

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	XI
<b>1 Funktion und Design des Automobils ..... 1769–heute ..... 1</b>	
1.1 Der Motorwagen: Funktion diktiert Form .....	1886–1900 ..... 3
1.2 Das Automobil: Form verdeckt Funktion .....	seit 1900..... 9
1.3 Stilvielfalt im ersten Vierteljahrhundert.....	1900–1928 ..... 11
1.4 Aufstieg und Einfluss der US-Autoindustrie.....	1919–1940 ..... 20
1.5 Torpedo, Tropfenform und Stromlinie.....	1899–1939 ..... 45
1.6 Luxus und Prestige trotz Weltwirtschaftskrise.....	1929–1932 ..... 54
1.7 Design-Impulse und Styling-Exzesse aus den USA.....	1940–1960 ..... 60
1.8 Fahrzeuggestaltung in der DDR.....	1945–1989 ..... 67
1.9 Stile Italiano.....	1950–1965 ..... 72
1.10 Vom Quader- zum Dynamik-Design .....	1963–2004 ..... 77
1.11 Verkehrsflächenknappheit und Einvolumentbauweise .....	1984–heute ..... 84
1.12 Nischenmodelle und Mischformen .....	1970–heute ..... 89
1.13 Symbiose von Aerodynamik und Design.....	1967–heute ..... 98
<b>2 Der Wagenbau vor und während der Industrialisierung ..... bis ca. 1900 ..... 115</b>	
2.1 Ohne Rad kein Fahrzeug (1).....	117
2.2 Prähistorischer und antiker Wagenbau .....	120
2.3 Vom Kobelwagen zum Buggy.....	126
2.4 Praxis und Theorie im Wagenbau.....	132
2.5 Gebrauchswagen in England und Frankreich .....	134
2.6 Fertigungsmethoden in Europa um 1900 .....	138
2.7 Fertigungsmethoden in den USA um 1900.....	144
2.8 Anstriche und Lacktechniken im Kutschwagenbau .....	147
2.9 Höfische Schausammlungen und Marstallmuseen.....	151
2.9.1 Der königliche Marstall der Hohenzollern.....	152
2.9.2 Der königliche Marstall der Wittelsbacher .....	156
2.9.3 Der fürstliche Marstall von Thurn und Taxis .....	160
2.10 Radlose Verkehrsmittel.....	164
2.10.1 Schlitten.....	166
2.10.2 Sänften.....	169
<b>3 Vom Kutschkasten zur Autokarosserie ..... 1901–1918 ..... 175</b>	
3.1 Vom Wagen– zum Automobilrad (2).....	176
3.2 Übergang vom Wagenbau zur Karosserieherstellung .....	178
3.3 Auto-Zulieferer und -Teileindustrie .....	182
3.4 Vom Hußeisen zum Kfz-Ausrüster (Golde).....	183
3.5 Erster Weltkrieg (1914–1918).....	187
3.5.1 Feldwagen im deutschen Heer bis 1918.....	187
3.5.2 Automobile im deutschen Heer bis 1918.....	189

<b>4</b>	<b>Demokratisierung von Auto und Karosserie .....</b>	<b>1919–1932 .....</b>	<b>192</b>
4.1	Vom Holz- zum Metallrad (3) .....		193
4.2	Fertigungsprozesse mit natürlichen und veredelten Werkstoffen .....		195
4.2.1	Öl-, Nitro- und Kunstharzlacke .....		195
4.2.2	Die Lackierung als Produktionshemmnis .....		197
4.2.3	Holz als Karosseriebauwerkstoff .....		200
4.2.4	Alternative Karosseriebauwerkstoffe .....		204
