

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	XI	
1 Funktion und Design des Automobils	1769–heute.....	1
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.....	1904–1928	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 Einvolumenbauweise	1984–heute.....	84
1.12 Nischenmodelle und Mischformen	1970–heute.....	89
1.13 Symbiose von Aerodynamik und Design.....	1967–heute.....	98
2 Der Wagenbau vor und während der Industrialisierung	bis ca. 1900	115
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	
3 Vom Kutschkasten zur Autokarosserie	1901–1918	175
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 Hufeisen 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	

4 Demokratisierung von Auto und Karosserie	1919–1932	192
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	
5 Auto- und Karosserietechnik im Umbruch	1933–1945	259
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 Karosseure in Austria	283	
5.3.2 Die Schweizerische Carrosserie-Industrie	288	
5.3.3 Carrozzieri italiani	293	
5.3.4 La Carrosserie Française	296	
5.3.5 Svenska karosseribyggnare	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	

6 Pontonform, Kunststoffkarosserie, Massenmotorisierung	1946–1988	319
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	
7 Spezialisierung, Verbundwerkstoffe, Globalisierung	1989–heute	373
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-Instandsetzung durch das Kfz-Gewerbe	401	
7.3.2 Über die Kunst der Fahrzeugrestaurierung	402	
8 Entwurf, Formgebung, Design	405	
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 Luthe	427	
8.2.8 Industriedesign – Lepoix fti-design	428	
8.2.9 Industriedesign – Team autonova/Delta-Design/Con-Rad-Design	432	

9 Einzelbeschreibungen ausgesuchter Wagen- und Karosseriebaufirmen.....	437	
9.1 Aßmann, Eisenach	1920–1945?/1972..... 438	
9.2 Auer, Cannstatt	1895–1949	440
9.3 Autenrieth, Darmstadt	1918/22–1964..... 443	
9.4 Balzer, Ludwigsburg	1925–1955/heute	446
9.5 Bauer, Köln	1872–1996	449
9.6 Baur, Stuttgart	1910–2003	451
9.7 Beissbarth, München	1906–1931/heute	457
9.8 Binz, Lorch	1936–heute..... 460	
9.9 Böbel, Ulm, Laupheim	1945–1956	463
9.10 Brooks, Gettorf	1896–1934	465
9.11 Buhne, Berlin	1919–2005	466
9.12 Burkart & Günther, Hameln	1909–1925	469
9.13 Croissant & Lauenstein, Hamburg	1842–ca. 1880	472
9.14 Dannenhauer & Stauß, Stuttgart	1950–1957/heute	473
9.15 Darr & Axthelm, Eisenach	um 1860–1909	
Axthelm, Weimar	1910–um 1930	475
9.16 Deutsch, Köln	1916–1971	477
9.17 Dick & Kirschten, Offenbach	1782–1912	481
9.18 Dietzsch, Glauchau	1894–1953/1989	483
9.19 Dirkes, Köln	1920–heute	485
9.20 Dittmann, Berlin	1823–um 1951	487
9.21 Dörr & Schreck, Frankfurt/M.	1890–1945?/1978..... 489	
9.22 Drauz, Heilbronn	1900–1965	491
9.23 Drews, Wuppertal	1945–2000	495
9.24 Ehlers, Hamburg	1884–1985	498
9.25 Epple, Mannheim	1875–2005	500
9.26 Erdmann & Rossi, Berlin	1897–1949/heute	502
9.27 Fleischer, Gera	1927–1952/1991	505
9.28 Friederichs, Frankfurt/M.	1840–1939/heute	508
9.29 Gangloff, Colmar	1922–1951/1994	509
9.30 Gaertner, Bremen	1880–1927	512
9.31 Gastell, Mainz	1820–1928/1982	513
9.32 Ginzrot, Straßburg, München	1763–ca. 1825	515
9.33 Gläser, Dresden, Radeberg	1864–1952	518
9.34 Harmening, Bückeburg	1879–1973	522
9.35 Hebmüller, Wuppertal	1889–1952	524
9.36 Heidemann, München	1946–1972/1992	527
9.37 Heilbronner Fahrzeug-Fabrik, Heilbronn	1905–1921	530
9.38 Hiller, Ehrenhain	1898–1972/heute	532
9.39 Hornig, Meerane	1869–1991	533
9.40 Israel, Hannover vor.....	1900–1938	536
9.41 Jacobi, Hannover	1820–1938/heute	537
9.42 Kalinowski, Frankfurt/M.	1924–ca. 1935/heute	541
9.43 Karmann, Osnabrück und Rheine	1902–2009	543
9.44 Karosseriewerk Dresden, Dresden	1945–heute	548
9.45 Karosseriewerk Halle, Halle/S.	1945–1991	550
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– um 1928?	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

9.95 Seegers, Leipzig.....	1872–1945	673
9.96 Spohn, Ravensburg.....	1921–1957	674
9.97 Stadler & Jest, Ludwigshafen.....	1920–1944?.....	679
9.98 Szawe, Berlin	1919–1924	682
9.99 Thiele, Bremen.....	1895–2002	684
9.100 Tönjes/Rembrandt, Delmenhorst.....	1902–1932	685
9.101 Trebst, Leipzig.....	1862–1920er.....	690
9.102 Trutz, Coburg.....	1871–1958	691
9.103 Utermöhle, Hildesheim, Köln, Berlin	1840–1933/36.....	693
9.104 Vereinigte Werkstätten, München.....	1910–1978	697
9.105 Vetter, Cannstatt	1922–1945/heute	699
9.106 Voll, Würzburg.....	1926–1992	701
9.107 Voll & Ruhrbeck, Berlin	1910–1945	703
9.108 Vosswerke, Bielefeld.....	ca. 1905–1933	705
9.109 Weinberger, Karl, München	1865–ca.1952	707
9.110 Weinberger, Ludwig, München	1898–1953	711
9.111 Weinsberg, Weinsberg	1912–1963	715
9.112 Welsch, Mayen	um1903–ca. 1968	718
9.113 Wendler, Reutlingen.....	1840–1963/2000	719
9.114 Widerkehr, Colmar	1818–1922/1951	722
9.115 Winter, Glossen, Zittau.....	1866–2003	724
9.116 Witty & Brückl, München	1924–1987	727
9.117 Zander, Döbeln	1883–1929	728
9.118 Zeppelin, Friedrichshafen	1908–1957	732
9.119 Zimmermann, Potsdam	1845–ca. 1948/1960....	735
9.120 Zschau, Leipzig	1844–1956?.....	738
 Nachwort	741	
Dank.....	743	
 10 Anhang	745	
Autorenvorstellung.....	745	
Wagen- und Karosseriebezeichnungen	755	
Glossar	772	
Wagenbauer, (Karosserie-)Techniker, Designer und Unternehmer	784	
Übergreifende Literatur.....	788	
Abkürzungen.....	790	
Verzeichnis der Tabellen und Kästen	793	
Bildverzeichnis – Abbildungsnachweis	794	
Personen-, Hersteller- und Sachverzeichnis	821	