

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
	<i>R. B. Dettmeyer, H. F. Schütz, M. A. Verhoff</i>	
2	Thanatologie	7
	<i>R. B. Dettmeyer, H. F. Schütz, M. A. Verhoff</i>	
2.1	Todeseintritt	8
2.2	Vita minima, Vita reducta, Scheintod	10
2.3	Supravitale Reaktionen – frühe Leichenveränderungen	11
2.3.1	Mechanische Erregbarkeit der quergestreiften Muskulatur	11
2.3.2	Elektrische Erregbarkeit der quergestreiften Muskulatur	11
2.3.3	Pharmakologische Reizung der Irismuskulatur	12
2.4	Totenflecke (Livores)	12
2.5	Totenstarre (Rigor mortis)	14
2.6	Abnahme der Körpertemperatur	15
2.7	Spezielle Leichenveränderungen	17
2.8	Fortgeschrittene Leichenveränderungen	17
2.9	Forensische Entomologie	20
2.10	Rechtsmedizinische Todeszeit- bzw. Leichenliegezeitschätzung	21
3	Leichenschau	23
	<i>R. B. Dettmeyer, H. F. Schütz, M. A. Verhoff</i>	
3.1	Aufgaben und Sorgfaltspflichten bei der ärztlichen Leichenschau	25
3.2	Rechtsfragen der Leichenschau	25
3.2.1	Begriff des »Leichnams« und Veranlassung der Leichenschau	25
3.2.2	Zeitpunkt der ärztlichen Leichenschau	25
3.2.3	Rechte und Pflichten des Leichenschauarztes	27
3.2.4	Feststellung des Todes	27
3.2.5	Feststellung der Todeszeit	27
3.2.6	Durchführung der Leichenschau	28
3.2.7	Feststellung der Todesursache	28
3.2.8	Klassifikation der Todesart	29
3.2.9	Exitus in tabula	31
3.3	Spurensicherung am Leichenfundort	31
3.4	Zweite Leichenschau (Krematoriumsleichenschau)	31
4	Obduktion (Sektion, Autopsie, innere Leichenschau)	33
	<i>R. B. Dettmeyer, H. F. Schütz, M. A. Verhoff</i>	
4.1	Anlässe, Obduktionsarten	34
4.1.1	Klinische Sektion	34
4.1.2	Verwaltungssektion	34
4.2	Spezielle gerichtliche Leichenöffnung	34
4.3	Sektionstechnik	36
4.4	Anlässe und Techniken der Exhumierung	37

5	Forensische Traumatologie	39
	<i>R. B. Dettmeyer, H. F. Schütz, M. A. Verhoff</i>	
5.1	Rechtsgrundlagen	41
5.1.1	Tatbestand	41
5.1.2	Rechtswidrigkeit	42
5.1.3	Schuld	42
5.2	Traumata und Todesursachen	43
5.3	Vitale Reaktionen	43
5.3.1	Vitale Reaktionen – Blutungen	47
5.3.2	Embolien	48
5.3.3	Befunde am Respirations- und Magen-Darm-Trakt (akutes Lungenemphysem, Aspiration, Inhalation, Magenschleimhauterosionen)	50
5.3.4	Weitere vitale Reaktionen (Hautreaktionen, Wundheilung, Fett- und Muskelgewebe, biochemische vitale Reaktionen)	51
5.3.5	Zeichen posttraumatisch erhaltener Handlungsfähigkeit	51
5.4	Stumpfe Gewalt	53
5.4.1	Verletzung innerer Organe	57
5.4.2	Frakturen	57
5.4.3	Schädel-Hirn-Trauma (SHT)	58
5.4.4	Forensische Neurotraumatologie, insbesondere Verletzungen des Gehirns	63
5.5	Scharfe und halbscharfe Gewalt	65
5.5.1	Stichverletzungen	66
5.5.2	Schnittverletzungen	67
5.5.3	Halbscharfe Gewalt	69
5.6	Schussverletzungen (punktförmige Gewalt)	70
5.6.1	Waffenrecht	71
5.6.2	Schusswaffentypen und Munition	71
5.6.3	Einschuss	73
