

Franziska Maubach

# Die Sanktionierung des Umgangs mit Alkohol und Cannabis

Eine vergleichende kriminologische und normative Analyse



**Nomos**

Schriften zur Kriminologie

herausgegeben von

Prof. Dr. Katrin Höffler, Universität Leipzig

Prof. Dr. Johannes Kaspar, Universität Augsburg

Prof. Dr. Jörg Kinzig, Eberhard Karls Universität Tübingen

Prof. Dr. Ralf Kölbl, Ludwig-Maximilians-Universität München

Band 28

Franziska Maubach

# Die Sanktionierung des Umgangs mit Alkohol und Cannabis

Eine vergleichende kriminologische und normative Analyse



**Nomos**



Onlineversion  
Nomos eLibrary

**Die Deutsche Nationalbibliothek** verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Zugl.: Tübingen, Univ., Diss., 2022

ISBN 978-3-7560-0256-6 (Print)

ISBN 978-3-7489-3779-1 (ePDF)

**D21**

1. Auflage 2023

© Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden 2023. Gesamtverantwortung für Druck und Herstellung bei der Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen, der fotomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, vorbehalten. Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier.

## Vorwort

Die vorliegende Arbeit wurde im Oktober 2022 von der Juristischen Fakultät der Eberhard Karls Universität Tübingen als Dissertation angenommen. Rechtsprechung und Literatur konnten im Wesentlichen bis Ende 2022 berücksichtigt werden.

Der Weg zu meiner Promotion und die Erfahrungen der vergangenen Jahre haben in vielfältigster Weise zu meinem beruflichen und persönlichen Wachstum beigetragen. An dieser Stelle möchte ich mich bei einigen Menschen bedanken, die mich dabei begleitet, unterstützt und gefördert haben.

Besonderer Dank gilt zunächst meinem Doktorvater, Herrn Professor Dr. Jörg Kinzig, der mir während der Anfertigung meiner Dissertation stets als zuverlässiger Ansprechpartner zur Verfügung stand, mir dabei zugleich jede erdenkliche wissenschaftliche Freiheit gewährte und keinen Moment an dem Gelingen meines Vorhabens zweifelte. Ebenfalls bedanken möchte ich mich bei Herrn Professor Dr. Bernd Heinrich für die ausgesprochen zügige Erstellung des Zweitgutachtens.

Als überaus bereichernd habe ich zudem den Austausch mit den Kolleginnen und Kollegen des Lehrstuhls, an dem ich während der Zeit meiner Promotion beschäftigt war, und des Instituts für Kriminologie erlebt. Dazu zählen vor allem, aber nicht nur, Frau Dr. Thaya Vester und Herr Professor Dr. Tillmann Bartsch. Sie haben meine Promotionszeit stets sehr interessiert begleitet und mir in anregenden Gesprächen viele wertvolle Hinweise für diese Arbeit geliefert.

Besonderer Dank gebührt auch der Landesgraduiertenförderung, die es mir mit ihrer finanziellen Förderung ermöglicht hat, mich gerade in den letzten Zügen der Erstellung dieser Dissertation voll und ganz auf meine Arbeit zu konzentrieren.

Von ganzem Herzen danke ich schließlich meinem Mann und meiner Familie, die sowohl in euphorischen als auch in herausfordernden Momenten immer an meiner Seite stehen und mich vorbehaltlos in meinem Weg bestärken. Widmen möchte ich diese Arbeit meinen Eltern, denen ich alles verdanke.

Stuttgart, im Dezember 2022

*Franziska Maubach*



# Inhaltsübersicht

Inhaltsverzeichnis	9
Tabellen -und Abbildungsverzeichnis	37
Übersichtsverzeichnis	41
Abkürzungsverzeichnis	43
Teil 1: Einleitung	53
A. Einführung	53
B. Ziele der Arbeit und Eingrenzung des Untersuchungsgegenstands	58
C. Gang der Darstellung	59
Teil 2: Umfang und Auswirkungen des Konsums von Alkohol und Cannabis	63
A. Begriffliche, substanzbezogene und pharmakologische Grundlagen	66
B. Epidemiologische Relevanz des Konsums von Alkohol und Cannabis	89
C. Akute und chronische gesundheitliche Auswirkungen des Konsums von Alkohol und Cannabis	135
D. Volkswirtschaftliche Auswirkungen des Konsums von und des Umgangs mit Alkohol und Cannabis	256
E. Zusammenfassung und Vergleich	271
Teil 3: Die rechtliche Sanktionierung des Konsums von und des Umgangs mit Alkohol und Cannabis	279
A. Die tatbestandliche Erfassung des Konsums von und des Umgangs mit Alkohol und Cannabis	280
B. Die tatbestandliche Erfassung der Teilnahme am Straßenverkehr nach dem Konsum von Alkohol und Cannabis	391

## *Inhaltsübersicht*

C. Die tatbestandliche Erfassung der Begehung einer rechtswidrigen Tat nach dem Konsum von Alkohol und Cannabis – Die Strafbarkeit nach § 323a StGB	486
D. Die Verwirklichung weiterer Straftatbestände des StGB im Zusammenhang mit dem Konsum von Alkohol und Cannabis	508
E. Ausgewählte Rechtsfolgen bei Straftaten im Zusammenhang mit dem Konsum von und dem Umgang mit Alkohol und Cannabis	520
F. Die rechtliche Behandlung des Konsums von und des Umgangs mit Alkohol und Cannabis in spezifischen Situationen	570
G. Sonstige negative rechtliche Folgen des Konsums von und des Umgangs mit Alkohol und Cannabis	595
H. Zusammenfassung	653
Teil 4: Erwägungen de lege ferenda zur Sanktionierung des Umgangs mit Alkohol und Cannabis	657
A. Die tatbestandliche Erfassung Konsums von und des Umgangs mit Alkohol und Cannabis de lege ferenda	660
B. Die rechtliche Behandlung der Teilnahme am Straßenverkehr nach dem Konsum von Alkohol und Cannabis nach § 24a und § 24c StVG de lege ferenda	724
C. Die Behandlung rauschmittelabhängiger Straftäter de lege ferenda	726
Teil 5: Zusammenfassung der Ergebnisse, Fazit und Ausblick	729
A. Zusammenfassung der Ergebnisse	729
B. Fazit und Ausblick	738
Quellen- und Literaturverzeichnis	741
Internetseitenverzeichnis	787

# Inhaltsverzeichnis

Tabellen -und Abbildungsverzeichnis	37
Übersichtsverzeichnis	41
Abkürzungsverzeichnis	43
Teil 1: Einleitung	53
A. Einführung	53
B. Ziele der Arbeit und Eingrenzung des Untersuchungsgegenstands	58
C. Gang der Darstellung	59
Teil 2: Umfang und Auswirkungen des Konsums von Alkohol und Cannabis	63
A. Begriffliche, substanzbezogene und pharmakologische Grundlagen	66
I. Begriffliche Grundlagen	66
II. Charakteristika von Alkohol und Cannabis	68
1. Inhaltsstoffe, Herstellung, Erscheinungs- und Konsumformen des Alkohols	69
2. Botanik, Wirkstoffe, Erscheinungs- und Konsumformen von Cannabis	70
a. Botanik	70
b. Wirkstoffe	71
c. Erscheinungsformen von Cannabis	73
d. Formen des Konsums von Cannabisprodukten	75
III. Pharmakologische Grundlagen und Nachweismöglichkeiten von Alkohol und Cannabis	76
1. Alkohol	76
a. Pharmakokinetik	77
b. Pharmakodynamik	78
c. Möglichkeiten des Wirkstoffnachweises	79
aa. Blutalkoholkonzentration	80

bb. Atemalkoholkonzentration	82
2. Cannabis	83
a. Pharmakokinetik	83
b. Pharmakodynamik	86
c. Möglichkeiten des Wirkstoffnachweises	87
3. Zusammenfassung und Vergleich	88
B. Epidemiologische Relevanz des Konsums von Alkohol und Cannabis	89
I. Prävalenzen des Alkohol- und Cannabiskonsums	92
1. Prävalenzen des Alkoholkonsums	94
a. Internationale und europäische Prävalenzen des Alkoholkonsums	94
b. Alkoholkonsum Jugendlicher und junger Erwachsener in Deutschland	94
aa. Prävalenzen des Alkoholkonsums unter Jugendlichen und jungen Erwachsenen in Deutschland	95
(1) Alkoholsurvey und Drogenaffinitätsstudie	95
(2) Schülerbefragungen	97
bb. Entwicklungen der Prävalenzen des Alkoholkonsums unter Jugendlichen und jungen Erwachsenen in Deutschland	99
c. Alkoholkonsum Erwachsener in Deutschland	102
2. Prävalenzen des Cannabiskonsums	104
a. Internationale und europäische Prävalenzen des Cannabiskonsums	104
b. Cannabiskonsum Jugendlicher und junger Erwachsener in Deutschland	105
aa. Prävalenzen des Cannabiskonsums unter Jugendlichen und jungen Erwachsenen in Deutschland	105
(1) Alkoholsurvey und Drogenaffinitätsstudie	106
(2) Schülerbefragungen	107
bb. Entwicklungen der Prävalenzen des Cannabiskonsums unter Jugendlichen und jungen Erwachsenen in Deutschland	108
c. Cannabiskonsum Erwachsener in Deutschland	111

3. Zusammenfassung und Vergleich	113
a. Prävalenzen des Alkohol- und Cannabiskonsums auf globalem und europäischem Niveau	113
b. Prävalenzen des Alkohol- und Cannabiskonsums in der Gesamtbevölkerung in Deutschland	114
aa. Prävalenzen des Alkohol- und Cannabiskonsums in Deutschland im Querschnitt	114
bb. Prävalenzen des Alkohol- und Cannabiskonsums in Deutschland im Längsschnitt	114
cc. Ursachen und Erklärungsansätze für die dargestellten Prävalenzen	115
c. Fazit	118
II. Alter beim erstmaligen Alkohol- und Cannabiskonsum	119
1. Alter beim erstmaligen Alkoholkonsum	120
2. Alter beim erstmaligen Cannabiskonsum	121
3. Zusammenfassung und Vergleich	121
III. Konsumierte bzw. sichergestellte Mengen und Produkte	122
1. Alkohol	123
a. Pro-Kopf-Verbrauch an Alkohol	123
b. Verteilung der einzelnen alkoholischen Getränke	125
2. Cannabis	126
a. Sichergestellte Produkte	126
b. Entwicklung der Wirkstoffgehalte	130
3. Zusammenfassung und Vergleich	133
C. Akute und chronische gesundheitliche Auswirkungen des Konsums von Alkohol und Cannabis	135
I. Der Forschungsstand zu den gesundheitlichen Auswirkungen des Konsums von Alkohol und Cannabis	136
II. Akute Auswirkungen des Alkohol- und Cannabiskonsums	138
1. Der Alkohol- und Cannabisrausch	139
a. Alkoholrausch	140
b. Cannabisrausch	143
c. Zusammenfassung und Vergleich	147
2. Fahrverhalten und Verkehrssicherheit	148
a. Auswirkungen des Alkoholkonsums auf das Fahrverhalten und die Verkehrssicherheit	149
aa. Auswirkungen der akuten Alkoholintoxikation auf das Fahrverhalten	150

bb.	Auswirkungen des Alkoholkonsums auf die Verkehrssicherheit	150
	(1) Europäische Untersuchungen zu Verkehrsunfällen unter Alkoholeinfluss	151
	(2) Verkehrsunfälle unter Alkoholeinfluss in Deutschland	151
cc.	Auswirkungen des Alkoholkonsums auf das Fahrverhalten im postakuten Zustand	154
b.	Auswirkungen des Cannabiskonsums auf das Fahrverhalten und die Verkehrssicherheit	155
aa.	Auswirkungen der akuten Cannabisintoxikation auf das Fahrverhalten	155
bb.	Auswirkungen des Cannabiskonsums auf die Verkehrssicherheit	157
	(1) Europäische Untersuchungen zu Verkehrsunfällen unter Cannabiseinfluss	158
	(2) Verkehrsunfälle unter Cannabiseinfluss in Deutschland	158
cc.	Auswirkungen des Cannabiskonsums auf das Fahrverhalten im postakuten Zustand	160
dd.	Auswirkungen des regelmäßigen Cannabiskonsums auf das Fahrverhalten und die Verkehrssicherheit	160
c.	Auswirkungen des Mischkonsums von Alkohol und Cannabis auf das Fahrverhalten und die Verkehrssicherheit	162
d.	Zusammenfassung und Vergleich	163
3.	Alkohol- und Cannabiskonsum und Gewaltbereitschaft	164
a.	Alkoholkonsum und Gewaltbereitschaft	164
b.	Cannabiskonsum und Gewaltbereitschaft	170
c.	Mischkonsum von Alkohol und Cannabis und Gewaltbereitschaft	172
d.	Zusammenfassung und Vergleich	173
III.	Missbrauch und Abhängigkeit von Alkohol und Cannabis	174
1.	Die Begriffe des Missbrauchs und der Abhängigkeit	174
2.	Missbrauch und Abhängigkeit von Alkohol	176
a.	Abhängigkeitspotenzial und Entzugssymptomatik	176

b.	Ursachen und Risikofaktoren für die Entstehung einer Alkoholabhängigkeit	178
c.	Prävalenzen des Missbrauchs und der Abhängigkeit von Alkohol	180
d.	Alkoholbezogene Störungen in ambulanter und stationärer Behandlung	183
3.	Missbrauch und Abhängigkeit von Cannabis	185
a.	Abhängigkeitspotenzial und Entzugssymptomatik	185
b.	Ursachen und Risikofaktoren für die Entstehung einer Cannabisabhängigkeit	188
c.	Prävalenzen des Missbrauchs und der Abhängigkeit von Cannabis	191
d.	Cannabisbezogene Störungen in ambulanter und stationärer Behandlung	193
4.	Zusammenfassung und Vergleich	197
a.	Abhängigkeitspotenzial und Entzugssymptome von Alkohol und Cannabis	197
b.	Risikofaktoren für die Entstehung einer Abhängigkeit von Alkohol und Cannabis	197
c.	Prävalenzen des Missbrauchs und der Abhängigkeit von Alkohol und Cannabis	198
d.	Alkohol- und cannabisbezogene Störungen in ambulanter und stationärer Behandlung	198
IV.	Physische, psychische und soziale Auswirkungen chronischen Alkohol- und Cannabiskonsums	201
1.	Auswirkungen chronischen Alkoholkonsums	202
a.	Auswirkungen chronischen Alkoholkonsums auf die physische Gesundheit des Konsumenten	203
aa.	Erkrankungen der Leber und der Bauchspeicheldrüse	204
bb.	Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems	205
cc.	Krebserkrankungen	206
dd.	Schädigungen des Gehirns	207
ee.	Sonstige Erkrankungen	207
ff.	Konsum von Alkohol und Tabak	208
b.	Auswirkungen chronischen Alkoholkonsums auf die psychische Gesundheit des Konsumenten	208
aa.	Psychotische Störungen	208

bb. Affektive Störungen	209
cc. Beeinträchtigung kognitiver Funktionen	210
c. Soziale Auswirkungen chronischen Alkoholkonsums	211
d. Alkoholkonsum während der Schwangerschaft	212
2. Auswirkungen chronischen Cannabiskonsums	214
a. Auswirkungen chronischen Cannabiskonsums auf die physische Gesundheit des Konsumenten	215
aa. Beeinträchtigungen der Lungengesundheit	215
bb. Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems	216
cc. Krebserkrankungen	217
dd. Gehirnstrukturelle Veränderungen	217
ee. Sonstige Erkrankungen	218
ff. Konsum von Cannabis und Tabak	219
b. Auswirkungen chronischen Cannabiskonsums auf die psychische Gesundheit des Konsumenten	221
aa. Psychotische Störungen	221
bb. Affektive Störungen	224
cc. Beeinträchtigung kognitiver Funktionen	226
dd. Amotivationales Syndrom	228
ee. Flashbacks	230
c. Soziale Auswirkungen chronischen Cannabiskonsums	230
d. Cannabiskonsum während der Schwangerschaft	233
3. Zusammenfassung und Vergleich	235
a. Physische Auswirkungen chronischen Alkohol- und Cannabiskonsums	235
b. Psychische Auswirkungen chronischen Alkohol- und Cannabiskonsums	236
c. Soziale Auswirkungen chronischen Alkohol- und Cannabiskonsums	237
d. Alkohol- und Cannabiskonsum während der Schwangerschaft	238
V. Mortalität infolge akuten und chronischen Alkohol- und Cannabiskonsums	238
1. Alkoholbedingte Mortalität	239
a. Akute Toxizität des Alkohols	240
b. Mortalität infolge chronischen Alkoholkonsums	240

2. Cannabisbedingte Mortalität	242
a. Akute Toxizität des Cannabis	242
b. Mortalität infolge chronischen Cannabiskonsums	244
3. Zusammenfassung und Vergleich	244
VI. Schrittmacherfunktion von Alkohol und Cannabis	245
1. Schrittmacherfunktion des Alkohols	246
2. Schrittmacherfunktion des Cannabis	247
3. Zusammenfassung und Vergleich	251
VII. Medizinische Verwendung von Alkohol und Cannabis	252
1. Medizinische Verwendung des Alkohols	252
2. Medizinische Verwendung des Cannabis	253
3. Zusammenfassung und Vergleich	256
D. Volkswirtschaftliche Auswirkungen des Konsums von und des Umgangs mit Alkohol und Cannabis	256
I. Volkswirtschaftliche Auswirkungen des Konsums von und des Umgangs mit Alkohol	257
1. Steuereinnahmen	257
2. Durch den Konsum von Alkohol verursachte medizinisch-ökonomische Kosten	258
II. Volkswirtschaftliche Auswirkungen des Konsums von und des Umgangs mit Cannabis	261
1. Hypothetische Steuereinnahmen im Fall einer staatlichen Regulierung des Cannabismarktes	261
2. Durch den Konsum von und den Umgang mit Cannabis verursachte Kosten	264
a. Durch den Umgang mit illegalen Drogen verursachte Kosten für die Rechtspflege und das Gesundheitssystem	264
b. Durch den Umgang mit Cannabis verursachte Kosten für die Rechtspflege	265
c. Durch den Cannabiskonsum verursachte Kosten für das Gesundheitssystem	266
III. Zusammenfassung und Vergleich	267
1. (Hypothetische) Steuereinnahmen	269
2. Kosten	269
a. Kosten der Rechtspflege	270
b. Medizinisch-ökonomische Kosten	270

E. Zusammenfassung und Vergleich	271
Teil 3: Die rechtliche Sanktionierung des Konsums von und des Umgangs mit Alkohol und Cannabis	279
A. Die tatbestandliche Erfassung des Konsums von und des Umgangs mit Alkohol und Cannabis	280
I. Die Entwicklung der rechtlichen Regelungen zum Umgang mit Alkohol und Cannabis	281
1. Die Entdeckung der Rauschmittel und ihre gesellschaftliche Wahrnehmung bis zum 19. Jahrhundert	282
2. Die Suchtmittelkontrolle als nationale Angelegenheit im 19. und 20. Jahrhundert	283
3. Die Internationalisierung der Betäubungsmittelkontrolle	286
a. Die Anfänge der internationalen Drogenkontrolle zu Beginn des 20. Jahrhunderts	286
b. Internationale Drogenkontrolle nach dem Zweiten Weltkrieg	288
aa. Das Einheitsabkommen über Suchtstoffe von 1961	288
bb. Das Übereinkommen über psychotrope Stoffe von 1971	291
cc. Das Übereinkommen gegen den unerlaubten Verkehr mit Suchtstoffen und psychotropen Stoffen von 1988	291
4. Drogenkontrolle im Rahmen der europäischen Integration	292
a. Die Anfänge freiwilliger institutioneller Zusammenarbeit und die Schengener Abkommen	293
b. Kompetenzen der EU im Bereich der Drogenpolitik	295
c. Drogenregulierung auf sekundärrechtlicher Ebene	297
5. Die nationale Drogenpolitik der Bundesrepublik Deutschland im Lichte internationaler Vereinbarungen	299
6. Das Cannabisverbot in der höchstrichterlichen deutschen Rechtsprechung	302
7. Zusammenfassung	303
II. Die rechtliche Behandlung des Konsums von und des Umgangs mit Alkohol	305
1. Konsum von Alkohol	306

