

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgaben und Struktur des Faches	1
	<i>B. Madea, P. Wiegand, F. Mußhoff</i>	
1.1	Einleitung	2
1.1.1	Geschichte der Lungenprobe	2
1.1.2	Geschichte der Gerichtsmedizin.....	2
1.1.3	Notwendigkeit rechtsmedizinischer Universitätsinstitute	2
1.2	Geschichtliches	3
1.3	Aufgabenkomplexe	4
1.3.1	Ärztlicher Bereich	4
1.3.2	Öffentliches Gesundheitswesen.....	5
1.3.3	Toxikologische Untersuchungen	5
1.3.4	Hämogenetik/Spurenkunde	6
1.3.5	Blutalkoholuntersuchungen	6
1.3.6	Konsiliarische Tätigkeit	6
1.3.7	Lehre	7
1.4	Organisationsstruktur	7
1.5	Akkreditierung, Qualitätssicherung	8
1.5.1	Akkreditierung.....	8
1.5.2	Akkreditierungsverfahren für forensische Laboratorien.....	9
1.5.3	Forensische Medizin.....	12
	Literatur	13
2	Stellung und Aufgaben des rechtsmedizinischen Sachverständigen	17
	<i>B. Tag</i>	
2.1	Überblick	19
2.2	Besondere Sachkunde.....	19
2.3	Sachverständige Zeugen	19
2.4	Aufgaben des Sachverständigen	19
2.5	Wirkung des Gutachtens für das Gericht.....	20
2.5.1	Allgemein.....	20
2.5.2	Einbringen des Gutachtens in den Prozess	21
2.6	Bestellung und Auswahl der Gutachter	22
2.6.1	Allgemeines	22
2.6.2	Prozessuale Besonderheiten	23
2.6.3	Ablehnung der Gutachter.....	24
2.6.4	Pflicht zur Erstattung des Gutachtens.....	24
2.6.5	Gutachtenverweigerungsrecht	25
2.6.6	Entbindung von der Gutachtenspflicht	25
2.6.7	Anfechtung der richterlichen Entbindung	25
2.7	Gutachtenerstellung	25
2.7.1	Allgemeines	25
2.7.2	§ 25 MBO-Ä	25
2.7.3	Anleitung des Sachverständigen durch das Gericht, § 404a ZPO, § 78 StPO	26
2.7.4	Abgrenzung Befundtatsachen – Zusatztatsachen	26
2.8	Weitere Pflichten des Sachverständigen bei der Begutachtung	27
2.8.1	Unverzögliche Prüfung des eigenen Fachgebiets.....	27
2.8.2	Pflicht zur persönlichen Gutachtenerstattung	27
2.8.3	Objektivität und Neutralität.....	28
2.8.4	Bindung an das Beweisthema	28
2.8.5	Grundsätzlich keine Stellungnahme zu Rechtsfragen	28

2.8.6	Aktuelles Fachwissen	29
2.8.7	Pflicht, vor dem Gericht zu Erscheinen	29
2.8.8	Schweigepflicht	29
2.8.9	Sanktionen	29
2.9	Verantwortlichkeit des Sachverständigen	30
2.9.1	Strafrechtliche Verantwortlichkeit	30
2.9.2	Zivilrechtliche Haftung	30
	Literatur	31
3	Thanatologie	33
	<i>B. Madea, K. Jachau, S. Reibe, P. Schmidt, G. Kernbach-Wighton, O. Peschel, V. Henn, C. Meißner, M. Oehmichen, M. Thali, R. Lessig, S. Pollak, U. Zollinger</i>	
3.1	Leichenschau	36
3.1.1	Rechtsgrundlagen	37
3.1.2	Feststellung des Todes	45
3.1.3	Feststellung der Todesursache und Qualifikation der Todesart	50
3.1.4	Leichenerscheinungen und supravitale Reaktionen – Todeszeitbestimmung	60
3.1.5	Besondere Leichenschaukonstellationen	86
3.1.6	Untersuchung eines Tat- und Fundortes/Blutspurenanalyse	98
3.1.7	Feuerbestattungsleichenschau	110
3.1.8	Überlebende und Tote: Der Umgang mit Gestorbenen	111
3.2	Sektionsrecht	113