5.6.4	Schusskanal und Schussrichtung	73
5.6.5	Ausschuss	75
5.6.6	Schussentfernung	76
5.6.7	Spezielle Schussverletzungen	76
5.6.8	Kriminologische Aspekte von Schussverletzungen	79
5.7	Gewalt gegen den Hals	80
5.7.1	Erhängen	81
5.7.2	Erwürgen, reflektorischer Herzstillstand (Karotissinusreflex)	85
5.7.3	Erdrosseln	86
5.8	Äußeres und Inneres Ersticken	86
5.8.1	Allgemeine Pathophysiologie des Erstickens	88
5.8.2	Besondere Konstellationen beim Tod durch Ersticken	88
5.9	Thermische Schädigungen	90
5.9.1	Hitze	90
5.9.2	Unterkühlung, Kälte, Frost	95
5.10	Strom, Blitz, Gase	98
5.10.1	Stromtodesfälle	98
5.10.2	Blitzschlag	100
5.10.3	Tod durch Gase	101

6	Tod im Wasser	103
	<i>R. B. Dettmeyer, H. F. Schütz, M. A. Verhoff</i>	
6.1	Ertrinken/Ertränken	104
6.2	Badetod	108
6.3	Suizid und Tötung im Wasser	109
7	Klinische Rechtsmedizin	111
	<i>R. B. Dettmeyer, H. F. Schütz, M. A. Verhoff</i>	
7.1	Verletzungen Lebender	112
7.2	Vernehmungsfähigkeit	116
7.3	Gewahrstauglichkeit	116
7.4	Haftfähigkeit	116
7.5	Verhandlungsfähigkeit	117
8	Spezielle Fallkonstellationen bei natürlichen, unklaren und nichtnatürlichen Todesfällen	119
	<i>R. B. Dettmeyer, H. F. Schütz, M. A. Verhoff</i>	
8.1	Definition und Einteilungen	120
8.2	Todesfälle von Alkoholikern und Drogenkonsumenten	122
8.3	Plötzliche, unerwartete natürliche Todesfälle	124
8.4	Plötzlicher Kindstod (SIDS)	127
9	Kindesmisshandlung	131
	<i>R. B. Dettmeyer, H. F. Schütz, M. A. Verhoff</i>	
9.1	Verdachtsmomente	132
9.2	Stumpfe Gewalt und Kindesmisshandlung	135
9.3	Thermische Verletzungen und Kindesmisshandlung	135
9.4	Schütteltrauma-Syndrom (STS)	136
9.5	Besondere Formen der Kindesmisshandlung	137
10	Kindesmissbrauch	139
	<i>R. B. Dettmeyer, H. F. Schütz, M. A. Verhoff</i>	
11	Kindestötung	145
	<i>R. B. Dettmeyer, H. F. Schütz, M. A. Verhoff</i>	
11.1	Neugeborenentötung	146
11.2	Tödliche Misshandlung von Kindern	147
11.3	Körperliche Vernachlässigung mit Todesfolge	149
12	Verkehrsmedizin	151
	<i>R. B. Dettmeyer, H. F. Schütz, M. A. Verhoff</i>	
12.1	Verkehrsunfall	152
12.1.1	Rekonstruktion von Verkehrsunfällen	153
12.1.2	Isolierte PKW- und PKW-PKW-Unfälle	153
12.1.3	Fußgänger-PKW-Unfall	156
12.1.4	Zweirad-PKW-Unfall	159
12.2	Fahrtüchtigkeit – Fahrtauglichkeit	160
12.2.1	Fahruntüchtigkeit infolge Übermüdung	161
12.2.2	Fahruntauglichkeit aufgrund von Krankheiten	161
12.2.3	Fahruntauglichkeit aufgrund charakterlicher Mängel	161

13	Forensische Alkohologie und Toxikologie	165
	<i>R. B. Dettmeyer, H. F. Schütz, M. A. Verhoff</i>	
13.1	Forensische Alkohologie	167
13.1.1	Gesundheitliche und volkswirtschaftliche Bedeutung des Alkohols	167
13.1.2	Erkennen von Alkohol (Screening)	167
13.1.3	Alkohol im Atem, Urin und Speichel	168
13.1.4	Toxikokinetik des Alkohols	169
13.1.5	Fragliche und tatsächliche Einflussgrößen auf die Blutalkoholkonzentration	171
