

Inhalt

Vorwort	11
Dank	13
Einführung	15

Erstes Kapitel Die ersten Wege

Tierpfade	19
Die ersten menschlichen Eingriffe	21
Städtische Straßen	27
Zusammenfassung	33

Zweites Kapitel Die Anforderungen des Verkehrs

Verkehrsmittel vor der Erfindung des Rades	35
Personenbeförderung 37 Lastenbeförderung 39	
Erfindung und Gebrauch des Rades	44
Die Bestimmung der Breite	53
Radlasten	56
Zusammenfassung	60

Drittes Kapitel Der Straßenbau bis zum 19. Jahrhundert

Die Anfänge	61
Asien 63 Amerika 68 Bitumenstraßen 69 Europa 70	

Ein Höhepunkt: die römischen Straßen	72
Die Straßen verfallen	77
Der Niedergang der alten Ordnung 77 Das Wiederaufleben des Reisens 81	
Das Wegerecht 85 Nachfrage ohne Angebot 87	
Vorboten des Wandels	91
Faktoren des Wandels 91 Technische Folgen 95	
McAdam	97
Die Innovation 99 Bau und Instandhaltung 102	
Bautechniken	105
Zusammenfassung	109

Viertes Kapitel

Finanzierung und Verwaltung

Militärische Motive	111
Nordamerika 112 Großbritannien 113 Frankreich 114 Das 20. Jahrhundert 116	
Zivile Lösungen	118
Religiöses Engagement 118 Der Frondienst 119 Steuern für Anrainer 122	
Gemeindesteuern 122 Weitere Finanzierungsmöglichkeiten 123	
Die Maut	124
Das Zeitalter der Mautstraßen 125 Mautstraßen in Amerika 130	
Zentrale Leitung	132
Das französische Vorbild 132 Die britische Straßenverwaltung 134	
Die USA und ihre Nationalstraße 136	
Zusammenfassung	137

Fünftes Kapitel

Fahrzeuge im Wandel der Zeit

Kutschen und Pferdewagen	139
Verkehr im Umbruch	149
Probleme des Pferdeverkehrs 149 Schiene und Straße 151	
Das Eisenbahnzeitalter	153
Das Fahrrad	160
Reifentechnik	164

Der Verbrennungsmotor	166
Die ersten Versuche 166 Der deutsche Beitrag 170 Vermarktung in Frankreich 174	
Die Anfänge in den USA und in Großbritannien 178 Rennen und Rekorde 180	
Alternativen zum Verbrennungsmotor 181	
Zusammenfassung	182

Sechstes Kapitel Motor und Straße

Auto und Lastwagen	185
Der Einfluß des Automobils	189
Erste Reaktionen 190 Das Ende des Pferdeverkehrs 191 Verkehrsunfälle 191 Staus 193	
Soziale Veränderungen 194 Gemeinsame Interessen mit Fahrrad und Eisenbahn 196	
Verkehrsregelung	199
Vorfahrtsregeln 200 Verkehrszeichen 205 Straßenkarten 208 Geschwindigkeits- begrenzungen 210 Trassen und Geometrie 211	
Links- oder Rechtsverkehr?	213
Zusammenfassung	218

Siebtes Kapitel Straßenbeläge

Der Makadam und seine Grenzen	219
Naturasphalt und Mastix	222
Rohasphalt	224
Teer und Teermakadam	228
Zement und Beton	229
Kunst- und Mischasphalt	231
Bitumen	236
Zusammenfassung	237

Achstes Kapitel Von der Vergangenheit in die Zukunft

Die Vorherrschaft des Autos	239
Straßen- und Stadtplanung	241

Stadtentwicklung 241 Städtischer Nahverkehr 245 Die Vororte 248 Was das Auto
bewirkt 251 Verkehrsprognosen 254

Autobahnen 254
 Parkways 255 Die ersten Autobahnen in Europa 256 Die Interstates in den USA 257
 Die Stadtautobahn 260

Auto und Planung 263
Der Transport auf der Straße 267
Verkehrslenkung 269
Ausblick 272

Terminologie 275
Zeittafel 277
Literatur 285
Register 299