

Inhalt

Einleitung 11

Dank 20

I

Die Vor- und Frühgeschichte des Automobils 21

Ausgangspunkte: Fahrräder, Kutschen, stationäre Gasmotoren 22 • Die ursprüngliche Solidargemeinschaft: Velozipedaleure und Automobilisten 26 • Beinahe ein Fehlschlag: Das Desinteresse an der Fahrmaschine 28 • Die Erfinder des Autos und der Straßenverkehr 32

2

Frühe Autokonstruktionen 35

Die Entstehung des Einheitstyps 36 • Alltagstauglichkeit oder das Auto für jedermann 40 • Der Akt des Fahrens 41 • Reifen, Bremsen, Licht 44 • Die Professionalisierung des Autobaus 47

Exkurse

Steuer- und Brems-PS 43
Offenheit, Wetterschutz, Kleidung 46

3

Dampf, Benzin oder Elektrizität: Die Konkurrenz der Systeme 51

Dampf: Innovationen in einer alten Technik 52 • Elektrizität: Die Zukunftshoffnung 55 • Akkus, Tanks und Brenner: Betriebsprobleme 58 • Austausch und Angleichung der Systeme 60 • Der Sieg des Verbrennungsmotors: Was wollen die Käufer? 63

Exkurse

Rekorde zu Lande 56

4

Frühe Automobilkultur 67

»Automobilgesicht«, »Rausch« und die Tugenden des Herrenfahrers 70 • Der Kampf auf den Straßen 77 • Die Motive der frühen Automobilisten 79 • Die Automobilisten, ihre Clubs und der Staat 81 • Die Lust am Auto gibt sich vernünftig 84

Exkurse

Frühe Autorennen: Gefahrlust und Rekordfaszination 71
Chauffeure 84

5

Der Wandel der Straße 87

Die misslungene Domestikation der Geschwindigkeit 90 • Der autogerechte Umbau der Verkehrswege 91 • Straßenbau in der Bundesrepublik 96 • Die technogenen Räume der Nur-Autostraßen 98 • Die Landschaft und die Ästhetik der Autobahnen 99

Exkurse

Zebrastrifen: Schneisen im autodominierten Raum 94
Die »Verheißungen der intelligenten Straße« 101

6

Laster, Busse und Traktoren: Die Geschichte der Nutzfahrzeuge 105

Der motorisierte Güterverkehr in den 20er Jahren 107 • Die Karriere des Dieselmotors 110 • Die Truckerkultur und die Symbolik von Nutzfahrzeugen 113 • Busse – von der Lkw-Abkunft zur Pkw-Konkurrenz 115 • Die »Motorkutscher« und ihr Arbeitsumfeld 116 • Motorkraft für die Landwirtschaft 117

7

Der mobile Verbrennungsmotor in seinem ersten Krieg 123

Die militärische Organisation des neuen Transportmittels 125 • Kriegsdienste des Motorwagens 127 • Mangelwirtschaft 130 • Tanks – die neue Waffe 132 • Technikersoldaten und die Schrecken der Kampfmaschine 136 • Kriegsmotorisierung und Autokultur 138

8

Lernen von der Luftfahrt: leichter, weiter, schneller 141

Das Automobil in der kulturellen Defensive 143 • Crossovers: Flugautos und Straßenflugzeuge 145 • Technischer Austausch: Motoren und Aerodynamik 147 • Fliegende Volksautos 150 • Leichtbau, Sperrholz, Kompressoren 151 • Heutiger Technologietransfer 153

9

Lernen von den USA: »Fordismus« und »Sloanismus« 155

Das Fordsystem 156 • Fords Krise 160 • Vom Einheits- zum Wunschauto: Die sloanistische Revolution 162 • Fordismus und die deutsche Feier der Moderne 164 • Fordismus und die deutsche Automobilproduktion 166

Exkurs

Die Stahlkarosserie und ihre Folgen 160

10

Nationalsozialistische Motorisierungspolitik und der zweite motorisierte Krieg 171

Die Autobebgeisterung der Volksgemeinschaft 172 • Die zivile und die Truppenmotorisierung 174 • Gemischte Motive: Der Autobahnbau 180 • Panzerkrieg 182 • Entmotorisierung an beiden Fronten 185

