

<b>1</b>	<b>Höhenanpassung (Akklimation) 12</b>		
1.1	Prinzipien 12		
1.2	Anpassungsvorgänge 13		
1.2.1	Lunge 13		
1.2.2	Blut 14		
1.2.3	Herz und Kreislauf 15		
1.2.4	Niere 16		
1.3	Zeitlicher Ablauf der Akklimation 16		
1.4	Höhentaktik 17		
1.4.1	Gehtempo 17		
1.4.2	Schlafhöhentaktik 18		
1.5	Täglicher Akklimation- Check 20		
<b>2</b>	<b>Akute Höhen- krankheit 24</b>		
2.1	Akute Bergkrankheit, Höhenhirnödem 26		
2.2	Höhenlungenödem 28		
2.3	Prävention der akuten Höhenkrankheit 30		
2.3.1	Risikoprofil akute Höhenkrankheit 30		
2.3.2	Prävention der akuten Bergkrankheit und des Höhenhirnödems 30		
2.3.3	Prävention des Höhenlungenödems 31		
2.3.4	Pharmakologische Akklimationshilfen 31		
2.3.5	Vorakklimatisierung, Trai- ning in künstlichen Höhen 32		
2.4	Scores und Fragebögen 33		
2.4.1	Lake-Louise-Score 33		
2.4.2	ESQ III (Environmental Symptom Questionnaire) 33		
2.4.3	VAS (visuelle Analogskala) 34		
<b>3</b>	<b>Vorerkrankungen 35</b>		
3.1	Gesundheitliche Voraussetzungen 35		
3.2	Atmung 35		
3.2.1	Allgemeines 35		
3.2.2	Asthma 36		
3.2.3	Chronisch obstruktive Lungenerkrankungen 36		
3.2.4	Überblähung der Lunge (Lungenemphysem) 37		
3.2.5	Nächtliche Atemaussetzer (Schlafapnoe-Syndrom) 37		
3.2.6	Interstitielle Lungen- erkrankungen 38		
3.3	Herz-Kreislauf- Erkrankungen 38		
3.3.1	Herzschwäche (Herzinsuffizienz) 38		
3.3.2	Koronare Herzkrankheit 39		
3.3.3	Herzklappenersatz 41		
3.3.4	Herzrhythmusstörungen (Arrhythmien) 41		

3.3.5	Bluthochdruck (arterielle Hypertonie)	42	<b>4</b>	<b>Erkrankungen/ Symptome in der Höhe</b>	<b>51</b>
3.3.6	Bluthochdruck im Lungenkreislauf	42			
3.3.7	Periphere arterielle Verschlusskrankheit	43			
<b>3.4</b>	<b>Störungen des Blutbildes</b>	<b>43</b>	<b>4.1</b>	<b>Kopf und Nerven</b>	<b>51</b>
3.4.1	Blutarmut (Anämie)	43	4.1.1	Kopfschmerzen	51
3.4.2	Sichelzellenanämie	43	4.1.2	Pupillendifferenz	62
3.4.3	Bithermische Autoantikörper, Kälte-Autoantikörper	43	4.1.3	Sehstörungen	62
3.4.4	Gerinnungsstörungen	44	4.1.4	Störungen der Bewegungskoordination (Ataxie)	64
3.4.5	Einnahme gerinnungshemmender Medikamente	44	4.1.5	Schwindel	65
<b>3.5</b>	<b>Endokrine Störungen</b>	<b>45</b>	4.1.6	Verwirrtheit, Orientierungsstörungen	68
3.5.1	Diabetes mellitus	45	4.1.7	Halluzinationen	69
3.5.2	Schilddrüsenüberfunktion (Hyperthyreose)	46	4.1.8	Bewusstseinsverlust, Koma	69
3.5.3	Steroidtherapie	46	4.1.9	Epileptische Anfälle	78
<b>3.6</b>	<b>Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts</b>	<b>47</b>	<b>4.2</b>	<b>Schlafstörung</b>	<b>80</b>
<b>3.7</b>	<b>Neurologische Erkrankungen</b>	<b>47</b>	<b>4.3</b>	<b>Atmung, Brustkorb</b>	<b>80</b>
3.7.1	Migräne	47	4.3.1	Wiederholte Atemaussetzer im Schlaf (Schlafapnoe)	80
3.7.2	Mangeldurchblutung des Gehirns	48	4.3.2	Husten	81
3.7.3	Hirnblutungen	48	4.3.3	Kurzatmigkeit, Atemnot	83
3.7.4	Chronisch entzündliche Gehirnerkrankungen	49	4.3.4	Rasselgeräusche	86
3.7.5	Erkrankungen der peripheren Nerven oder Muskelerkrankungen	49	4.3.5	Brustschmerzen	86
3.7.6	Hirntumore, Zysten	49	<b>4.4</b>	<b>Magen-Darm-Trakt</b>	<b>88</b>
3.7.7	Epilepsie	50	4.4.1	Bauchschmerzen	88
			4.4.2	Appetitlosigkeit	90
			4.4.3	Durchfall (Diarrhoe)	90
			4.4.4	Übelkeit und Erbrechen	91
			<b>4.5</b>	<b>Verminderte Urinmenge</b>	<b>92</b>
			<b>4.6</b>	<b>Haut</b>	<b>92</b>
			4.6.1	Wassereinlagerung (periphere Ödeme)	92