2. Herstellung von Alkohol	308
a. Strafbarkeit der Herstellung von Alkohol durch Destillation	308
b. Strafbarkeit wegen Steuerhinterziehung bei der Herstellung von Alkohol	309
3. Ein- und Ausfuhr alkoholischer Getränke	310
a. Strafbarkeit der Ein- und Ausfuhr alkoholischer Getränke	310
b. Strafbarkeit wegen Steuerhinterziehung bei der Ein- und Ausfuhr alkoholischer Getränke	311
aa. Ein- und Ausfuhr innerhalb der Europäischen Union	312
bb. Ein- und Ausfuhr über die Grenzen der Europäischen Union	312
4. Vorschriften zum Schutz von Kindern und Jugendlichen	313
a. Abgabe oder Gestattung des Verzehrs alkoholischer Getränke an Kinder oder Jugendliche	313
b. Werbeverbote	314
5. Zusammenfassung	315
III. Die rechtliche Behandlung des Konsums von und des Umgangs mit Cannabis nach dem BtMG	315
1. Überblick	316
a. Systematik des Betäubungsmittelrechts	316
b. Die durch das BtMG geschützten Rechtsgüter	318
c. Die praktische Relevanz der Betäubungsmitteldelikte nach dem BtMG	319
2. Der Anwendungsbereich des BtMG	321
3. Die Strafbarkeit des Konsums von und des Umgangs mit Cannabis nach dem BtMG	322
a. Die Strafbarkeit nach § 29 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BtMG	323
aa. Die tatbestandsmäßigen Handlungen des § 29 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BtMG	324
(1) Anbau und Herstellung von Cannabis	324
(2) Einfuhr und Ausfuhr von Cannabis	329
(3) Erwerb und sonstiges Sichverschaffen von Cannabis	329

bb. Der unerlaubte Umgang mit Cannabis	330
(1) Die Erlaubnispflichtigkeit des Umgangs mit Cannabis und die Voraussetzungen der Erteilung einer Ausnahmeerlaubnis	331
(a) Grundsatz der Erlaubnispflichtigkeit des Umgangs mit Cannabis	331
(b) Ausnahmen von der Erlaubnispflichtigkeit für den Erwerb, die Einfuhr und die Ausfuhr von Cannabis der Anlage III aufgrund ärztlicher Verschreibung	332
(aa) Die ärztliche Verschreibung von Cannabis der Anlage III nach § 13 Abs. 1 BtMG	333
(bb) Reichweite und Grenzen der Ausnahmetatbestände des § 4 BtMG	335
(i) Beschränkung auf die in § 4 Abs. 1 Nr. 3 Buchst. a und Nr. 4 Buchst. b BtMG genannten Umgangsformen	335
(ii) Folgen von Mängeln in der Verschreibung für den Patienten	336
(iii) Folgen einer Überschreitung der Verschreibung durch den Patienten	339
(iv) Ergebnis	340
(c) Die Erteilung einer Ausnahmeerlaubnis durch das BfArM nach § 3 Abs. 2 BtMG	341
(aa) Die Ausnahmeerlaubnis zum Erwerb von Cannabis zu medizinischen Zwecken	342
(bb) Die Ausnahmeerlaubnis zum Anbau und zur Herstellung von Cannabis zu medizinischen Zwecken	344
(2) Der Verstoß gegen die Erlaubnispflicht	346
(a) Fehlen der Erlaubnis	346

(b) Überschreitung der Grenzen der Erlaubnis	347
cc. Zusammenfassung	348
b. Die Strafbarkeit nach § 29 Abs. 1 S. 1 Nr. 3 BtMG	350
aa. Besitz	351
bb. Fehlende schriftliche Erwerbserlaubnis	353
(1) Erlangung des Besitzes an Cannabis durch Erwerb aufgrund ärztlicher Verschreibung	354
(2) Erlangung des Besitzes an Cannabis durch Anbau aufgrund einer Ausnahmeerlaubnis nach § 3 Abs. 2 BtMG	356
cc. Qualifikation, § 29a Abs. 1 Nr. 2 BtMG	356
c. Die Strafbarkeit nach § 29 Abs. 1 S. 1 Nr. 9 BtMG	357
d. Zusammenfassung	357
e. Strafflosigkeit des Konsums?	359
aa. Konsum durch Einzelperson	360
bb. Konsum gemeinsam bezahlten und beschafften Cannabis durch zwei oder mehr Personen	360
cc. Konsum durch zwei Personen	361
dd. Konsum durch drei oder mehr Personen	363
(1) Strafbarkeit des Gastgebers	363
(2) Strafbarkeit der Mitkonsumenten	363
(a) Weitergabe an einen Mitkonsumenten	363
(b) Rückgabe an den Gastgeber	364
(3) Besonders schwerer Fall, § 29 Abs. 1 Abs. 3 S. 2 Nr. 2 BtMG	365
ee. Qualifikation, § 29a Abs. 1 Nr. 1 BtMG	366
ff. Fazit	366
4. Korrektive im BtMG zur Entpönalisierung von Cannabiskonsumenten	370
a. Absehen von der Verfolgung nach § 31a und Absehen von der Bestrafung nach § 29 Abs. 5 BtMG	370
aa. Das Absehen von der Verfolgung nach § 31a Abs. 1 S. 1, Abs. 2 BtMG	371
(1) Gesetzliche Voraussetzungen	371
(2) Handhabung in der Praxis	372
bb. Das Absehen von der Bestrafung nach § 29 Abs. 5 BtMG	377

cc. Zusammenfassung	379
b. Absehen von der Erhebung der öffentlichen Klage nach § 37 BtMG und Zurückstellung der Strafvollstreckung nach § 35 BtMG	380
c. Zusammenfassung	381
5. Berücksichtigung cannabisbezogener Besonderheiten im Rahmen der Strafzumessung nach § 46 Abs. 2 StGB	381
IV. Zusammenfassung und Vergleich	382
1. Rechtspolitischer Hintergrund und geschützte Rechtsgüter	384
2. Konkrete rechtliche Ausgestaltung der Vorschriften zum Konsum von und zum Umgang mit Alkohol und Cannabis	384
a. Rechtliche Behandlung des Konsums von Alkohol und Cannabis	385
b. Rechtliche Behandlung des Umgangs mit Alkohol und Cannabis	386
3. Abgleich mit empirischen Erkenntnissen	388
4. Fazit	391
B. Die tatbestandliche Erfassung der Teilnahme am Straßenverkehr nach dem Konsum von Alkohol und Cannabis	391
I. Überblick	393
1. Die Entwicklung des Verkehrsstrafrechts in Bezug auf Alkohol und Cannabis	393
a. Der Beginn der rechtlichen Regulierung des Konsums von Alkohol und anderen Rauschmitteln im Straßenverkehr	394
b. Die zunehmende Kriminalisierung des Konsums von Alkohol und anderen Rauschmitteln im Straßenverkehr	396
c. Die Einführung ordnungsrechtlicher Sanktionen zur Schließung von Regelungslücken	397
d. Zusammenfassung	399
2. Die substanzunabhängigen Tatbestandsmerkmale im Überblick	399
a. Straßenverkehr	400
b. Fahrzeug	400
c. Führen eines Fahrzeugs	401

3. Die praktische Relevanz der Straßenverkehrsdelikte	402
a. Straßenverkehrsdelikte nach den §§ 316, 315c StGB	403
b. Ordnungswidrigkeiten nach den §§ 24a, 24c StVG	407
c. Zusammenfassung	408
II. Die Strafbarkeit nach § 316 StGB	409
1. Regelungszweck	409
2. Die alkoholspezifischen Voraussetzungen des § 316 StGB	410
a. Genuss alkoholischer Getränke	410
b. Fahrunsicherheit infolge des Genusses alkoholischer Getränke	410
aa. Fahrunsicherheit infolge akuten Alkoholkonsums	411
(1) Absolute Fahrunsicherheit	412
(a) Absolute Fahrunsicherheit bei Kraftfahrzeugführern	412
(b) Absolute Fahrunsicherheit bei sonstigen Fahrzeugführern	414
(2) Relative Fahrunsicherheit	415
(a) Blutalkoholkonzentration	415
(aa) Erforderlichkeit einer Mindestblutalkoholkonzentration	416
(bb) Beweiskraft der Blutalkoholkonzentration und anderer Alkoholwerte	417
(b) Zusätzliche Indizien zur Feststellung einer relativen Fahrunsicherheit	418
(aa) Ausfallerscheinungen	418
(bb) Innere Umstände	421
(cc) Äußere Umstände	422
(c) Feststellung alkoholbedingter Fahrunsicherheit in freier Beweiswürdigung bei fehlender Blutalkoholkonzentration	422
bb. Fahrunsicherheit infolge chronischen Alkoholkonsums	423
(1) Abhängigkeit und Entzugserscheinungen	423
(2) Verfallerscheinungen und psychische Störungen	426

c. Zusammenfassung	426
3. Die cannabispezifischen Voraussetzungen des § 316 StGB	427
a. Genuss anderer berauschender Mittel	427
b. Fahrunsicherheit infolge des Genusses von Cannabis	428
aa. Fahrunsicherheit infolge akuten Cannabiskonsums	428
(1) Absolute Fahrunsicherheit	428
(2) Relative Fahrunsicherheit	430
(a) Erforderlichkeit einer Mindestkonzentration von Cannabinoiden im Blut	431
(b) Indizien zur Feststellung einer relativen Fahrunsicherheit	432
(c) Feststellung cannabisbedingter Fahrunsicherheit in freier Beweiswürdigung	435
bb. Fahrunsicherheit infolge chronischen Cannabiskonsums	436
(1) Flashback	436
(2) Abhängigkeit und Entzugerscheinungen	436
(3) Verfallserscheinungen und psychische Störungen	437
c. Zusammenfassung	437
III. Die Strafbarkeit nach § 315c Abs. 1 Nr. 1 StGB	437
1. Regelungszweck	438
2. Die alkohol- und cannabispezifischen Voraussetzungen des § 315c StGB	439
IV. Die Ordnungswidrigkeit nach § 24a StVG	440
1. Regelungszweck	440
2. Die alkoholspezifischen Voraussetzungen des § 24a Abs. 1 StVG	442
a. Atemalkoholkonzentration von mindestens 0,25 mg/l	442
b. Blutalkoholkonzentration von mindestens 0,5 Promille	443
c. Alkoholmenge im Körper, die zu einer solchen Atem- oder Blutalkoholkonzentration führt	444
d. Zusammenfassung	444

3. Die cannabisspezifischen Voraussetzungen des § 24a Abs. 2 StVG	445
a. Fahrt unter der Wirkung von Cannabis	445
aa. Nachweis von Cannabis im Blut	446
bb. Anderweitige Feststellung einer Wirkung	448
b. Konsum von Cannabis zu medizinischen Zwecken	450
aa. Einordnung cannabinoidhaltiger Arzneimittel als berauschende Mittel oder Arzneimittel	452
bb. Verschreibung für einen konkreten Krankheitsfall	452
cc. Bestimmungsgemäße Einnahme	454
c. Zusammenfassung	455
V. Die Ordnungswidrigkeit nach § 24c StVG	456
1. Regelungszweck	456
2. Die alkoholspezifischen Voraussetzungen des § 24c Abs. 1 StVG	457
a. Alkoholische Getränke	457
b. Zusichnehmen alkoholischer Getränke	459
c. Fahrtantritt unter der Wirkung eines alkoholischen Getränks	460
aa. Nachweis von Alkohol im Blut oder in der Atemluft	460
bb. Anderweitige Feststellung einer Wirkung	461
d. Zusammenfassung	462
3. Die Anwendung des § 24c Abs. 1 StVG auf Cannabis	463
4. Weitere absolute Rauschmittelverbote im Verkehr	463
VI. Die Ordnungswidrigkeit nach den §§ 2 Abs. 1 S. 1, 75 Nr. 1 FeV, § 24 Abs. 1 StVG	465
1. Fahrzeugführer mit körperlichen oder geistigen Beeinträchtigungen	465
2. Fußgänger	466
a. Die alkoholspezifischen Voraussetzungen der §§ 2 Abs. 1 S. 1, 75 Nr. 1 FeV, § 24 Abs. 1 StVG	466
b. Die cannabisspezifischen Voraussetzungen der §§ 2 Abs. 1 S. 1, 75 Nr. 1 FeV, § 24 Abs. 1 StVG	468
VII. Zusammenfassung und Vergleich	469
1. Rechtspolitischer Hintergrund und geschützte Rechtsgüter	471

2. Konkrete rechtliche Ausgestaltung der Straf- und Ordnungswidrigkeitentatbestände	471
a. Rechtliche Behandlung der folgenlosen Teilnahme am Straßenverkehr im Zustand der alkohol- oder cannabisbedingten Fahrunsicherheit	472
b. Rechtliche Behandlung der Teilnahme am Straßenverkehr im Zustand der alkohol- oder cannabisbedingten Fahrunsicherheit mit der Folge einer Rechtsgutsgefährdung	474
c. Rechtliche Behandlung der folgenlosen Teilnahme am Straßenverkehr im nicht fahrunsicheren Zustand nach dem Konsum von Alkohol oder Cannabis	474
d. Rechtliche Behandlung der Teilnahme am Straßenverkehr nach dem Konsum von Alkohol und Cannabis zu medizinischen Zwecken	478
3. Abgleich mit empirischen Erkenntnissen	478
a. Pharmakologische Besonderheiten und wissenschaftlicher Kenntnisstand	479
b. Verbreitung des Alkohol- und Cannabiskonsums im Straßenverkehr	481
c. Auswirkungen des akuten Konsums auf fahrrelevante Funktionen	481
d. Auswirkungen des chronischen Konsums auf fahrrelevante Funktionen	483
e. Auswirkungen des Konsums zu medizinischen Zwecken	484
4. Fazit	485
C. Die tatbestandliche Erfassung der Begehung einer rechtswidrigen Tat nach dem Konsum von Alkohol und Cannabis – Die Strafbarkeit nach § 323a StGB	486
I. Überblick	487
1. Die Entstehung und Entwicklung des § 323a StGB	487
2. Regelungszweck	488
a. Alkohol- und cannabisbedingte Schuldunfähigkeit nach § 20 StGB und verminderte Schuldfähigkeit nach § 21 StGB	489
aa. Schuldunfähigkeit wegen Alkoholkonsums	490
bb. Schuldunfähigkeit wegen Cannabiskonsums	493

b. Einschränkungen des Schuldausschlusses bei verschuldetem Herbeiführen der Schuldunfähigkeit	494
c. Der Regelungsbereich des § 323a StGB bei einem Konsum von Alkohol und Cannabis	497
d. Geschütztes Rechtsgut	497
3. Die praktische Relevanz des § 323a StGB	498
II. Die alkoholspezifischen Voraussetzungen des § 323a StGB	500
1. Sichversetzen in einen Rausch durch alkoholische Getränke	500
2. Schuldhaftes Herbeiführen des Rauschzustands	502
III. Die cannabisspezifischen Voraussetzungen des § 323a StGB	502
1. Sichversetzen in einen Rausch durch Cannabis	502
2. Schuldhaftes Herbeiführen des Rauschzustands	503
IV. Zusammenfassung und Vergleich	503
1. Rechtspolitischer Hintergrund und Regelungszweck	504
2. Rechtliche Behandlung des Konsums von Alkohol und Cannabis nach § 323a StGB	505
3. Abgleich mit den gefundenen empirischen Erkenntnissen	505
4. Auswirkungen des chronischen Konsums auf die Schuldfähigkeit und § 323a StGB	507
5. Fazit	508
D. Die Verwirklichung weiterer Straftatbestände des StGB im Zusammenhang mit dem Konsum von Alkohol und Cannabis	508
I. Die fahrlässige Verletzung von Rechtsgütern im Zusammenhang mit dem Konsum von Alkohol und Cannabis – Die Strafbarkeit nach den §§ 222, 229 StGB	509
1. Fahrlässige Tötung (§ 222 StGB) und fahrlässige Körperverletzung (§ 229 StGB) im Straßenverkehr	510
a. Fahrlässige Tötung und Körperverletzung im Straßenverkehr im Zusammenhang mit dem Konsum von Alkohol	511
aa. Alkoholbedingter Verkehrsverstoß als Anknüpfungspunkt des Fahrlässigkeitsvorwurfs	511
bb. Die Fahrt im alkoholisierten Zustand als Anknüpfungspunkt des Fahrlässigkeitsvorwurfs	511

cc. Der Konsum von Alkohol als Anknüpfungspunkt des Fahrlässigkeitsvorwurfs	512
b. Fahrlässige Tötung und Körperverletzung im Straßenverkehr im Zusammenhang mit dem Konsum von Cannabis	513
c. Zusammenfassung und Vergleich	513
2. Fahrlässige Körperverletzung (§ 229 StGB) und fahrlässige Tötung (§ 222 StGB) bei ärztlicher Tätigkeit	514
a. Strafbarkeit des behandelnden Arztes bei erfolgreicher Behandlung	516
b. Strafbarkeit des behandelnden Arztes bei „Behandlungsfehlern“	517
c. Zusammenfassung und Vergleich	518
II. Überblick über weitere nicht alkohol- oder cannabisspezifische Straftatbestände des StGB	519
E. Ausgewählte Rechtsfolgen bei Straftaten im Zusammenhang mit dem Konsum von und dem Umgang mit Alkohol und Cannabis	520
I. Die Strafmilderung nach § 21 StGB bei alkohol- und cannabisbedingter verminderter Schuldfähigkeit	521
1. Schuldhaftes Herbeiführen einer alkoholbedingten verminderten Schuldfähigkeit	521
2. Schuldhaftes Herbeiführen einer cannabisbedingten verminderten Schuldfähigkeit	522
3. Zusammenfassung und Vergleich	523
II. Verkehrsausschließende Sanktionen	523
1. Überblick	524
a. Die Entwicklung der verkehrsausschließenden Sanktionen	524
b. Die praktische Relevanz der verkehrsausschließenden Sanktionen	526
aa. Die praktische Relevanz der § 44 und §§ 69, 69a StGB	527
(1) Überblick	527
(2) Die praktische Relevanz der § 44 und §§ 69, 69a StGB bei Trunkenheitsdelikten im Straßenverkehr	530
(3) Die praktische Relevanz der § 44 und §§ 69, 69a StGB bei Straftaten nach dem BtMG	533

bb. Die praktische Relevanz des § 25 StVG	534
2. Die strafrechtlichen Folgen des Alkohol- und Cannabiskonsums im Straßenverkehr	536
a. Das Fahrverbot nach § 44 StGB	537
aa. Anordnung eines Fahrverbots bei alkoholbezogenen Delikten	538
bb. Anordnung eines Fahrverbots bei cannabisbezogenen Delikten	539
b. Die Entziehung der Fahrerlaubnis nach § 69 StGB	540
aa. Entziehung der Fahrerlaubnis bei alkoholbezogenen Delikten	540
(1) Anlasstaten	541
(2) Ungeeignetheit zum Führen von Kraftfahrzeugen	542
bb. Entziehung der Fahrerlaubnis bei cannabisbezogenen Delikten	543
(1) Anlasstaten	544
(2) Verurteilung wegen der Tat bei Absehen von Strafe	546
(3) Ungeeignetheit zum Führen von Kraftfahrzeugen	546
3. Das ordnungsrechtliche Fahrverbot nach § 25 Abs. 1 S. 2 StVG	548
4. Zusammenfassung und Vergleich	549
III. Vorschriften zur Behandlung alkohol- und cannabisabhängiger Straftäter	550
1. Therapieweisungen im Rahmen der Strafaussetzung zur Bewährung und der Verwarnung mit Strafvorbehalt	550
2. Unterbringung in einer Entziehungsanstalt	
Di nach § 64 StGB	
e	551
a. Überblick	551
aa. Entstehungsgeschichte	552
bb. Die Voraussetzungen des § 64 StGB im Überblick	553
cc. Die praktische Relevanz des § 64 StGB	555
b. Unterbringung in einer Entziehungsanstalt wegen Alkoholkonsums	557