Exkurse

Der Imbert-Holzgasgenerator 174
Die »Gleichschaltung« der Rennbegeisterung 176

II

Nachkrieg, Wirtschaftswunder, Massenmotorisierung 189

Das automobiler Wirtschaftswunder 191 • Der Weg in die Autogesellschaft 193 • Widerstände und Autokritik 198 • »Verkehrsnot« und Regelungswut 200 • Verkehrspolitik und die »garantierte Mobilität« 203

Exkurs

DDR – Motorisierung in einem halben Land 204

12

Der »Wagen für das Volk« 207

Volksmotorisierung auf zwei und drei Rädern 208 • Das Volksauto: Konstruktionen und Politik 210 • Standardfahrzeuge für Markt und Plan 212 • Der Volkswagen und der 2CV 213 • Volksfahrzeuge für den Krieg: Kübel, Volksschlepper und Jeep 216 • Einsteiger- und Basisfahrzeuge in der Nachkriegszeit 217

Exkurs

»Autos für das Existenzminimum« in den Ländern
der Zweiten und Dritten Welt 218

13

Die Autovielfalt seit 1950 221

Standardauslegung, Heckmotoren, »Mobile« 222 • Drei-, Zwei- und Einschachtelautos 224 • Vom Sloanismus zum Supersloanismus 227 • Protestfahrzeuge, Vernunftautos und Klassiker 231 • Alternativen und Sackgassen: Gasturbinen und Wankelmotoren 233 • Unsichtbare Technik und die Perfektionierung des Komforts 237

Exkurs

Sitzen im Auto 238

14

Der Autobau seit 1950 243

Die erste Phase: Von der Handwerkskunst zur Massenfertigung 244 • Die zweite Phase: Die Vorherrschaft der Massenfertigung 245 • Die dritte Phase (I): Schlanke Produktion 249 • Die dritte Phase (II): Automatisierung durch Roboter 251 • Autobau und Globalisierung 253

Exkurse

»Neo-Handwerkskunst« oder die gescheiterte Gruppenarbeit 248

Autobau in der späten DDR 254

Neue Bautechniken, neue Materialien 256

15

»Erst gurten, dann starten«: Sicherheit im Straßenverkehr 257

Crashtests und die Unfallforschung 259 • Entwicklungen in der Fahrzeug-, Fahrweg- und System-sicherheit 261 • Von staatlichem Zwang und öffentlichen Debatten 265 • Sicherheitsgewinne: Schmale Rendite, ungleiche Verteilung 267

16

Umweltproblem Autoverkehr 273

Erste Reaktionen auf die Stickoxide 274 • Unterschiedliche Grenzwert-Strategien 275 • Langlebigkeit, Ressourcenverbrauch, Recycling 280 • Mehr Energieeffizienz beim Motor 282 • Das Elektrofahrzeug: Geschichte des Autos von morgen? 283 • Wasserstoff als Lösung? 285 • Die Fortschritte zehren sich auf 286

Exkurs

Die Tempolimit-Debatte 276

17

Die Ästhetisierung des Autos 289

Ästhetische Vermarktung: Werbung und Inszenierungen 290 • Ästhetische Verarbeitung: Metaphorik, Kunst und Literatur 292 • Ästhetik der Form (I): Integration als Designtrend 296 • Ästhetik der Form (II): Gegen den Purismus 299

Exkurs

Die Ästhetisierung der Produktion 302

18

Vom Fahrer zum Verkehrsteilnehmer 305

Die Beherrschung der Maschine und die Habitualisierung des Fahrens 306 • Die Konditionierung der Körpererfahrungen und Verhaltensweisen 308 • Die Fahrlust und der Stau 313 • Hupen, Blinker und andere Kommunikationssignale 316 • Verkehrszeichen: Die Sprache der Straße 318 • Die Infrastruktur des Straßenverkehrs 321

Exkurse

Das Cockpit: Mensch-Maschine-Interface 309
Automobile Ratgeberliteratur 314
Autoradio, Verkehrsfunk, mobile Kommunikation 317

19**Die Lüste am Auto** 323

Besitzlust 326 • Erziehung zum Auto: Kinder und Jugendliche 327 • Handanlegen: Die Lust am Pflegen und Schmücken 329 • Kleine Fluchten 331 • Abenteuer- und Aggressionslust 332 • Die heimlichen Lüste 336

Exkurse

Das mobile Haus 325
Mobilität als menschliches Grundbedürfnis? 331
Frauen 333

**Zukunftsaussichten:
Elf Thesen zur weiteren Entwicklung der Motorisierung** 339**Anmerkungen** 345**Literatur** 353**Bildnachweise** 365**Register** 368