

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	V
Resümee zu Cannabiskonsum und Straßenverkehr.....	XVII
Resümee zu Cannabiskonsum und Arbeitswelt.....	XXI
Autorenverzeichnis.....	XXIII

## RECHTLICHE PRAXIS

<b>1 Rechtliche Praxis beim Führerscheinenzug (S. Glathe).....</b>	<b>3</b>
1.1 Sachlage aus der Sicht des betroffenen Bürgers .....	3
1.1.1 Der Betäubungsmittelkonsument und seine Fahrerlaubnis .....	3
1.1.2 Das behördliche Verfahren.....	4
1.1.3 Verkehrsbezug des Betäubungsmittelkonsums .....	4
1.1.4 Keine Rechtsmittel gegen die behördliche Anordnung .....	5
1.1.5 Ungleichbehandlung Cannabis und Alkohol .....	6
1.1.6 Betäubungsmittel und Kraftfahreignung .....	6
1.1.7 Wissenschaftliche Grundlagen der Fahrerlaubnisverordnung .....	8
1.1.8 Ablauf des Verwaltungsverfahrens .....	10
1.2 Rechtsgrundlagen behördlichen Handelns auf Grundlage der neuen Fahrerlaubnisverordnung .....	12
1.2.1 § 11 Abs. 1 FeV – Geeignetheitsregelung .....	12
1.2.2 § 11 Abs. 2 Satz 2 FeV subsidiär gegenüber Spezialregelungen.....	13
1.2.3 § 11 Abs. 3 FeV – Fachärztliches Gutachten .....	14
1.2.4 § 14 Abs. 1 Fahrerlaubnisverordnung – Hinweise auf Umgang mit Betäubungs- und Arzneimitteln .....	14
1.2.5 § 46 in Verbindung mit § 11 Abs. 7 Fahrerlaubnisverordnung .....	17
1.2.6 Anlage 4 Anhang II. zur Fahrerlaubnisverordnung .....	18
1.3 Wichtige verwaltungsgerichtliche Urteile .....	18
1.3.1 Wegfall des Verkehrsbezuges in der Rechtsprechung des Verwaltungsgerichtshofes München .....	18
1.3.2 Abgrenzung gelegentlicher versus regelmäßiger Konsum .....	19
1.3.3 Erneute Forderung nach Verkehrsbezug bei gelegentlichem Cannabiskonsum .....	20
1.3.4 Fachärztliches Gutachten bei einmaligem Cannabiskonsum.....	20
1.3.5 Experimenteller Konsum.....	22
1.3.6 Fachärztliches Gutachten ausreichend zur Beurteilung der Konsumfrequenz .....	23
1.4 Resümee.....	23

<b>2 Ärztliche und medizinisch-psychologische Untersuchung (MPU) und Fahrerlaubnisrecht (M. Hettenbach).....</b>	<b>25</b>
2.1 Einleitung .....	25
2.2 Geschichtliche Entwicklung der MPU.....	26
2.3 Hintergründe der MPU-Anordnung bei Drogenkonsum.....	27
2.4 Regelungen im Zusammenhang mit Alkohol und Drogen .....	30
2.4.1 Straf- und Bußgeldrecht .....	30
2.4.2 Fahreignung aus strafrechtlicher und verwaltungsrechtlicher Sicht... 32	
2.4.3 Der Fahreignungsbegriff im Verwaltungsrecht, insbesondere nach der Fahrerlaubnisverordnung.....	34
2.4.4 Rechtsfolgen nach Alkohol- bzw. nach Drogenkonsum im Rahmen des Verwaltungsrechts .....	35
2.4.5 Abhängigkeit, Missbrauch, Trennung von Konsum und Fahren.....	36
2.4.6 Verfassungsrecht .....	40
2.4.7 Verfassungsrechtliche Bedenken gegen die Fahrerlaubnisverordnung .....	44
2.5 Die Gutachten in der Praxis .....	45
2.5.1 Das Drogenscreening .....	46
2.5.2 Die ärztliche Untersuchung .....	47
2.5.3 Die Blutuntersuchung nach Daldrup .....	51
2.5.4 Das psychologische Gutachten.....	53
2.5.5 Fahreignung und medizinischer Gebrauch von Cannabis .....	56
2.6 Resümee .....	58
<b>3 Rechtliche Praxis bei Drogenkonsum von Arbeitnehmern (J. Fleck).....</b>	<b>61</b>
3.1 Einführung .....	61
3.1.1 Das Tabu .....	61
3.1.2 Daten .....	62
3.2 Betriebliche Praxis.....	64
3.2.1 Betriebsvereinbarungen.....	64
3.2.2 Individuelle Lösungen.....	65
3.3 Aus dem Beamtenrecht.....	66
3.4 Lohnfortzahlung .....	68
3.4.1 Differenzierung Missbrauch – Krankheit .....	68
3.4.2 Verschulden gegen sich selbst.....	69
3.5 Kündigung .....	70
3.5.1 Verhaltensbedingte Kündigung.....	70
3.5.2 Personenbedingte Kündigung .....	72
3.6 Drogenscreening .....	72
3.6.1 Autonomie und Kontrolle.....	72
3.6.2 Recht auf Rausch.....	73
3.6.3 Drogenscreening bei der Einstellung .....	74
3.6.4 Drogenscreening während des Arbeitsverhältnisses .....	75
3.7 Ergebnis und Ausblick.....	78
Literatur .....	79