c. Unterbringung in einer Entziehungsanstalt wegen Cannabiskonsums	558
3. Die Therapie- und die Abstinenzweisung im Rahmen der Führungsaufsicht	560
4. Das Absehen von der Erhebung der öffentlichen Klage und die Zurückstellung der Strafvollstreckung nach den §§ 35 ff. BtMG	561
a. Überblick	561
aa. Regelungszweck der §§ 35 ff. BtMG	561
bb. Die praktische Relevanz der §§ 35 ff. BtMG	562
b. Absehen von der Erhebung der öffentlichen Klage und Zurückstellung der Strafvollstreckung bei cannabisabhängigen Tätern	563
aa. Absehen von der Erhebung der öffentlichen Klage nach § 37 BtMG	563
bb. Zurückstellung der Strafvollstreckung nach § 35 BtMG	564
c. Absehen von der Erhebung der öffentlichen Klage und Zurückstellung der Strafvollstreckung bei alkoholabhängigen Tätern	565
5. Zusammenfassung und Vergleich	566
a. Die Unterbringung in einer Entziehungsanstalt nach § 64 StGB	567
b. Die Zurückstellung der Strafvollstreckung nach § 35 BtMG	568
c. Fazit	569
F. Die rechtliche Behandlung des Konsums von und des Umgangs mit Alkohol und Cannabis in spezifischen Situationen	570
I. Der Konsum von und der Umgang mit Alkohol und Cannabis im Strafvollzug	570
1. Überblick	571
a. Strafvollzugsrechtliche Regelungen zum Konsum von und zum Umgang mit Alkohol und Cannabis	571
b. Empirische Erkenntnisse zu Alkohol und Cannabis im Strafvollzug	574
aa. Konsum von Alkohol und Cannabis im Strafvollzug	574

bb. Missbrauch und Abhängigkeit von Alkohol und Cannabis im Strafvollzug	575
cc. Risiken des Drogenkonsums im Strafvollzug	578
2. Die rechtliche Behandlung des Konsums von und des Umgangs mit Alkohol im Strafvollzug	578
3. Die rechtliche Behandlung des Konsums von und des Umgangs mit Cannabis im Strafvollzug	580
a. Strafrechtliche Konsequenzen	580
b. Disziplinarrechtliche Konsequenzen	581
4. Zusammenfassung und Vergleich	582
a. Strafrechtliche Konsequenzen des Umgangs mit Alkohol und Cannabis im Strafvollzug	583
b. Disziplinarrechtliche Konsequenzen des Konsums von und des Umgangs mit Alkohol und Cannabis im Strafvollzug	584
c. Abgleich mit empirischen Erkenntnissen	584
d. Fazit	586
II. Der Konsum von und der Umgang mit Alkohol und Cannabis im Maßregelvollzug	587
1. Überblick	587
a. Maßregelvollzugsrechtliche Regelungen zum Konsum von und zum Umgang mit Alkohol und Cannabis	587
b. Empirische Erkenntnisse zu Alkohol und Cannabis im Maßregelvollzug	589
2. Die rechtliche Behandlung des Konsums von und des Umgangs mit Alkohol und Cannabis durch eine Einzelperson	592
3. Die rechtliche Behandlung des Konsums durch zwei oder mehr Personen: Strafbarkeit nach § 323b StGB	593
4. Zusammenfassung und Vergleich	594
III. Der Konsum von Alkohol und Cannabis während der Führungsaufsicht	595

G. Sonstige negative rechtliche Folgen des Konsums von und des Umgangs mit Alkohol und Cannabis	595
I. Verwaltungsrecht	596
1. Fahrerlaubnisrecht	596
a. Überblick	597
aa. Regelungszweck	597
bb. Voraussetzungen der Entziehung der Fahrerlaubnis	598
(1) Fehlende Eignung	598
(2) Erwiesenheit der fehlenden Eignung	599
cc. Anlässe zur Initiierung eines Verwaltungsverfahrens zur Entziehung der Fahrerlaubnis	600
dd. Die praktische Relevanz der verwaltungsrechtlichen Entziehung der Fahrerlaubnis	601
b. Die Entziehung der Fahrerlaubnis bei Alkoholkonsum	603
aa. Ausschluss der Fahreignung bei Alkoholkonsum	603
(1) Psychische Störungen	604
(2) Abhängigkeit und Missbrauch	605
bb. Zweifel an der Fahreignung begründende Anlässe	607
c. Die Entziehung der Fahrerlaubnis bei Cannabiskonsum	610
aa. Ausschluss der Fahreignung bei Cannabiskonsum	610
(1) Psychische Störungen	610
(2) Abhängigkeit und Missbrauch	612
(3) Einnahme von Cannabis	612
(a) Regelmäßige Einnahme	613
(b) Gelegentliche Einnahme	615
(aa) Begriff und Feststellung der gelegentlichen Einnahme	615
(bb) Ausschluss der Fahreignung bei gelegentlicher Einnahme von Cannabis	617
(i) Fehlendes Trennungsvermögen zwischen Konsum und Fahren	617
(ii) Zusätzlicher Gebrauch von Alkohol	619

(c) Einmalige Einnahme	619
(d) Konsum zu medizinischen Zwecken	620
bb. Zweifel an der Fahreignung begründende Anlässe	622
(1) Nachweis von Wirkstoffkonzentrationen	624
(2) Widerrechtlicher Besitz von Cannabis	624
(3) Angaben des Fahrerlaubnisinhabers zum Konsum	627
d. Zusammenfassung und Vergleich	627
aa. Regelungszweck	629
bb. Beurteilung der Fahreignung beim Konsum von Alkohol und Cannabis	629
cc. Anlässe zur Initiierung eines verwaltungsrechtlichen Verfahrens zur Entziehung der Fahrerlaubnis	631
dd. Abgleich mit empirischen Erkenntnissen	632
ee. Fazit	633
2. Beamtenrecht	634
a. Überblick über die relevanten Vorschriften des Beamtenrechts	634
b. Beispiele zu den negativen beamtenrechtlichen Folgen eines Konsums von Alkohol und Cannabis	636
c. Zusammenfassung und Vergleich	639
3. Ausländerrecht	639
4. Zusammenfassung	641
II. Zivilrecht	642
1. Arbeitsrechtliche Konsequenzen des Konsums von Alkohol und Cannabis	642
2. Kündigung von Mietverhältnissen infolge des Konsums von und des Umgangs mit Alkohol und Cannabis	646
3. Zivilrechtliche Folgen alkohol- oder cannabisbedingter Verkehrsunfälle	649
a. Schadenersatzpflicht bei einer alkohol- oder cannabisbedingten Rechtsgutsverletzung im Straßenverkehr	649
b. Versicherungsrechtliche Konsequenzen des Konsums von Alkohol oder Cannabis im Zusammenhang mit Verkehrsunfällen	651
c. Zusammenfassung und Vergleich	652

III. Fazit	652
H. Zusammenfassung	653
Teil 4: Erwägungen de lege ferenda zur Sanktionierung des Umgangs mit Alkohol und Cannabis	657
A. Die tatbestandliche Erfassung Konsums von und des Umgangs mit Alkohol und Cannabis de lege ferenda	660
I. Verschärfung der tatbestandlichen Erfassung des Konsums von und des Umgangs mit Alkohol	660
1. Illegalisierung des Umgangs mit Alkohol	661
2. Flankierende Maßnahmen	662
a. Anhebung der Verkaufspreise und Beschränkungen der Verfügbarkeit	664
b. Werbe- und Konsumverbote	666
c. Prävention und Behandlung	666
3. Fazit	667
II. Lockerung der tatbestandlichen Erfassung des Konsums von und des Umgangs mit Cannabis zu nichtmedizinischen Zwecken	667
1. Maßstäbe für eine Lockerung der Regelungen zum Umgang mit Cannabis	671
a. Bewertungsmaßstäbe	672
b. Vergleichsgrundlage: Die Rechtslage de lege lata in Deutschland	673
aa. Eindämmung des Cannabiskonsums unter Jugendlichen und Erwachsenen	674
bb. Verringerung gesundheitlicher Risiken und Abhängigkeitsprävention	674
cc. Jugendschutz	676
dd. Behandlung cannabisabhängiger Konsumenten	676
ee. Überblick über sonstige Aspekte	677
ff. Fazit	677
2. Intendierte oder obligatorische Entpönalisierung konsumbezogener Verhaltensweisen	678
a. Modell einer faktischen Entpönalisierung des Verkaufs, Erwerbs und Besitzes von Cannabis in den Niederlanden	679

b.	Bewertung	681
aa.	Eindämmung des Cannabiskonsums unter Jugendlichen und Erwachsenen	681
bb.	Verringerung gesundheitlicher Risiken und Abhängigkeitsprävention	682
cc.	Jugendschutz	682
dd.	Behandlung cannabisabhängiger Konsumenten	682
ee.	Sonstige Aspekte	683
ff.	Fazit	684
3.	Entkriminalisierung konsumbezogener Verhaltensweisen	684
a.	Entkriminalisierungsmodelle in Portugal, Belgien und Italien	685
aa.	Entkriminalisierung des Erwerbs, Besitzes und Konsums von Drogen in Portugal	685
bb.	Entkriminalisierung des Besitzes von Cannabis in Belgien und Italien	686
b.	Bewertung	686
aa.	Eindämmung des Cannabiskonsums unter Jugendlichen und Erwachsenen	687
bb.	Verringerung gesundheitlicher Risiken und Abhängigkeitsprävention	687
cc.	Jugendschutz	688
dd.	Behandlung cannabisabhängiger Konsumenten	688
ee.	Sonstige Aspekte	689
ff.	Fazit	690
4.	Legalisierung konsumbezogener Verhaltensweisen	691
a.	Legalisierungsmodelle in Spanien und Malta	691
aa.	Legalisierung des Besitzes, Konsums und Anbaus von Cannabis in Spanien	692
bb.	Legalisierung des Besitzes und Anbaus von Cannabis in Malta	693
b.	Bewertung	693
aa.	Eindämmung des Cannabiskonsums unter Jugendlichen und Erwachsenen	694
bb.	Verringerung gesundheitlicher Risiken und Abhängigkeitsprävention	694
cc.	Jugendschutz	695

dd. Behandlung cannabisabhängiger Konsumenten	696
ee. Sonstige Aspekte	696
ff. Fazit	697
5. Umfassende Legalisierung des Umgangs mit Cannabis unter Einführung regulierender Maßnahmen	698
a. Regulierungsmodelle in Uruguay, Kanada, Teilen der USA, Luxemburg und Deutschland	698
aa. Umfassende Legalisierung und staatliche Regulierung des Umgangs mit Cannabis in Uruguay und Kanada	699
bb. Unterschiedliche staatliche Regulierung des Umgangs mit Cannabis in den USA	700
cc. Legalisierungsbestrebungen in Luxemburg	702
dd. Entwurf eines Cannabiskontrollgesetzes in Deutschland	702
b. Bewertung	704
aa. Eindämmung des Cannabiskonsums unter Jugendlichen und Erwachsenen	704
bb. Verringerung gesundheitlicher Risiken und Abhängigkeitsprävention	706
cc. Jugendschutz	707
dd. Behandlung cannabisabhängiger Konsumenten	709
ee. Sonstige Aspekte	709
ff. Fazit	712
6. Regionale Modellprojekte	713
a. Kommunale Modellprojekte in der Schweiz und den Niederlanden	714
b. Bewertung	715
7. Flankierende Maßnahmen	716
8. Zusammenfassung	717
III. Fazit	723
B. Die rechtliche Behandlung der Teilnahme am Straßenverkehr nach dem Konsum von Alkohol und Cannabis nach § 24a und § 24c StVG de lege ferenda	724
I. Absolutes Konsumverbot für Rauschmittel im Straßenverkehr	724
II. Festsetzung eines Gefahrengrenzwerts für Cannabis im Straßenverkehr	725

III. Flankierende Maßnahmen	726
C. Die Behandlung rauschmittelabhängiger Straftäter de lege ferenda	726
Teil 5: Zusammenfassung der Ergebnisse, Fazit und Ausblick	729
A. Zusammenfassung der Ergebnisse	729
B. Fazit und Ausblick	738
Quellen- und Literaturverzeichnis	741
Internetseitenverzeichnis	787



## Tabellen -und Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Alkoholkonsum nach Alter in %, 2019	97
Abbildung 2: Alkoholkonsum der Zwölf- bis 17-Jährigen in %, 2001 bis 2021	99
Abbildung 3: Alkoholkonsum der 18- bis 25-Jährigen in %, 2001 bis 2021	101
Abbildung 4: Alkoholkonsum der 18- bis 59-Jährigen in %, 1995 bis 2018	103
Abbildung 5: Cannabiskonsum nach Alter in %, 2019	107
Abbildung 6: Cannabiskonsum der Zwölf- bis 17-Jährigen in %, 1993 bis 2021	109
Abbildung 7: Cannabiskonsum der 18- bis 25-Jährigen in %, 1993 bis 2021	110
Abbildung 8: Cannabiskonsum der 18- bis 59-Jährigen in %, 1990 bis 2018	112
Abbildung 9: Entwicklung der Sicherstellung von Haschisch und Marihuana: Anzahl der Fälle, 1999 bis 2015	128
Abbildung 10: Entwicklung der sichergestellten Mengen in Kilogramm, 1999 bis 2017	129
Abbildung 11: Entwicklung der Wirkstoffgehalte in %, arithmetisches Mittel, 1993 bis 2008	131
Abbildung 12: Entwicklung der THC-Gehalte in %, Median, 2006 bis 2019	132

*Tabellen -und Abbildungsverzeichnis*

Abbildung 13: Entwicklung des Missbrauchs und der Abhängigkeit von Alkohol nach DSM-IV unter 18- bis 59-Jährigen in % der Gesamtstichprobe, 1997 bis 2018	181
Abbildung 14: Zahl der Patienten mit alkoholbezogener Störung als Hauptdiagnose, 2009 bis 2021 (absolute Zahlen)	184
Abbildung 15: Entwicklung des Missbrauchs und der Abhängigkeit von Cannabis nach DSM-IV unter 18- bis 59-Jährigen in % der Gesamtstichprobe, 1997 bis 2018	192
Abbildung 16: Zahl der Patienten mit cannabisbezogener Störung als Hauptdiagnose, 2009 bis 2021 (absolute Zahlen)	195
Tabelle 1: Erledigte Ermittlungsverfahren insgesamt und nach § 31a BtMG erledigte Verfahren 2021 nach Bundesländern, geordnet nach Anteil der Einstellungen nach § 31a Abs. 1 BtMG	375
Tabelle 2: Abgeurteilte (Verurteilte) nach § 316 und § 315c Abs. 1 Nr. 1 Buchst. a StGB, 1975 bis 2020	404
Tabelle 3: Eintragungen von Verkehrsverstößen in das Fahreignungsregister, 2017 bis 2020	408
Tabelle 4: Abgeurteilte (Verurteilte) nach § 323a StGB, 1975 bis 2020	498
Tabelle 5: Strafrechtliches Fahrverbot und strafrechtliche Entziehung der Fahrerlaubnis in absoluten Zahlen, 1975 bis 2020	528
Tabelle 6: Anwendung von Fahrverbot und Entziehung der Fahrerlaubnis bei Straftaten im Straßenverkehr in Trunkenheit, 1987 bis 2020	532

Tabelle 7:	Abgeurteilte und Verurteilte nach dem BtMG, insgesamt sowie mit Fahrverbot und Entziehung der Fahrerlaubnis (absolut und in % an den wegen Straftaten nach dem BtMG Abgeurteilten insgesamt), 2002 bis 2020	533
Tabelle 8:	Straf- und ordnungsrechtliche Fahrverbote nach § 25 StVG in absoluten Zahlen, 2006 bis 2016	535
Tabelle 9:	Abgeurteilte mit Unterbringung in einer Entziehungsanstalt nach § 64 StGB, 2002 bis 2020	556
Tabelle 10:	Zahl der aufgrund strafrichterlicher Anordnung in einer Entziehungsanstalt Untergebrachten am 31. März, 1970 bis 2014	589
Tabelle 11:	Straf- und verwaltungsrechtliche Entziehung der Fahrerlaubnis, 2000 bis 2016	601
Tabelle 12:	Psychische Störungen nach Nr. 7 der Anlage 4 zur FeV	604
Tabelle 13:	Alkoholspezifische Mängel nach Nr. 8 der Anlage 4 zur FeV	606
Tabelle 14:	Psychische Störungen nach Nr. 7 der Anlage 4 zur FeV	611
Tabelle 15:	Abhängigkeit und Missbrauch von Cannabis nach Nr. 9 der Anlage 4 zur FeV	612
Tabelle 16:	Einnahme von Cannabis nach Nr. 9 der Anlage 4 zur FeV	613
Tabelle 17:	Dauerbehandlung mit Arzneimitteln nach Nr. 9.6 der Anlage 4 zur FeV	621



## Übersichtsverzeichnis

Übersicht 1: Substanzbezeichnungen und ihre Verwendung für Alkohol und Cannabis	68
Übersicht 2: Vergleich des Umfangs und der Auswirkungen des Konsums von und des Umgangs mit Alkohol und Cannabis	272
Übersicht 3: Strafbarkeit des unerlaubten und Möglichkeiten des erlaubten Umgangs mit Cannabis	358
Übersicht 4: Strafbarkeit der Beteiligten beim Konsum von Cannabis	366
Übersicht 5: Vergleich der rechtlichen Behandlung des Umgangs mit Alkohol und Cannabis und Abgleich mit empirischen Erkenntnissen	382
Übersicht 6: Vergleich der rechtlichen Behandlung des Konsums von Alkohol und Cannabis im Straßenverkehr und Abgleich mit empirischen Erkenntnissen	469
Übersicht 7: Vergleich der rechtlichen Behandlung des Konsums von Alkohol und Cannabis nach § 323a StGB und Abgleich mit empirischen Erkenntnissen	504
Übersicht 8: Vorschriften zur Behandlung alkohol- und cannabisabhängiger Straftäter, ausgewählte Erkenntnisse	566
Übersicht 9: Rechtliche Behandlung des Konsums von und des Umgangs mit Alkohol und Cannabis im Strafvollzug und Abgleich mit empirischen Erkenntnissen	582

*Übersichtsverzeichnis*

Übersicht 10: Entziehung der Fahrerlaubnis wegen des Konsums von und des Umgangs mit Alkohol und Cannabis	628
Übersicht 11: Tatbestandliche Erfassung des Konsums von Alkohol und Cannabis und damit zusammenhängender Verhaltensweisen	653
Übersicht 12: Lockerungskonzepte und ihre Bewertung im Vergleich zum status quo im Hinblick auf ausgewählte Regelungszwecke	718

