

Inhalt

Einführung	9
1. KARTE	12
1.1 Gelände und Karte	12
1.2 Kartenrand und Kartenrahmen	22
1.3 Kartenkauf	24
1.4 Nordlinien	31
1.5 Übungen	33
2. ORIENTIERUNGSHILFEN	34
2.1 Kompass	34
2.2 Höhenmesser	43
2.3 Schrittzähler	45
2.4 Uhr	45
2.5 Taschenrechner	47
2.6 GPS-Handgerät	50
2.7 Mitwanderer	58
2.8 Arbeitshilfen	59
2.9 Übungen	63
3. VON DER KARTE INS GELÄNDE	64
3.1 Kursbestimmung	64
3.2 Streckenwahl	68
3.2.1 Grob- und Feinorientierung	69
3.2.2 Entfernung	72
3.2.3 Steigung	75
3.2.4 Hindernisse umgehen	77
3.2.5 Rückwärtspeilung	80
3.3 Besonderheiten	80
3.3.1 Im Gebirge	81
3.3.2 Auf dem Wasser	82
3.3.3 Im »Urwald«	83
3.3.4 In Wüsten und Halbwüsten	84
3.3.5 Im Winter und in arktischen Gebieten	84
3.3.6 Geografische Breite und Sonnenstand	85
3.3.7 Wandern mit Kindern	88
3.4 Übungen	89

4.	MISSWEISUNG	91
4.1	Gradnetz der Erde	91
4.2	Von der Kugeloberfläche in die Kartenebene	93
4.3	Nordrichtungen	94
4.4	Missweisung ermitteln	99
	4.4.1 Aus dem Internet	99
	4.4.2 Nach Angaben der Karte	100
	4.4.3 Aus dem Gelände	101
	4.4.4 Nach dem Polarstern	103
	4.4.5 Nach Sternen auf dem Himmelsäquator	105
	4.4.6 Nach dem Kreuz des Südens	105
	4.4.7 Nach der Sonne	106
4.5	Missweisung ausgleichen	112
	4.5.1 Einzelmessungen ausgleichen	112
	4.5.2 MaN-Linien einzeichnen	115
	4.5.3 Nordmarke im Kompass verstellen	116
4.6	Meridiankonvergenz	117
4.7	Übungen	118
5.	VOM GELÄNDE AUF DIE KARTE	120
5.1	Landschaft und Karte vergleichen	120
5.2	Handgriffe	122
5.3	Standlinie	122
5.4	Kreuzpeilung	128
5.5	Horizontalwinkel	129
5.6	Eine Stelle wiederfinden	136
5.7	Entfernte Punkte bestimmen	136
5.8	Geografische Namen	137
5.9	Übungen	138
6.	GRADNETZ UND GITTER	139
6.1	Koordinaten	139
6.2	Gradnetz	140
	6.2.1 Ortsangabe im Gradnetz	140
	6.2.2 Richtung und Entfernung im Gradnetz	143
6.3	Geodätische Gitter allgemein	144
6.4	UTM-Gitter	146
	6.4.1 Eigenschaften des UTM-Gitters	146
	6.4.2 Ortsangabe im UTM-Gitter	151
	6.4.3 Richtung und Entfernung im Gitter	153
	6.4.4 Gitter einzeichnen	155

6.5	Andere Kartennetze	158
6.6	Leerkarte und Logbuch	159
6.7	Übungen	160
7.	VERHALTEN IN NOTLAGEN	162
7.1	Himmelsrichtung bestimmen	162
7.2	Kurs bestimmen und einhalten	165
7.3	Verirrt	168
7.4	Planmäßig suchen	170
7.5	Rettung	171
7.6	Übungen	174
8.	KARTE BERICHTIGEN UND ERGÄNZEN	175
8.1	Einzelaufgaben	175
8.2	Kartengrundlage	181
8.3	Wegprotokoll	181
8.4	Zeichnung auf das Sollmaß verkleinern	182
8.5	Zeichnung in die Karte übertragen	185
8.6	Hilfsmittel und Rechenwege	185
8.7	Kartierung mit GPS	190
8.8	Übungen	191
9.	ANHANG	192
9.1	Lösungen der Übungsaufgaben	192
9.2	Rechenhilfen	193
9.2.1	Maßstab, Entfernung	193
9.2.2	Richtung, Winkel	194
9.2.3	Höhe, Steigung, Luftdruck	196
9.2.4	Gradnetz, Gitter, Koordinaten	196
9.2.5	Missweisung	198
9.2.6	Seiten und Winkel im Dreieck	199
9.2.7	Zeit	199
9.2.8	Sonne	200
9.3	Orientierung vorbereiten	202
9.4	Fachausdrücke Deutsch – Englisch	222
9.5	Bezugsquellen	226
9.6	Bücher zum Umfeld	227
	 Bildquellen	 228
	Stichwortverzeichnis	228