4.6.2	Blauverfärbung der Haut (Zyanose)	93
4.6.3	Blässe	94
<b>4.7</b>	<b>Erkrankungen durch Kälte</b>	<b>95</b>
4.7.1	Unterkühlung (Hypothermie)	95
4.7.2	Erfrierung	98
<b>4.8</b>	<b>Erkrankungen durch Hitze</b>	<b>100</b>
4.8.1	Hitzeerschöpfung	100
4.8.2	Sonnenstich	101
4.8.3	Hitzschlag (hyperthermisches Koma)	101
4.8.4	Verbrennung	102
4.9	Blitzunfall	103
4.10	Schwäche	104
4.11	Fieber	105
4.12	Zahnschmerzen	106
4.13	Verletzungen	108
4.13.1	Kopfverletzungen/ Schädel-Hirn-Trauma	108
4.13.2	Gesichtsschädel- verletzungen	113
4.13.3	Ohrenverletzungen	114
4.13.4	Wirbelsäulen- verletzungen	115
4.13.5	Knochenbrüche	121
4.13.6	Gelenkverletzungen	122
4.13.7	Stich-/kleinere Schnitt- verletzungen, Abschürfungen	124
4.13.8	Blutungen	125
4.13.9	Kreislaufschock (hypo- volämischer Schock)	127

<b>5</b>	<b>Kinder in der Höhe</b>	<b>129</b>
5.1	Höhenbedingte Erkrankungen	129
5.1.1	Allgemeines	129
5.1.2	Diagnose/Scoring- Systeme	130
5.1.3	Prävention	133
5.1.4	Therapie	134
5.1.5	SIMS	135
5.2	Weitere typische Probleme	136
5.2.1	Ohrenschmerzen	136
5.2.2	Kälteexposition	136
5.2.3	UV-Strahlung	136
5.2.4	Ausdauer	136
5.2.5	Ernährung	137
5.3	Kinder mit Vorerkrankungen	137
<b>6</b>	<b>Schmerz- therapie</b>	<b>138</b>
6.1	Grundsätze	138
6.2	Medikamente	138
6.2.1	Überblick	138
6.2.2	Anwendungsprinzipien	139
6.2.3	Dosierungsprinzipien	139
6.2.4	Opioid-Umrechnungstabelle	139
6.2.5	Therapie unterschiedlicher Schmerzen	140