3.2.1	Sektionsarten und Rechtsgrundlagen in Deutschland	114
3.2.2	Meldepflicht des Obduzenten bei Anhaltspunkten für einen nichtnatürlichen Tod	118
3.3	Rechtsmedizinische Untersuchungen/Histologie, Immunhistologie, Molekularpathologie	118
3.3.1	Indikation zur histologischen Untersuchung	119
3.3.2	Fixierung/Asservierung	119
3.3.3	Färbemethoden	121
3.3.4	Physikalische lichtoptische Spezialverfahren	122
3.3.5	Enzymhistochemie	122
3.3.6	Immunhistochemie	123
3.3.7	Molekularpathologie/-biologie	123
3.4	Forensische Neuropathologie	124
3.4.1	Kopfschwarte und Schädel	124
3.4.2	Dura mater	124
3.4.3	Epidurales Hämatom	124
3.4.4	Subdurales Hämatom	125
3.4.5	Traumatisches Hygrom	126
3.4.6	Traumatische Subarachnoidalblutung (SAB)	126
3.4.7	Verletzungen der intrakraniellen Gefäße	126
3.4.8	Offene Hirnverletzung	127
3.4.9	Gedeckte Hirnverletzung	127
3.4.10	ZNS-Folgeschäden nach Polytrauma	129
3.4.11	Hirnstammverletzungen	130
3.4.12	Gedeckte Rückenmarksverletzung	130
3.4.13	Offene Rückenmarksverletzung	130
3.4.14	Spezielle forensisch neuropathologische Befunde bei Kindern	130
3.4.15	Sauerstoffmangel des Gehirns	131
3.5	Moderne forensische Bildgebung	133
3.5.1	Einführung	133
3.5.2	Oberflächenscanning	133
3.5.3	Radiologische Bildgebung	133
3.5.4	Forensische Befunde bei Gewalteinwirkung	134

3.5.5	Forensisch relevante Körperregionen	136
3.5.6	Identifikation	138
3.5.7	Klinische Rechtsmedizin	139
3.6	Identifikation	140
3.6.1	Forensische Odontostomatologie	140
3.6.2	Forensische Osteologie	149
3.7	Exhumierungen	152
3.7.1	Anlässe, Fragestellungen und Umstände von Exhumierungen	153
3.7.2	Praktisches Vorgehen	154
3.7.3	Ergebnisse von Exhumierungen	155
3.8	Rechtliche Regelung der Leichenschau und des Sektionswesens in Österreich	156
3.8.1	Leichenschau	156
3.8.2	Sektionswesen	159
3.9	Rechtslage in der Schweiz	161
3.9.1	Die rechtliche Stellung der Leiche	161
3.9.2	Ärztliche Todesbescheinigung	162
3.9.3	Leichenschau	162
3.9.4	Der Begriff des „außergewöhnlichen Todesfalles“	162
3.9.5	Die Meldepflicht an die Behörde	163
3.9.6	Die Legalinspektion	164
3.9.7	Veranlassung der Legalinspektion und der rechtsmedizinischen Obduktion bzw. postmortalen Bildgebung	164
3.9.8	Ärzte, welche Legalinspektionen vornehmen	165
3.9.9	Obduktionen in der Schweiz	165
	Literatur	165
4	Traumatologie und gewaltsamer Tod	171
	<i>R. Wegener, H.-D. Wehner, B. Madea, M. Tsokos, H. Bratzke, M. Oehmichen, S. Pollak, H. Maxeiner†, W. Keil, M. Kettner, P. Schmidt, E. Lignitz, A. Thierauf, S. Banaschak, T. Bajanowski, G. Gesserick, R. Lessig, V. Henn, C. Buschmann, C. Kleber</i>	
4.1	Rechtsgrundlagen	179
4.1.1	Vorbemerkung	179
4.1.2	Strafgesetzbuch (StGB) – Allgemeiner Teil	181
4.1.3	Strafgesetzbuch – Ausgewählte Tatbestände	181
4.2	Kriminologie	183
4.2.1	Einführung	183
4.2.2	Kriminalstatistik und ihre Kritik	184
4.2.3	Operative Fallanalyse (OFA)	185
4.3	Allgemeine Traumatomechanik	187