## Abkürzungsverzeichnis

%	Prozent
‰	Promille
a.A.	andere(r) Ansicht
a.F.	alter Fassung
ABl.	Amtsblatt der Europäischen Union
Abs.	Absatz
ADH	Alkoholdehydrogenase
AEUV	Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union
AG	Amtsgericht
AK StVollzG	Feest/Lesting/Lindemann/Spaniol Strafvollzugsgesetze. Bundes- und Landesrecht: Kommentar
AlkStG	Alkoholsteuergesetz
AMG	Arzneimittelgesetz
AnwK	Anwaltkommentar StGB
AO	Abgabenordnung
APuZ	Aus Politik und Zeitgeschichte
Art.	Artikel
AT	Allgemeiner Teil
AufenthG	Aufenthaltsgesetz
Az.	Aktenzeichen
BAG	Bundesarbeitsgericht
BAGE	Entscheidungen des Bundesarbeitsgerichts
BAnz	Bundesanzeiger
BayObLG	Bayerisches Oberstes Landesgericht
BayObLGSt	Entscheidungen des BayObLG in Strafsachen
BayVerfGH	Bayerischer Verfassungsgerichtshof
Bd.	Band
BDG	Bundesdisziplinalgesetz
BeamtStG	Beamtenstatusgesetz

## *Abkürzungsverzeichnis*

BeckOGK ZR	beck-online.GROSSKOMMENTAR zum Zivilrecht
BeckOK BeamtR	Beck'scher Online-Kommentar Beamtenrecht Bund
BeckOK BtMG	Beck'scher Online-Kommentar BtMG
BeckOK OWiG	Beck'scher Onlinekommentar OWiG
BeckOK StGB	Beck'scher Online-Kommentar StGB
BeckOK StVollzR	Beck'scher Onlinekommentar Strafvollzugsrecht Bund
BfArM	Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BGBL	Bundesgesetzblatt
BGH	Bundesgerichtshof
BGH GrS	Großer Senat des Bundesgerichtshofs
BGHSt	Entscheidungen des Bundesgerichtshofes in Strafsachen
BGHZ	Entscheidungen des Bundesgerichtshofes in Zivilsachen
BHHJ StVR	Burmann/Heß/Hühnermann/Jahnke, Straßenverkehrsrecht. Kommentar
BierStG	Biersteuergesetz
BKatV	Bußgeldkatalog-Verordnung
BMJ	British Medical Journal
BOKraft	Verordnung über den Betrieb von Kraftfahrunternehmen im Personenverkehr
BR-Drs.	Drucksache des Deutschen Bundesrates
BT	Besonderer Teil
BT-Drs.	Drucksache des Deutschen Bundestages
BtMAHV	Betäubungsmittel-Außenhandelsverordnung
BtMG	Betäubungsmittelgesetz in der geltenden Fassung
BtMG 1972	Betäubungsmittelgesetz in der Fassung vom 10. Januar 1972
BtMG 1981	Betäubungsmittelgesetz in der Fassung vom 28. Juli 1981
BtMG 1994	Betäubungsmittelgesetz in der Fassung vom 1. März 1994
BtMVV	Betäubungsmittel-Verschreibungsverordnung
Buchst.	Buchstabe
BVerfG	Bundesverfassungsgericht
BVerfGE	Entscheidungen des Bundesverfassungsgerichts
BVerfGK	Kammerentscheidungen des Bundesverfassungsgerichts

BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
BVerwGE	Entscheidungen des Bundesverwaltungsgerichts
BZRG	Bundeszentralregistergesetz
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CannKG-E	Entwurf eines Cannabiskontrollgesetzes
CaPRis	Cannabis Potenzial und Risiko
CBD	Cannabidiol
CB-Rezeptor	Cannabinoidrezeptor
CDU	Christlich Demokratische Union Deutschlands
CHS	Cannabis-Hyperemesis-Syndrom
CIF	Cannabis Influence Faktor
CSC(s)	Cannabis social club(s)
CSU	Christlich-Soziale Union in Bayern
DALYs	disability-adjusted life years (verlorene gesunde Lebensjahre)
DAR	Deutsches Autorecht
DBDD	Deutsche Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht
DDR	Deutsche Demokratische Republik
DHS	Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen
DRiZ	Deutsche Richterzeitung
DRUID	Driving Under the Influence of Drugs, Alcohol and Medicines
DSHS	Deutsche Suchthilfestatistik
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen)
DVBl	Deutsches Verwaltungsblatt
DWW	Deutsche Wohnungswirtschaft
e.A.	eine Ansicht
e.V.	eingetragener Verein
EG	Europäische Gemeinschaften
EGMR	Europäischer Gerichtshof für Menschenrechte
EGStGB	Einführungsgesetz zum Strafgesetzbuch
EHIS	European Health Interview Survey (Europäische Gesundheitsumfrage)

## Abkürzungsverzeichnis

Einl.	Einleitung
EMCDDA	European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (Europäische Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht)
ErfK ArbR	Erfurter Kommentar zum Arbeitsrecht
ESA	Epidemiologischer Suchtsurvey
ESPAD	Europäische Schülerstudie zu Alkohol und anderen Drogen
Esser/Rübenstahl/ Saliger/Tsambikakis, WirtschaftsStR	Esser/Rübenstahl/Saliger/Tsambikakis, Kommentar zum Wirtschaftsstrafrecht
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
EuGH	Gerichtshof der Europäischen Union
EUV	Vertrag über die Europäische Union
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
EZPsychG BW	Gesetz zur Errichtung der Zentren für Psychiatrie Baden-Württemberg
f./ff.	folgende
FAS	Fetales Alkoholsyndrom
FASD	Fetal Alcohol Spectrum Disorder (Fetale Alkoholspektrumsstörung)
FDP	Freie Demokratische Partei
FeV	Fahrerlaubnisverordnung
Fn.	Fußnote(n)
FPPK	Forensische Psychiatrie, Psychologie, Kriminologie
FS	Festschrift
g/ml	Gramm pro Milliliter
GA	Goltdammer's Archiv für Strafrecht
GABA	Gamma-Aminobuttersäure
GastG	Gaststättengesetz
GBD	Global Burden of Disease
GBL	Gesetzblatt
GEDA	Gesundheit in Deutschland aktuell
GG	Grundgesetz
GM	German modification

GMBL.	Gemeinsames Ministerialblatt
grds.	grundsätzlich
GÜG	Grundstoffüberwachungsgesetz
Hdb. der Forensischen Psychiatrie	Handbuch der Forensischen Psychiatrie
HdbBtMStR	Handbuch des Betäubungsmittelstrafrechts
HdbStR	Handbuch des Strafrechts
HJLW BetäubungsmittelR	Hügel/Junge/Lander/Winkler, Deutsches Betäubungsmittelrecht. Kommentar
HK VVG	Versicherungsvertragsgesetz. Handkommentar
Hrsg.	Herausgeber
Hs.	Halbsatz
i.V.m.	in Verbindung mit
ICD	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems)
INCB	International Narcotic Control Board (Internationaler Suchtstoffkontrollrat)
IQ	Intelligenzquotient
IRCCA	Institut für die Regulierung und Kontrolle von Cannabis
JA	Juristische Arbeitsblätter
JGG	Jugendgerichtsgesetz
JR	Juristische Rundschau
JURA	Juristische Ausbildung
jurisPK StVR	juris PraxisKommentar Straßenverkehrsrecht
JuSchG	Jugendschutzgesetz
JVollzGB BW	Justizvollzugsgesetzbuch Baden-Württemberg
k.A.	keine Angabe(n)
KBA	Kraftfahrt-Bundesamt
KFG	Kraftfahrzeuggesetz
KG	Kammergericht
KriPoZ	Kriminalpolitische Zeitschrift
KritV	Kritische Vierteljahresschrift für Gesetzgebung und Rechtswissenschaft

## *Abkürzungsverzeichnis*

KSchG	Kündigungsschutzgesetz
KVO	Kraftfahrzeugverordnung
LAG	Landesarbeitsgericht
LG	Landgericht
LK StGB	Strafgesetzbuch. Leipziger Kommentar
Lkw	Lastkraftwagen
LNNV	Laubenthal/Nestler/Neubacher/Verrel, Strafvollzugsgesetze. Kommentar
LSG	Landessozialgericht
LTO	Legal Tribune Online
m.(v.)w.N.	mit (vielen) weiteren Nachweisen
MAH Strafverteidigung	Münchener Anwaltshandbuch Strafverteidigung
MDR	Monatsschrift für Deutsches Recht
MedR	Medizinrecht
MEOS	mischfunktionelle Oxidase
mg	Milligramm
mg/kg	Milligramm pro Kilogramm
mg/l	Milligramm pro Liter
ml	Milliliter
MoSyD	Monitoring-System-Drogentrends
MSchrKrim	Monatsschrift für Kriminologie und Strafrechtsreform
MüKo BGB	Münchener Kommentar zum Bürgerlichen Gesetzbuch
MüKo StGB	Münchener Kommentar zum Strafgesetzbuch
MüKo StVR	Münchener Kommentar zum Straßenverkehrsrecht
MüKo VVG	Münchener Kommentar zum Versicherungsvertragsgesetz
n.F.	neuer Fassung
NDB	Norddeutscher Bund
ng/ml	Nanogramm pro Milliliter
NJ	Neue Justiz
NJOZ	Neue Juristische Online-Zeitschrift
NJW	Neue Juristische Wochenschrift
NJWE-WettbR	NJW-Entscheidungsdienst Wettbewerbsrecht

NK GA	Gesamtes Arbeitsrecht. Nomos Kommentar
NK GVR	Gesamtes Verkehrsrecht. Nomos Kommentar
NK StGB	Strafgesetzbuch. Nomos Kommentar
NpSG	Neue-psychoaktive-Stoffe Gesetz
Nr.	Nummer(n)
NStZ	Neue Zeitschrift für Strafrecht
NVwZ	Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht
NZA	Neue Zeitschrift für Arbeitsrecht
NZM	Neue Zeitschrift für Miet- und Wohnungsrecht
NZV	Neue Zeitschrift für Verkehrsrecht
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
OLG	Oberlandesgericht
OpiumG 1920	Opiumgesetz in der Fassung vom 30. Dezember 1920
OpiumG 1929	Opiumgesetz in der Fassung vom 10. Dezember 1929
OVG	Oberverwaltungsgericht
OWiG	Ordnungswidrigkeitengesetz
PharmR	Pharma Recht
PKS	Polizeiliche Kriminalstatistik
Pkw	Personenkraftwagen
PLOS	Public Library of Science
PlPr.	Plenarprotokoll
PrALR	Preußisches Allgemeines Landrecht
PreußOVG	Preußisches Oberverwaltungsgericht
PreußOVGE	Entscheidungen des Preußischen Oberverwaltungsgerichts
PSB	Periodischer Sicherheitsbericht
PsychKHG BW	Psychisch-Kranken-Hilfe-Gesetz Baden-Württemberg
R&P	Recht und Psychiatrie
RDG	Rechtsdepesche für das Gesundheitswesen
RGBL.	Reichsgesetzblatt
RG	Reichsgericht
RGSt	Entscheidungen des Reichsgerichts in Strafsachen
Rn.	Randnummer(n)

## Abkürzungsverzeichnis

RR	Rechtsprechungsreport
RStVO	Reichsstraßenverkehrsordnung
RuP	Recht und Politik
S.	Satz/Seite(n)
SBJL	Schwind/Böhm/Jehle/Laubenthal, Strafvollzugsgesetze. Kommentar
SchöffG	Schöffengericht
SeeSchStrO	Seeschiffahrtsstraßen-Ordnung
sic	sic erat scriptum
SK StGB	Systematischer Kommentar zum Strafgesetzbuch
SPD	Sozialdemokratische Partei Deutschlands
SSW StGB	Satzger/Schluckebier/Widmaier, Strafgesetzbuch. Kommentar
StGB	Strafgesetzbuch
StPO	Strafprozessordnung
StV	Strafverteidiger
StVG	Straßenverkehrsgesetz
StVO	Straßenverkehrsordnung
StVollzG(e)	Strafvollzugsgesetz(e)
StVR-Hdb.	Handbuch des Straßenverkehrsrechts
SVR	Straßenverkehrsrecht
THC	Tetrahydrocannabinol
THC-COOH	Tetrahydrocannabinolcarbonsäure
u.a.	und andere
UN	United Nations (Vereinte Nationen)
UNODC	United Nations Office on Drugs and Crime (Büro der Vereinten Nationen für Drogen- und Verbrechensbekämpfung)
US(A)	United States (of America) (Vereinigte Staaten [von Amerika])
UStG	Umsatzsteuergesetz
Var.	Variante
VBIBW	Verwaltungsblätter für Baden-Württemberg
VersR	Versicherungsrecht
VG	Verwaltungsgericht
vgl.	vergleiche

VGH	Verwaltungsgerichtshof
VkBl.	Verkehrsblatt
VM	Verwaltung & Management
VO	Verordnung
Vor	Vorbemerkung(en)
VRS	Verkehrsrechts-Sammlung
VV/VwV	Verwaltungsvorschrift
VVG	Versicherungsvertragsgesetz
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz
Wada	World Anti-Doping Agency (Welt-Anti-Doping-Agentur)
WHO	World Health Organization (Weltgesundheitsorganisation)
WISTA	Wirtschaft und Statistik
WStG	Wehrstrafgesetz
WuM	Wohnungswirtschaft und Mietrecht
z.B.	zum Beispiel
ZfSch	Zeitschrift für Schadensrecht
zit.:	zitiert als
ZJJ	Zeitschrift für Jugendkriminalrecht und Jugendhilfe
ZMR	Zeitschrift für Miet- und Raumrecht
ZRP	Zeitschrift für Rechtspolitik
ZStW	Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft



## Teil I: Einleitung

„Die Rationalität von Gesetzen lebt von ihrer Begründbarkeit, nicht ihrer Begründung“.<sup>1</sup>

### A. Einführung

Die Strafbarkeit des Umgangs mit Cannabis war in der Vergangenheit wiederholt Gegenstand kontroverser Diskussionen. Seit Ende des Jahres 2021 kommt ihr allerdings eine politische, mediale und gesellschaftliche Aufmerksamkeit unerwarteten Ausmaßes zu. So kündigte die aus SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und FDP bestehende, derzeit regierende „Ampel-Koalition“ in ihrem Koalitionsvertrag vom Dezember 2021 an, „die kontrollierte Abgabe von Cannabis an Erwachsene zu Genusszwecken in lizenzierten Geschäften“ einzuführen<sup>2</sup> und brachte damit frischen Wind in die bis dahin eher konservative Drogenpolitik.<sup>3</sup> Medien in Deutschland und der ganzen Welt berichten über den angestoßenen Prozess der politischen Willensbildung hin zu einer rechtlichen Lockerung des Umgangs mit Cannabis.<sup>4</sup>

Das Cannabisverbot polarisiert auch die Gesellschaft: Während manche nachdrücklich für eine Überarbeitung der gesetzlichen Konzeption plädieren, warnen andere eindringlich vor den Folgen einer Entkriminalisierung

---

1 Cornils, DVBl 2011, S. 1053 ff., 1058.

2 SPD/BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN/FDP, Mehr Fortschritt wagen – Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit. Koalitionsvertrag 2021–2025 zwischen SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und FDP, S. 68 (online).

3 So enthielt etwa der Koalitionsvertrag der vorangegangenen Legislaturperiode, CDU/CSU/SPD, Ein neuer Aufbruch für Europa, Eine neue Dynamik für Deutschland, Ein neuer Zusammenhalt für unser Land, S. 101 (online) noch eine repressivere drogenpolitische Zielsetzung: „Wir werden Drogenmissbrauch weiterhin bekämpfen und dabei auch unsere Maßnahmen zur Tabak- und Alkoholprävention gezielt ergänzen.“

4 So ergab eine Recherche am 15.07.2022 nach dem Stichwort „Cannabis“ im Netzwerk „Nexis Uni“, das unter anderem Artikel aus mehreren tausend Nachrichtenformaten archiviert, allein für das Jahr 2022 über 10.000 Treffer in deutschen Nachrichtenquellen. Eine kombinierte Suche nach den Begriffen „Cannabis“ und „Germany“ in US-amerikanischen Nachrichten führte zu 6.617 Treffern für das Jahr 2022.

oder gar Legalisierung von Cannabis.<sup>5</sup> Diese Zerrissenheit ist zunächst in der Strafrechtswissenschaft wahrnehmbar. So unterzeichneten etwa 122 Strafrechtsprofessoren<sup>6</sup> bis Ende des Jahres 2013 eine Resolution, die unter anderem die strafrechtliche Cannabisprohibition für „gescheitert“ erklärt und eine kritische Überprüfung des Betäubungsmittelgesetzes (BtMG) fordert.<sup>7</sup> Zweifelhafte Stimmen befürchten hingegen, Deutschland „verkomm[e]“ im Fall einer Legalisierung „zu einer berauschten Gesellschaft“.<sup>8</sup> Ein gespaltenes Meinungsbild zeichnen auch die Sicherheitsbehörden: Der Vorsitzende des Bundes Deutscher Kriminalbeamter sprach sich beispielsweise im Jahr 2018 für die Legalisierung von Cannabis aus,<sup>9</sup> wohingegen die Deutsche Polizeigewerkschaft einem solchen Vorhaben ablehnend gegenüberstand.<sup>10</sup> Innerhalb medizinischer Fachkreise ist das Meinungsspektrum ebenfalls alles andere als einheitlich. So befürwortete im Jahr 2018 über die Hälfte der Haus- und Fachärzte eine Legalisierung von Cannabis;<sup>11</sup> die Bundesärztekammer wollte demgegenüber am Verbot festhalten.<sup>12</sup> Der Eindruck der Zwiespältigkeit bestätigt sich schließlich mit Blick auf die Gesamtbevölkerung: Im Rahmen einer im Auftrag des Deutschen Hanfverbands durchgeführten Befragung wahlberechtigter Personen in Deutschland stimmten im Jahr 2021

- 
- 5 Die aktuelle Debatte dreht sich dabei um den Umgang mit Cannabis zu *nichtmedizinischen* Zwecken. Die Vorschriften betreffend den Umgang mit Cannabis zu *medizinischen* Zwecken wurden in Deutschland mit dem Gesetz zur Änderung betäubungsmittelrechtlicher und anderer Vorschriften vom 6. März 2017 (BGBl. I, S. 403) bereits gelockert.
  - 6 Zur Vermeidung der doppelten Nennung männlicher und weiblicher Formen wird im Folgenden die männliche Sprachform verwendet. Dies dient ausschließlich der besseren Lesbarkeit. Damit sind männliche und nichtmännliche Personen gleichermaßen gemeint, außer es wird gesondert auf das Geschlecht hingewiesen.
  - 7 *Schildower Kreis*, Resolution deutscher Strafrechtsprofessorinnen und -professoren an die Abgeordneten des Deutschen Bundestages (online); vgl. dazu *Kinzig*, in: FS Kargl 2015, S. 273 ff., 273 f. Die Resolution war ursprünglich nicht explizit auf Cannabis beschränkt. Gleichwohl konzentrierte sich die Debatte im Folgenden vor allem auf diese Substanz, siehe etwa das Interview von LTO mit dem Initiator der Resolution, Lorenz Böllinger, *van Lijnden*, LTO vom 2. Dezember 2013 (online).
  - 8 *Duttge/Steuer*, ZRP 2014, S. 181 ff., 181.
  - 9 *Unbekannt*, ZEIT ONLINE vom 5. Februar 2018 (online).
  - 10 *Unbekannt*, LTO vom 6. Februar 2018 (online).
  - 11 Dies ergab eine Umfrage unter insgesamt 858 Haus- und Fachärzten. Danach sprachen sich 53 % der Befragten für eine Legalisierung von Cannabis aus. Über ein Drittel (36 %) befürwortete die Beibehaltung des Konsums zu medizinischen Zwecken, lediglich 12 % bevorzugten ein vollständiges Verbot von Cannabis, siehe zum Ganzen *Jung*, Deutsche Apothekerzeitung vom 8. Februar 2018 (online).
  - 12 Siehe dazu *Witte*, Neue Osnabrücker Zeitung vom 5. Februar 2018 (online).

