

INHALT

A) Baustoffe im Bootsbau: Holz

1. Allgemeines	1
2. Wachstum und Aufbau des Holzes - Folgerungen	2
3. Fällzeiten, Fällen, Entsaften	5
4. Wuchsfehler und Mängel des Holzes	8
5. Insektenschäden und Fäulnis	15
6. Quellen und Schwinden des Holzes	19
7. Holzfeuchtigkeit und Holzgewichte	22
8. Festigkeit von Holz	29
9. Einschnitt und Furnieren von Holz	38
10. Holzfeinde und ihre Bekämpfung - Konservieren	43
11. Das Trocknen und Lagern von Holz	45
12. Das Biegen von massivem Holz	55
13. Nachbehandlung warm gebogener Hölzer	62
14. Das Biegen von Sperrholz	64
15. Der Verbinden verschiedener Bauteile miteinander (ohne Leim)	67
16. Das Verbinden verschiedener Bauteile mittels Leim	76
17. Das Lamellieren	83
18. Holzbearbeitung	88

B) Die verschiedenen Holzarten

19. Allgemeines	89
20. Tanne, Weißtanne (<i>Abies alba</i>)	90
a) Fichte, Rotfichte, oder Rottanne (<i>Picea abies</i>)	90
21. Kiefer, Föhre (<i>Pinus sylvestris</i>)	91
22. Lärche (<i>Larix decidua</i>)	92
23. Pitchpine, Longleaf Pine (<i>Pinus palustris</i>)	92
24. Oregonpine, Douglasie, Douglastanne	93
25. Zypresse, echte Zypresse (<i>Cupressus sempervirens</i>)	94
a) Scheinzypresse, Port-Oxford-cedar, Lebensbaum	94

26. Echte Zeder, Himalaya Zeder (<i>Cedrus deodora</i>)	94
a) Libanonzeder, Atlaszeder (<i>Cedrus Atlantica</i>)	94
b) Zeder, im Bootsbau übliche amerikanische Zeder	94
27. Spruce, Sitka Spruce (<i>Picea sitchensis</i>)	95
28. Eiche	95
29. Buche, Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>)	97
30. Esche (<i>Fraxinus exelsior</i>)	98
31. Ulme oder Rüster (<i>Ulmus campestris</i>)	98
32. Mahagoni, echtes Mahagoni (<i>Swietenia macrophylla</i>)	99
33. Okoumé, Gabunholz (<i>Aucoumea klaineana</i>)	100
34. Teakholz, auch Burma-Teak (<i>Tectona grandis</i>)	101
35. Kambalaholz, afrikanische Buscheiche, auch Kambala-Teak genannt (<i>Chlorophora excelsa</i>)	102
36. Balsaholz (<i>Ochroma lagopus</i>)	102
36. a) Makoré, afrikanischer Birnbaum (<i>Dumoria heckelii</i>)	103
b) Afzelia, Doussie (<i>Afzelia bipindensis</i>)	103
c) Robinie, bei uns fälschlich Akazie genannt	103
d) Alerce (<i>Fitzroya cupressoides</i>)	103
e) Brasilkiefer, Prana pine (<i>Auracaria angustifolia</i>)	103
f) Agba, Weißes Tola, Goldkiefer (Gößweilerrhododendron balsamiferum)	104
g) Limba (<i>Terminalia superba</i>)	104
h) Andiroba, yandiroba, bastard mahagoni	104
i) Philippinen-Mahagoni red lauan (<i>Shorea polyserma</i>)	104
k) Weißes Mahagoni, Prima vera (<i>Tabebuia</i>)	104
l) Pockholz, Franzosenholz (<i>Guaiacum officinale</i>)	105

C) Weitere Baustoffe im Bootsbau: Stahl, Leichtmetall

37. Allgemeines, Stahl im Vergleich mit Holz, Nieten, Schweißen	107
38. Nieten und Schweißen, Konservieren, Glätten und Anstrich	111
39. Isolationsfragen	119
40. Umfang der Stahlverwendung auf einem Boot	121
41. Elektrolyse an Stahlbooten	123
42. Rostfreier Stahl im Bootsbau	125
43. Leichtmetall im Bootsbau	125
44. Kunststoff im Bootsbau	127