<b>4 Fallstudie (L. Böllinger, R. Wenzel)</b> .....	<b>81</b>
4.1 Prolog.....	81
4.2 Gang des Verfahrens.....	81
4.3 Anmerkungen .....	89

## **GESELLSCHAFT UND POLITIK**

<b>5 Statistische Daten (M. Karus)</b> .....	<b>95</b>
5.1 Cannabiskonsum: Statistische Daten und Konsumentenprofil .....	95
5.1.1 Cannabiskonsum in der Europäischen Union.....	95
5.1.2 Cannabiskonsum in Deutschland .....	97
5.1.3 Alkoholkonsum in Deutschland .....	100
5.1.4 Konsummustertypen und Abhängigkeit beim Cannabiskonsum.....	103
5.2 Drogen und Straßenverkehr: Unfall- und MPU-Statistiken .....	108
5.2.1 Unfall-Statistiken .....	108
5.2.2 MPU-Statistiken .....	110
5.2.3 Polizeiliche Schulung .....	113
Literatur .....	115

<b>6 Cannabis, Straßenverkehr und junge Leute – Ein Dispositiv im Generationskonflikt (S. Quensel)</b> .....	<b>117</b>
6.1 Cannabis im Straßenverkehr .....	118
6.1.1 Verkehrsgefährdung durch Drogen und Medikamente .....	118
6.1.2 Altersverteilung und Verkehrsgefährdung .....	118
6.1.3 Unfälle durch Alkohol und Cannabis .....	119
6.1.4 Altersverteilung und Unfälle .....	120
6.2 Zum Cannabis-Dispositiv .....	120
6.2.1 Erwartungsabhängigkeit der Wahrnehmung .....	121
6.2.2 Handlungssteuerung und Wahrnehmungsmuster .....	121
6.2.3 Commonsense und gutes Gewissen.....	122
6.2.4 Geflecht aufeinander bezogener Aktionen .....	123
6.2.5 Grundlagen des multistabilen Systems.....	124
6.2.6 Risiken für Abweichler vom Dispositiv .....	125
6.3 Funktioniert das Dispositiv? .....	126
6.3.1 Gründe für die Instabilität des Dispositivs .....	126
6.3.2 Ausblendung des Machtkonflikts.....	127
6.3.3 Fokussierung auf die Jugend .....	128
6.3.4 Altersabhängige Bewertung von Drogen .....	129
6.3.5 Auswege aus dem Konflikt .....	132

<b>7 Drogenpolitik und Straßenverkehr (J. Neumeyer)</b> .....	<b>133</b>
Literatur .....	136