4.3.1	Zusammenhangstrennung durch Zugspannungseinwirkung	188
4.3.2	Zusammenhangstrennung durch Schubspannungseinwirkung	191
4.4	Sekundärfolgen mechanischer Gewalteinwirkungen, Todesursachen	191
4.4.1	Infektionen	193
4.4.2	Embolien	197
4.4.3	Schock	198
4.5	Vitale Reaktionen und Zeitschätzungen	198
4.5.1	Ereignisort und Spurenbild	199
4.5.2	Organsysteme	199
4.5.3	Biochemische Veränderungen im Blut – Pharmakokinetik	205
4.5.4	Histologische Untersuchungen	205
4.6	Mechanische Insulte	210
4.6.1	Stumpfe Gewalt	210
4.6.2	Scharfe Gewalt	228

4.7	Schussverletzungen	245
4.7.1	Einleitung	245
4.7.2	Waffen und Munition	245
4.7.3	Wundballistik	248
4.7.4	Einschuss und Ausschuss	253
4.7.5	Entfernungsabhängigkeit der Einschussbefunde	255
4.7.6	Innere Befunde	260
4.7.7	Viehbetäubungsapparate, Bolzensetzwerkzeuge	261
4.7.8	Kriminalistische Aspekte	261
4.7.9	Explosionsverletzungen	262
4.8	Gewaltsame Erstickung	262
4.8.1	Einleitung	262
4.8.2	Definitionen	265
4.8.3	Pathophysiologie des Erstickungstodes	267
4.8.4	Strangulation	273
4.8.5	Tod im Wasser	288
4.8.6	Höhentod und Barotrauma	297
4.9	Thermische Energie	302
4.9.1	Hitze: lokale Hitzeschäden, Verbrennungen und Verbrühungen	302
4.9.2	Kälte	318
4.10	Elektrotraumen, Blitzschlag	324
4.10.1	Einleitung	324
4.10.2	Stromwirkungen im Niederspannungsbereich	324
4.10.3	Elektroschocker und Taser	328
4.10.4	Stromwirkungen im Hochspannungsbereich	328
4.10.5	Blitzschlag	330
4.11	Verhungern	332
4.12	Kindestötungen	338
4.12.1	Rechtsmedizinische Untersuchung und Begutachtung	339
4.13	Tod in der Schwangerschaft	344
4.13.1	Einleitung	344
4.13.2	Schwangerschaft als physiologischer Prozess mit spezifischen Gefahren	344
4.13.3	Extrauterin gravidität	345
4.13.4	Abort	346
4.13.5	Schwangerschaftsabbruch (induzierter Abort; Abruptio graviditatis)	347
4.13.6	Tod in der Spätschwangerschaft (5.–10. Monat)	349
4.13.7	Tod unter der Geburt	349
4.13.8	Tod im Wochenbett	350
4.13.9	Indirekt gestationsbedingte mütterliche Todesfälle	351
4.13.10	Nicht gestationsbedingte mütterliche Sterbefälle	351
4.13.11	Untersuchung der toten Schwangeren resp. Wöchnerin	352
4.13.12	Untersuchung der Totgeburt bzw. des toten Neugeborenen	353
4.13.13	Untersuchung von Plazenta, Nabelschnur und Eihaut	356
4.14	Tödliche Unfälle bei autoerotischer (autosexueller) Betätigung	357
4.14.1	Rechtliche Grundlagen	357
4.14.2	Grundlagen	358
4.14.3	Typische Auffindungssituation	358
4.14.4	Häufige Todesursachen und Befunde	358
4.15	Tod in abnormer Körperposition – physical restraint	360
4.15.1	Haltungsbedingte Asphyxie	360
4.15.2	Rechtsmedizinische Untersuchungsbefunde	361
4.15.3	Traumatische Asphyxie	361

4.15.4	Todesfälle nach mechanischer Fixierung erregter Personen	362
4.15.5	Plötzliche Todesfälle mechanisch fixierter Krankenhauspatienten	364
4.15.6	Tod in aufrechter Körperposition	364
4.15.7	Kreuzigung	364
4.15.8	Tod in Kopftieflage	365
4.16	Todesfälle im Zusammenhang mit ärztlichen Maßnahmen	366
