

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
Gesundheitsbezogene und allgemeine Hinweise	10
Abbildungsverzeichnis	19
Tabellenverzeichnis	21
1 Grundlagen des Verhaltens in Notfallsituationen	23
1.1 Unfallverletzte in Deutschland	23
1.2 Erste Hilfe – Aufgaben und Ziele	25
1.3 Begriffe im Gesundheitsschutz	29
1.3.1 Ersthelfer, First Responder & Co	29
1.3.2 Vitalfunktionen	30
1.3.3 Notfall	31
1.4 Anforderungen an Ersthelfer	34
1.4.1 Während des Notfalls	34
1.4.2 Nach dem Notfall	35
1.4.2.1 Schweigepflicht des Ersthelfers?	35
1.4.2.2 Stressbewältigung	36
1.5 Richtiges Verhalten im Umgang mit Hilfsbedürftigen und Zuschauern	38
1.5.1 Umgang mit Hilfsbedürftigen	38
1.5.1.1 Legitimation und Definition der Psychischen Ersten Hilfe	38
1.5.1.2 Prinzipien der Psychischen Ersten Hilfe	39
1.5.1.2.1 Präsenz und Kommunikation	40
1.5.1.2.2 Kompetenzgefühl	44
1.5.1.2.3 Kompensation des Kontrollverlustes	45
1.5.1.2.4 Merkhilfen zur Psychischen Ersten Hilfe	45
1.5.1.3 Besondere Personengruppen	46
1.5.1.3.1 Ältere Menschen	46
1.5.1.3.2 Behinderte Menschen	47
1.5.1.3.3 Menschen anderer Kultur- und Sprachkreise	48
1.5.1.3.4 Kinder	50
1.5.2 Umgang mit Zuschauern	52
1.6 HIV und Hepatitis B – Risiken für Ersthelfer?	54
1.6.1 HIV	54
1.6.2 Hepatitis B	57

2	Rechtliche Aspekte der Hilfeleistung	61
2.1	Strafrechtliche Betrachtungen	61
2.2	Zivilrechtliche Betrachtungen	65
2.3	Versicherungsschutz des Ersthelfers	66
2.4	Führerscheinbewerber	67
2.5	Arbeitssicherheitsorganisation für Notfälle im Unternehmen	67
2.5.1	Wesentliche Rechtsvorschriften	67
2.5.2	Personelle Voraussetzungen	71
2.5.3	Sachliche und organisatorische Bedingungen	74
3	Standardmaßnahmen der Ersten Hilfe	79
3.1	Medikamentengabe – (K)eine Maßnahme des Ersthelfers?	79
3.2	HELD – Hilfsmaßnahmen für fast alle Notfälle	80
3.3	Elementare diagnostische Maßnahmen	80
3.3.1	Prüfung der Bewusstseinslage	81
3.3.2	Kontrolle der Atmung	82
3.3.3	Verletzungen und Erkrankungen erkennen	85
4	Rettungskette – Ablauf von Hilfsmaßnahmen	87
4.1	Lebensrettende Sofortmaßnahmen	88
4.1.1	Absichern einer Unfallstelle	89
4.1.1.1	Exkurs – Verhalten bei Unfällen ohne Personenschäden	91
4.1.1.2	Exkurs – Verhütung von verkehrsbedingten Unfällen und Verletzungen	92
4.1.2	Rettung aus Gefahrenbereichen	95
4.1.3	Notruf	98
4.1.3.1	Zeitpunkt des Notrufs	99
4.1.3.2	Inhalt eines Notrufs	101
4.1.3.3	Meldeeinrichtungen	103
4.1.3.4	Exkurs – Gefahrguttransport	105
4.2	Weitere Hilfe	107
4.3	Rettungsdienst	107
4.4	Krankenhaus	108
5	Störungen des Bewusstseins	110
5.1	Physiologische Grundlagen und Anatomie	110
5.1.1	Gehirn	110
5.1.2	Nervensystem	111
5.1.3	Reflexe	114
5.2	Bewusstseinsstörungen	115
5.2.1	Ohnmacht	115
5.2.2	Bewusstlosigkeit	115