49 % „eher für“, 46 % indes „eher gegen“ eine regulierte Abgabe von Cannabis an Volljährige.<sup>13</sup>

Der Konsum legaler und illegaler Drogen – besonders der am weitesten verbreiteten Substanzen Alkohol und Cannabis – wird seit jeher ambivalent wahrgenommen.<sup>14</sup> Seine Wirkungen sind einerseits erwünscht, andererseits gefürchtet.<sup>15</sup> Der Grat zwischen Genuss und Gefahr ist oft schmal: So kann ein Konsum berauschender Substanzen zu einem als angenehm empfundenen Rausch führen. Er birgt aber sowohl kurzfristig als auch längerfristig das Risiko eines Kontrollverlusts, der mit gravierenden Konsequenzen für den Konsumenten und nicht zuletzt auch für Dritte einhergehen kann. *Eisenberg/Kölbel* verorten den Drogenkonsum daher „gewissermaßen auf der Grenze zwischen nur-deviantem und schon-delinquentem Verhalten“.<sup>16</sup> Die Grenzziehung zwischen (noch) legal und (schon) illegal obliegt indes allein dem Gesetzgeber. Dieser hat bei seiner Entscheidung eine Vielzahl von Faktoren abzuwägen, darunter neben wissenschaftlichen Erkenntnissen auch kulturelle und gesellschaftliche Anschauungen, Tradition, Religion sowie völker- oder europarechtliche Rahmenbedingungen.<sup>17</sup>

Dementsprechend heterogen gestaltet sich die internationale Normenlandschaft der (straf-)rechtlichen Regulierung des Konsums von und des Umgangs mit Alkohol einerseits und Cannabis andererseits. Die Bandbreite reicht von einem vollständigen Verbot von Alkohol und anderen Rauschmit-

---

13 *Infratest dimap*, Umfragen in der Übersicht: Legalisierung von Cannabis (online). Damit sprachen sich erstmals seit dem Beginn der jährlichen Umfrage im Jahr 2014 mehr Personen eher für als gegen eine Legalisierung aus. Dieser Trend scheint sich fortzusetzen. So stimmten im Rahmen einer im September 2022 durch das Markt- und Meinungsforschungsinstitut Ipsos durchgeführten Befragung wahlberechtigter Personen in Deutschland 61% der Befragten für, 39% indes gegen eine Legalisierung des Verkaufs und Konsums von Cannabis, siehe *Ipsos*, Cannabis-Legalisierung: Deutliche Mehrheit unterstützt Ampel-Pläne vom 8. September (online).

14 Siehe dazu *Sagel-Grande*, in: Schneider (Hrsg.) 2009, S. 507 ff., 538.

15 Ähnlich *Seeßlen*, APuZ 70 (2020), S. 43 ff., 43; *Kinzig*, in: Kinzig/Sautermeister/Thies (Hrsg.) 2020, S. 205 ff., 206 ordnet den „Drogenrausch generell“ sowie den Alkohol- und Cannabisrausch im Besonderen den „eher negativ besetzten Formen des Rauschs“ zu.

16 *Eisenberg/Kölbel* 2017, § 45 Rn. 109.

17 *Jung*, JZ 67 (2012), S. 926 ff., 926; in dieser Gemengenlage können „allgemeinpolitische Strömungen, ideengeschichtlicher Wandel, Zeitgeist und fiskalische Erwägungen oft größeres Gewicht [haben] als die Wissenschaft allgemein und die Kriminologie im besonderen“, *Schöch*, ZStW 92 (1980), S. 143 ff., 156; *Kinzig*, KriPoZ 2020, S. 8 ff., 9 ergänzt die genannten Aspekte noch um „medial prominent diskutierte Ereignisse“.

teln<sup>18</sup> bis hin zu einer teilweisen oder gänzlichen Legalisierung einzelner oder sämtlicher Substanzen. In Deutschland ist Alkohol seit Jahrhunderten, vielleicht sogar Jahrtausenden ein Bestandteil der nationalen Kultur und – jedenfalls in Maßen – gesellschaftlich toleriert, akzeptiert oder sogar erwünscht. Demgegenüber wird Cannabis bislang als eine eher kulturfremde Droge bezeichnet.<sup>19</sup> Diese Ambiguität zeigt sich auch im deutschen Strafrecht: Der deutsche Gesetzgeber hat mit dem Erlass des Opiumgesetzes 1929, dem Vorläufer des heutigen BtMG, eine grundlegende Unterscheidung zwischen Alkohol einerseits und anderen Drogen, darunter neben Heroin und Kokain auch Cannabis, andererseits getroffen.<sup>20</sup> Die gesetzliche Konzeption des BtMG geht dahin, „den gesamten Umgang mit Cannabisprodukten mit Ausnahme des Konsums selbst [...] einer umfassenden staatlichen Kontrolle zu unterwerfen und zur Durchsetzung dieser Kontrolle den unerlaubten Umgang [...] lückenlos mit Strafe zu bedrohen“.<sup>21</sup> Der Umgang mit Alkohol unterfällt hingegen nicht dem BtMG und ist damit im Grundsatz straffrei. Er wird lediglich sektoral und unter bestimmten Voraussetzungen sanktioniert.<sup>22</sup> Ergänzend zur grundsätzlichen Differenzierung zwischen der legalen Droge Alkohol auf der einen und der illegalen Droge Cannabis entlang der Regelungen des BtMG auf der anderen Seite existieren vor allem im Strafgesetzbuch (StGB) verschiedene Regelungen, die den Konsum von Alkohol und Cannabis als solchen bzw. daran anschließende Folgehandlungen als strafrechtlich relevantes Verhalten mit einer Sanktion versehen. Diese Vorschriften erfassen Alkohol und Cannabis gleichermaßen. Die Unterscheidung des Gesetzgebers zwischen der legalen Droge Alkohol und der illegalen Droge Cannabis führt folglich zu zwei unterschiedlich ausgestalteten rechtlichen Regimes, die teilweise unabhängig voneinander

---

18 So z.B. in Saudi-Arabien, Kuwait, Iran, Sudan und Mauretanien. Im Iran kann bei wiederholtem Konsum von Alkohol sogar die Todesstrafe verhängt werden, vgl. dazu *Unbekannt*, Spiegel vom 18. Juli 2012 (online).

19 *Duttge*, in: *Duttge/Holm-Hadulla/Müller/Steuer* (Hrsg.) 2017, S. 179 ff., 200; plastisch zeigte sich die unterschiedliche kulturelle Akzeptanz von Alkohol und Cannabis vor allem in den 1960er und 1970er Jahren: Während den „Rauschgiften“ wie Cannabis mit diversen Verschärfungen des BtMG im Jahr 1971 der Kampf angesagt wurde (siehe BT-Drs. VI/1877, S. 5), äußerte sich der Soziologe *Gunzert*, DAR 1960, S. 315 ff., 321 zur Strafwürdigkeit der Straßenverkehrsteilnahme unter Alkoholeinfluss wie folgt: „Die Enthaltensamkeit setzt ein Maß an Non-Konformismus voraus, das die wenigsten Menschen haben und das auch mit Rücksicht auf den Beruf zumeist unmöglich ist“.

20 § 10 des Opiumgesetzes vom 10. Dezember 1929, RGBL. I, S. 215.

21 BVerfGE 90, S. 145 ff., 182.

22 Ausführlich zur Ambivalenz des deutschen Strafrechts in der Behandlung des Alkohols *Kerner*, in: *Egg/Geisler* (Hrsg.) 2000, S. 11 ff., 15 f.

bestehen und verlaufen, gleichzeitig aber auch Berührungspunkte, Parallelen und Verzahnungen aufweisen.

Die unterschiedliche rechtliche Erfassung von Alkohol einerseits und Cannabis andererseits wurde und wird unter verschiedenen Aspekten kritisiert. Insbesondere stehe sie nicht im Verhältnis zur Gefährlichkeit der beiden Substanzen entsprechend dem wissenschaftlichen Kenntnisstand.<sup>23</sup> Fischer monierte zugespitzt: „Eine Gesellschaft, die 5 % ihrer Mitglieder wegen des Konsums von Rauschmitteln kriminalisiert, während sich zugleich weitere 30 % der Bevölkerung legal und staatlich gefördert totsaufen oder -rauchen, verhält sich evident irrational.“<sup>24</sup> Der Begriff der „Rationalität“ ist allerdings komplex. Seine Auslegung im Allgemeinen und im legislativen Kontext im Besonderen war bereits Gegenstand eigenständiger wissenschaftlicher Arbeiten<sup>25</sup> und soll daher an dieser Stelle nicht weiter vertieft werden. Ein bedeutendes Merkmal rationaler Gesetzgebung scheint indes ihre „Wohlbegründetheit“ im Sinne einer Rechtfertigung „durch gute Gründe“ zu sein.<sup>26</sup> Solche können sich insbesondere aus empirischen Erkenntnissen ergeben.<sup>27</sup> Um ein Gesetz als „rational“ bezeichnen zu können, kommt es also – um auf das Eingangszitat *Cornils* Bezug zu nehmen – maßgeblich darauf an, ob es auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse begründbar ist.<sup>28</sup> Dass auch die neue Bundesregierung Wert auf eine „rationale“ Gesetzgebung legt, deutet sich in der Zielsetzung des Koalitionsvertrags an, „Regelungen immer wieder an neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen“ zu messen.<sup>29</sup>

23 So etwa *Kinzig*, in: FS Kargl 2015, S. 273 ff., 285; *Böllinger*, KJ 27 (1994), S. 405 ff., 414 moniert ein „gesetzgeberische[s] Versäumnis, sich ein Bild der sozialen Wirklichkeit zu verschaffen“.

24 *Fischer* 2019, Vor § 52 Rn. 13a; in neueren Auflagen (siehe etwa *Fischer* 2022, Vor § 52 Rn. 13b) findet sich dieses Zitat nicht mehr.

25 *Hahn* 2017; *Steinbach* 2017.

26 *Duttge*, in: *Duttge/Holm-Hadulla/Müller/Steuer* (Hrsg.) 2017, S. 179 ff., 182; zur weitergehenden Differenzierung nach „Wertrationalität“ und „Zweckrationalität“ siehe *Steinbach* 2017, S. 157.

27 Ähnlich etwa *Naucke* 2002, § 1 Rn. 183: „[J]ede Kriminalpolitik sucht nach einer wissenschaftlich-kriminologischen Bestätigung ihrer Bemühungen“; bei der anschließenden Bewertung und Abwägung der empirischen Erkenntnisse kommt dem Gesetzgeber indes ein Beurteilungsspielraum zu, vgl. BVerfGE 90, S. 145 ff., 146.

28 Ausführlich zur den Grundanforderungen an eine „rationale“ Cannabisgesetzgebung *Duttge*, in: *Duttge/Holm-Hadulla/Müller/Steuer* (Hrsg.) 2017, S. 179 ff., 182 ff.

29 *SPD/BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN/FDP*, Mehr Fortschritt wagen – Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit. Koalitionsvertrag 2021–2025 zwischen SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und FDP, S. 68 (online); als erster Schritt hin zu einer wissenschaftlich fundierten Cannabisgesetzgebung können die im Juni 2022 durchge-

*B. Ziele der Arbeit und Eingrenzung des Untersuchungsgegenstands*

Ausgehend von dem Gedanken der Rationalität setzt sich diese Arbeit zum Ziel, die kriminologisch-wissenschaftliche Begründbarkeit der Regelungen zum Umgang mit Alkohol und Cannabis einer genaueren Prüfung zu unterziehen.

Dafür sollen in einem ersten Schritt die empirischen Grundlagen ermittelt werden. Dies erfolgt durch eine Bestandsaufnahme der wissenschaftlichen Erkenntnisse über die Pharmakologie, die Epidemiologie sowie über verschiedenste, etwa gesundheitliche und ökonomische, Folgen des Konsums von Alkohol und Cannabis.

In einem zweiten Schritt gibt die Arbeit einen Überblick über sämtliche, vorwiegend strafrechtliche Regelungen, die den Umgang mit Alkohol und Cannabis sanktionieren, sowie über deren Auslegung in der Praxis. Schnell deutet sich vor diesem Hintergrund an, dass die ausufernde Masse der möglichen Anknüpfungspunkte für eine solche Untersuchung einer klaren Begrenzung bedarf. Eingegrenzt werden soll deshalb zum einen der Betrachtungswinkel: Im Zentrum der Untersuchung stehen der Konsum von Alkohol und Cannabis und damit zusammenhängende Verhaltensweisen, etwa der konsumbezogene Umgang mit den Substanzen oder Handlungen im Rauschzustand. Außer Betracht bleibt hingegen die „Angebotsseite“, die beispielsweise den Verkauf von oder den Handel mit den Substanzen umfasst. Zum anderen soll der rechtliche Bereich, dessen Regelungen Gegenstand der vorliegenden Untersuchung sein sollen, vorab grob umrissen werden: Die Arbeit konzentriert sich vor allem auf die materiellstrafrechtliche Erfassung des Umgangs mit Alkohol und Cannabis. Gefasst werden darunter primär die Regelungen des BtMG und des StGB, die allerdings durch Normen anderer Rechtsgebiete mit einem engen thematischen Zusammenhang ergänzt werden. Dazu zählen diverse Vorschriften des Straßenverkehrsgesetzes (StVG) oder der Strafprozessordnung (StPO). Am Rande berücksichtigt die vorliegende Untersuchung schließlich verwaltungs- und privatrechtliche Regelungen, soweit sie negative Folgen unmittelbar oder mittelbar an den Konsum von Alkohol und Cannabis knüpfen. Schließlich soll darauf hingewiesen werden, dass es einer Querschnittsarbeit wie der vorliegenden immanent ist,

---

fürten „Hearings“ zur Cannabislegalisierung bezeichnet werden, in deren Verlauf eine Vielzahl verschiedener Experten und Vertreter gesellschaftlicher Interessengruppen angehört wurden, siehe dazu *Der Beauftragte der Bundesregierung für Sucht- und Drogenfragen*, Cannabis – aber sicher (online).

dass sie einzelne Fragestellungen nicht bis ins letzte Detail ausleuchten kann. Auch die schier unerschöpfliche Literatur, die mittlerweile zu Alkohol und Cannabis existiert, kann und soll nicht umfassend ausgewertet werden.<sup>30</sup>

Um die empirischen und normativen Ausführungen zu Alkohol und Cannabis in Verbindung zu setzen, sollen die normativen Regelungsbereiche schließlich einer vergleichenden Analyse unterzogen und mit den gefundenen empirischen Erkenntnissen abgeglichen werden. Auf dem Fundament dieser Gesamtschau sollen Antworten auf die Frage gefunden werden, ob die rechtlichen Regimes *de lege lata* zum Konsum von Alkohol und Cannabis empirisch begründbar sind.

### C. Gang der Darstellung

Die vorliegende Arbeit setzt sich im Wesentlichen aus einem kriminologischen und einem normativen Teil zusammen.

Die kriminologische Untersuchung findet sich in dem an diese Einleitung anschließenden zweiten Teil. Dieser schafft zunächst einige Grundlagen für das Verständnis der darauffolgenden Ausführungen: Nach einer kurzen Abgrenzung und Einordnung der verschiedenen möglichen Bezeichnungen von Alkohol und Cannabis, etwa als „Rauschmittel“ oder „Drogen“, sollen die wesentlichen Charakteristika sowie die pharmakologische Wirkungsweise der beiden Substanzen skizziert werden. Im Anschluss sollen verschiedene empirische Erkenntnisse zur Epidemiologie des Konsums von Alkohol und Cannabis zusammengetragen werden. Dargestellt werden namentlich verschiedene Erhebungen zu den Prävalenzen des Konsums in unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen, zum Einstiegsalter sowie zu den konsumierten Produkten. Den Schwerpunkt der kriminologischen Analyse bildet die Auswertung des Forschungsstands zum Gefahrenpotenzial des Konsums von Alkohol und Cannabis für den Konsumenten selbst und für Dritte. Untersucht werden neben den Folgen einer akuten Intoxikation etwa Missbrauch und Abhängigkeit von Alkohol und Cannabis. Auch die gesundheitlichen Folgen eines chronischen Konsums, eine mögliche „Schrittmacherfunktion“ der beiden Stoffe hin zum Konsum weiterer Substanzen sowie ihre jeweilige Eignung für eine medizinische Verwendung werden eingehender beleuchtet. Zuletzt sollen die volkswirtschaftlichen Auswirkungen des Konsums von

---

30 Bereits *Krumdiek* 2005, S. 33 Fn. 2 m.w.N. weist auf die umfangreiche Literaturliste zum Thema Cannabis hin.

und des Umgangs mit Alkohol und Cannabis näher betrachtet werden. Die methodische Vorgehensweise ist dabei stets identisch: So werden für jeden Aspekt zunächst empirische Befunde zum Alkohol und anschließend zu Cannabis dargestellt. Vor diesem Hintergrund erfolgen sodann eine vergleichende Gegenüberstellung der Substanzen unter Zusammenfassung der wesentlichen Erkenntnisse sowie eine kritische Überprüfung der gefundenen Ergebnisse.

Den dritten Teil bildet die normative Analyse. Diese widmet sich der rechtlichen Behandlung des Konsums von und des Umgangs mit Alkohol und Cannabis *de lege lata*. Die Untersuchung gliedert sich in mehrere Bereiche. Zuerst werden die für den Konsum von und den Umgang mit Alkohol und Cannabis geltenden Vorschriften (insbesondere des BtMG), gefolgt von jenen zur Teilnahme am Straßenverkehr unter dem Einfluss der beiden Substanzen (nach den §§ 315c, 316 StGB und §§ 24a, 24c StVG), dargestellt. Auch die rechtliche Behandlung der Begehung einer rechtswidrigen Tat nach einem vorangegangenen Konsum (§ 323a StGB) wird eingehender beleuchtet. Weitere Straftatbestände des StGB, die im Zusammenhang mit dem Gebrauch von Alkohol oder Cannabis verwirklicht werden können (beispielsweise die Fahrlässigkeitsdelikte), werden ebenfalls skizziert. Darüber hinaus werden ausgewählte weitere rechtliche Bereiche, die den Konsum von Alkohol oder Cannabis betreffen, ohne Straftatbestand zu sein, in die Darstellung einbezogen. So werden ausgewählte Rechtsfolgen – beispielsweise die verkehrsausschließenden Sanktionen (§§ 44, 69 StGB) oder spezifische Maßnahmen bei abhängigen Straftätern (§ 64 StGB und §§ 35 ff. BtMG) – vorgestellt. Außerdem wird die rechtliche Behandlung des Konsums von und des Umgangs mit den Stoffen in besonderen Situationen, etwa im Straf- oder Maßregelvollzug, einer genaueren Analyse unterzogen. Um die Gesamtschau zur Sanktionierung des Umgangs mit Alkohol und Cannabis zu vervollständigen, sollen schließlich einzelne verwaltungs- und zivilrechtliche Folgen, beispielsweise im Fahrerlaubnis-, Beamten-, Arbeits- oder Mietrecht, umrissen werden. Die Untersuchung der einzelnen Regelungen soll dabei stets nach demselben Muster erfolgen: In einem ersten Schritt werden die Entstehungsgeschichte der Vorschriften nachgezeichnet und ihre Regelungszwecke herausgearbeitet. Anschließend werden ihre konkrete tatbestandliche Ausgestaltung sowie ihre Auslegung und Anwendung in der Rechtspraxis zunächst im Hinblick auf Alkohol und sodann im Hinblick auf Cannabis untersucht. Die gefundenen Gemeinsamkeiten und Unterschiede in der rechtlichen Behandlung der Substanzen werden schließlich vergleichend zusammengefasst und – soweit möglich – mit den im zweiten Teil gefundenen empirischen

Erkenntnissen abgeglichen. So soll festgestellt werden, ob die jeweilige rechtliche Behandlung von Alkohol einerseits und Cannabis andererseits mit Blick auf die von den Vorschriften jeweils verfolgten Regelungszwecke anhand empirischer Befunde begründbar ist.