4.16.1	Häufigkeit von Medizinschadensfällen	366
4.16.2	Daten der Gutachterkommissionen und Schlichtungsstellen	367
4.16.3	Daten rechtsmedizinischer Institute	369
4.16.4	Verfahrensausgang	372
4.16.5	Rechtsmedizinische Begutachtung von Behandlungsfehlervorwürfen	372
4.16.6	Besondere Problembereiche	373
4.17	Massenkatastrophen	378
4.17.1	Einleitung	378
4.17.2	Historie	378
4.17.3	Katastrophenarten	379
4.17.4	Standards	379
4.18	Verletzungen durch Tiere	381
4.18.1	Einleitung	381
4.18.2	Überlebte Bissverletzungen	381
4.18.3	Tödliche Verletzungen	382
4.18.4	Postmortaler Tierfraß	383
4.19	Spezialfragen bei der Begutachtung nichtnatürlicher Todesfälle	385
4.19.1	Unterscheidung vitaler und postmortaler Verletzungen	385
4.19.2	Konkurrenz und Koinzidenz von Todesursachen	385
4.19.3	Priorität von Verletzungen	386
4.19.4	Handlungsfähigkeit nach Verletzungen	387
4.19.5	Leichenbeseitigung und Leichenzerstückelung	388
4.19.6	Tötungsdelikte durch Tritte	393
4.20	Reanimation und Reanimationsverletzungen	396
4.20.1	Einleitung	396
4.20.2	(Früh-)Defibrillation	396
4.20.3	Manuelle/mechanische externe Herzdruckmassage	397
4.20.4	Atemwegssicherung	399
4.20.5	Supraglottische Atemwegshilfen	401
4.20.6	Medikamenten- und Volumenapplikation	402
4.20.7	Reanimation und Thoraxdekompression	403
4.20.8	Fazit für die rechtsmedizinische Praxis	406
	Literatur	407
5	Plötzliche und unerwartete Todesfälle aus innerer Ursache	419
	<i>K. Püschel, T. Bajanowski, M. Vennemann, G. Kernbach-Wighton, B. Madea</i>	
5.1	Definition, allgemeine Aspekte	423
5.2	Phänomenologie, kriminalistische Aspekte	424
5.3	Spezielle Fallgruppen	424
5.4	Untersuchungsmethodik	426
5.4.1	Bildgebende Verfahren	426
5.4.2	Molekulare Autopsie/genetische Ursachen	432
5.5	Statistische Häufigkeiten	433
5.6	Kardiovaskuläres System	433
5.6.1	Erkrankungen der Koronararterien, Myokardinfarkt	434
5.6.2	Hypertensive Herzerkrankung	436
5.6.3	Entzündliche Herzerkrankungen	436

5.6.4	Herzklappenfehler	437
5.6.5	Kardiomyopathien	438
5.6.6	Reizleitungssystem und plötzlicher Tod	439
5.6.7	Herzschrittmacher, implantierbare Defibrillatoren und Ereignisrekorder	440
5.6.8	Zustand nach Herzoperationen	440
5.6.9	Herztumoren	441
5.6.10	Angeborene kardiovaskuläre Anomalien	441
5.6.11	Cor pulmonale	441
5.6.12	Aneurysmen als Ursache des plötzlichen Todes	441
5.6.13	Lungenembolie	442
5.7	Respirationstrakt	442
5.7.1	Pneumonie	442
5.7.2	Asthma bronchiale	443
5.8	Gastrointestinaltrakt	443
5.9	Urogenitalsystem	444
5.10	Endokrines System	445
5.11	Zentrales Nervensystem	446
5.11.1	Gefäßprozesse, Blutungen	446
5.11.2	Entzündliche Erkrankungen	447
5.11.3	Tumoren	447
5.11.4	Anfallsleiden	447
5.12	Infektionskrankheiten und Sepsis	448
5.13	Allergie-Todesfälle, Insektenstiche	448
5.14	„Psychogener“ Tod	449
5.15	Hämorrhagische Diathese/fatale Blutungen	449
5.16	Säuglinge und Kleinkinder	449
5.16.1	Plötzlicher Säuglingstod	450