4.2.5	Die Weymann-Karosserie .....		208
4.2.6	Karosserien aus Sperrholz .....		215
4.2.7	Aluminium im Karosseriebau .....		220
4.2.8	Die Ganzstahl-Karosserie .....		225
4.3	Zäsur durch die Ganzstahl-Karosserie .....		229
4.3.1	Ambi-Budd: Neue Produktionsmethoden im Karosseriebau .....		230
4.3.2	Citroën erwirbt Budd-Lizenzen .....		236
4.4	Ein Wirtschaftszweig positioniert sich neu .....		238
4.4.1	Karosseriebau bei Opel .....		243
4.4.2	Daimler mit eigenem Karosseriewerk .....		245
4.4.3	Auch Horch errichtet Karosseriewerk .....		249
4.4.4	Wanderer gibt Karosseriebau auf .....		252
4.4.5	Bugatti richtet Karosserie-Atelier ein .....		254
4.4.6	Hansa-Lloyd ohne werkseigenen Karosseriebau .....		255
4.4.7	Blick in die Runde .....		257
<b>5</b>	<b>Auto- und Karosserietechnik im Umbruch .....</b>	<b>1933–1945 .....</b>	<b>259</b>
5.1	Kompetenzverlagerung zur Autoindustrie .....		260
5.1.1	Karosserien für Ford Eifel .....		263
5.1.2	Karosseriedesign und -produktion bei BMW .....		264
5.1.3	Sperrholz- und Ganzstahlkarosserien bei Borgward .....		267
5.1.4	DKW entwickelt Kunststoff-Karosserien .....		269
5.2	Vom Auf-Bau zur selbsttragenden Karosserie .....		273
5.2.1	Citroën führt die selbsttragende Karosserie in Europa ein .....		273
5.2.2	Opel führt die selbsttragende Karosserie in Deutschland ein .....		280
5.3	Blick über den Zaun .....		282
5.3.1	Karosserieure in Austria .....		283
5.3.2	Die Schweizerische Carrosserie-Industrie .....		288
5.3.3	Carrozzeri italiani .....		293
5.3.4	La Carrosserie Française .....		296
5.3.5	Svenska karosseribyggar .....		300
5.3.6	British Coachbuilders .....		304
5.3.7	American Bodymakers .....		309
5.4	Zweiter Weltkrieg (1939–1945) .....		312
5.4.1	Feldwagen im deutschen Heer bis 1945 .....		314
5.4.2	Automobile im deutschen Heer bis 1945 .....		316

<b>6</b>	<b>Pontonform, Kunststoffkarosserie, Massenmotorisierung .....</b>	<b>1946–1988 .....</b>	<b>319</b>
6.1	Das Rad als Designerobjekt (4) .....		319
6.2	Strukturwandel durch karosserietechnischen Fortschritt .....		322
6.2.1	Letzter Höhepunkt der Karosseriebetriebe .....		323
6.3	Interpretationen der Pontonform .....		327
6.3.1	Pontonform in England .....		328
6.3.2	Borgward als Pionier der Pontonform in Deutschland .....		334
6.3.3	Fiat und Alfa Romeo führen die Pontonform in Italien ein.....		339
6.4	Stahl-, Kunststoff- oder Sicherheits-Karosserie?.....		341
6.4.1	Kunststoff-Karosserien in Deutschland, Europa und USA.....		347
6.4.2	Kunststoff-Karosserien bei der ehemaligen Auto Union im Osten .....		350
6.4.3	Kunststoff-Karosserien bei der neuen Auto Union im Westen .....		356