Ausgehend von den Ergebnissen der normativen Analyse werden im vierten Teil dieser Arbeit Erwägungen angestellt, wie etwaigen Diskrepanzen zwischen der Rechtslage und der wissenschaftlichen Befundlage de lege ferenda begegnet werden kann.

Die Arbeit schließt mit einer Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse und einem Fazit in Teil fünf.



## Teil 2: Umfang und Auswirkungen des Konsums von Alkohol und Cannabis

Der Gesetzgeber des BtMG begründete die umfassende Kriminalisierung des Umgangs mit Cannabis im Jahr 1972 unter verschiedenen Aspekten. Er stellte zwar fest, dass offenbar keine Entzugssymptome aufträten und eine Tendenz zur Dosissteigerung lediglich gering ausgeprägt sei. Auch bestehe noch „Unkenntnis über die Nebenwirkungen, die aus einem Dauergebrauch dieser Droge resultier[t]en“. Aus Tierversuchen ergäbe sich aber der Verdacht, dass Cannabis „genetische Defekte verursachen [könne]“. Zudem unterstellte er Cannabis eine „Schrittmacherfunktion“ hin zum Konsum harter Drogen. Insbesondere junge Menschen vollzögen damit „den Einstieg in die Welt der Rauschgifte“. Die Bedeutung von Cannabis für die Medizin sei demgegenüber „gering“. Zu einem möglicherweise vergleichbaren Gefährdungspotenzial des Alkohols konstatierte er: „Der Hinweis auf die gleichen schädlichen Auswirkungen des Alkoholgenusses ist kein Argument. Die auf Alkohol beruhende Trunksucht tritt meist erst in einem fortgeschritteneren Alter auf, und es bedarf ungleich größerer Mengen, diese Schwelle zu erreichen. Zum Indischen Hanf und seinem Harz haben aber schon Kinder gegriffen.“<sup>31</sup> Diese Einschätzung wurde im Zuge einer Novellierung des BtMG im Jahr 1980 bestätigt.<sup>32</sup>

Auch das Bundesverfassungsgericht hält bisher die umfassende Kriminalisierung von Cannabis einerseits und die weitgehende Legalisierung von Alkohol andererseits mit Blick auf Art. 3 GG für zulässig. Dem Gesetzgeber stehe es frei, „das Aufkommen neuer Betäubungsmittel aus fremden Kulturkreisen zu verhindern, solange nicht eindeutig feststeht, daß die damit verbundenen gesundheitlichen und sozialen Gefahren nicht größer als die des Mißbrauchs von Alkohol sind.“<sup>33</sup> Etwas differenzierter bezog das Bundesverfassungsgericht zum Cannabisverbot in seiner Entscheidung aus dem Jahr 1994 Stel-

---

31 Zum Ganzen siehe BT-Drs. VI/1877, S. 6.

32 BT-Drs. 8/3551, S. 24.

33 Zitiert nach *Messmer*, ZRP 1970, S. 80 ff., 80; *Schmidbauer/Vom Scheidt* 1988, S. 416 f.; kritisch *Kreuzer*, ZRP 1971, S. 111 ff., 111 ff.; zustimmend *Maatz/Mille*, DRiZ 1993, S. 15 ff., 25.

lung.<sup>34</sup> So sei der Kenntnisstand zu den „konkreten physischen und psychischen Wirkungen sowohl des einmaligen wie des fortgesetzten Cannabis-konsums“ bislang ungesichert. Weitgehende Übereinstimmung bestehe darin, dass „Cannabisprodukte keine körperliche Abhängigkeit hervorrufen [...] und – außer bei chronischem Konsum hoher Dosen – auch keine Toleranzbildung bewirken“. Das Risiko einer psychischen Abhängigkeit sei hingegen anerkannt, werde dabei allerdings als „sehr gering“ eingestuft. Die unmittelbaren gesundheitlichen Schäden bei mäßigem Konsum würden als „eher gering“ angesehen. Ferner werde beschrieben, dass „der Dauerkonsum von Cannabisprodukten zu Verhaltensstörungen, Lethargie, Gleichgültigkeit, Angstgefühlen, Realitätsverlust und Depressionen führen könne [...] und dies gerade die Persönlichkeitsentwicklung von Jugendlichen nachhaltig zu stören vermöge“. Umstritten sei hingegen, ob Cannabis das sogenannte amotivationale Syndrom verursache. Der „Schrittmacherfunktion“ von Cannabis erteilte das Bundesverfassungsgericht jedenfalls unter einem rein substanzbezogenen Blickwinkel eine Absage. Für möglich hielt es allerdings einen gewissen „Umsteigeeffekt“ auf „harte“ Drogen, was jedoch „weniger auf die Rauschgewöhnung als vielmehr auf die Einheitlichkeit des Drogenmarktes“ zurückgeführt werden könne. Als gesichert sah es die Erkenntnis an, dass ein akuter Cannabisrausch die Fahrtüchtigkeit beeinträchtige. Das Karlsruhe-er Gericht stellte schließlich fest, dass sich „danach die von Cannabisprodukten ausgehenden Gesundheitsgefahren aus heutiger Sicht als geringer darstellen, als der Gesetzgeber bei Erlass des Gesetzes angenommen hat“. Dennoch verblieben „auch nach dem jetzigen Erkenntnisstand nicht unbeträchtliche Gefahren und Risiken“.<sup>35</sup> Erneut verneinte es einen Verstoß gegen den Gleichheitsgrundsatz (Art. 3 Abs. 1 GG) durch die unterschiedlichen Regelungen zum Umgang mit Cannabis einerseits und Alkohol andererseits, da für die Ungleichbehandlung Gründe von solcher Art und solchem Gewicht bestünden, dass sie die unterschiedlichen Rechtsfolgen rechtfertigen könnten. Zu berücksichtigen seien dabei nicht nur die von den Substanzen ausgehenden Gesundheitsgefahren, sondern auch andere Verwendungsmöglichkeiten. Darüber hinaus stellte es fest, dass der Gesetzgeber den Alkoholkonsum „wegen der herkömmlichen Konsumgewohnheiten in Deutschland und im

---

34 BVerfGE 90, S. 145 ff.

35 Zum Ganzen BVerfGE 90, S. 145 ff., 179 ff.

europäischen Kulturkreis nicht effektiv unterbinden [könne]“. Daraus folge aber kein Gebot, auf das Verbot von Cannabis zu verzichten.<sup>36</sup>

Bis heute, fast 30 Jahre später, ist diese Einschätzung der kulturellen Akzeptanz und des Gefahrenpotenzials von Cannabis Gegenstand kontroverser Diskussionen zwischen und innerhalb verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen, namentlich in der Medizin und der Rechtswissenschaft. Während manche Stimmen davon ausgehen, dass Cannabis relativ ungefährlich ist und jedenfalls deutlich hinter dem Gefahrenpotenzial von Alkohol und Nikotin zurücksteht<sup>37</sup>, weisen andere zwischenzeitlich auf eine deutlich höhere Gefährlichkeit von Cannabisprodukten hin.<sup>38</sup>

In diesem Kapitel soll eine Bestandsaufnahme aktueller Erkenntnisse zu Umfang und Auswirkungen des Konsums von Alkohol und Cannabis – insbesondere, aber nicht ausschließlich unter den von Gesetzgeber und Bundesverfassungsgericht angeführten Aspekten – durchgeführt werden. Auf diese Weise soll das Gefahrenpotenzial der Substanzen jeweils für sich sowie vergleichend betrachtet dargestellt werden. Aufgrund der Vielzahl und der Interdisziplinarität der Untersuchungen, die mittlerweile zu Alkohol und Cannabis existieren, soll und kann diese Arbeit nicht den Anspruch erheben, die – nicht nur unter medizinischen, psychiatrischen, pharmakologischen und ökonomischen Gesichtspunkten vielerörterte – Thematik umfassend und bis ins Letzte zu durchleuchten. Vielmehr sollen vor allem aktuelle oder vielbeachtete Untersuchungen herangezogen werden, um einen kursorischen Überblick über den derzeitigen Wissensstand zur Gefährlichkeit des Konsums von Alkohol und Cannabis zu skizzieren.

Das nachfolgende Kapitel schafft nach einer kurzen Begriffsklärung zunächst die substanzbezogenen und pharmakologischen Grundlagen, die für ein grobes Verständnis der maßgeblichen Eigenschaften und Wirkungsweisen von Alkohol und Cannabis unabdingbar sind. Sodann widmet sich die

---

36 BVerfGE 90, S. 145 ff., 195 ff.; vgl. dazu die ausführliche Auflistung weiterer Unterscheidungskriterien im Hinblick auf Alkohol und Cannabis bei *Kreuzer*, in: *Berghaus/Krüger* (Hrsg.) 1998, S. 205 ff., 207.

37 *Krumdiel* 2005, S. 150; *Möller* 2018, S. 95 f.; auch die Deutsche Gesellschaft für Suchtforschung und Suchttherapie e.V. geht davon aus, dass „Tabak und Alkohol derzeit als gefährdender“ einzustufen seien, *Rumpf/Hoch/Thomasius u.a.*, *Blutalkohol* 2015, S. 329 ff., 329.

38 *Weber*, in: *Weber/Kornprobst/Maier BtMG* 2021, Einl. Rn. 150 hält die These, dass Cannabiskonsum ungefährlich oder jedenfalls nicht gefährlicher sei als Alkohol für „zumindest überholt“; auf jüngere Befunde, die höhere Risiken des Cannabiskonsums andeuten, weist auch *Patzak*, in: *Patzak/Volkmer/Fabricius BtMG* 2022, *Stoffe* Kapitel 1 Rn. 21 hin.

Untersuchung zunächst der Darstellung des Umfangs und der Verbreitung des Konsums von Alkohol und Cannabis. Daraufhin werden seine vielfältigen physischen, psychischen und sozialen Auswirkungen genauer untersucht. Die Ausführungen enden mit einer Darstellung möglicher volkswirtschaftlicher Konsequenzen – Einnahmen und Kosten – des Konsums von und des Umgangs mit den beiden Substanzen. Dabei werden die Erkenntnisse zu den beiden Substanzen zunächst jeweils getrennt dargestellt. Auf der Grundlage der so gefundenen Erkenntnisse wird anschließend ein Vergleich gezogen.

### A. Begriffliche, substanzbezogene und pharmakologische Grundlagen

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der Sanktionierung des Konsums von Alkohol und Cannabis. Dabei ist zu beobachten, dass verschiedene Regelungen unterschiedliche Oberbegriffe für die beiden Substanzen enthalten. Auch außerhalb des Rechts findet sich eine Vielzahl verschiedener Bezeichnungen für Alkohol und Cannabis, deren Verwendung nicht immer eindeutig ist.<sup>39</sup> Um Klarheit darüber zu schaffen, welche Begriffe sich auf welche Substanz beziehen, soll dies im Folgenden vorab (kurz) erläutert werden. Sodann werden die zentralen Eigenschaften der beiden Stoffe und ihre pharmakologische Wirkungsweise skizziert.

#### I. Begriffliche Grundlagen

Das BtMG verwendet den Begriff der „Betäubungsmittel“. Betäubungsmittel in diesem Sinne sind nach § 1 Abs. 1 BtMG „die in den Anlagen I bis III aufgeführten Stoffe und Zubereitungen“. Darunter fällt lediglich Cannabis, nicht aber Alkohol.<sup>40</sup> Die Bezeichnung „Rauschgift“ kommt sowohl im allgemeinen

---

39 Göppinger 2008, S. 446; Baumgart 1994, S. 7 spricht von einer „großen sprachlichen Verwirrung“.

40 Ansätze einer abstrakten, nicht streng BtMG-akzessorischen („materiellen“) Definition des Betäubungsmittelbegriffs stellen dagegen auf eine betäubende Wirkung oder ein Abhängigkeitspotenzial der jeweiligen Substanz ab, siehe statt Vieler Oğlakcioğlu, in: MüKo StGB 2022, § 1 BtMG Rn. 9. Daneben existiert ein pharmakologisches Begriffsverständnis, das Betäubungsmittel als Stoffe „mit stark schmerzlindernder und bewusstseinsdämpfender Wirkung“ definiert, vgl. Uchtenhagen, in: Kreuzer, HdbBtMStR 1998, § 1 Rn. 8. Diesen beiden Begriffsverständnissen unterfielen auch Alkohol. In diesem Sinne wird der Begriff der Betäubungsmittel in der vorliegenden Arbeit allerdings nicht verwendet.

Sprachgebrauch als auch in der Polizeiarbeit<sup>41</sup> vor und wird dabei in der Regel mit dem Begriff der Betäubungsmittel gleichgesetzt.<sup>42</sup> Sie erfasst daher ebenfalls ausschließlich Cannabis.

Im StGB ist primär von „berauschenden Mitteln“ die Rede, worunter sowohl Alkohol als auch Cannabis zu verstehen sind.<sup>43</sup> Dies gilt auch für den in der kriminologischen Literatur verbreiteten Begriff der „(Rausch-)Drogen“.<sup>44</sup> Mit Blick auf das Verbot des Umgangs mit Cannabis nach dem BtMG lässt sich begrifflich weiter differenzieren: So kann Alkohol als „legale Droge“ und Cannabis als „illegale Droge“ bezeichnet werden.

Im internationalen Bereich finden sich die Bezeichnungen „Suchtstoffe“ oder „Suchtmittel“. Diese rücken ihrem Wortsinn nach das Suchtpotenzial der Substanzen in den Vordergrund und erfassen daher sowohl Alkohol als auch Cannabis. Insbesondere im medizinischen Kontext erfasst der Begriff beide Substanzen gleichermaßen.<sup>45</sup> Daneben existiert der Begriff der „psychoaktiven Substanzen“. Psychoaktiv oder psychotrop sind streng vom Wortsinn ausgehend Substanzen, „durch deren Einnahme im weitesten Sinne psychische Vorgänge, Prozesse und Abläufe verändert werden“<sup>46</sup>, wobei die Begriffe „psychowirksam“, „psychoaktiv“ und „psychotrop“ meist synonym verwendet werden. Maßgeblich ist die Fähigkeit des Stoffes, die Befindlichkeit, die Wahrnehmung, das Bewusstsein oder das Verhalten des Konsumenten zu verändern.<sup>47</sup> Auch einem solchen Begriffsverständnis

---

41 Als Beispiele seien hier die Polizeiliche Kriminalstatistik (PKS), die „Gemeinsame Ermittlungsgruppe Rauschgift“ (GER) des Zolls und der Polizei, die „Bundeslagebilder Rauschgift“ des Bundeskriminalamtes oder des Landeskriminalamtes Nordrhein-Westfalen oder die Rauschgiftdezernate oder -kommissariate bei verschiedenen Polizeidienststellen genannt.

42 Brockhaus Enzyklopädie 2006, S. 575; *Bühringer*, in: Kreuzer, HdbBtMStR 1998, § 5 Rn. 32; *Kreuzer*, in: Kreuzer, HdbBtMStR 1998, § 3 Rn. 4 kritisiert dieses Begriffsverständnis als irreführend.

43 Dass auch der Gesetzgeber Alkohol als berauschendes Mittel einordnet, ergibt sich aus der im StGB häufig anzutreffenden Formulierung „Alkohol oder andere berauschende Mittel“.

44 *Bock* 2019, Rn. 975; *Dölling/Hermann/Laue* 2022, § 32 Rn. 1; *Göppinger* 2008, S. 447; *Kerner*, in: Kaiser/Kerner/Sack/Schellhoss (Hrsg.) 1993, S. 93 ff., 93.

45 *Uchtenhagen*, in: Uchtenhagen/Zieglgänsberger (Hrsg.) 2000, S. 1 ff., 1; weitere Beispiele für legale Suchtmittel sind Tabak und verschiedene Medikamente.

46 *Wittchen/Argandoña*, in: Uchtenhagen/Zieglgänsberger (Hrsg.) 2000, S. 23 ff., 25; *Beubler*, in: Beubler/Haltmayer/Springer (Hrsg.) 2007, S. 51 ff., 51; „psychotrop“ kommt aus dem Griechischen und bedeutet „auf die Seele wirkend“.

47 *Uchtenhagen*, in: Uchtenhagen/Zieglgänsberger (Hrsg.) 2000, S. 1 ff., 1; ähnlich *Krumdiel* 2006, S. 42.

unterfallen gleichermaßen Alkohol und Cannabis. Internationale Regelwerke, namentlich das Übereinkommen über psychotrope Stoffe von 1971 und das Übereinkommen gegen den unerlaubten Verkehr mit Suchtstoffen und psychotropen Stoffen von 1988<sup>48</sup>, beziehen sich hingegen – ähnlich wie das BtMG – nur auf bestimmte, in Anhängen gelistete Stoffe.<sup>49</sup> Darunter fällt lediglich Cannabis, nicht aber Alkohol. Die Begriffe des „Suchtstoffes“ oder „Suchtmittels“ und der „psychoaktiven Substanz“ sind daher doppeldeutig und kontextspezifisch zu verstehen.

Die nachfolgende Übersicht fasst zusammen, welche Begriffe für Alkohol und Cannabis existieren und für welche der beiden Substanzen sie im Rahmen der vorliegenden Arbeit verwendet werden.

*Übersicht 1: Substanzbezeichnungen und ihre Verwendung für Alkohol und Cannabis*

Bezeichnung	Alkohol	Cannabis
Betäubungsmittel im Sinne des BtMG	nein	ja
Rauschgift	nein	ja
berauschende Mittel	ja	ja
(Rausch-)Drogen	ja; legale Droge	ja; illegale Droge
Suchtstoff / Suchtmittel	kontextspezifisch	ja
psychoaktive Substanz	kontextspezifisch	ja

## II. Charakteristika von Alkohol und Cannabis

Das Verständnis der grundlegenden biologischen und chemischen Eigenschaften von Alkohol und Cannabis, ihrer Inhalts- und Wirkstoffe und ihrer für den Menschen relevanten Erscheinungs- und Konsumformen ist für die kriminologische Analyse von zentraler Bedeutung. Das folgende Kapitel dient deshalb der Vermittlung allgemeiner Kenntnisse über Alkohol und Cannabis.

---

48 Ausführlich dazu unten Teil 3 A. I. 3. b.

49 Zur Einordnung einer Substanz als „neuer psychoaktiver Stoff“ durch das Gesetz zur Bekämpfung der Verbreitung neuer psychoaktiver Stoffe (NpSG vom 21. November 2016, BGBl. I, S. 2615) siehe unten Teil 3 A. III. 1. a.

## 1. Inhaltsstoffe, Herstellung, Erscheinungs- und Konsumformen des Alkohols

Die chemische Stoffgruppe der Alkohole zeichnet sich durch die Verbindung von Kohlenstoff- und Wasserstoffatomen mit einer Hydroxygruppe aus. Der von Menschen konsumierte und im Gemeingebrauch als „Alkohol“ bezeichnete Alkohol ist Ethanol (Ethylalkohol,  $C_2H_6O$ ). Er steht insbesondere dem Methanol (Methylalkohol,  $CH_4O$ ) nahe.<sup>50</sup> Ethanol ist ein Abbauprodukt der Glucose (Traubenzucker) und entsteht durch die Vergärung kohlenhydrathaltiger Flüssigkeiten oder von Früchten.<sup>51</sup> Im Rahmen des Gärungsvorgangs wird die Glucose von Hefepilzen aufgespalten und zu Alkohol oxidiert.<sup>52</sup> Der Alkoholgehalt des vergorenen Produkts ist dabei per se begrenzt, da ab einem Alkoholanteil von elf bis 15 % die Hefepilze absterben und so der Gärungsvorgang beendet wird.<sup>53</sup> Höherprozentiger Alkohol entsteht durch Destillation. Auf diese Weise können alkoholische Getränke mit einem hohen Alkoholanteil, namentlich Spirituosen, hergestellt werden.