5.16.2	Andere natürliche Ursachen des plötzlichen Todes im Säuglings- und Kleinkindesalter	456
5.16.3	Nichtnatürlicher Tod	458
5.16.4	Untersuchung von plötzlichen und unerwarteten Todesfällen im Säuglings- und Kleinkindesalter	459
5.17	Postmortal-biochemische Diagnostik	459
5.17.1	Geeignete Analysensubstrate	460
5.17.2	Entgleisungen des Glukosestoffwechsels	460
5.17.3	Funktionsstörungen des Leberstoffwechsels	462
5.17.4	Nierenfunktionsstörungen	463
5.17.5	Tod im Hoherregungszustand und durch Hypothermie	465
5.17.6	Zusammenfassende Betrachtung und Fazit für die Praxis	466
5.18	Tod im Zusammenhang mit Substanzabhängigkeit	467
5.18.1	Alkoholbedingte Todesfälle	467
5.18.2	Drogentodesfälle	471
	Literatur	474
6	Klinische Rechtsmedizin und forensisch-klinische Untersuchungen	477
	<i>G. Kernbach-Wighton, S. Banaschak, B. Madea, S. Pollak, A. Thierauf, M. Tsokos, G. Gserick, A. Schmeling, K.-S. Saternus</i>	
6.1	Notzuchtdelikte und forensische Sexualmedizin	480
6.1.1	Zur Rolle von Ärztin bzw. Arzt im Ermittlungsverfahren	480
6.1.2	Strategische Überlegungen und psychologische Aspekte	480
6.1.3	Körperliche Untersuchung	481
6.1.4	Sicherung forensisch relevanter Spuren	484
6.1.5	Untersuchung von Tatverdächtigen	485
6.1.6	Weitere Maßnahmen bei der Untersuchung	486
6.1.7	Weitere Gesichtspunkte forensischer Sexualmedizin	486

6.2	Kindesmisshandlung	487
6.2.1	Einführung	487
6.2.2	Verletzungen/Verletzungsmuster bei Kindesmisshandlung	493
6.2.3	Tödliche Kindesmisshandlung	502
6.3	Missbrauch von Kindern	506
6.3.1	Definition, Epidemiologie und Statistik	506
6.3.2	Strafrechtliche Ahndung	506
6.3.3	Körperliche Untersuchung	507
6.3.4	Sexuell übertragbare Erkrankungen	512
6.3.5	Maßnahmen der Beweissicherung	513
6.4	Körperliche Vernachlässigung	514
6.5	Münchhausen-by-proxy-Syndrom	516
6.6	Körperverletzung	520
6.6.1	Straftatbestände	520
6.6.2	Strafprozessuale Bestimmungen	523
6.6.3	Zivilrechtliche Ansprüche	524
6.6.4	Rechtsgrundlagen in Österreich	525
6.6.5	Rechtsmedizinische Aspekte bei der Untersuchung und Dokumentation von Körperverletzungen	526
6.6.6	Überlebte Strangulation	528
6.6.7	Abwehrverletzungen	530
6.6.8	Weitere Besonderheiten bei Körperverletzungen durch fremde Hand	530
6.7	Misshandlung älterer Personen	532
6.7.1	Körperliche Gewalt	532
6.7.2	Vernachlässigung	534
6.7.3	Pflegeschäden	536
6.7.4	Medikamentöse Ruhigstellung älterer Menschen	536
6.7.5	Differenzialdiagnosen: Misshandlung vs. Pathologien aus innerer Ursache	537
6.7.6	Ausblick	538
6.8	Selbstbeschädigung	538
6.8.1	Rechtliche Grundlagen	538
6.8.2	Ursachen von Selbstbeschädigungen	539
6.8.3	Differenzialdiagnose selbstbeigebrachter Verletzungen	541
6.9	Forensische Altersdiagnostik bei Lebenden	544
6.9.1	Rechtliche Grundlagen	544
6.9.2	Medizinische Methodik der Altersschätzung	545
6.9.3	Der Einfluss der ethnischen Zugehörigkeit	549
6.9.4	Qualitätssicherung	550