13.1.6	Berechnung der Blutalkoholkonzentration (BAK) aus Trinkdaten (Widmark-Formel) oder durch Rückrechnung	173
13.1.7	Nachtrunk und Doppelblutentnahme	177
13.1.8	Analytik	178
13.1.9	Verdachtsgewinnung und Beweissicherung	180
13.1.10	Toxikodynamik des Alkohols	181
13.1.11	Forensische Aspekte zur Beurteilung der Fahr-tüchtigkeit (Fahrsicherheit)	182
13.1.12	Beurteilung der strafrechtlichen Verantwortlichkeit	184
13.1.13	Alkohol, Drogen und Medikamente	184
13.2	Forensische Toxikologie	184
13.2.1	Informationen und Grundlagen	185
13.2.2	Wichtige pharmako- bzw. toxikokinetische Parameter	185
13.2.3	Einteilung von Vergiftungen	186
13.2.4	Symptome und Syndrome	187
13.2.5	Klassifizierung der Gifte	189
13.2.6	Therapeutische Breite	190
13.2.7	Therapiestrategien	191
13.2.8	Leichttoxikologie	191
13.2.9	Aussagekraft der einzelnen Asservatarten	192
13.2.10	Asservierungsstrategien, Asservatarten und Mengen	194
13.2.11	Analytische Nachweis- und Bestimmungsmethoden	196
13.2.12	Qualitätskontrolle und Plausibilität	197
13.2.13	Toxikologie spezieller Substanzen und Stoffgruppen	198
13.2.14	Abhängigkeit und Missbrauch	198
13.2.15	Gesetzliche Grundlagen und Rechtsvorschriften	199
13.2.16	Wichtige Drogen und Substanzen der Anlage zu § 24a StVG	200
13.2.17	Andere Rauschdrogen	210
13.2.18	Forensisch-toxikologisch sowie verkehrsmedizinisch besonders relevante Arzneimittel und andere Substanzen	211
13.2.19	Anorganische Substanzen	215
13.2.20	Gase, Lösungsmittel, Industriechemikalien	216
13.2.21	Organische Lösemittel	218
13.2.22	Lebensmittel und Umwelt	219
13.2.23	Dopingmittel	220
13.2.24	Sogenannte K.-o.-Mittel	220
14	Forensische DNA-Analyse	223
	<i>R. B. Dettmeyer, H. F. Schütz, M. A. Verhoff</i>	
14.1	Methoden	225
14.2	STR-Analyse	225
14.2.1	DNA-Analysedatei	225
14.2.2	Technische Hintergründe	225
14.2.3	Identitätswahrscheinlichkeit	227
14.3	Anwendungsgebiete	228

14.3.1	Täteridentifizierung	229
14.3.2	Identifizierung Verstorbener	234
14.3.3	Abstammungsbegutachtung	235
15	Forensische Osteologie	239
	<i>R. B. Dettmeyer, H. F. Schütz, M. A. Verhoff</i>	
15.1	Humanspezifität	240
15.2	Liegezeit	241
15.3	Hinweise auf die Identität	243
15.3.1	Geschlecht	243
15.3.2	Körperhöhe	244
15.3.3	Alter	244
15.3.4	Herkunft	246
15.3.5	Verheilte Verletzungen	246
15.4	Verletzungsspuren	246
15.4.1	Postmortale Veränderungen	246
15.4.2	Prämortale Veränderungen	246
15.4.3	Perimortale Verletzungen	247
16	Identifizierung	249
	<i>R. B. Dettmeyer, H. F. Schütz, M. A. Verhoff</i>	
16.1	Persönliche Inaugenscheinnahme durch Angehörige	250
16.2	Identifizierung anhand von persönlichen Gegenständen	250
16.3	Körpermodifikation und Folgen medizinischer Maßnahmen	251
16.4	Forensische Odontostomatologie	251
16.5	Röntgenvergleichsanalyse	252
16.6	Schädel-Bild-Vergleich	252
