

Inhaltsverzeichnis

<i>Einleitung</i>	1
<i>Taucharten</i>	4
Tauchen im Unterseeboot (Panzeranzug)	4
Tauchen mittels Atemanhalten	5
Schnorchelschwimmen	5
Gerätetauchen	5
<i>Physikalisch-physiologische Gesetzmäßigkeiten</i>	7
Zusammensetzung der Luft	7
Druckeinheiten	7
Barometerdruck	8
Über- oder Relativdruck	9
Absolut- oder Gesamtdruck	9
Gasgesetze	9
Gesetz von BOYLE-MARIOTTE	9
Gesetz von DALTON	12
Gesetz von HENRY	12
Wasser	14
Einfluß auf die Körperschwere	14
Änderungen des Sehvermögens	15
Änderungen des Hör- und Sprechvermögens	16
Änderung der Temperaturempfindung	17
Atmung	18
Blutkreislauf	20
Sauerstoff- und Luftverbrauch	20
Luftgefüllte Hohlräume des Körpers	21
Schädelhöhlen	21
Lunge	22
Magen-Darm-Trakt	23
Besonderheiten verschiedener Druckbelastungen	25
Apnoetauchen	25
Schwimmen und Tauchen mit dem Schnorchel	26
Helmtauchen	28

Tauchen mit Lungenautomaten (Froschmann)	29
U-Boot, Notaufstieg	29
Caissonarbeit und Überdrucktherapie	30
Tauchen in Bergseen	31
Fliegen und Tauchen	31
<i>Unfälle und Schädigungen beim Tauchen</i>	<i>33</i>
Ertrinken	33
Süßwasseraspiration	33
Salzwasseraspiration	33
„Trockenes“ Ertrinken	34
Immersionsschock	34
Tod im Wasser	34
Tod nach Wiederbelebung	35
Barotraumen	35
Mittelohr und äußerer Gehörgang	35
Brillen- und Nasenraum	39
Warzenfortsatzzellen	40
Stirnhöhlen	41
Kieferhöhlen	41
Siebbeinzellen und Keilbeinhöhle	41
Zähne	42
Lungen (Pneumothorax, Haut- und Mediastinalemphysem)	43
Magen-Darm-Trakt	45
Haut (Trockentauchanzüge)	45
Dekompressionsunfälle (Druckfallkrankheit)	46
Primär leichte Unfälle	47
Gelenke, Muskeln und Knochen („Bends“)	47
Haut („Taucherflöhe“)	48
Primär schwere Unfälle	48
Zentralnervensystem	48
Atmung und Kreislauf (primäre Gasembolie)	48
Sekundäre Gas- und Fettembolien	48
Innenohrschädigung	49
Atemgasbedingte Gefahren	49
Tiefenrausch (Stickstoff-Inertgasnarkose)	50
Sauerstoffvergiftung	50
Sauerstoffmangel	52
Kohlendioxidvergiftung	52
Kohlenmonoxydvergiftung	53
Ölvergiftung	54

Psychische Fehlreaktionen	54
Panikerscheinungen	54
Hyperventilationssyndrom	55
Temperaturbedingte Gefahren	55
Kälteschäden	56
Wärmestauung	57
Verletzungen durch Pflanzen und Tiere	58
Tauchprobleme von Frauen	58
 <i>Körperhygiene und Ernährung</i>	 60
Entzündung des äußeren Gehörgangs	60
Hautinfektionen	60
Eß- und Trinkgewohnheiten	61
 <i>Erste Hilfe</i>	 63
Bergung aus dem Wasser	63
Beurteilung der Lebensfunktionen	64
Lebensrettende Sofortmaßnahmen	65
Lagerung bei Bewußtlosigkeit	65
Beatmung	67
Herzmassage	68
Tauchunfallmeldung	71
 <i>Behandlung von Tauchunfällen (für den Arzt)</i>	 72
Allgemeine Regeln	72
Ertrinken	73
Barotraumata	75
Dekompressionsunfälle	78
Dekompressionsunfälle mit Nervensymptomen nach Lufttauchgängen in 10–50 m Tiefe	78
Dekompressionsunfälle mit Nervensymptomen nach Lufttauchgängen in mehr als 50 m Tiefe	80
Therapie von Nervensymptomen nach mehr als 48 Stunden . . .	81
Dekompressionsunfälle mit Haut-Muskel-Gelenks- und Knochensymptomen	82
Sauerstoffvergiftung	84
Unterkühlungen	85
Tauchmedizinisches Rettungsmaterial	87
Medizinische Prüfung der Tauchtauglichkeit	88

<i>Austauschregeln (Dekompressionsregeln)</i>	98
Zweck der Dekompression	98
Grundlagen der vorliegenden Tabellen	98
Allgemeine Regeln	99
Einzeltauchgänge	99
Nullzeiten (no decompression stops) 0–700 ü. M.	99
Dekompressionsstufen (decompression stops)	102
Repetitiv-Tauchgänge	104
Nach Tauchgängen innerhalb der Nullzeiten	104
Nach Tauchgängen mit Dekompressionshalten	105
Stufenweises Abtauchen	105
Oberflächenintervall mit Atmung von 100% O ₂	106
Änderung der Höhenlage zwischen zwei Tauchgängen	106
Flugreisen	107
Tauchen in Bergseen	107
Außergewöhnliche Tauchgänge	108
 <i>Dekompressionstabellen</i>	 109
 <i>Dekompressionstabellen des Druckkammerlaboratoriums Zürich für Luftatmung</i>	 110
0–700 m ü. M. (760–700 Torr)	110
701–1500 m ü. M. (699–635 Torr)	115
1501–2500 m ü. M. (634–596 Torr)	118
2501–3500 m ü. M. (595–560 Torr)	121
Oberflächenintervalltabelle	124
Zeitzuschlagtabelle für Repetitivtauchgänge	124
 <i>Druckkammerverzeichnis für Deutschland und die Schweiz</i>	 125
 <i>Literaturverzeichnis</i>	 151
 <i>Sachverzeichnis</i>	 153