6.10	Schleudertrauma	552
6.10.1	Rechtliche Grundlagen	552
6.10.2	Grundlagen	552
6.10.3	Grenzwerte	552
6.10.4	Das so genannte „typische Schleudertrauma“	553
6.10.5	Schleudertrauma bei Frontalkollision	556
6.10.6	Gemischtes Schleudertrauma	558
6.11	Zur Fürsorge und Betreuung Angehöriger nach Sterbefällen	559
6.11.1	Feststellung und Mitteilung des Todes	559
6.11.2	Zur Aufklärung über die Todesart	560
6.11.3	Erläuterung des formalen Procedere und polizeilicher Ermittlungen	560
6.11.4	Begleitung und Betreuung von Angehörigen	560
6.11.5	Abschiednahme als besonderer Problembereich	561
	Literatur	562

7	Forensische Psychopathologie	569
	<i>H.-L. Kröber</i>	
7.1	Einführung	572
7.2	Rechtliche Grundlagen	572
7.2.1	Strafrechtlicher Bereich	572
7.2.2	Andere Rechtsgebiete	577
7.3	Methodik der forensisch-psychiatrischen Begutachtung	580
7.4	Psychiatrische diagnostische Systematik	581
7.5	Organisch bedingte psychische Störungen	582
7.5.1	Akute und chronische, organische psychische Störungen	582
7.5.2	Überdauernde organische psychische Störungen	583
7.5.3	Akute organische psychische Störungen: Rauschzustände	584
7.6	Sucht	586
7.6.1	Krankheitsbild und Komplikationen	587
7.6.2	Kriminologische Relevanz	588
7.6.3	Psychiatrische Kriterien zur Beurteilung der Schuldfähigkeit bei Drogeneinfluss	588
7.7	Schizophrene Störungen	589
7.7.1	Kriminologische Relevanz	590
7.7.2	Diagnostik und Symptomatik der Schizophrenien	591
7.7.3	Kriminologisch relevante Manifestationsformen	593
7.8	Persönlichkeitsstörungen und sexuelle Deviationen	593
7.8.1	Persönlichkeitsstörungen	593
7.8.2	Sexuelle Störungen	595
7.9	Weitere psychische Störungen und Beeinträchtigungen	596
7.10	Mindestanforderungen bei Begutachtungen	596
	Literatur	598
8	Toxikologie	599
	<i>F. Mußhoff, B. Madea, C. Heß</i>	
8.1	Allgemeines	602
8.2	Gesetzliche Grundlagen bei Vergiftungsverdacht	603
8.2.1	Allgemeine gesetzliche Grundlagen bei Vergiftung	603
8.2.2	Rechtliche Grundlage bei Umweltstraftaten	604
8.2.3	Rechtliche Grundlage bei verkehrsmedizinischen Fragestellungen	604
8.2.4	Schuldfähigkeitsfragen bei Alkohol-, Drogen- und Medikamentenkonsum	604
8.2.5	Rechtsfragen bei Drogenmissbrauch	605
8.3	Epidemiologie der Vergiftung	611
8.4	Toxikokinetik, Toxikodynamik	613
8.4.1	Arten und Charakteristika von Wirkungen	613
8.4.2	Wirkungen des Organismus auf Stoffe	618
8.4.3	Pharmako-/toxikokinetische Parameter	626
8.4.4	Pharmakokinetische Modelle	627
8.5	Entstehung und Verfolgung eines Vergiftungsverdacht	629
8.5.1	Vergiftungssymptome und klinische Toxikologie	630
8.5.2	Forensische Fragestellungen bei Lebenden	633
8.5.3	Leichttoxikologie	635
8.5.4	Möglichkeiten der postmortal-biochemischen Diagnostik	640
8.6	Chemisch-toxikologische Analyse	642
8.6.1	Untersuchungsmaterial	643
8.6.2	Substanznachweis im Urin	643
8.6.3	Substanznachweis im Blut	644
8.6.4	Substanznachweis in Haaren	644

8.6.5	Substanznachweis in Speichel und Schweiß	645
