

Inhalt

1 Die Geschichte des Dopings aus journalistischer Sicht	1	WADA-Code.....	34
Robert Hartmann		WADA-Verbotsliste.....	35
2 Erythropoietin- und Blutdoping	7	Praktische Aspekte	37
Paul E. Nowacki		Medizinische Ausnahmegenehmigung....	37
Die Geschichte des Blutdopings	7	Meldepflicht	39
Die Geschichte des EPO-Dopings	8	Strafrecht und Nebenstrafrecht	39
Physiologische Grundlagen des Blutdopings	10	Delikte gegen Leib und Leben des Sportlers.....	40
Organisation des Blutdopings	17	Arzneimittelgesetz.....	43
Gesundheitliche Risiken	20	Fazit	46
Fazit und Ausblick	21	5 Sportsoziologische Aspekte des Dopings	49
3 Ethische Aspekte des Dopings	27	Dennis Sandig und Peter Dewald	
Christof Breitsameter		Einleitung	49
Einleitung	27	Der Körper als biologische Maschine und kybernetische Steuerungsmodelle	51
Begründung des Dopingverbots	27	Doping als subkulturelles oder gesellschaftliches Problem?	52
Umsetzung des Dopingverbots	28	Fazit und Ausblick	53
4 Rechtliche Aspekte des Dopings	31	6 Wirkstoffgruppen im Doping	55
Markus Parzeller		6.1 Anabole Wirkstoffe, Hormone und verwandte Stoffe, Beta-2-Agonisten und Maskierungsmittel ...	56
Einleitung	31	Johannes Schulze	
Internationale und nationale Organisationen und Regelwerke	34	Einleitung	56
WADA.....	34	Anabole Wirkstoffe	57
NADA	34	Anabol-androgene Steroide	57

Selektive Androgen-Rezeptor-Modulatoren	61	6.4 Narkotika	83
Zeranol.....	62	Thomas Sitte	
Hormone und verwandte Stoffe	63	Einleitung	83
Erythropoietin (EPO).....	63	Morphin	85
Wachstumshormon	65	Andere starke Analgetika	86
Weitere das Muskelwachstum steigernde Substanzen	65	6.5 Glucocorticoide	87
Beta-2-Agonisten	66	Thomas Henne	
Maskierungsmittel	67	Einleitung	87
6.2 Stimulanzien und Cannabinoide	69	Glucocorticoid-Missbrauch im Radrennsport	89
Horst J. Koch		7 Gendoping	91
Einleitung	69	Richard Zehner	
Amphetamin und Analoga	69	Einleitung	91
Methamphetamin.....	71	Ansatzpunkte und Applikationsformen ...	91
Methylendioxy-Derivate (Designerdrogen)	72	Nachweisverfahren	94
Amantadin-Derivate	73	Gesundheitliche Risiken	96
Prolintan und Analoga	73	Ausblick	96
Fenfluramin	73	8 Klinische Aspekte des Dopings ... 99	
Mesocarb	74	8.1 Pädiatrische Aspekte	99
Phenylpiracetam	74	Kerstin Radike und Helge Hebestreit	
Modafinilgruppe	74	Einleitung und Epidemiologie	99
Phenmetrazin und Phendimetrazin	75	Risiken von Doping speziell bei Kindern und Jugendlichen	100
Cropropamid	75	Risikofaktoren	101
Kokain	76	Ausnahmeregelungen bei Medikamenten	101
Cannabinoide	76	Prävention	102
6.3 Beta-Rezeptoren-Blocker	79		
Nicole Vennemann			
Einleitung	79		
Beta-Blocker-Missbrauch im Golfsport	82		

8.2 Dermatologische Aspekte 103
 Michaela Axt-Gadermann

Einleitung 103

Hormone und verwandte Wirkstoffe 103

Beta-Rezeptoren-wirksame Substanzen..... 106

Diuretika 106

Fazit 107

8.3 Allgemeinmedizinische und internistische Aspekte 107
 Christoph Raschka

Einleitung 107

Dopingstigmata..... 109

Hepatologische Aspekte 115

Nephrologische und onkologische Aspekte..... 116

Synthol als typische Bodybuilding-Manipulationsmaßnahme 116

Infektionsrisiken 117

Anästhesiologische Aspekte..... 118

Die Rolle des Hausarztes in der Dopingprävention 118

8.4 Kardiologische Aspekte 121
 Arno Schöneberger

Einleitung 121

Plötzlicher Herztod und Sekundenherztod 123

Anabol-androgene Steroide 123

Hormone und verwandte Wirkstoffe 124

Beta-2-Agonisten 125

Hormon-Antagonisten und -Modulatoren..... 125

Diuretika 126

Gendoping 126

Stimulanzen 127

Narkotika 127

Cannabinoide..... 128

Glucocorticoide 128

Alkohol 128

Fazit und Ausblick 128

8.5 Neurologische und psychiatrische Aspekte 130
 Horst J. Koch

Einleitung 130

Kokain..... 133

Amphetamin-Derivate 135

Ecstasy und analoge Substanzen..... 136

Cannabinoide..... 137

8.6 Orthopädische Aspekte 139
 Ludwig Zichner

Prolog 139

Einleitung 139

Akute Schäden des Stütz- und Bewegungsapparats 140

Chronische Schäden des Stütz- und Bewegungsapparats 141

Substanzen und Methoden..... 141

Fazit 142

8.7 Gynäkologische und andrologische Aspekte 143
 Bertram Stitz

Einleitung 143

Nicht geschlechtsspezifisch wirksame Substanzgruppen 143

Anabol-androgene Steroide und ihre geschlechtsspezifische Wirkung 146

Therapie nicht spontan rückbildungsfähiger Dopingfolgen 148

8.8 Rechtsmedizinische Aspekte	150	11 Sozialpädagogische Aspekte des Dopings	171
Peter Schmidt, Mathias Kettner, Barbara Zedler und Markus Parzeller		Peter Axt	
Einleitung	150	Einleitung	171
Rechtsmedizinische Leichenschau im Zusammenhang mit Doping	151	Doping im Spitzensport	171
Ursachen für Todesfälle nach Doping im Sport	153	Doping als gesellschaftliches Phänomen	172
Fazit	157	Fazit	173
9 Sport- und trainings- wissenschaftliche Aspekte des Dopings	159	12 Legale Leistungssteigerung – Ernährungsstrategien, Supplementierung, ergogene Substanzen	175
Rüdiger Preiß		Rudolf Ziegler	
Einleitung	159	Einleitung	175
Kraftdreikampf/Bankdrücken	159	Sport und Ernährung	176
Gewichtheben	161	Basisernährung	176
Leichtathletik	161	Ernährungsoptimierung im Trainings- und Wettkampfumfeld	178
Radsport	163	Immunologische und antioxidative Leistungsstabilisierung	179
Schwimmen	164	Supplementierung und Substitution versus ergogene Substanzen	181
Fazit	165		
10 Psychologische Aspekte des Dopings	167	Anhang	189
Gideon Franck			
Einleitung	167		
Wie kommt es zum Doping?	167		
Das Gefangenendilemma	167		
Faktoren der Vulnerabilität	168		
Psychische Folgen des Dopings	170	Sachverzeichnis	191