

# Inhalt

Vorwort . . . . .	9	Ermitteln der Höhe der Gezeit H zu einer Stichzeit Z . . . . .	50
TEIL I: NAVIGATION		Ermitteln der Eintrittszeit Z einer Höhe der Gezeit H . . . . .	52
1. Nautische Veröffentlichungen . . . . .	12	Höhenablesung mit dem »Factor« . . . . .	52
Ursprung und Vertrieb . . . . .	12	Typische Gezeitenaufgaben . . . . .	53
Seekarten . . . . .	13		
Seebücher . . . . .	14		
Der Nautische Warn- und Nachrichtendienst .	14		
2. Die Kursumwandlung . . . . .	16		
Begriffe und Zusammenhänge . . . . .	16		
Rechenschema . . . . .	22		
3. Koppelnavigation . . . . .	26		
Begriffe und Zusammenhänge . . . . .	26		
Koppelpraxis . . . . .	26		
4. Terrestrische Schiffsorte . . . . .	29		
Peilen . . . . .	29		
Loten . . . . .	32		
Feuer in der Kimm . . . . .	34		
5. Terrestrische Kompasskontrolle . . . . .	36		
Kompassüberprüfung . . . . .	36		
Aufstellen der Ablenkungstabelle . . . . .	36		
6. Gezeitenkunde . . . . .	38		
Ursprung . . . . .	38		
Ungleichheiten . . . . .	40		
Meteorologische Einflüsse . . . . .	41		
Bezugsflächen . . . . .	42		
7. Gezeitenrechnung . . . . .	45		
Einführung . . . . .	45		
Gezeitentafelwerke . . . . .	45		
Ermitteln von Hoch- und Niedrigwasserzeiten und -höhen . . . . .	47		
8. Global Positioning System – GPS . . . . .	56		
Standort durch Abstandsbestimmung . . . . .	56		
Funktionsprinzip . . . . .	57		
Systemgenauigkeit . . . . .	57		
Nutzung zur Navigation . . . . .	58		
Differential GPS . . . . .	59		
9. Wegpunktnavigation . . . . .	60		
Was sind Wegpunkte? . . . . .	60		
Tipps zum Eintippen . . . . .	60		
Beschickung von Wegpunktkoordinaten . .	60		
Ansteuern eines Wegpunktes . . . . .	61		
Sonderfall: MOB . . . . .	63		
10. Radar . . . . .	66		
Grundlagen . . . . .	66		
Die Impulslänge . . . . .	67		
Die horizontale Bündelung . . . . .	67		
Das Radarbild . . . . .	68		
Fehlechos und Störungen . . . . .	69		
Die Darstellungsarten . . . . .	70		
Navigieren mit Radar . . . . .	73		
Kleine Gerätekunde . . . . .	75		
11. Elektronische Seekarte und ECDIS . . . . .	79		
Rasterkarten . . . . .	79		
Vektorkarten . . . . .	79		
Seekartenplotter . . . . .	80		
ECDIS . . . . .	81		
Absicherung der elektronischen Navigation . . . . .	82		
Zusammenwirken elektronischer Navigationsgeräte . . . . .	82		
12. AIS – Automatic Identification System . . . . .	84		
Beschreibung . . . . .	84		
Arbeitsweise . . . . .	84		
Darstellung der Information . . . . .	86		
Bewertung . . . . .	86		
AIS für die Sportschifffahrt . . . . .	86		

<b>TEIL II: SCHIFFFAHRTSRECHT</b>	
<b>13. Schifffahrtsrecht allgemein</b>	90
Wer ist für die Sicherheit verantwortlich?	90
Sicherheit der Mitsegler	90
Verkehrsrechtliche Verantwortung	91
Zivilrechtliche Verantwortung	91
Strafrechtliche Verantwortung	92
<b>14. Rechtsvorschriften</b>	94
SOLAS V	94
Schiffspapiere	95
Reiseplanung	96
Logbuchführung	97
Verordnung über die Sicherung der Seefahrt	98
<b>15. Ausrüstungs- und Besatzungspflicht</b>	101
Ausstattungspflicht mit Navigationsausrüstung	101
Sicherheits- und Ausrüstungsvorschriften	101
Besatzung des Schiffes	104
<b>16. Seeverkehrsrecht</b>	108
Gesetze und Vorschriften	108
KVR Teil A – Allgemeines	109
KVR Teil B – Ausweich- und Fahrregeln	109
KVR Teil C – Lichter und Signalkörper	115
KVR Teil D – Schall- und Lichtsignale	119
SeeSchStrO – Allgemeine Bestimmungen	123
SeeSchStrO – Schifffahrtszeichen	123
SeeSchStrO – Sichtzeichen und Schallsignale der Fahrzeuge	128
SeeSchStrO – Fahrregeln	129
SeeSchStrO – Sonstige Vorschriften	132
SeeSchStrO – Maritime Verkehrssicherung	132
Hilfsmittel für Ausweichentscheidungen	133
<b>17. Radarplotten</b>	136
Relative Bewegung	137
Absolute Bewegung	139
<b>18. Seeunfalluntersuchung</b>	141
Amtliche Seeunfalluntersuchungen zur Aufdeckung von Sicherheitsmängeln	141
Entzug von Befähigungszeugnissen (Fahrerlaubnisse von Sportbooten)	142
<b>19. Umweltschutz</b>	144
Pflege und Wartung	144
Umgang mit Öl	144
Müll auf See	145
Abwasserbeseitigung	145
Meldepflicht	146
Schutzzonen im Wattenmeer	146
<b>20. Seenot- und Sicherheitsfunkdienst</b>	148
Das »GMDSS«	148
Digitaler Selektivruf	149
Satelliten-EPIRB	150
SAR-Transponder (SART)	150
NAVTEX	151
Satellitenfunk	152
<b>TEIL III: WETTERKUNDE</b>	
<b>21. Grundlagen der Wetterkunde</b>	156
Lufttemperatur	156
Luftdruck	157
Wind	159
Planetarisches Windsystem	166
Luftmassen	167
Großwetterlagen	167
<b>22. Wolken und Nebel</b>	170
Luftfeuchte	170
Wolken	170
Gewitter	174
Wolken und Fronten	175
Nebel auf See	176
<b>23. Druckgebilde</b>	179
Hochdruckgebiete	179
Entstehung einer Zyklone	180
Winde an Hoch- und Tiefdruckgebieten	181
Wetterablauf in einer Idealzyklone	183
Spezielle Tiefdruckgebiete	184