Ethanol wird von Menschen ganz überwiegend in Form alkoholischer Getränke konsumiert.<sup>54</sup> Es tritt darin in unterschiedlicher Konzentration auf. In verschiedenen Quellen finden sich Angaben zum Alkoholgehalt diverser alkoholischer Getränke, die teilweise voneinander abweichen. *Nedopil/Müller* gehen etwa davon aus, dass Bier in der Regel einen Alkoholgehalt von vier bis sechs Prozent, stärkere Biersorten bis zu acht Prozent Alkohol haben. Wein weist in der Regel einen Alkoholgehalt von zehn bis 13 %, Sekt und Schaumwein von etwa 13 % auf. Likörweine enthielten ca. 24 %, Spirituosen zwischen

---

50 Auch dieser Alkohol kann Rauschwirkungen entfalten. Seine Abbauprodukte (namentlich Formaldehyd) sind für den menschlichen Organismus allerdings sehr viel giftiger als die des Ethanols und können zur Erblindung sowie in hohen Dosen zum Tod führen. Methanol wird vorwiegend in der chemischen Industrie oder dem Energiesektor verwendet, kann aber auch als Nebenprodukt bei der Herstellung alkoholischer Getränke entstehen, vgl. *Schmidbauer/Vom Scheidt* 1988, S. 32 f.

51 *Nedopil/Müller* 2012, S. 147; *Uchtenhagen*, in: Kreuzer, HdbBtMStR 1998, § 1 Rn. 94.

52 *Nedopil/Müller* 2012, S. 147.

53 *Nedopil/Müller* 2012, S. 147; *Schmidbauer/Vom Scheidt* 1988, S. 29.

54 Zu anderen Formen der Alkoholaufnahme *Brettel*, in: Forster/Althoff (Hrsg.) 1986, S. 424 ff., 440 f.

38 % und 45 % Alkohol.<sup>55</sup> Einzelne Branntweinsorten können auch mehr Alkohol enthalten.<sup>56</sup>

## 2. Botanik, Wirkstoffe, Erscheinungs- und Konsumformen von Cannabis

Nachfolgend sollen knapp die pflanzlichen Eigenschaften von Cannabis sowie seine Inhaltsstoffe, Erscheinungs- und Konsumformen überblicksartig dargestellt werden.

### a. Botanik

Die Hanfpflanze<sup>57</sup> (Cannabis) ist wie der Hopfen (Humulus) eine Pflanzengattung aus der Familie der Hanfgewächse (Cannabaceae).<sup>58</sup> Pflanzenarten aus der Gattung der Cannabispflanzen sind Cannabis sativa L., Cannabis indica und Cannabis ruderalis.<sup>59</sup>

Die ursprünglich aus Zentralasien stammende Cannabispflanze kann in freier Natur eine Höhe von bis zu sechs oder sieben Metern erreichen.<sup>60</sup> Optisch gekennzeichnet ist sie insbesondere durch ihre drei- bis sieben- teiligen, fingerförmigen Blätter.<sup>61</sup> Sie zeichnet sich durch eine gute Wider-

---

55 *Nedopil/Müller* 2012, S. 147; ähnliche, aber tendenziell höhere Durchschnittswerte bei *Konrad/Huchzermeier/Rasch* 2019, S. 248; ausführliche Angaben zu den unterschiedlichen Alkoholgehalten finden sich auch im *Alkoholatlas 2022*, S. 2 ff.; die nationalen epidemiologischen Erhebungen (Drogenaffinitätsstudie, Alkoholsurvey, Epidemiologischer Suchtsurvey) legen folgende Werte zugrunde: Bier 4,8 %, Biermischgetränke 2,7 %, Wein und Sekt 11,0 %, Spirituosen 33,0 %, selbsthergestellte Mischgetränke aus Spirituosen und Softdrinks 3,3 %, spirituosehaltige Alkopops 5,5 %, vgl. *Drogenaffinitätsstudie 2019*, S. 37.

56 So hat beispielsweise die Spirituose „Stroh Original 80“ des österreichischen Spirituosenherstellers Sebastian Stroh Austria GmbH einen Alkoholgehalt von 80 %.

57 Auch Cannabis- oder Marihuanapflanze genannt, *Krumdiek* 2005, S. 33.

58 Nach a.A. gehört Cannabis zur Familie der Maulbeerbaumgewächse (Moraceae), vgl. dazu *Geschwinde* 2018, Rn. 35.

59 *Geschwinde* 2018, Rn. 39 f.; Einzelheiten zur umstrittenen botanischen Einordnung der Cannabisarten bei *Patzak*, in: *Patzak/Volkmer/Fabricius BtMG 2022*, Stoffe Kapitel 1 Rn. 27 m.w.N.; *Patzak/Bohnen* 2019, S. 1; zu den unterschiedlichen Wirkungen der Cannabisarten vgl. *Patzak/Goldhausen*, *NStZ* 2011, S. 76 ff., 76; *Schneider/Hoch/Simon u.a.*, in: *CaPRis-Studie 2019*, S. 1 ff., 2.

60 *Geschwinde* 2018, Rn. 37; *Patzak*, in: *Patzak/Volkmer/Fabricius BtMG 2022*, Stoffe Kapitel 1 Rn. 6.

61 *Geschwinde* 2018, Rn. 37; *Krumdiek* 2005, S. 34.

standsfähigkeit gegenüber geographischen und biologischen Umständen wie Klimabedingungen oder Schädlingsbefall aus. Dementsprechend vielfältig ist das internationale Spektrum wilder oder kultivierter Cannabissorten.<sup>62</sup> Die Cannabispflanze ist diözisch, das heißt, es gibt männliche und weibliche Cannabispflanzen, die sich optisch unterscheiden und deren Geschlecht insbesondere von den Umweltbedingungen abhängt.<sup>63</sup> Daneben können sich hermaphroditische Pflanzen entwickeln, welche zu einer Selbstbestäubung fähig sind.<sup>64</sup>

Cannabis wird in nahezu allen Ländern der Welt angebaut. Bedeutend ist der Anbau der Cannabispflanze im Freien vor allem in asiatischen, nordafrikanischen und südamerikanischen Ländern, darunter namentlich Indonesien, Afghanistan, Pakistan, Marokko und Brasilien.<sup>65</sup> In Nordamerika und Mitteleuropa, beispielsweise in den Niederlanden, hat der „Indoor-Anbau“ zwischenzeitlich erheblich an Bedeutung gewonnen, bei dem die Cannabispflanzen in Hallen, Garagen, Wohnungen, Kellern oder anderen Räumen unter Kunstlicht kultiviert werden. Mittels speziellen Saatguts, Bewässerungsanlagen, Temperaturreglern und UV-Lampen können die Wachstumsbedingungen der Cannabispflanze optimiert und die Blütezeit verlängert werden. So kann ein höherer Wirkstoffgehalt vor allem in den Blüten der Cannabispflanze erzielt werden.<sup>66</sup>

## b. Wirkstoffe

Die Inhaltsstoffe der Cannabispflanze und ihre exakte Wirkungsweise sind sehr komplex und noch nicht abschließend erforscht.<sup>67</sup> Die für die diversen Wirkungen der Cannabisprodukte verantwortlichen Substanzen sind die

---

62 *Krumdiek* 2005, S. 33.

63 *Geschwinde* 2018, Rn. 43; *Krumdiek* 2005, S. 34.

64 *Krumdiek* 2005, S. 34.

65 *Krumdiek* 2005, S. 33; *Patzak/Bohnen* 2019, S. 2 f.; UNODC, World Drug Report 2022, Booklet 3, S. 14.

66 *Geschwinde* 2018, Rn. 58; ausführlich *Patzak*, in: *Patzak/Volkmer/Fabricius BtMG* 2022, Stoffe Kapitel 1 Rn. 32 ff.; *Patzak/Goldhausen*, *NStZ* 2014, S. 384 ff., 384 f. m.w.N.; insbesondere die unbefruchteten weiblichen Blütenstände (Sinsemilla) weisen einen hohen THC-Gehalt auf, vgl. *Schneider/Hoch/Simon u.a.*, in: *CaPRis-Studie* 2019, S. 1 ff., 2.

67 Ausführlich zu den Wirkstoffen *Geschwinde* 2018, Rn. 172 ff.; zu den Cannabinoiden *Schneider/Hoch/Simon u.a.*, in: *CaPRis-Studie* 2019, S. 1 ff., 17; zu älteren Studien siehe auch die Nachweise bei *Krumdiek* 2005, S. 35 Fn. 3 und 4.

Cannabinoiden. Mittlerweile sind über 60 verschiedene Formen von Cannabinoiden bekannt, welche unterschiedliche, teilweise primär sedative, teilweise eher psychoaktive Wirkungen entfalten können.<sup>68</sup> Dazu zählen etwa die Tetrahydrocannabinole, die Cannabidiol- und die Cannabinole.<sup>69</sup>

Das bedeutendste psychoaktive Cannabinoid ist das Delta-9-Tetrahydrocannabinol (THC), das im Jahr 1964 von dem Biochemiker *Raphael Mechoulam* entdeckt wurde.<sup>70</sup> In der Cannabispflanze liegt THC originär größtenteils in Form der nicht psychoaktiven Tetrahydrocannabinolcarbonsäure (THC-COOH) vor. Erst durch Hitzeeinwirkung werden chemische Prozesse in Gang gesetzt, die zur Entstehung des psychotrop wirkenden THC führen.<sup>71</sup> Es ist vorrangig im Harz der Cannabispflanze enthalten. Dieses wird in der Blütezeit von den kleinen, auf den Blütenständen und in geringerer Menge auch auf den Blättern sitzenden Drüsenköpfen abgesondert. Die Blütenstände der weiblichen Pflanzen sind dabei harzreicher als die der männlichen, weshalb Cannabisprodukte zu Rauschzwecken vorzugsweise aus Ersteren gewonnen werden.<sup>72</sup>

Andere Cannabinoide können verschiedene Wirkungen entfalten. So ist Cannabidiol (CBD) weniger für seine psychotropen als für seine körperlich entspannenden, angstlösenden und entzündungshemmenden Effekte bekannt.<sup>73</sup> Zudem kann es die Wirkung des THC beeinflussen oder gar vermindern.<sup>74</sup> THC und CBD werden deshalb häufig als Antagonisten beschrieben.<sup>75</sup> Das Cannabinoid Cannabinol (CBN) wirkt psychoaktiv, hat allerdings

---

68 *Geschwinde* 2018, Rn. 172; vgl. *Logemann/Werp*, in: Forster/Althoff (Hrsg.) 1986, S. 673 ff., 774; *Schneider/Hoch/Simon u.a.*, in: CaPRis-Studie 2019, S. 1 ff., 2 gehen von über 100 Cannabinoiden aus; ebenso *Graw*, NZV 2018, S. 18 ff., 19; *Manthey/Stöver/Meyer-Thompson*, in: 5. Alternativer Drogen- und Suchtbericht 2018, S. 46; das AG Bernau, [https://hanfverband.de/files/vorlagebeschluss\\_20\\_04\\_2020\\_amtsgericht\\_ber\\_nau.pdf](https://hanfverband.de/files/vorlagebeschluss_20_04_2020_amtsgericht_ber_nau.pdf), 11 nennt 121 nachgewiesene Phytocannabinoide.

69 *Geschwinde* 2018, Rn. 172.

70 *Geschwinde* 2018, Rn. 174; *Krumdiek* 2005, S. 35; *Weber*, in: *Weber/Kornprobst/Maier BtMG* 2021, § 1 Rn. 292.

71 *Geschwinde* 2018, Rn. 176.

72 *Geschwinde* 2018, Rn. 49 f.; *Krumdiek* 2005, S. 34 f.; *Patzak*, in: *Patzak/Volkmer/Fabricius BtMG* 2022, Stoffe Kapitel 1 Rn. 6; *Schmidbauer/Vom Scheidt* 1988, S. 81; *Weber*, in: *Weber/Kornprobst/Maier BtMG* 2021, § 1 Rn. 247.

73 *Hoch/Bonnet/Thomasius u.a.*, *Deutsches Ärzteblatt* 112 (2015), S. 271 ff., 271 m.w.N.; *Patzak/Goldhausen*, *NStZ* 2011, S. 76 ff., 76.

74 *Geschwinde* 2018, Rn. 187; *Patzak*, in: *Patzak/Volkmer/Fabricius BtMG* 2022, Stoffe Kapitel 1 Rn. 16; *Patzak/Goldhausen/Marcus*, *Der Kriminalist* 2006, S. 100 ff., 103.

75 *Manthey/Stöver/Meyer-Thompson*, in: 5. Alternativer Drogen- und Suchtbericht 2018, S. 46 f. m.w.N.

nur einen Wirkungsgrad von etwa 10 % des THC.<sup>76</sup> Daher wird die konkrete psychische und physische Wirkung eines Cannabisprodukts von den jeweils enthaltenen Cannabinoiden und deren Verhältnis zueinander bestimmt.<sup>77</sup>

Cannabinoiden können auch halb- oder vollsynthetisch hergestellt werden. In diesen Fällen weisen sie oftmals einen im Vergleich zu den natürlichen Cannabinoiden gesteigerten Wirkstoffgehalt auf.<sup>78</sup>

### c. Erscheinungsformen von Cannabis

Die Cannabispflanze kann zu Marihuana, Haschisch und Cannabiskonzentrat verarbeitet werden.<sup>79</sup> Cannabiskraut oder Marihuana (auch „Gras“, „Pott“ oder „Weed“ genannt) besteht aus den getrockneten Teilen der Cannabispflanze.<sup>80</sup> Es wird häufig in Kolumbien, Mexiko oder Afrika hergestellt. Das innerhalb Europas konsumierte Marihuana stammt mittlerweile zu großen Teilen aus europäischem Indooranbau.<sup>81</sup> Der THC-Gehalt des Marihuanas hängt von dessen konkreter Zusammensetzung ab. Da die Blüten eine höhere Anzahl an Drüsenköpfchen aufweisen, ist in diesen mehr THC enthalten als in den Blättern, Stängeln oder Wurzeln der Cannabispflanze.<sup>82</sup> Der durchschnittliche THC-Gehalt von Cannabiskraut lag im Jahr 2020 bei elf Prozent.<sup>83</sup> In Deutschland werden die Wirkstoffgehalte für Cannabiskraut und Cannabisblüten getrennt erfasst. Im Jahr 2020 lag der THC-Gehalt von Cannabiskraut (Marihuana) bei 2,5% im Median. Cannabisblüten wiesen einen mittleren THC-Gehalt von 13,7 % auf.<sup>84</sup> Vereinzelt wird auf maximale THC-

---

76 *Geschwinde* 2018, Rn. 188; *Patzak*, in: *Patzak/Volkmer/Fabricius BtMG* 2022, Stoffe Kapitel I Rn. 16.

77 *Krumdiek* 2005, S. 37 f.

78 *Nedopil/Müller* 2012, S. 163; ausführlich *Geschwinde* 2018, Rn. 507 ff.; *Schneider/Hoch/Simon u.a.*, in: *CaPRis-Studie* 2019, S. 1 ff., 18 f.

79 Soweit in dieser Arbeit die Bezeichnung Cannabis ohne weitere Spezifikation verwendet wird, sind damit die im Folgenden dargestellten Cannabisprodukte gemeint.

80 *Geschwinde* 2018, Rn. 54; *Nedopil/Müller* 2012, S. 162; *Schmidbauer/Vom Scheidt* 1988, S. 80.

81 EMCDDA, *Europäischer Drogenbericht* 2022, S. 26.

82 Eine Analyse des Landeskriminalamtes Hessen ergab einen Wirkstoffgehalt von 10–12 % in den Blüten, 1–2 % in den Blättern, 0,1–0,3 % in den Stängeln und unter 0,03 % in den Wurzeln, vgl. *Fritschi/Klein/Szilluweit*, *Toxichem Krimtech* 73 (2006), S. 54 ff.; *Patzak/Goldhausen*, *NStZ* 2014, S. 384 ff., 384.

83 EMCDDA, *Europäischer Drogenbericht* 2022, S. 26.

84 *DBDD Reitox-Bericht* 2021, *Drogenmärkte und Kriminalität*, S. 11 f.

Gehalte der Cannabisprodukte von bis zu 30 %<sup>85</sup> oder gar über 50 %<sup>86</sup> hingewiesen.

Cannabisharz oder Haschisch (auch als „Dope“, „Peace“ oder „Shit“ bezeichnet) wird aus dem von der Cannabispflanze produzierten Harz gewonnen.<sup>87</sup> Es liegt meist in gepresster Form vor.<sup>88</sup> Es existieren verschiedene Sorten, die sich in ihrer Herkunft und Farbe unterscheiden und dementsprechend benannt wurden. So ist vor allem Haschisch aus der Türkei („grüner Türke“), Marokko („gelber Marokkaner“), dem Libanon („roter“ oder „blonder Libanese“), Pakistan („brauner Pakistani“), Nepal („schwarzer Nepalese“), Afghanistan („schwarzer Afghane“) oder dem Kongo („schwarzer Kongo“) bekannt.<sup>89</sup> Das in Europa im Verkehr befindliche Haschisch wird derzeit überwiegend aus Marokko eingeführt.<sup>90</sup> Da Haschisch aus dem THC-reichen Harz gewonnen wird, entfaltet es häufig eine stärkere Wirkung als Marihuana.<sup>91</sup> Für Europa wird der durchschnittliche THC-Gehalt für das Jahr 2020 mit 21 % angegeben.<sup>92</sup> In Deutschland lag der durchschnittliche THC-Gehalt im Jahr 2020 bei 20,4 %.<sup>93</sup>

Für die Herstellung von Cannabiskonzentrat, beispielsweise in Form von Cannabisöl („Haschischöl“)<sup>94</sup>, wird das THC aus dem Harz extrahiert oder destilliert.<sup>95</sup> So kommt es zu höheren THC-Konzentrationen.<sup>96</sup> Erreicht wer-

---

85 *Bonnet*, *Psychoneuro* 2006, S. 541 ff., 541.

86 *Geschwinde* 2018, Rn. 374; *Patzak/Goldhausen/Marcus*, *Der Kriminalist* 2006, S. 100 ff., 101.

87 *Patzak*, in: *Patzak/Volkmer/Fabricius BtMG 2022*, Stoffe Kapitel 1 Rn. 7.

88 *Krumdiek* 2005, S. 90; *Weber*, in: *Weber/Kornprobst/Maier BtMG 2021*, § 1 Rn. 285.

89 *Krumdiek* 2005, S. 90; *Patzak*, in: *Patzak/Volkmer/Fabricius BtMG 2022*, Stoffe Kapitel 1 Rn. 7; *Geschwinde* 2018, Rn. 81.

90 DBDD Reitox-Bericht 2021, Drogenmärkte und Kriminalität, S. 5; EMCDDA, *Europäischer Drogenbericht 2019*, S. 23. Aktuelle Daten (siehe EMCDDA, *Europäischer Drogenbericht 2022*, S. 26) deuten allerdings darauf hin, dass die COVID-19-Reisebeschränkungen zu einem Bedeutungsverlust des EU-grenzüberschreitenden Cannabis-handels geführt haben könnten.

91 *Nedopil/Müller* 2012, S. 162; *Schmidbauer/Vom Scheidt* 1988, S. 80.

92 EMCDDA, *Europäischer Drogenbericht 2022*, S. 26.

93 DBDD Reitox-Bericht 2021, Drogenmärkte und Kriminalität, S. 11.

94 Ausführlich zu den verschiedenen Erscheinungsformen von Cannabiskonzentrat *Patzak/Dahlenburg*, *NStZ* 2022, S. 146 ff., 149.

