

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 Könnner 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