8.6.6	Analysenmethoden	646
8.6.7	Chromatographische Analysenverfahren	649
8.7	Spezielle Toxikologie	650
8.7.1	Illegale Drogen	650
8.7.2	Cannabisprodukte	652
8.7.3	Heroin (Opiate)	656
8.7.4	Cocain	658
8.7.5	Amphetamin und Designer-Drogen	660
8.7.6	Kath und Cathinon-Derivate	663
8.7.7	Piperazin-Derivate	664
8.7.8	Tryptamin-Derivate	664
8.7.9	Forensisch relevante Arzneimittel	664
8.8	Doping	676
8.9	Schädlingsbekämpfungsmittel	678
8.10	Gase, Dämpfe, organische Lösungsmittel	678
8.10.1	Kohlenmonoxid	678
8.10.2	Kohlendioxid	681
8.10.3	Schwefelwasserstoff	681
8.10.4	Cyanwasserstoff (HCN) und Cyanide	682
8.11	Organische Lösungsmittel	683
8.11.1	Aliphatische Kohlenwasserstoffe (Alkane, Alkene, Isoalkane)	683
8.11.2	Aromatische Kohlenwasserstoffe (Benzol, Toluol und andere Alkylbenzole)	683
8.11.3	Alkohole	684
8.11.4	Chlorierte Kohlenwasserstoffe	685
8.12	Anorganische Substanzen	685
8.13	Haushaltschemikalien	685
8.14	Natürliche Gifte	685
8.15	K.o.-Mittel	688
8.16	Vergiftete Lebensmittel und „Umwelttoxikologie“	690
	Literatur	691
9	Verkehrsmedizin	693
	<i>F. Mußhoff, C. Heß, B. Madea, H.-D. Wehner, W. Huckenbeck, P. Gabriel, S. Pollak</i>	
9.1	Allgemeine rechtliche Grundlagen	697
9.2	Alkohol und Drogen im Straßenverkehr	700
9.2.1	Definitionen Fahrfertigkeit/Fahreignung/Fahrsicherheit	700
9.2.2	Spezielle rechtliche Grundlagen	701
9.2.3	Polizeiliche Verdachtsgewinnung und Beweissicherung	703
9.3	Alkohol	707
9.3.1	Pharmakokinetik des Ethanols	707
9.3.2	Nachtrunk	714
9.3.3	Ethanolnachweis	716
9.3.4	Ethanolwirkungen	719
9.3.5	Durch Ethanol bedingte Fahruntüchtigkeit	726
9.3.6	Sonstige Tatbestände des § 315c StGB	727
9.4	Drogen	729
9.4.1	Cannabis	729
9.4.2	Opiate/Opioide	733
9.4.3	Cocain	736
9.4.4	Amphetamin und Designer-Amphetamine	739
9.4.5	Halluzinogene	742
9.4.6	Schnüffel- und Inhalationsstoffe	743

9.5	Medikamente	745
9.5.1	Rechtliche Grundlagen	745
9.5.2	Hinweise für Ärzte und Patienten	746
9.5.3	Verkehrsmedizinisch besonders relevante Arzneimittelgruppen	747
9.6	Krankheiten und andere Determinanten	759
9.6.1	Herz-Kreislauf-Erkrankungen unter besonderer Berücksichtigung von Herzrhythmusstörungen	759
9.6.2	Epilepsie und Fahreignung	761
9.6.3	Diabetes mellitus	762
9.6.4	Schlafapnoe	762
9.7	Der Verkehrsunfall	763
9.7.1	Pkw-Fußgänger-Unfall	763
9.7.2	Pkw-Pkw-Kollision	769
9.7.3	Zweirad-Pkw-Unfall	772
9.8	Fahreridentifizierung anhand von Messphotos	773
9.8.1	Grundlagen des Lichtbildvergleichs	773
9.8.2	Vorgehen bei der Begutachtung	774
9.9	Alkohol und Verkehrsstrafrecht in Österreich	777
9.9.1	Straßenverkehrsordnung	777
9.9.2	Strafgesetzbuch (StGB)	780
	Literatur	782
10	Forensische Molekulargenetik	785
	<i>P.M. Schneider</i>	
10.1	Einführung	787
10.2	Forensische Spurenkunde	787
10.2.1	Rechtliche Grundlagen	788
10.2.2	Biologisch-naturwissenschaftliche Grundlagen	790
10.2.3	Methodische Grundlagen	792