16.7	Fingerabdrücke	254
16.8	Massenkatastrophen	255
16.9	Fotoidentifikation	256
17	Forensische Bildgebung	257
	<i>R. B. Dettmeyer, H. F. Schütz, M. A. Verhoff</i>	
17.1	Forensische Fotografie	258
17.2	Postmortale Bildgebung	258
17.2.1	Postmortales Röntgen	258
17.2.2	Postmortale Computertomographie	262
17.2.3	Postmortale Magnetresonanztomographie	264
17.3	Bildgebung in der klinischen Rechtsmedizin	264
17.3.1	Röntgen in der klinischen Rechtsmedizin	264
17.3.2	Computertomographie in der klinischen Rechtsmedizin	265
17.4	Identifizierung	266
17.5	Forensische Altersdiagnostik	268
18	Forensische Psychopathologie	269
	<i>R. B. Dettmeyer, H. F. Schütz, M. A. Verhoff</i>	
18.1	Unterbringung	270
18.2	Schuldfähigkeit	270
18.3	Testierfähigkeit	272
18.4	Handlung im Affekt (Affekttat)	273

19	Medizinrecht	275
	<i>R. B. Dettmeyer, H. F. Schütz, M. A. Verhoff</i>	
19.1	Bundesärzteordnung und Approbationsordnung	277
19.2	Ärztetikammern und Landesrecht	277
19.2.1	Weiterbildungsordnung	277
19.2.2	Berufsordnung	278
19.2.3	Landesgerichtsbarkeit	278
19.2.4	Ethikkommissionen	278
19.3	Patientenrechte	279
19.4	Die ärztliche Aufklärungspflicht	279
19.4.1	Zeitpunkt der ärztlichen Aufklärung	279
19.4.2	Art und Umfang der ärztlichen Aufklärungspflicht	280
19.4.3	Spezielle Fragen der ärztlichen Aufklärung	280
19.5	Therapieverweigerung	282
19.6	Dokumentationspflichten	282
19.7	Einsichtsrechte in Krankenunterlagen	283
19.8	Meldepflichten und Melderechte	283
19.9	Behandlungsfehler	284
19.9.1	Verhalten bei Behandlungsfehlervorwurf	288
19.9.2	Behandlungsfehlerprophylaxe	289
19.9.3	Haftung bei Behandlungsfehlern	289
19.10	Medizinrechtliche und medizinethische Probleme am Beginn des Lebens	290
19.10.1	In-vitro-Fertilisation bzw. Insemination	290
19.10.2	Präimplantationsdiagnostik	291
19.10.3	Pränataldiagnostik	291
19.10.4	Schwangerschaftsabbruch	292
19.11	Medizinrechtliche und medizinethische Probleme am Lebensende	293
19.11.1	Sterbehilfe	293
19.11.2	Patientenverfügung	294
19.12	Rechtsfragen in der Psychiatrie	294
19.12.1	Unterbringung gemäß Unterbringungsgesetz des Bundeslandes (Psychisch-Kranken-Gesetz: PsychKG)	294
19.12.2	Zivilrechtliche Unterbringung von Patienten gemäß Betreuungsrecht des BGB	295
19.13	Spezielle Fragen des Medizinrechts	295
19.13.1	Transplantation von Organen und Geweben	295
19.13.2	Entnahme von Organen und Geweben von toten Spendern	296
19.13.3	Entnahme von Organen und Geweben bei lebenden Spendern	296
19.13.4	Sterilisationen	297
19.13.5	Kastration	297
19.13.6	Regelungen im Transsexuellengesetz (TSG)	298
19.13.7	Versicherungsmedizin	298
19.13.8	Unfallversicherungsrecht	299
19.13.9	Krankenversicherung	300
19.13.10	Der Arzt als Sachverständiger	300
	Serviceteil	
	Weiterführende Literatur (Auswahl in alphabetischer Reihenfolge)	304
	Stichwortverzeichnis	305