<b>24. Regionale Wettererscheinungen</b>	187	<b>31. Stabilität</b>	232
Land-Seewind-Zirkulation	187	Die Momente	232
Winde an gebirgigen Küsten	187	Die stabile Krängung	232
Mistral	188	Beeinflussung der Stabilität	234
Fallwinde	190		
Bora	190		
Schirokko	191		
Etesien	191		
<b>25. Wetterregeln</b>	192	<b>32. Sicherheitsausrüstung – Handhabung</b>	236
<b>26. Seegang</b>	193	Sicherheitsrollen	236
Grundbegriffe	193	Lichter und Signalkörper	236
Windsee	194	Radarreflektor	237
Kreuzsee	196	Lenzanlagen	238
Veränderung von Wellen	196	Feuerlöschmittel	239
<b>27. Seewetter-Informationen</b>	198	Das Notfallschapp	240
Informationsquellen	198	Bruch- und Leckwerkzeug	241
Inhalte der Wetterinformationen	199	Persönliche Sicherheitsausrüstung	241
<b>28. Verarbeitung von Seewetterberichten</b>	202	Die Rettungsmittel für »Mensch über Bord«	243
Zeichnen von Wetterkarten	202	Das Rettungsfloß	244
Auswertung der Wetterinformationen vorzugsweise aus meteorologischer Sicht – 1. Schritt	206		
Auswertung der Wetterinformationen vorzugsweise aus navigatorischer Sicht – 2. Schritt	209		
Seewetterkundliche Prüfliste	210		
<b>29. Meteorologische Geräte</b>	212	<b>33. Seetüchtigkeit</b>	247
		Die Yacht, ihre Einrichtung und Ausrüstung	247
		Die Besatzung	248
		Verproviantierung	249
		Beanspruchung und Verschleiß	249
		Angemessenheit des Reiseplans	250
<b>TEIL IV: SEEMANNSCHAFT</b>		<b>34. Verhalten in Notfällen</b>	251
<b>30. Das Segelfahrzeug</b>	218	Feuer	251
Takelungsarten	218	Motorausfall	252
Die Segel	220	Ruderschaden	253
Manövrieren unter Segel	220	Schaden am Rigg	254
Der Motor	222	Wassereinbruch	255
Manövrieren unter Motor	223	Grundberührung	255
Die Bordelektrik	227	Strandung	256
Flüssiggasanlagen	228		
		<b>35. Kollision</b>	259
		Beistandspflicht	259
		Sicherung der Unfallstelle	259
		Administration	259
		<b>36. Seenotfall</b>	261
		Search and Rescue (SAR)	261
		Hilfe anfordern	261
		Aussteigen in das Rettungsfloß	261
		Verhalten im Wasser	262
		Hilfeleistung durch einen Rettungskreuzer	262
		Übersteigen auf ein Frachtschiff	263
		Abbergen durch einen Hubschrauber	263

<b>37. »Mensch über Bord!«</b>	265
Manöver unter Motor	266
Manöver mit Q-Wende	266
Manöver mit der Halse	267
Manöver mit der Gefahrenhalse	268
Manöver mit Beidrehen	268
Das Quick-Stop-Manöver	269
Das Tear-Drop-Manöver	269
Die Bergung	270
<b>38. Maßnahmen bei Verletzungen und Unterkühlung</b>	273
Erstbehandlung	273
Wiederbelebung	273
Schockbehandlung	275
Epilepsie und Hyperventilation,	
Alkoholentzugssyndrom	275
Blutungskontrolle	276
Wundversorgung	277
Verbrennungen	277
Verletzungen der Extremitäten	278
Abgetrennte Finger	279
Wirbelsäulenverletzungen	279
Kopfverletzungen	280
Zahnschmerzen	280
Beinaheertrinken und Unterkühlung	280
Seekrankheit	281
Bauchverletzungen und Baucherkrankungen	282
<b>39. Manövrierverhalten von Seeschiffen</b>	284
Ausschwenkverhalten	284
Stoppmanöver	285
Flachwassereinfluss	286
Sichtfeldbeschränkung bei Großschiffen	287
Sportboote im Radar	288
Konsequenz für die Sportschiffahrt	288
<b>40. Fahren in schwerem Wetter</b>	290
Die besondere Bordroutine	290
Schwerwetterklarmachen	291
Reffen	292
Abweichen vom Reiseweg	293
Steuern in schwerer See	293
Lenzen, Beiliegen, Treiben	295
<b>41. Ankern</b>	297
Der Ankerplatz	297
Art des Ankergeschirrs	297
Kettenlänge, Trossenlänge	299
Wassertiefe	299
Manöver	299
Ankerwache	301
<b>Anhang</b>	
Informationen zum Sportseeschifferschein	303
<b>Stichwortverzeichnis</b>	309