95 *Patzak*, in: *Patzak/Volkmer/Fabricius BtMG 2022*, Stoffe Kapitel 1 Rn. 11; *Schulz* 1987, S. 34.

96 *Geschwinde* 2018, Rn. 83 ff.; *Patzak*, in: *Patzak/Volkmer/Fabricius BtMG 2022*, Stoffe Kapitel 1 Rn. 18; *Schmidbauer/Vom Scheidt* 1988, S. 82.

den kann ein THC-Gehalt von 40 bis 70 %.<sup>97</sup> Im Jahr 2020 betrug der mittlere THC-Gehalt des Cannabiskonzentrats in Deutschland 40,6 %.<sup>98</sup>

#### d. Formen des Konsums von Cannabisprodukten

Cannabinoide können über die Lunge oder über den Magen-Darm-Trakt in den Körper des Konsumenten gelangen.<sup>99</sup>

Die häufigste Konsumform der Cannabisprodukte ist die Inhalation des Cannabisrauchs. Haschisch und Marihuana werden dafür zerkleinert und optional mit Tabak vermischt. Anschließend werden sie in Pfeifen oder Wasserpfeifen (z.B. der sogenannten Bong oder Shisha), in Zigaretten (Joints) oder in ausgehöhlten Zigarren (Blunts) geraucht. Cannabiskonzentrat wird tröpfchenweise auf Tabak oder Zigaretten aufgebracht und geraucht. Mittlerweile gibt es außerdem Geräte, mittels derer Cannabis verdampft werden kann (Vaporizer). Anders als beim Rauchen wird das Cannabisprodukt dabei nicht verbrannt, sondern erhitzt und die so freigesetzten Wirkstoffe werden inhaliert. Alternativ kann Cannabis auch oral aufgenommen werden. Dies erfolgt meistens durch die Zubereitung von Getränken (wie z.B. Tee) oder durch die Beimischung ins Essen (in Form von Cookies etc.).<sup>100</sup>

Damit ein für den Konsumenten spürbarer Effekt erzielt werden kann, bedarf es bei inhalativer Aufnahme mindestens zwei bis fünf mg THC, bei oraler Aufnahme zehn bis 15 mg THC. Die Aufnahme des THC über die Lunge ist damit effektiver als die orale Aufnahme. Durchschnittlich werden beim Rauchen etwa 15 bis 20 mg THC konsumiert. Ab 40 mg kann es zu starken psychotropen Effekten kommen.<sup>101</sup>

---

97 Patzak, in: Patzak/Volkmer/Fabricius BtMG 2022, Stoffe Kapitel 1 Rn. 11; *Geschwinde* 2018, Rn. 383 geht von einem durchschnittlichen THC-Gehalt von 25 bis 40 %, maximal 63 bis 64 % aus.

98 DBDD Reitox-Bericht 2021, Drogenmärkte und Kriminalität, S. 12.

99 Andere Formen der Verabreichung, beispielsweise sublingual über die Mundschleimhäute oder intravenös, treten selten und allenfalls im Rahmen von Studien auf. Erwähnung finden sie z.B. bei *Friemel/Schneider/Lutz u.a.*, in: CaPRis-Studie 2019, S. 66 ff., 74; *Grotenhermen*, in: *Grotenhermen/Karus (Hrsg.)* 2002, S. 297 ff.; *Preuss/Hoch/Jakob u.a.*, in: CaPRis-Studie 2019, S. 329 ff., 350.

100 *Falkai/Wittchen* 2018, S. 703; *Konrad/Huchzermeier/Rasch* 2019, S. 260; *Nedopil/Müller* 2012, S. 162; *Patzak/Bohnen* 2019, S. 7; *Schmidbauer/Vom Scheidt* 1988, S. 81; *Schulz* 1987, S. 35; ausführlich *Geschwinde* 2018, Rn. 377 ff.; *Krumdiek* 2005, S. 93 ff.

101 *Geschwinde* 2018, Rn. 235 f.

### III. Pharmakologische Grundlagen und Nachweismöglichkeiten von Alkohol und Cannabis

Ziel des nachfolgenden Kapitels ist es, einen Überblick über die Wirkungsweise der Substanzen Alkohol und Cannabis im menschlichen Organismus zu geben, um so die Grundlage für das Verständnis somatischer und psychopathologischer, akuter und chronischer Auswirkungen ihres Konsums zu schaffen.

Den Wechselwirkungen zwischen einer Substanz und einem lebenden Organismus widmen sich die Pharmakokinetik und die Pharmakodynamik. Der Begriff der *Pharmakokinetik* beschreibt die Effekte des Organismus auf die Substanz. Er bezieht sich auf sämtliche Vorgänge, denen der Stoff im Körper unterliegt. Dazu zählen die Aufnahme (Resorption), die Verteilung, die Verstoffwechslung (Metabolisierung) und die Ausscheidung (Elimination) der Substanz. Im zeitlichen Verlauf bewirken diese Vorgänge Veränderungen der Konzentration der Substanz im Organismus. Die *Pharmakodynamik* beschäftigt sich demgegenüber mit den Wirkungen der Substanz auf den Organismus. Sie untersucht die Wirkungsmechanismen des Stoffes im Organismus und die dadurch hervorgerufenen pharmakologischen Effekte.<sup>102</sup>

Die Pharmakokinetik und -dynamik von Alkohol und Cannabis sollen im Folgenden im Ansatz dargestellt werden.<sup>103</sup> Anschließend werden die verschiedenen technischen Möglichkeiten zum Nachweis der Substanzen erläutert. Diese sind zwar nicht unmittelbar Teil der Pharmakologie, werden aber aufgrund ihres sachlichen Zusammenhangs in diesem Kapitel erläutert.<sup>104</sup>

#### 1. Alkohol

Alkohol ist ein Zellgift, das in vielfältiger Art und Weise in Wechselwirkung zum menschlichen Organismus tritt. Im Folgenden sollen daher die Pharmakokinetik und -dynamik sowie die Nachweismöglichkeiten des Alkohols dargestellt werden.

---

102 Zum Ganzen *Aktories/Förstermann/Hofmann/Starke* 2017, S. 3; *Geschwinde* 2018, S. 1118; *Lüllmann/Mohr/Hein/Wehling* 2016, S. 23 f.

103 Dabei ist allerdings nur ein Überblick möglich, eine detaillierte Darstellung der pharmakologischen Prozesse würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen. Für vertiefende Darstellungen wird daher auf die zitierte Literatur verwiesen.

104 Rechtliche Relevanz entfaltet der Wirkstoffnachweis insbesondere im Straßenverkehrs(straf)recht und im Rahmen der Schuldfähigkeit (siehe dazu Teil 3 B. und C.).

a. Pharmakokinetik

Die Verarbeitung von Alkohol durch den menschlichen Körper kann grob in drei Phasen gegliedert werden, welche sich teilweise überschneiden und als Resorption, Diffusion und Elimination bezeichnet werden können.<sup>105</sup>

Die Resorption ist ein Diffusionsprozess, bei dem sich der Alkohol entsprechend den Konzentrationsunterschieden im Gewebe verteilt. Die Resorption des Alkohols erfolgt größtenteils im Magen-Darm-Trakt, namentlich über die Magenschleimhaut und den Dünndarm.<sup>106</sup> Eine enzymatische Verdauung erfolgt, anders als bei anderen Nahrungsbestandteilen, nicht.<sup>107</sup> Die Resorptionsgeschwindigkeit wird beeinflusst von der Füllung des Magen-Darm-Trakts (durch vorangegangene oder gleichzeitige Nahrungsaufnahme), seiner Motilität (z.B. infolge bestimmter Medikamente), der Durchblutung der Magenschleimhaut, der Konzentration und Zusammensetzung des konsumierten alkoholischen Getränks sowie der Trinkgeschwindigkeit.<sup>108</sup> Nach der Resorption verteilt sich der Alkohol im Wege der Diffusion im gesamten Körperwasser.<sup>109</sup> Das Maximum der Blutalkoholkonzentration wird bei 75 % der Konsumenten etwa innerhalb von 40 Minuten, bei 97 % innerhalb von 75 Minuten erreicht.<sup>110</sup> Spätestens nach 90 Minuten ist die Verteilung des Alkohols im Körper abgeschlossen.<sup>111</sup> Sobald sich der Alkohol im Organismus befindet, setzt der Eliminationsprozess ein. Etwa 95 % des im Körper befindlichen Ethanols werden in der Leber metabolisiert.<sup>112</sup> Dies erfolgt maßgeblich durch das Enzym Alkoholdehydrogenase (ADH), welches das Ethanol zunächst zu dem toxischen Acetaldehyd abbaut.<sup>113</sup> Das Enzym Aldehyd-

---

105 Wartburg, in: Steinbrecher/Solms (Hrsg.) 1975, S. II/78 ff., II/78; ausführlich zur Pharmakokinetik des Alkohols Rommelspacher, in: Uchtenhagen/Zieglgänsberger (Hrsg.) 2000, S. 30 ff., 30 ff.; Soyka/Gilg 1995, S. 32 ff.

106 Teschke, in: Scheerer/Vogt (Hrsg.) 1989, S. 107 ff., 107.

107 Brettel, in: Forster/Althoff (Hrsg.) 1986, S. 424 ff., 441.

108 Brettel, in: Forster/Althoff (Hrsg.) 1986, S. 424 ff., 441; Teschke, in: Scheerer/Vogt (Hrsg.) 1989, S. 107 ff., 107 f.

109 Nedopil/Müller 2012, S. 147; Details zum Verteilungsweg des Alkohols im menschlichen Körper bei Krause/Wittig/Römhild u.a., Blutalkohol 2002, S. 2 ff., 4.

110 Rommelspacher, in: Uchtenhagen/Zieglgänsberger (Hrsg.) 2000, S. 30 ff., 30.

111 Teschke, in: Scheerer/Vogt (Hrsg.) 1989, S. 107 ff., 108.

112 Geschwinde 2018, S. 1059.

113 Dazu im Einzelnen Brettel, in: Forster/Althoff (Hrsg.) 1986, S. 424 ff., 443; ab einer Blutalkoholkonzentration von 0,5 Promille erfolgt die Metabolisierung durch weitere Enzyme. Zu den alkoholabbauenden Enzymen mischfunktionelle Oxidase (MEOS) und Katalase siehe Rommelspacher, in: Uchtenhagen/Zieglgänsberger (Hrsg.) 2000,

dehydrogenase (ALDH) metabolisiert das Acetaldehyd anschließend zu Acetat, welches wiederum über diverse Stoffwechselprozesse weiter abgebaut wird. Die Elimination des Ethanols erfolgt konstant bei einer linearen Abbaurate. Langfristiger übermäßiger Alkoholkonsum kann die Abbaurate wohl etwas beschleunigen.<sup>114</sup> In der Regel werden jedoch pro Stunde konstant zwischen 0,1 Promille und 0,2 Promille, durchschnittlich 0,15 Promille Alkohol abgebaut.<sup>115</sup> Der übrige Alkohol wird über die Lunge und die Niere durch Ausatemluft, Urin und Schweiß eliminiert.<sup>116</sup>

## b. Pharmakodynamik

Alkohol entfaltet Wirkungen auf das zentrale Nervensystem. Das menschliche Zentralnervensystem besteht aus Gehirn und Rückenmark.<sup>117</sup> Hier findet die Verarbeitung umweltbedingter und körpereigener Reize statt. Darüber hinaus steuert und koordiniert das zentrale Nervensystem die willensgetragene Motorik. Außerdem ist es der Sitz psychischer, kognitiver und affektiver Prozesse. Die Verarbeitung und Übermittlung von Informationen im zentralen Nervensystem erfolgt in den und durch die Nervenzellen (Neuronen). Zur Übertragung von Informationen zwischen den Nervenzellen bedarf es chemischer Botenstoffe, sogenannter Neurotransmitter. Diese werden freigesetzt, wenn ein Impuls das Ende einer nachfolgenden Nervenzelle erreicht hat, und docken an spezifische Bindungsstellen der Nervenzellen (Rezeptoren) an, wodurch – je nach Eigenschaft des Neurotransmitters

---

S. 30 ff., 31 f.; *Settertobulte*, in: Tiemann/Mohokum (Hrsg.) 2019, S. 1 ff., 1; *Teschke*, in: Scheerer/Vogt (Hrsg.) 1989, S. 107 ff., 109 f.

114 *Nedopil/Müller* 2012, S. 148; anders *Rommelspacher*, in: Uchtenhagen/Zieglgänsberger (Hrsg.) 2000, S. 30 ff., 31, der von einer verlangsamten Abbaurate des Alkohols bei Alkoholkranken ausgeht; *Teschke*, in: Scheerer/Vogt (Hrsg.) 1989, S. 107 ff., 110 nimmt zwar eine Aktivitätssteigerung des Enzyms MEOS (Fn. 113) und damit eine beschleunigte Abbaurate des Alkohols an, weist aber zugleich auf eine Aktivitätsverminderung des Enzyms Aldehyddehydrogenase (ALDH) hin, die zu einer Anhäufung des giftigen Acetaldehyds in der Leber führe.

115 *Geschwinde* 2018, S. 1058; *Nedopil/Müller* 2012, S. 148.

116 *Wartburg*, in: Steinbrecher/Solms (Hrsg.) 1975, S. II/78 ff., II/79.

117 Der außerhalb des Gehirns und Rückenmarks liegende Teil des Nervensystems wird dagegen als peripheres Nervensystem bezeichnet.

und des Rezeptors – eine aktivierende oder hemmende Reaktion der Zelle bewirkt wird.<sup>118</sup>

Die genaue pharmakodynamische Wirkungsweise des Alkohols ist noch nicht endgültig untersucht. Ob er neben einer ubiquitären, dämpfenden Wirkung auf die Nervenzellen auch eine spezifische Wirkung auf bestimmte neuronale Mechanismen entfaltet, ist unklar.<sup>119</sup> Betroffen sind insbesondere bestimmte Neurotransmitter, darunter Dopamin, GABA, Glutamat und Serotonin.<sup>120</sup> Das eng mit dem mesolimbischen Belohnungssystem verbundene Dopamin bewirkt beispielsweise eine Steigerung der Reizwahrnehmung. Die durch den Alkoholkonsum verursachte erhöhte Dopaminkonzentration führt dazu, dass bestimmte Reize als besonders intensiv und angenehm wahrgenommen werden.<sup>121</sup> Auch die Serotoninproduktion wird angeregt, was zu einem gesteigerten Wohlbefinden führt. Die angstlindernde, beruhigende Wirkung des hemmenden Transmitterhormons GABA wird verstärkt, während zugleich jene des emotional anregend wirkenden Glutamats gedämpft wird. So kommt es zu einem Zustand der Entspannung und Euphorie.<sup>122</sup>

### c. Möglichkeiten des Wirkstoffnachweises

Alkohol kann auf vielfältige Weise im menschlichen Körper nachgewiesen werden. Besondere Bedeutung kommt dabei der Blutalkoholkonzentration und der Atemalkoholkonzentration zu.<sup>123</sup> Die Verfahren zur Bestimmung

---

118 Diese Darstellung ist stark vereinfacht und dient lediglich dem Verständnis. Ausführlich und anschaulich z.B. *Maatz/Mille*, DRiZ 1993, S. 15 ff., 17; *Schneider/Hoch/Simon u.a.*, in: CaPRis-Studie 2019, S. 1 ff., 3; *Ulbricht* 1990, S. 85 ff.

119 Dagegen *Geschwinde* 2018, S. 1058; dafür *Nedopil/Müller* 2012, S. 148; *Rommelspacher*, in: Uchtenhagen/Zieglgänsberger (Hrsg.) 2000, S. 30 ff., 32.

120 *Nedopil/Müller* 2012, S. 148; ausführlich *Rommelspacher*, in: Uchtenhagen/Zieglgänsberger (Hrsg.) 2000, S. 30 ff., 32 ff.

121 *Zieglgänsberger*, in: Uchtenhagen/Zieglgänsberger (Hrsg.) 2000, S. 27 ff., 27 f.

122 *Geschwinde* 2018, S. 1058.

123 Da sich Alkohol relativ gleichmäßig in hydrophilem und lipophilem Körpergewebe verteilt, steht die Alkoholkonzentration im eher wässrigen Blut in Relation zu derjenigen im eher fettreichen Gehirn, *Nedopil/Müller* 2012, S. 147. Daher können aus der Atemalkoholkonzentration und der Blutalkoholkonzentration Rückschlüsse auf die Intensität der akuten Alkoholintoxikation gezogen werden, was das Interesse an entsprechenden Messverfahren erklärt; ebenfalls möglich, aber ohne praktische Bedeutung, ist der Nachweis von Alkohol im Urin, im Speichel oder auf der Haut des Konsumenten, ausführlich dazu etwa *König*, in: LK StGB 2020, § 316 Rn. 57 f.

der Blut- und der Atemalkoholkonzentration sollen im Folgenden kurz erläutert werden.

aa. Blutalkoholkonzentration

Die Blutalkoholkonzentration kann zunächst anhand einer Analyse einer entnommenen Blutprobe gemessen werden. Dafür kommen mehrere Verfahren in Betracht. Verbreitet sind insbesondere das Widmark-Verfahren<sup>124</sup> und die sogenannte ADH-Methode<sup>125</sup>.

Liegt mangels Blutprobe kein gemessener Wert der Blutalkoholkonzentration vor, kann die maximale Blutalkoholkonzentration anhand der aufgenommenen Alkoholmenge, des Körpergewichts und eines körperbaubezogenen Reduktionsfaktors errechnet werden.<sup>126</sup> Die Berechnung erfolgt nach der Widmark-Formel. Danach wird die (tatsächlich) aufgenommene Alkoholmenge in Gramm durch das Körpergewicht in Kilogramm, multipliziert mit dem Reduktionsfaktor, dividiert.

$$BAK = \frac{\text{aufgenommene Alkoholmenge (g)} - \text{Resorptionsdefizit}}{\text{Körpergewicht (kg)} \times \text{Reduktionsfaktor}}$$

---

124 Dieses geht auf den schwedischen Chemiker *Erik Widmark* zurück, siehe *Widmark* 1932; informativ zur Bestimmung der Blutalkoholkonzentration nach dem Widmark-Verfahren *Riemenschneider* 2000, S. 38 Fn. 100 m.w.N.: „Die Widmark-Methode der Blutalkoholbestimmung beruht auf dem Prinzip, daß Alkohol Bichromatschwefelsäure reduziert. Dazu wird ein Destillationskolben, der sog[enannte] Widmarkkolben, mit einer genau abgemessenen Menge Bichromatschwefelsäure gefüllt. In einen in diesem Kolben über der Bichromatschwefelsäure hängenden Einsatz wird eine ebenfalls gewogene Menge Blut gefüllt. Mit einer konstanten Temperatur wird der Widmarkkolben erwärmt. Dabei verdampft der Alkohol und reagiert mit der Bichromatschwefelsäure. Da der Alkohol das Bichromat reduziert hat, wird die Alkoholkonzentration über eine Titration der nicht verbrauchten Bichromatschwefelsäure ermittelt [...]. Bei den heute allgemein üblichen Modifikationen des Widmarkverfahrens von *Grüner* und *Vidic* tritt an die Stelle der Titration eine photometrische Messung der Farbänderungen des Reagens [...]“.

125 Dazu *Hentschel* 2006, Rn. 59 m.w.N.: „Bei der enzymatischen Methode (ADH-Verfahren) wird durch das Enzym ADH (=Alkoholdehydrogenase) die Oxidation des Äthanols zu Acetaldehyd katalysiert. Der hierbei frei werdende Wasserstoff wird auf das Coenzym NAD (=Nicotinsäureamidadenin-dinucleotid) übertragen, dessen hydrierte Form NADH im UV-Bereich photometrisch gemessen wird. Daraus lässt sich die Alkoholmenge ermitteln“.

126 Ausführlich dazu *Forster/Joachim* 1975, S. 95 f.