<b>7</b>	<b>Verbände</b>	<b>141</b>	<b>9.3</b>	<b>Notruf</b>	<b>177</b>
			<b>9.4</b>	<b>Hubschraubereinsatz</b>	<b>178</b>
			<b>9.4.1</b>	<b>Auswahl des Landeplatzes</b>	<b>178</b>
<b>7.1</b>	<b>Dreieckstuch</b>	<b>142</b>	<b>9.4.2</b>	<b>Vorbereiten des Landeplatzes</b>	<b>179</b>
<b>7.2</b>	<b>Tapeverbände</b>	<b>143</b>	<b>9.4.3</b>	<b>Hubschraubereinweisung</b>	<b>180</b>
<b>7.2.1</b>	<b>Daumenverband</b>	<b>144</b>	<b>9.4.4</b>	<b>Annähern an einen Hubschrauber</b>	<b>184</b>
<b>7.2.2</b>	<b>Fingergrundgelenk</b>	<b>145</b>			
<b>7.2.3</b>	<b>Fingermittelgelenk</b>	<b>146</b>	<b>10</b>	<b>Knoten und Berge- techniken</b>	<b>185</b>
<b>7.2.4</b>	<b>Fingerschiene</b>	<b>147</b>			
<b>7.2.5</b>	<b>Handgelenk</b>	<b>148</b>			
<b>7.2.6</b>	<b>Ellenbogen</b>	<b>150</b>			
<b>7.2.7</b>	<b>Großzehengrundgelenk</b>	<b>152</b>			
<b>7.2.8</b>	<b>Sprunggelenk</b>	<b>154</b>			
<b>7.2.9</b>	<b>Kniegelenk</b>	<b>157</b>			
<b>7.3</b>	<b>Alu-Polsterschiene</b>	<b>160</b>			
<b>8</b>	<b>Lawinenkunde</b>	<b>161</b>	<b>10.1</b>	<b>Knoten</b>	<b>185</b>
			<b>10.1.1</b>	<b>Anseilknoten</b>	<b>186</b>
			<b>10.1.2</b>	<b>Verbindungsknoten</b>	<b>187</b>
			<b>10.1.3</b>	<b>Sicherungsknoten</b>	<b>188</b>
<b>8.1</b>	<b>Tourenplanung</b>	<b>161</b>	<b>10.1.4</b>	<b>Sonstige Knoten</b>	<b>191</b>
<b>8.1.1</b>	<b>Basischeck</b>	<b>161</b>	<b>10.2</b>	<b>Anseilen</b>	<b>193</b>
<b>8.1.2</b>	<b>Methoden der Touren- planung</b>	<b>162</b>	<b>10.3</b>	<b>Seilschaft</b>	<b>195</b>
<b>8.2</b>	<b>Während der Tour</b>	<b>168</b>	<b>10.3.1</b>	<b>Steile Schneeflanken</b>	<b>195</b>
<b>8.2.1</b>	<b>Aufstieg</b>	<b>168</b>	<b>10.3.2</b>	<b>Anseilen auf dem Gletscher</b>	<b>196</b>
<b>8.2.2</b>	<b>Abfahrt</b>	<b>170</b>	<b>10.3.3</b>	<b>Seilschaft im Fels</b>	<b>199</b>
<b>8.3</b>	<b>Lawinenunfall</b>	<b>171</b>	<b>10.3.4</b>	<b>Standplatzbau im Eis</b>	<b>201</b>
<b>9</b>	<b>Notfallsituation</b>	<b>173</b>	<b>10.3.5</b>	<b>Abseiltechniken</b>	<b>201</b>
			<b>10.4</b>	<b>Behelfsmäßige Bergrettungstechnik</b>	<b>204</b>
			<b>10.4.1</b>	<b>Selbstseilrolle</b>	<b>204</b>
<b>9.1</b>	<b>Wiederbelebung (Reanimation)</b>	<b>173</b>	<b>10.4.2</b>	<b>Ein-Mann-Bergetechnik nach DAV</b>	<b>206</b>
<b>9.2</b>	<b>Stabile Seitenlage</b>	<b>176</b>	<b>10.4.3</b>	<b>Spaltenbergetechniken</b>	<b>208</b>
			<b>10.4.4</b>	<b>Einfache Transportmittel</b>	<b>212</b>

<b>11</b>	<b>Arzneimittel</b>	<b>216</b>	<b>13</b>	<b>Wörterbuch</b>	<b>239</b>
11.1	Notfallapotheke	216	13.1	Gegensätze	239
11.1.1	Basismodul für Alpinisten	216	13.2	Sich begrüßen	240
11.1.2	Erweiterungsmodul für Bergführer	218	13.3	Häufig gebrauchte Aufforderungen	242
11.1.3	Ärztliches Modul	219	13.4	Zahlen	243
11.2	Arzneimittelinforma- tionen im Detail	221	13.5	Wetter	244
			13.6	Personen	245
			13.7	Körperteile	246
<b>12</b>	<b>Anatomie</b>	<b>232</b>	13.8	Medizinische Begriffe	252
12.1	Knochen Körpervorderseite	232	13.9	Ausrüstung	265
12.2	Knochen Körperrückseite	233	13.10	Diagnostische Tests	268
12.3	Gehirn	234	<b>14</b>	<b>Anhang</b>	<b>270</b>
12.4	Lunge	234	14.1	Nützliche Links und Telefonnummern	270
12.5	Innere Organe	235	14.2	Notfallausweis	278
12.6	Leber, Bauch- speicheldrüse	236	14.3	Quellenangaben	279
12.7	Niere, Harnblase	236	14.4	Weiterführende Literatur	281
12.8	Weibliche Geschlechtsorgane	237	<b>15</b>	<b>Index</b>	<b>282</b>
12.9	Männliche Geschlechtsorgane	237			
12.10	Auge	238			
12.11	Ohr	238			