6.4.4	Sicherheits-Karosserien am Beispiel der Mercedes-Fahrzeuge .....		357
6.5	Lack und Kunst am Objekt .....		360
6.5.1	Kunstharz-, Pigment- und Pulverlackierungen .....		362
6.5.2	Künstlerische Applikationen .....		365
6.6	Renaissance von Wagen und Pferd?.....		368
6.6.1	Handwerkliche Kastenherstellung.....		370
6.6.2	Neuzeitliche Kutschenmanufaktur .....		371
<b>7</b>	<b>Spezialisierung, Verbundwerkstoffe, Globalisierung .....</b>	<b>1989–heute .....</b>	<b>373</b>
7.1	Neue Geschäftsfelder, neue Namen, neue Dach-Techniken.....		374
7.1.1	Drauz-Betriebsmittelbau.....		377
7.1.2	Lorenz & Rankl-Metallbearbeitung.....		378
7.1.3	Centigon-Prototypenbau .....		379
7.1.4	Centigon-Sonderschutzfahrzeuge und -Langlimousinen .....		380
7.1.5	Edscha-Dachsysteme.....		382
7.1.6	Webasto-Dachsysteme .....		385
7.2	Neue Werkstoffe und Werkstoffkombinationen im Karosseriebau.....		387
7.2.1	Aluminium und Space Frame-Karosserien .....		391
7.2.2	Verbundwerkstoffe im modernen Karosseriebau.....		397
7.3	Instandsetzung und Restaurierung.....		390
7.3.1	Karosserie-Instandetzung durch das Kfz-Gewerbe.....		401
7.3.2	Über die Kunst der Fahrzeugrestauration.....		402
<b>8</b>	<b>Entwurf, Formgebung, Design.....</b>		<b>405</b>
8.1	Vom Handwerker über den Techniker zum Designer .....		406
8.1.1	Von der Skizze zum Modell.....		408
8.2	Designer lösen die Techniker ab .....		409
8.2.1	Ernst Neumann-Neander .....		411
8.2.2	Walter Gropius .....		414
8.2.3	Hermann Ahrens .....		417
8.2.4	Johannes Beeskow.....		420
8.2.5	Albrecht Graf Goertz.....		422
8.2.6	Hans Fleischer .....		424
8.2.7	Claus Luthé .....		427
8.2.8	Industriedesign – Lepoix fti-design .....		428
8.2.9	Industriedesign – Team autonova/Delta-Design/Con-Rad-Design .....		432

<b>9 Einzelbeschreibungen ausgesuchter Wagen- und Karosseriebaufirmen.....</b>	<b>437</b>
9.1 Aßmann, Eisenach .....	1920–1945?/1972..... 438
9.2 Auer, Cannstatt .....	1895–1949 .....
9.3 Autenrieth, Darmstadt.....	1918/22–1964..... 443
9.4 Balzer, Ludwigsburg.....	1925–1955/heute .....
9.5 Bauer, Köln.....	1872–1996 .....
9.6 Baur, Stuttgart.....	1910–2003 .....
9.7 Beissbarth, München .....	1906–1931/heute .....
9.8 Binz, Lorch .....	1936–heute..... 460
9.9 Böbel, Ulm, Laupheim.....	1945–1956 .....
9.10 Brooks, Gettorf .....	1896–1934 .....
9.11 Buhne, Berlin .....	1919–2005 .....
9.12 Burkart & Günther, Hameln .....	1909–1925 .....
9.13 Croissant & Lauenstein, Hamburg.....	1842–ca. 1880 .....
9.14 Dannenhauer & Stauß, Stuttgart.....	1950–1957/heute .....
9.15 Darr & Axthelm, Eisenach .....	um 1860–1909
Axthelm, Weimar .....	1910–um 1930 .....
