

Inhaltsverzeichnis

1. Gentlemen – start your brain!	8
1.1. Zwei Vorworte	8
1.2. Zum Aufbau des Buches	10
1.3. »Sportlich Auto fahren« – was heißt das?	11
1.4. Sportfahrer/in: Der Mensch hinterm Lenkrad	12
2. Walter Röhrl	16
2.1. Mensch und Sportler – ein Porträt	16
2.2. Mit Röhrl am Ring: Erlebnis »Grüne Hölle«, Teil 1	20
3. Physik und Technik	25
3.1. Grundbegriffe	25
3.1.1. Masse, Gewicht, Trägheit, Energie, Beschleunigung	25
3.1.2. Drehmoment, Leistung und Geschwindigkeit	27
3.1.3. Haftreibung	31
3.1.4. Dynamische Lastveränderung	36
3.1.5. Vertikale Beschleunigung	38
3.1.6. Federung, Dämpfung	39
3.1.7. Fliehkraft	43
3.2. Der Kamm'sche Kreis	43
3.3. Grenzbereich	46
4. Fahrzeugtechnik	49
4.1. Baugruppen, Bauelemente	49
4.1.1. Antrieb: Motor, Kupplung, Getriebe, Differential	49
4.1.2. Fahrwerk: Lenkung, Bremse, Radaufhängung, Räder, Reifen	55
4.1.3. Fahrzeugzelle: Konzeption, Skelett, Aerodynamik, Sicherheit	62
4.1.4. Cockpit: Ergonomische Elemente, Sicherheit	64
4.1.5. Masse contra Klasse – das leidige Gewicht	67
4.2. Fahrzeugbauarten	68
4.2.1. Motoreinbauort	68
4.2.2. Antriebsart	70
4.2.3. Fahrzeugtyp: Limousine, Cabrio, Kombi, Van, SUV	71
4.3. Fahrzeugcharakter	72
4.3.1. Eigenlenkverhalten: Untersteuern, Übersteuern	72
4.3.2. Folgerungen	76
4.3.3. Messwerte	76

5.	Fahrstil – ein elementares System	79
5.1.	Das erste Element: der Mensch	80
5.2.	Das zweite Element: die Strecke	82
5.3.	Das dritte Element: Randbedingungen, Regen	88
5.4.	Das vierte Element: das Fahrzeug	90
5.5.	Das fünfte Element: LGBKS	91
5.5.1.	Gaspedal	92
5.5.2.	Bremspedal	93
5.5.3.	Kupplungspedal	95
5.5.4.	Schalthebel	97
5.5.5.	Lenkrad	99
5.5.6.	Fahrhilfen	104
5.6.	Das fertige Produkt: der Fahrstil	104
5.6.1.	Die fünf Aktionen der Kurvenfahrt	106
5.6.2.	Fahren im Grenzbereich – Die Zone der kontrollierten Instabilität	111
6.	Im Cockpit: Anpassung Mensch/Maschine	116
6.1.	Ergonomie	116
6.2.	Mentale Bereitschaft	118
6.3.	Bekleidung und Ausrüstung	119
7.	Auf dem Weg zur perfekten Kurve	122
7.1.	Kurvensinn	122
7.2.	Linie und Rhythmus	123
7.2.1.	Das Marken-Konzept	124
7.2.2.	Idealrhythmus	129
7.2.3.	Fahrdynamik im Grenzbereich	132
7.3.	Allein oder Miteinander: die Spielregeln	135
7.3.1.	Wettkampf: Taktik	139
7.3.2.	Überholen	140
7.3.3.	Kampflinie	144
7.3.4.	Slow-Down-Linie	145
7.3.5.	Qualifying oder »die schnellste Linie«	146
7.3.6.	Ressourcen: Von Start bis Ziel!	148
7.3.7.	Orientierung, Kommunikation	151
7.4.	Wieder im Verkehr	152
8.	Lernen und Üben	153
8.1.	Wozu Fehler gut sind	155
8.2.	Methodik und Zielsetzung	158
8.3.	Ein kleiner Katalog, beliebig zu erweitern	165
8.4.	Planung	191

9.	Übungsräume	192
9.1.	Lehrgänge, Schulungen	192
9.2.	Auf der Rennstrecke	194
9.3.	Die Kartbahn	198
9.4.	Mentales Training, Visualisierung, Trockentraining	199
9.5.	Simulation: PC und Playstation	201
10.	Sportgerät Auto	204
10.1.	Tuning, Setup und Wartung	204
10.1.1.	Tuning	207
10.1.2.	Setup	208
10.1.3.	Data Recording / Data Logging	224
10.1.4.	Wartung	226
10.2.	Wir stellen vor: Sportgerät Auto	230
10.2.1.	Performance für wenig Geld: ein kompakter Fronttriebler	232
10.2.2.	Sportfahrers Traum	253
10.3.	Fahrpraxis	258
10.4.	Vom Umgang mit »echten« Rennwagen	258
11.	Der Fahrer	261
11.1.	Psyche	261
11.2.	Fitness	267
11.3.	Motivation	271
11.4.	Konzentration und Entspannung	274
11.5.	Mut und Angst	276
11.6.	Vom Umgang mit Fehlern	280
11.7.	Was unterscheidet die Könner von anderen?	282
12.	Der Weg zum Automobilsport	283
12.1.	Florian Gruber	283
12.2.	Shane Fox	287
13.	Finish	290
13.1.	Mit Röhl am Ring: Erlebnis »Grüne Hölle«, Teil 2	290
13.2.	Schlusswort	294
14.	Sonstiges	295
14.1.	Begriffsbestimmungen, Definitionen	295
14.2.	Quellen, Literatur	299
14.3.	Bildnachweis	300
14.4.	Danksagung	300
14.5.	Adressen, Webseiten	301