5.3	Maßnahmen bei Bewusstlosigkeit	118
5.3.1	Stabile Seitenlage	118
5.3.2	Sonderfälle	119
5.4	Gewalteinwirkung auf den Kopf	121
5.5	Diabetes mellitus – Zuckerkrankheit	122
5.5.1	Überzuckerung	123
5.5.2	Unterzuckerung	124
5.6	Epileptischer Anfall	126
5.7	Versorgung eines bewusstlosen Zweiradfahrers	130
5.7.1	Helm ab oder nicht?	131
5.7.2	Helmabnahme bei Motorradfahrern	134
5.7.3	Helmabnahme bei Fahrradfahrern	139
6	Störungen der Atmung	141
6.1	Physiologische Grundlagen und Anatomie	141
6.1.1	Atmungssystem	141
6.1.2	Atemmechanik	142
6.1.3	Atemregulation	143
6.2	Atemnot und Atmungsstörungen	144
6.2.1	Ursachen	144
6.2.2	Symptome	147
6.2.3	Allgemeine Maßnahmen bei Atemnot	148
6.3	Fremdkörperverlegungen	149
6.3.1	Atemwege	149
6.3.2	Speiseröhre	155
6.4	Insektenstiche im Mund-Rachen-Raum	156
6.5	Ertrinkungsunfall	157
6.6	Allergische Reaktionen	162
6.7	Asthmaanfall	164
6.8	Hyperventilation	172
7	Störungen des Herz-Kreislaufsystems	174
7.1	Physiologische Grundlagen und Anatomie	174
7.1.1	Das Herz	174
7.1.2	Der Blutkreislauf	178
7.1.3	Aufgaben und Zusammensetzung des Blutes	179
7.2	Schock	181
7.2.1	Ursachen	181
7.2.2	Symptome	182
7.2.3	Pulskontrolle	182
7.2.4	Allgemeine Maßnahmen bei Schock	183
7.2.5	Schockarten	184
7.2.5.1	Volumenmangelschock	185

14 Inhaltsverzeichnis

7.2.5.2	Kardiogener Schock	186
7.2.5.3	Allergischer Schock	187
7.2.5.4	Neurogener Schock	188
7.2.5.5	Vasovagale Synkope	188
7.2.5.6	Septischer Schock	188
7.2.6	Ausnahmen von der Schocklage – Die B-Regel	189
7.3	Unfälle mit Strom	191
7.3.1	Einflussfaktoren des Stromes auf die Schädigung	194
7.3.2	Maßnahmen	196
7.4	Herz-Kreislaufferkrankungen	199
7.4.1	Plötzlicher Herztod	199
7.4.2	Herzleistungsschwäche (Herzinsuffizienz)	200
7.4.3	Angina Pectoris	200
7.4.4	Herzinfarkt	202
7.4.5	Herzrhythmusstörungen	206
7.4.6	Schlaganfall	207
7.5	Herz-Kreislaufstillstand	211
7.5.1	Herz-Lungen-Wiederbelebung bei Erwachsenen	213
7.5.1.1	Ursachen	213
7.5.1.2	Wiederbelebung und Tod – Ein Widerspruch?	213
7.5.1.3	Feststellen des Kreislaufstillstandes	215
7.5.1.4	Herzdruckmassage	216
7.5.1.5	Beatmung	218
7.5.1.6	Beatmungshilfen	222
7.5.1.7	Herz-Lungen-Wiederbelebung durch zwei Helfer	222
7.5.1.8	Telefonreanimation	223
7.5.1.9	Reanimation im Überblick	224
7.5.2	Herz-Lungen-Wiederbelebung bei Kindern	224
7.5.2.1	Ursachen	224
7.5.2.2	Altersdefinitionen	225
7.5.2.3	Besonderheiten der kindlichen Wiederbelebung	226
7.5.2.3.1	Prüfung von Bewusstsein und Atmung	227
7.5.2.3.2	Ablauf der Reanimation	227
7.5.2.3.3	Beatmung	227
7.5.2.3.4	Herzdruckmassage	228
7.5.2.3.5	Zeitpunkt des Notrufs	229
7.5.2.3.6	Kinder-Reanimation im Überblick	230
7.5.3	Sonderfall – Wiederbelebung von Beinahe-Ertrunkenen	230
7.6	Frühdefibrillation	231
7.6.1	Defibrillation durch Ersthelfer	231
7.6.2	Rahmenbedingungen für den Einsatz	233
7.6.3	Aufbau und Funktion eines Defibrillators	237
7.6.4	Anwendung und Ablaufschema	239