9.16 Deutsch, Köln .....	1916–1971 .....
9.17 Dick & Kirschten, Offenbach.....	1782–1912 .....
9.18 Dietzsch, Glauchau.....	1894–1953/1989 .....
9.19 Dirkes, Köln .....	1920–heute..... 485
9.20 Dittmann, Berlin .....	1823–um 1951 .....
9.21 Dörr & Schreck, Frankfurt/M.....	1890–1945?/1978..... 489
9.22 Drauz, Heilbronn.....	1900–1965 .....
9.23 Drews, Wuppertal.....	1945–2000 .....
9.24 Ehlers, Hamburg.....	1884–1985 .....
9.25 Epple, Mannheim .....	1875–2005 .....
9.26 Erdmann & Rossi, Berlin.....	1897–1949/heute .....
9.27 Fleischer, Gera .....	1927–1952/1991 .....
9.28 Friederichs, Frankfurt/M. ....	1840–1939/heute .....
9.29 Gangloff, Colmar.....	1922–1951/1994 .....
9.30 Gaertner, Bremen .....	1880–1927 .....
9.31 Gastell, Mainz .....	1820–1928/1982 .....
9.32 Ginzrot, Straßburg, München.....	1763–ca. 1825 .....
9.33 Gläser, Dresden, Radeberg.....	1864–1952 .....
9.34 Harmening, Bückeberg .....	1879–1973 .....
9.35 Hebmüller, Wuppertal .....	1889–1952 .....
9.36 Heidemann, München.....	1946–1972/1992 .....
9.37 Heilbronner Fahrzeug-Fabrik, Heilbronn.....	1905–1921 .....
9.38 Hiller, Ehrenhain .....	1898–1972/heute .....
9.39 Hornig, Meerane.....	1869–1991 .....
9.40 Israel, Hannovervor.....	1900–1938 .....
9.41 Jacobi, Hannover .....	1820–1938/heute .....
9.42 Kalinowski, Frankfurt/M.....	1924–ca. 1935/heute... 541
9.43 Karmann, Osnabrück und Rheine .....	1902–2009 .....
9.44 Karosseriewerk Dresden, Dresden.....	1945–heute .....
9.45 Karosseriewerk Halle, Halle/S. ....	1945–1991 .....
9.46 Kässbohrer, Ulm .....	1893–1931/heute..... 552

9.47	Kathe, Halle/S.	1833–1939/1948	556
9.48	Kautt, Karlsruhe	1827–1977	559
9.49	Kellner, Charlottenburg	1910–1929/31	561
9.50	Kivernagel, Brühl	1857–um 1926?	566
9.51	Klenk, Frankfurt/M.	1909–heute	568
9.52	Kleye, Altenburg	1920–1960er/heute	570
9.53	Körnig, Köln	um 1850?–heute?	571
9.54	Kreutzfeld, Plön, Ascheberg	1858–1944?/heute	573
9.55	Kruck, Frankfurt/M.	1838–1930	575
9.56	Kruse, Hamburg	1837– um1928?	579
9.57	Kühlstein, Berlin	1833–1926	580
9.58	Kühn, Halle/S.	1911–1948	585
9.59	Lange & Gutzeit, Berlin	1894–um 1929	587
9.60	Lankensperger, München	1806–1839	588
9.61	Lindner, Ammendorf	1823–2005	591
9.62	Lorenz & Rankl, Wolfratshausen	1984–heute	594
9.63	Luchterhand & Freytag, Berlin	1899–heute	596
9.64	Ludewig, Essen	1919–1976/heute	598
9.65	Lueg, Bochum, Essen	1868–1954/heute	600
9.66	Mayer, München	1849–1935 (?)	603
9.67	Mengelbier, Aachen	1793–1908	606
9.68	Michelsen, Potsdam	ca. 1826–ca. 1900	608
9.69	Miesen, Bonn, Wachtberg	1870–heute	609
9.70	Migö, Köln	1926–1970	613
9.71	Möllenkamp, Düsseldorf	1920–1926	614
9.72	Neuer & Thieme, Ulm	1924–1927	615
9.73	Neuss, Berlin	1857–1933	618
9.74	Nitz, Neustettin	ca. 1875–ca. 1925	620
9.75	Nitzschke, Stolp	1873–ca. 1930	621
9.76	Nowack, Bautzen	1863–1991	623
9.77	Papler, Köln	1869–1974	624
9.78	Plenikowski, Hartha	1882–um 1930	629
9.79	Pollmann, Bremen	1926–heute	631
9.80	Rappold, Wülfrath	1947–heute	634
9.81	Reutter, Stuttgart	1906–1963	636
9.82	Rometsch, Berlin	1924–2001	640
9.83	Rosenbaum, Breslau	1832–um 1930	643
9.84	R & R, Überacker	1988–heute	645
9.85	Rudy, Delmenhorst	1946–1976	647
9.86	Rühe, Berlin	1878–1926	650
9.87	Rupflin, München	1909–1969	653
9.88	Sachs, Hamburg	1834–ca. 1930/heute	656
9.89	Schaumberger & Hempel, Chemnitz	1890–1966	661
9.90	Schebera, Berlin, Heilbronn	1911–1930	662
9.91	Scheele, Elberfeld, Köln	ca. 1860–1930	665
9.92	Schlaff, Rastatt	1774–1826	666
9.93	Schlechte, Hamburg, Altona	1873–1938/1949	668
9.94	Schumann, Werdau, Zwickau	1866–ca. 1948/heute	670