## FAHRTÜCHTIGKEIT, FAHREIGNUNG UND UNFALLRISIKO

<b>8 Verminderung von Fahrtüchtigkeit und Fahreignung durch unterschiedliche Faktoren (M. Karus, F. Grotenhermen)</b> .....	139
8.1 Begutachtungs-Leitlinien zur Kraftfahrereignung .....	139
8.1.1 Grundsätzliches zu möglichen Gefahren.....	140
8.1.2 Kompensation von Eignungsmängeln.....	140
8.2 Körperliche Erkrankungen.....	142
8.2.1 Sehvermögen.....	142
8.2.2 Hörvermögen.....	143
8.2.3 Bewegungsbehinderungen .....	143
8.2.4 Herz- und Gefäßkrankheiten .....	143
8.2.5 Zuckerkrankheit .....	144
8.2.6 Nierenerkrankungen .....	144
8.2.7 Lungen- und Bronchialerkrankungen.....	144
8.2.8 Krankheiten des Nervensystems .....	144
8.3 Psychische Störungen .....	145
8.4 Intelligenz und Aggression .....	145
8.4.1 Intellektuelle Leistungseinschränkung .....	145
8.4.2 Straftaten, Verkehrsverstöße und Aggression .....	146
8.5 Drogen und Medikamente .....	146
8.5.1 Alkohol.....	146
8.5.2 Cannabis.....	147
8.5.3 Medikamente.....	147
8.6 Sekundenschlaf.....	148
8.7 Junge Verkehrsteilnehmer .....	148
8.8 Mobiltelefone und andere elektronische Geräte .....	149
8.9 Zusammenfassung und Schlussfolgerung.....	150
Literatur .....	151
<b>9 Fahrtüchtigkeit, Fahreignung und Cannabiskonsum (F. Grotenhermen)</b>	<b>153</b>
9.1 Das Unfallrisiko durch Cannabiskonsum .....	153
9.1.1 Häufigkeit von Cannabis bei Teilnehmern am Straßenverkehr.....	153
9.1.2 Häufigkeit von Cannabis bei verunfallten Fahrern.....	157
9.1.3 Verursacheranalysen .....	159
9.1.4 Andere Verfahren zur Unfallverursachung .....	162
9.1.5 Schlussfolgerung .....	164
9.2 Faktoren, die das Unfallrisiko durch Cannabis erhöhen können .....	165
9.2.1 Akute Beeinträchtigung.....	165
9.2.2 Hangover-Effekte .....	171
9.2.3 Starke psychische Reaktionen und Psychosen .....	174
9.2.4 Abhängigkeit und Entzugserscheinungen .....	177
9.2.5 Persönlichkeitsstörungen durch regelmäßigen Konsum.....	181
9.2.6 Kognitive und psychomotorische Beeinträchtigung durch regelmäßigen Konsum .....	186
9.2.7 Demographische Faktoren.....	191
9.2.8 Zusammenfassung und Schlussfolgerung .....	191

---

9.3 Faktoren, die das Unfallrisiko durch Cannabis verringern können .....	193
9.3.1 Wahrnehmung der Beeinträchtigung .....	193
9.3.2 Kompensation der Beeinträchtigung und risikoreduzierendes Verhalten .....	195
9.3.3 Reduzierung der Alkoholwirkung .....	198
9.3.4 Schlussfolgerung .....	201
Literatur .....	202
<b>10 Cannabiskonsum und Fahrverhalten – Ergebnisse experimenteller Studien (A. Smiley).....</b>	<b>213</b>
10.1 Einleitung .....	213
10.2 Leistungsfähigkeitsstudien .....	213
10.3 Kontrolle der Fahrbahnposition .....	214
10.4 Wahl der Geschwindigkeit.....	217
10.5 Risikoreiches Verhalten .....	217
10.6 Entscheidungsfähigkeit in Notfallsituationen .....	217
10.7 Leistungsfähigkeit bei sekundären Aufgaben .....	218
10.8 Verlängerte Wirkungen.....	219
10.9 Zusammenfassung von Befunden aus Studien zur Leistungsfähigkeit ..	220
10.10 Epidemiologische Studien .....	221
10.11 Zusammenfassung der Befunde aus epidemiologischen Studien.....	222
10.12 Schlussfolgerung.....	222
Literatur .....	222
<b>11 Vergleich der Cannabiswirkungen mit den Alkoholwirkungen auf der Basis der experimentellen Forschung (G. Berghaus) .....</b>	<b>225</b>
11.1 Einleitung.....	225
11.2 Methodische Aspekte.....	226
11.2.1 Metaanalyse experimenteller Studien.....	226
11.3 Ergebnisse.....	229
11.3.1 Zeitabhängiges Leistungsdefizit unter Cannabiswirkung .....	229
11.3.2 Konzentrationsabhängiges Leistungsdefizit unter Cannabiswirkung.....	232
11.4 Diskussion.....	232
Literatur .....	234
<b>12 Cannabis, Alkohol und Unfallrisiko – Ergebnisse von Verursacherstudien (M. Longo) .....</b>	<b>237</b>
12.1 Einleitung.....	237
12.2 Ergebnisse von Verursacherstudien .....	240
12.3 Anmerkungen und Hinweise bei der Interpretation dieser Ergebnisse ..	240
12.4 Cannabiskonzentration und Verursachung .....	241
12.5 Die Wechselwirkung zwischen Cannabis und Alkohol .....	241
12.6 Schlussfolgerung.....	242
Literatur .....	245