7.6.5	Spezielle Situationen während des Einsatzes	241
7.6.6	Defibrillation im Überblick	242
8	Thermische Notfälle	243
8.1	Regulationsmechanismen der Körpertemperatur	243
8.1.1	Wärmeproduktion	245
8.1.2	Wärmeabgabe	246
8.2	Hitzeschädigungen	247
8.2.1	Typische Sommernotfälle	247
8.2.1.1	Sonnenstich	247
8.2.1.2	Hitzeerschöpfung	248
8.2.1.3	Hitzschlag	250
8.2.1.4	Hitzekrämpfe	251
8.2.1.5	Allgemeine Präventionsmaßnahmen	252
8.2.2	Verbrennungen und Verbrühungen	252
8.2.2.1	Symptome und Verbrennungsgrade	254
8.2.2.2	Maßnahmen	255
8.2.2.2.1	Richtiges Verhalten bei Bränden	255
8.2.2.2.2	Brandbekämpfung	256
8.2.2.2.3	Exkurs – Richtiges Verhalten bei Autobränden	258
8.2.2.2.4	Personenbrände löschen	260
8.2.2.2.5	Versorgung des Verletzten und der Brandwunden	262
8.2.2.2.6	Bestimmung der Flächenausdehnung	263
8.3	Kälteschädigungen	265
8.3.1	Unterkühlung	265
8.3.2	Unterlegen einer Decke	267
8.3.3	Erfrierungen	270
9	Wundversorgung und Blutstillung	272
9.1	Physiologische Grundlagen und Anatomie	272
9.1.1	Haut	272
9.1.2	Wundverschluss	273
9.2	Wunden	274
9.2.1	Wundarten	275
9.2.2	Gefahren einer Wunde	278
9.2.3	Grundsätze der Wundversorgung	280
9.2.4	Blutkontakt – Was tun?	282
9.2.5	Aufgaben eines Verbandes	282
9.3	Verbandkasten	283
9.4	Praxis der Wundversorgung	284
9.4.1	Pflasterverbände	285
9.4.1.1	Pflasterwundverbände	285