D) Baustoffe für den Ausbau, die Ausrüstung, das Zubehör

45. Baustoffe für das Zubehör, Stahl und Metalle	131
46. Baustoffe für die Ausrüstung, Draht-Tauwerk	133
47. Tauwerk aus Faserstoffen	135

E) Der Bau hölzerner Boote und Schiffe

48. Vorbereitung, Spantenplan, Helling	139
49. Der Kiel	141
50. Der Ballastkiel	145
51. Der Loskiel	148
52. Schwert und Schwertkasten	148
53. Das Ruder	157
54. Wellendurchführung	164
55. Der Spiegel	166
56. Mallen oder Spantmodelle	168
57. Spanten für V-Boden-Boote oder Knickspantboote	171
58. Gebaute, gewachsene, feste oder gesägte Spanten	175
59. Eingebogene Spanten	177
60. Vorgebogene Spanten	180
61. Lamellierte Spanten	182
62. Stahlspanten (Kompositbau)	182
63. Kombinierte Spantbauweisen	184
64. Bodenwrangen an eingebogenen Spanten	185
65. Bodenwrangen bei kombinierter Spantbauweise	187
66. Bodenwrangen an gebauten Spanten	188
67. Speigatten an Bodenwrangen	190
68. Kielschwein, Bilge- und Kimmweger oder -Stringer	191
69. Maschinenfundamente	193
70. Balkweger	197
71. Weger in offenen Booten	200
72. Duchtweger, Duchten und Duchtstützen	204
73. Kniee am Balkweger	206
74. Decksbalken	209
75. a) Klinker-Außenhaut	217
b) Karweel-Außenhaut	220
c) Gezingelte Außenhaut	228

d) Nahtspanten-Bauweise	229
e) Doppelte Beplankung	231
f) Diagonal-Außenhaut	233
g) Diagonal-Karweel-Bauweise	235
h) Die Kreuz-Karweel-Bauweise	236
i) Außenhaut aus geformtem Sperrholz	237
j) Die aus Leisten aufgebaute Außenhaut	245
k) Außenhaut aus Furnier	249
l) Die Wurmhaut über der Außenhaut	249
m) Die Eishaut über der Außenhaut	250
76. Das Deck	251
77. Die Scheuerleiste	264
78. Das Schanzkleid	267
79. Die Aufbauseitenwand (das Luksüll)	271
80. Das Aufbaudeck	273
81. Seitenfenster und Oberlichter	274
82. Luken	282
83. Schiebekappen und Außentüren	285
84. Die offene Plicht	289
85. Die wasserdichte, selbstlenzende Plicht	291
86. Wegerung	298
87. Grätinge - Bodenbretter - Fußböden	299
88. Lüftung	304
89. Motoreinbau	310
90. Sanitäre Einrichtung und Rohrleitungen	312
91. Rüsteisen	316
92. Mastfuß und Mastspur	321
93. Masten und Spieren	325
94. Blitzschutz	334
95. Ballast	335

F) Der Bau von stählernen Booten und Yachten

96. Allgemeines	339
97. Der Kiel einer stählernen Segelyacht	337
98. Der stählerne Kiel bei jollenartigen Fahrzeugen und Motorbooten	342
99. Schlingerkiele	343

100. Steven	.344
101. Das Aufstellen der Spanten	.346
102. Bodenwrangen	.349
103. Querschotte	.351
104. Decksbalken und Zubehör	.354
105. Das Deck	.355
106. Schanzkleid und Speigatten	.357
107. Aufbauten - Luken - Oberlichter	.360
108. Masten aus Stahl	.363
109. Geländer auf Stahlyachten	.366

G) Der Bau von Booten aus Leichtmetall

110. Allgemeines	.369
111. Die genietete Bauweise	.370
112. Die geschweißte Bauweise	.370
113. Verformungsarbeiten	.371
114. Korrosionsschutz	.371

ANHANG (Tabellen)	.373
--------------------------	------

STICHWORTREGISTER	.383
--------------------------	------

Literaturempfehlungen	.388
------------------------------	------