INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG

1. Teil: Seehandbücher, Karten und ihre Grundlagen

1. KAPITEL: ENTWICKLUNG BIS ENDE DES 16. JAHRHUNDERTS	4
A. Seebücher	4
B. Portolankarten	9
2. KAPITEL: SEEHANDBÜCHER UND -KARTEN SEIT WAGHENAER	13
3. KAPITEL: GEZEITEN	22
4. KAPITEL: LOTUNGEN UND LOTMITTEL	27
5. KAPITEL: SEEZEICHEN UND LEUCHTFEUER	31
6. KAPITEL: OZEANHANDBÜCHER, MONATSKARTEN	34

2. Teil: Kurs und Fahrt

7. KAPITEL: WEGE AUF SEE	36
8. KAPITEL: KOMPASSE	41
A. Magnetkompaß	41
B. Kreiselkompassse	50
C. Ferngesteuerte Kompassse	53
9. KAPITEL: GERÄTE DER FAHRTMESSUNG	56
10. KAPITEL: TRÄGHEITSNAVIGATION	61
11. KAPITEL: NACHRICHTEN FÜR SEEFAHRER, FUNKWARNUNGEN, WETTERBEOBACHTUNGEN, WEATHER-ROUTING	64

3. Teil: Navigation und Gestirne

12. KAPITEL: GESTIRNE ALS RICHTUNGSWEISER	68
13. KAPITEL: DIE ASTRONOMISCHE BESTIMMUNG DER GEOGRA- PHISCHEN BREITE	70
14. KAPITEL: DIE ASTRONOMISCHE LÄNGENBESTIMMUNG, CHRONOMETER UND ZEITSIGNALE	80

15. KAPITEL: DIE ASTRONOMISCHE STANDLINIE, RECHENVERFAHREN	85
16. KAPITEL: KÜNSTLICHE HORIZONTE, ZWEISTERNGERÄTE	92
4. Teil: Funknavigation	
17. KAPITEL: FUNKPEILUNG	99
A. Schifffahrt	99
B. Luftfahrt	105
18. KAPITEL: HYPERBELNAVIGATION	109
19. KAPITEL: RADAR UND ANDERE KOMBINATIONEN VON RICHTUNGS- UND ENTFERNUNGSMESSUNG	115
A. Radar	115
B. Andere Kombinationen von Richtungs- und Entfernungsmessung	119
20. KAPITEL: DIE VERWENDUNG KÜNSTLICHER SATELLITEN FÜR DIE NAVIGATION	120
21. KAPITEL: INTEGRIERTE NAVIGATIONSSYSTEME	123
SCHRIFTTUMHINWEISE	127
ANMERKUNGEN	128
SACHVERZEICHNIS	142
PERSONENVERZEICHNIS	147