16 Inhaltsverzeichnis

9.4.1.2	Heftpflasterverbände	287
9.4.2	Bindenverbände	289
9.4.2.1	Ellenbogen- und Knieverband	290
9.4.2.2	Kopfverband	291
9.4.2.3	Fingerverband	291
9.4.2.4	Hand- und Fußverband	291
9.4.3	Dreiecktuchverbände	292
9.4.3.1	Hand- und Fußverband	293
9.4.3.2	Augenverband	296
9.4.3.3	Ohrverband	296
9.4.3.4	Kopfhautverband	296
9.4.3.5	Arm- und Unterschenkelverband	297
9.4.3.6	Brustverband	297
9.4.3.7	Knie- und Ellenbogenverband	298
9.4.3.8	Kinnverband	298
9.5	Lebensbedrohliche Blutungen	298
9.5.1	Druckverband	299
9.5.2	Amputationsverletzungen	301
9.5.3	Abbinden durch Ersthelfer?	303
9.5.4	Blutstillung im Überblick	304
9.6	Weitere Verletzungen	305
9.6.1	Verätzungen	305
9.6.2	Augenverletzungen durch Fremdkörper und Verätzung	307
9.6.3	Ohr, Nase und Mund	310
9.6.3.1	Nasenbluten	310
9.6.3.2	Fremdkörper in der Nase	311
9.6.3.3	Ohrverletzung	311
9.6.3.4	Blutung aus dem Mund	312
9.6.3.5	Zahnverletzung	313
9.6.4	Krampfaderblutung	314
9.6.5	Bauchverletzung	314
9.6.6	Kopfverletzung	316
10	Verletzungen des Bewegungs- und Stützapparates	318
10.1	Physiologische Grundlagen und Anatomie	318
10.1.1	Passiver Bewegungsapparat	318
10.1.2	Aktiver Bewegungsapparat	320
10.2	Knochenbrüche	321
10.2.1	Allgemeine Symptome	322
10.2.2	Allgemeine Maßnahmen	323
10.2.3	Maßnahmen bei speziellen Frakturen	324
10.2.3.1	Gliedmaßen	324
10.2.3.2	Becken	326
10.2.3.3	Wirbelsäule	326

10.2.3.4	Brustkorb	327
10.2.3.5	Schädelbasis	330
10.3	Gelenk- und Muskelverletzungen	331
10.3.1	PECH - Allgemeine Hilfsmaßnahmen	331
10.3.2	Gelenkverletzungen	332
10.3.3	Muskelverletzungen	333
11	Notfälle durch Tiere	336
11.1	Zeckenbiss	336
11.2	Schlangenbiss	340
11.3	Tierbisse und Tollwut	342
12	Vergiftungen	344
12.1	Allgemeine Symptome	345
12.2	Allgemeine Maßnahmen	346
12.3	Präventionsmaßnahmen am Arbeitsplatz	348
12.4	Spezielle Vergiftungen	349
12.4.1	Kohlenmonoxidvergiftung	349
12.4.2	Kohlendioxidvergiftung	350
12.4.3	Blausäurevergiftung	351
12.4.4	Reizgasvergiftung	352
12.4.5	Kontaktgifte	352
12.4.6	Lebensmittelvergiftung	353
12.5	Giftinformationszentralen	354
13	Spezielle Notfälle	355
13.1	Hängetrauma	355
13.2	Hörschäden	356
13.2.1	Hörsturz	357
13.2.2	Lärmtrauma	358
13.2.3	Lärm am Arbeitsplatz	359
13.3	Augenschädigung durch optische Strahlung	361
13.3.1	Verblitzung	363
13.3.2	Blendung und Netzhautverbrennung	363
13.3.3	Laserstrahlung	364
13.4	Gefäßverschlüsse	366
13.4.1	Arterieller Verschluss	366
13.4.2	Venöser Verschluss	367
13.5	Richtiges Verhalten bei Überfällen	368
13.5.1	Gefahren	369
13.5.2	Verhalten während des Überfalls	370
13.5.3	Maßnahmen und Erstbetreuung nach dem Überfall	371

14	Richtiges Verhalten bei Beinaheunfällen im Unternehmen	374
14.1	Unfallpyramide	374
14.2	Definitionen – Unfall und Beinaheunfall	375
14.3	Lernen aus Beinaheunfällen	376
14.3.1	Phasen der betriebsinternen Verarbeitung eines Beinaheunfalls ..	379
14.3.2	Vorteile für den Unternehmer	381
14.4	Erste Hilfe bei Beinaheunfällen?	382
Anhang		385
Literaturverzeichnis		405
Bildquellennachweise		419
Glossar		421
Stichwortverzeichnis		425