## BERUFLICHE LEISTUNGSFÄHIGKEIT UND ARBEITSUNFÄLLE

<b>13 Berufliche Leistungsfähigkeit und Cannabiskonsum (F. Grotenhermen)</b> .....	<b>251</b>
13.1 Cannabiskonsum bei Berufstätigen .....	252
13.1.1 Häufigkeit.....	252
13.1.2 Arbeitsplatzbezogene Ursachen .....	254
13.2 Forschungsansätze zu Cannabis und Arbeitsleistung .....	255
13.2.1 Kognitive Leistungsfähigkeit .....	257
13.2.2 Psychomotorische Leistungsfähigkeit .....	261
13.2.3 Motivation .....	262
13.3 Berufliche Leistungsfähigkeit.....	263
13.3.1 Kontrollierte Experimente.....	263
13.3.2 Befragungen .....	264
13.3.3 Drogentests vor der Einstellung .....	268
13.3.4 Anthropologische Feldstudien.....	269
13.3.5 Zusammenfassung.....	270
13.4 Unfallhäufigkeit am Arbeitsplatz.....	272
13.4.1 Drogenscreening .....	273
13.4.2 Selbstauskunft .....	273
13.4.3 Drogennachweis .....	277
13.4.4 Andere Verfahren.....	279
13.4.5 Methodische Probleme und Zusammenfassung .....	279
13.5 Drogenscreening am Arbeitsplatz.....	281
13.5.1 Hintergrund und Ziele .....	281
13.5.2 Politische Aspekte .....	282
13.5.3 Drogenscreening-Industrie .....	283
13.5.4 Moralische und ethische Fragen.....	284
13.5.5 Kosten-Nutzen-Analysen .....	286
13.6 Schlussfolgerung .....	288
Literatur .....	289

## PHARMAKOLOGIE UND GRENZWERTMODELLE

<b>14 Pharmakologie und Pharmakokinetik (F. Grotenhermen)</b> .....	<b>297</b>
14.1 Botanik und Chemie .....	297
14.1.1 Cannabinoide.....	299
14.1.2 THC, Dronabinol.....	299
14.1.3 Andere Bestandteile der Hanfpflanze.....	300
14.2 Wirkungen von Cannabis und THC.....	300
14.3 Wirkungsweise .....	303
14.4 Pharmakokinetik.....	303
14.4.1 Resorption .....	305
14.4.2 Verteilung.....	306
14.4.3 Metabolismus und Elimination .....	306
14.4.4 Kinetische Modelle .....	308
Literatur .....	311