10.2.4	Praxis der spurenkundlichen Untersuchung	796
10.2.5	Das spurenkundliche Gutachten	812
10.3	Forensische Paternitätsbegutachtung	816
10.3.1	Rechtliche Grundlagen	816
10.3.2	Biologisch-naturwissenschaftliche Grundlagen	822
10.3.3	Methodische Grundlagen	825
10.3.4	Praxis der genetischen Untersuchungen zur Klärung der Abstammung	827
10.3.5	Das Abstammungsgutachten	830
	Literatur	833
11	Rechtsmedizinische Aspekte des Arztrechtes	835
	<i>B. Tag</i>	
11.1	Leichenwesen	836
11.1.1	Rechtsgrundlagen des Leichenwesens	836
11.1.2	Definition und rechtliche Stellung der Leiche	836
11.1.3	Rechtsstatus der Leiche	836
11.1.4	Strafrechtlicher Schutz der Leiche	837
11.1.5	Totensorgerecht	838
11.1.6	Todesfall: Anzeigepflichten/Fristen/Form	839
11.1.7	Leichenschau	840
11.1.8	Leichentransport	845
11.2	Sektion	845
11.2.1	Begriffe, Zwecke	845
11.2.2	Klinische Sektion	845

11.2.3	Rechtsmedizinische Sektion	845
11.2.4	Anatomische Sektion	846
11.2.5	Weitere Sektionsarten	846
11.2.6	Rückgang der Autopsiezahlen	846
11.2.7	Rechtsrahmen	846
11.3	Transplantation	849
11.3.1	Transplantationsgesetz – Regelungszuständigkeit	849
11.3.2	Transplantationsgesetz – Regelungsbereich	849
	Literatur	853
12	Versicherungsmedizin, Begutachtungskunde	855
	<i>K. Püschel</i>	
12.1	Einführung	857
12.1.1	Begriffsdefinition	857
12.1.2	Begutachtungskunde	858
12.2	Sektionen für gerichtliche und private Versicherungen	858
12.2.1	Auftrag durch Unfallversicherungsträger	858
12.2.2	Sektionen für Berufsgenossenschaften	859
12.3	Selbstbeschädigung	860
12.3.1	Historie	860
12.3.2	Rechtliche Aspekte (AUB, Unfreiwilligkeitsvermutung)	861
12.3.3	Ablauf der Schadensregulierung bzw. der Begutachtung	862
12.3.4	Versicherungsbetrug durch Simulation und Selbstbeschädigung	863
	Literatur	865
13	Besondere Rechtsvorschriften in der Schweiz und in Österreich	867
	<i>U. Zollinger, M. Haag, S. Pollak</i>	
13.1	Rechtsvorschriften in der Schweiz	868
13.1.1	Schweizerisches Zivilgesetzbuch (ZGB)	868
13.1.2	Schweizerisches Strafgesetzbuch (StGB, Ausgabe 2007)	869
13.1.3	Schweizerische Strafprozessordnung (StPO) 2007, eingeführt 2011	874
13.1.4	Ärztliche Meldepflichten und Melderechte	875
13.1.5	Melderecht von nicht fahrgereinigten Personen an Straßenverkehrsamt oder Kantonsarzt	875
13.1.6	Medizinisch-ethische Richtlinien der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW) (Stand August 2013)	876
13.1.7	Rechtliche Grundlagen betreffend Verkehrsmedizin	876
13.2	Medizinisch relevante Rechtsvorschriften in Österreich	880
13.2.1	Einleitung	880
13.2.2	Wichtige Bestimmungen des Ärztegesetzes (ÄrzteG 1998)	880
13.2.3	Wichtige Bestimmungen des Strafgesetzbuches	886
13.2.4	Gerichtsmedizinisch bedeutsame Einzelfragen	899
	Literatur	905
	Serviceteil	907
	Glossar	908
	Weiterführende Literatur (Lehrbücher und Atlanten)	924
	CME-Beiträge aus der Zeitschrift „Rechtsmedizin“ (2001–2013)	927
	Stichwortverzeichnis	929