelle und Tunnelgehäuse . . . . .	363
20.5	Wieder Kriegsprobleme . . . . .	365
20.6	Leistungssteigerung durch Benzin-Einspritzung und Aufladung . . . . .	368
20.7	Otto- oder Dieselmotoren für Kettenfahrzeuge? . . . . .	370
20.8	Zusammenbruch ... und Weiterarbeit in Vernon . . . . .	371
<b>21</b>	<b>Dieselmotoren 1919 bis 1969 . . . . .</b>	379
	Stefan Zima	
21.1	Konzeption, Versuchsmotoren und Durchbruch . . . . .	379
21.2	Verdoppelung der Zylinderzahl und Abgasturboaufladung . . . . .	383
21.2.1	Der Zweitaktmotor – nur ein Zwischenspiel . . . . .	383
21.2.2	Gemischbildung und Verbrennung bei Dieselmotoren . . . . .	389
21.3	Motor, Zubehör und Fahrzeug . . . . .	392
21.3.1	Der Einblaseluft-Verdichter – ein aufwendiges Motorzubehör . .	394
21.4	Neuer Anfang: MD- und GTO-Motoren . . . . .	396
21.5	Weiterentwicklung und betriebliche Bewährung . . . . .	401
21.5.1	Triebwerkslagerung . . . . .	405
21.6	Zusammenarbeit mit Daimler-Benz: neue Motoren . . . . .	411
<b>22</b>	<b>Mess- und Versuchstechnik . . . . .</b>	419
	Stefan Zima	
<b>23</b>	<b>Getriebe-Entwicklung . . . . .</b>	425
	Stefan Zima	
23.1	Getriebe für Pkw, Nkw und Kettenfahrzeuge . . . . .	425
23.2	Getriebe für Schienenfahrzeuge . . . . .	430
23.3	Lokomotivgetriebe . . . . .	435
23.4	Achstrieb . . . . .	441
23.5	Schiffsgetriebe . . . . .	441
<b>24</b>	<b>Maybach-Dieselmotoren in Schnelltriebwagen der Deutschen Reichsbahn von 1932 bis 1951 . . . . .</b>	445
	Alfred Gottwaldt	
24.1	Der »Schienenzeppelin« und seine Folgen . . . . .	445
24.2	Bau und Bauart des »Fliegenden Hamburgers« . . . . .	447
24.3	Probefahrten in Friedrichshafen und Einsatz in Berlin . . . . .	448
24.4	Entstehung von Schnelltriebwagen der »Bauart Hamburg« . . . . .	450
24.5	Die dreiteiligen Schnelltriebwagen der »Bauart Leipzig« . . . . .	451
24.6	Kruckenbergs zweiter Schnelltriebwagen SVT 137 155 . . . . .	452
24.7	Alternativentwürfe zu Schnelltriebwagen der »Bauart Berlin« . . . . .	453
24.8	Schnelltriebwagen im europäischen Ausland . . . . .	454
24.9	Schnelltriebwagen der »Bauart Köln« . . . . .	456
24.10	Das Projekt zu Schnelltriebwagen der »Bauart München« . . . . .	458
24.11	Die Schnelltriebwagen in Krieg und Nachkriegszeit . . . . .	458
<b>25</b>	<b>Tafeln zu Teil III . . . . .</b>	461
	Stefan Zima	

**Teil IV Transportation-Design und der Neue Maybach**

<b>26</b>	<b>Einführung</b>	475
	Erik Eckermann	
<b>27</b>	<b>Karl Maybach und die Gestaltung der Fahrzeugmotoren und der Fahrwerke</b>	477
	Hartmut Seeger	
27.1	Fahrzeugmotoren	477
27.2	Fahrwerke	477
<b>28</b>	<b>Exterieur- und Interieur-Design der Karosserien der MM-Wagen</b>	481
	Hartmut Seeger	
28.1	Kundschaft und Verkauf der Maybach-Wagen	481
28.2	Karosseriegestaltung und -herstellung	483
28.3	Kommentar zum Exterieur-Design der Maybach-Wagen	484
28.3.1	Zur Design-Semantik	484
28.3.2	Zur Design-Syntaktik	485
28.4	Interieur-Design	487
28.5	Interface-Design	487
<b>29</b>	<b>Die Wiederbelebung der Automarke Maybach 2002 bis 2012</b>	489
	Erik Eckermann	
29.1	Ohne Rolls-Royce kein neuer Maybach	489
29.2	Das Projekt Maybach und seine Realisierung	492
29.3	Hochleistungsmotor	494
29.4	... und Hochleistungsfahrwerk	496
29.5	Karosserie-Exterieur und -Interieur	499
29.6	Wiederauferstehung nach 61 Jahren	504
29.7	Sonderausführungen, Modellpflege, Versuchsträger	507
29.8	Die Maybach-Autos sterben ein zweites Mal	513
29.9	Statt Maybach wieder Mercedes-Maybach	515

**Teil V Maybach-Traditionspflege**

<b>30</b>	<b>Einführung</b>	519
	Erik Eckermann	
<b>31</b>	<b>Wilhelm und Karl Maybach in Ordensregister, Ehrenlisten und Ruhmeshallen</b>	521
	Erik Eckermann	
31.1	Wilhelm Maybach im Kreis »deutscher Geistesheroen«	521
31.2	Zwist und Versöhnung	522
31.3	Anerkennung weltweit	523
<b>32</b>	<b>Der Club zum Auto</b>	525
	Erik Eckermann	
32.1	Über exklusive Autos, Plebejer und Aristokraten	525
32.2	Ein Club entsteht	526
32.3	Der etwas andere Club	526

---

<b>33</b>	<b>Ein Maybach aus dem Nichts</b>	529
	Klaus Schellenberger	
33.1	Eine Konstruktionszeichnung als Anregung	529
33.2	Zufälle, Zuwendungen, Zugaben	529
33.3	Schüler, zur Sonne!	530
<b>34</b>	<b>Museum für Historische Maybach-Fahrzeuge</b>	533
	Helmut Hofmann	
34.1	Von der Schatzkammer zum Technikmuseum	533
34.2	... über das Automuseum	533
34.3	... zum Markenmuseum	534
34.4	... und schließlich zum Maybach-Museum	534
<b>35</b>	<b>Die Wilhelm und Karl Maybach Stiftung</b>	537
	Andrea Böttcher	
35.1	Die Ursprünge der Stiftungsidee	537
35.2	Wissensweitergabe und Förderung	537
35.3	Die Stiftungsarbeit	538
<b>36</b>	<b>Der Freundeskreis Maybach Museum e.V.</b>	539
	Siegfried Rehm	
36.1	Schritt 1: Sammeln und Bewahren	539
36.2	Schritt 2: Ausstellungen	539
36.3	Schritt 3: Maybach-Museum	540
<b>37</b>	<b>Ausklang</b>	541
	Wilhelm Treue und Stefan Zima	
	<b>Dank</b>	543
	<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	545
	<b>Abbildungsverzeichnis</b>	549
	<b>Die Autoren und Herausgeber</b>	551
	<b>Falttafeln</b>	555
	<b>Literatur</b>	559
	<b>Sach-, Schlagwörter- und Herstellerverzeichnis</b>	561
	<b>Personenverzeichnis</b>	575