<b>15 Grenzwertmodelle zur Bestimmung der Fahrtüchtigkeit und Messverfahren (F. Grotenhermen, M. Karus)</b> .....	<b>315</b>
15.1 Bisherige Grenzwertmodelle .....	315
15.2 Grundlagen eines Grenzwertmodells .....	318
15.2.1 Zeitlicher Verlauf der Cannabiswirkungen .....	318
15.2.2 Beziehung zwischen Plasmaspiegel und THC-Wirkung .....	320
15.2.3 Differenzierung der Konsumform .....	323
15.2.4 Folgerungen für ein Grenzwertmodell .....	326
15.3 Vorschlag für ein Grenzwertmodell.....	327
15.3.1 Laborchemischer Grenzwert .....	327
15.3.2 Direkte Erfassung der psychomotorischen Leistungsfähigkeit.....	331
15.4 Messmethoden zur Überprüfung der Einhaltung von THC-Grenzwerten .....	334
15.4.1 Messverfahren .....	334
15.4.2 Nachweisgrenze und Nachweisdauer .....	336
15.4.3 ROSITA-Projekt zu Roadside-Tests .....	336
15.5 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen .....	340
Literatur .....	341

## **EXKURS: KRITIK AM KANNHEISER-GUTACHTEN**

<b>16 Hintergrund des Kannheiser-Gutachtens (F. Grotenhermen, M. Karus)</b> .....	<b>347</b>
16.1 Betäubungsmittel in den Begutachtungs-Leitlinien zur Kraftfahrereignung .....	347
Literatur .....	349
<b>17 Inhalt des Kannheiser-Gutachtens</b> .....	<b>351</b>
17.1 Fragen des Bayerischen Verwaltungsgerichtshofs.....	351
17.2 Auszüge aus dem Gutachten von Kannheiser .....	351
17.2.1 Zu Frage 1 – Körperlich-geistige Leistungsfähigkeit bei gewohnheitsmäßigem Konsum .....	351
17.2.2 Zu Frage 2 – Besonderer Wirkungsverlauf und vorübergehende Beeinträchtigung der Leistung .....	352
17.2.3 Zu Frage 3 – Trennung von Konsum und Teilnahme am Straßenverkehr .....	353
17.2.4 Zu Frage 4 – Umfang des Cannabiskonsums und mangelnde Fahreignung.....	353
<b>18 Gewohnheitsmäßiger Cannabiskonsum und Teilnahme am Straßenverkehr (W. Hall)</b> .....	<b>355</b>
18.1 Zu Frage 1 – Körperlich-geistige Leistungsfähigkeit bei gewohnheitsmäßigem Konsum.....	355
18.1.1 Psychomotorische Wirkungen von Cannabis .....	355
18.1.2 Kognitive Wirkungen des chronischen Cannabiskonsums.....	356
18.2 Zu Frage 2 – Besonderer Wirkungsverlauf und vorübergehende Beeinträchtigung der Leistung.....	357

---

18.3 Zu Frage 3 – Trennung von Konsum und Teilnahme am Straßenverkehr .....	358
18.4 Zu Frage 4 – Umfang des Cannabiskonsums und mangelnde Fahreignung.....	359
Literatur .....	360
<b>19 Methodenkritik am Kannheiser-Gutachten (F. Grotenhermen) .....</b>	<b>363</b>
19.1 Fehlen relevanter Studien .....	363
19.1.1 Verursacherstudien zu Alkohol und Cannabis .....	363
19.1.2 Beobachtungen zu vorsichtigem Fahrverhalten von Cannabiskonsumenten.....	363
19.1.3 Selektive Auswahl der zitierten Studien.....	364
19.2 Fragwürdiger Umgang mit Studien .....	365
19.2.1 Ungenaue Wiedergabe von Studienergebnissen und Zitaten .....	365
19.2.2 Selektives Weglassen von Studieninhalten .....	367
19.2.3 Mangelnde Trennung eigener und fremder Aussagen.....	370
19.2.4 Tendenziös-unsachliche Formulierungen.....	371
19.3 Fehler und unbewiesene Behauptungen.....	373
19.3.1 Sachliche Fehler .....	373
19.3.2 Unlogische Folgerungen .....	374
19.3.3 Unbewiesene Behauptungen .....	377
19.4 Fehlende oder fehlerhafte quantitative Aussagen .....	378
19.4.1 Beeinträchtigung der kognitiven Leistungsfähigkeit.....	378
19.4.2 Persönlichkeitsveränderungen.....	381
19.4.3 Abhängigkeit.....	383
Literatur .....	383