

1 Tauchphysik

Lfd. Nr.	Thema	Inhalte	Abschnitt im Buch
1.1	Grenzen der Gasgesetze	Allgemeine Gasgleichung, ideale und reale Gase, Auswirkung auf Luftvorrat	1.1
1.2	Joule-Thomson-Effekt	Anziehungskräfte der Moleküle, Abkühlung beim Entspannen der Luft, Vereisen, kaltwassertaugliche Atemregler	1.2
1.3	Lösung von Gasen in Flüssigkeiten	Diffusion, Sättigung, Halbwertszeit, Rechenmodelle, Einflussfaktoren	1.3
1.4	Physikalisch-physiologische Faktoren für ein Essoufflement	Atemwiderstand, körperliche Belastung, persönliche Leistungsgrenzen, Atemgrenzwert	1.4

2 Tauchmedizin

Lfd. Nr.	Thema	Inhalte	Abschnitt im Buch
2.1	Auswirkungen eines Rechts-Links-Shunts, offenes Foramen ovale	Pathologischer und funktioneller Rechts-Links-Shunt, offenes Foramen ovale, Überdruck in der rechten Herzhälfte, Übertritt, Konsequenzen	2.1
2.2	Behandlung der Dekompressionskrankheit	Hyperbarer Sauerstoff als Therapie, Unterscheidung, milde und schwere Symptome, Leitlinie Tauchunfall, Druckkammer	2.2
2.3	Ertrinken	Definition, Ablauf, Therapie	2.3
2.4	Hitzeschäden (Hyperthermie)	Arten der Wärmeabgabe, Ursachen, Symptome, Behandlung und Vorbeugung von Hitzeerschöpfung, Hitzekrämpfen, Hitzschlag, Sonnenstich, Sonnenbrand, Verbrennungen	2.4
2.5	Psychische Faktoren beim Tauchen	Stress, Stressoren, Nervensystem, Stressreaktion, Angst, Übungsmöglichkeiten, Panik, Phobien	2.5
2.6	Sauerstoffvergiftung	Kritischer Sauerstoffpartialdruck, Vergiftungserscheinungen, ZNS-Vergiftung, pulmonare oder Ganzkörper-Vergiftung, Behandlung	2.6
2.7	Kohlenmonoxidvergiftung	Ursachen, Symptome, Behandlung, Vorbeugung	2.7
2.8	Schock	Verschiedene Schockarten, Ablauf, Beurteilung, Schockindex, Symptome, Behandlung, Vorbeugung	2.8
2.9	Diabetes und Tauchen	Unterscheidung der Typen, Besonderheiten beim Tauchen	2.9
2.10	Erste Hilfe bei Verletzungen durch Meerestiere	Nesselnde Tiere, Bissverletzungen, stechende Meerestiere	2.10
2.11	Medikamente, Drogen und Tauchtauglichkeit	Auswirkungen von Medikamenten auf das Tauchen, Gesellschaftsdrogen (Kaffee, Alkohol, Rauchen), Urlaubs-Medikamente	2.11

3 Tauchausrüstung

Lfd. Nr.	Thema	Inhalte	Abschnitt im Buch
3.1	Trockentauchanzüge	Schutz vor Wärmeabgabe (Arten der Wärmeabgabe), unterschiedliche Materialien, Konstantvolumenanzüge, Vor- und Nachteile, Handhabung, Pflege	3.1
3.2	Alternative Tariersysteme und Bleisysteme	Unterschiedliche Jacket-Bauweisen, Ein- und Auslasssteuerung, Bleiintegration, verschraubtes Blei	3.2
3.3	Vereisung	Ursache, innere und äußere Vereisung, Einflussfaktoren, Vermeidung, Kaltwassertauchen, Konfiguration	3.3
3.4	Ausrüstungskonfiguration	Sicherheitsstandards, alternative Atemgasversorgung, VDST-Ausrüstungsempfehlungen, Kaltwasseranforderungen, Oktopussystem, Schlauchkonfiguration	3.4
3.5	Tauchlampen	Erfordernis, Funktion von Tauchlampen, Akkus, Anforderungen	3.5
3.6	Aufbau des Kompressors	Kompressortypen, Prinzip der Luftverdichtung, Verdichtungsstufe, Reinigung	3.6

4 Tauchpraxis

Lfd. Nr.	Thema	Inhalte	Abschnitt im Buch
4.1	Tauchen in größeren Gruppen	Planung und Vorbereitung, Notfallorganisation, Tauchgangsliste, Regeln und Empfehlungen zur Tauchgruppenezusammenstellung, Gruppeneinteilung, gemeinsame Einweisung	4.1
4.2	Tauchgänge mehrerer Gruppen vom Boot	Vor der Tauchausfahrt, Fahrt zum Tauchplatz und zurück, Verhalten an Bord, vor dem Tauchgang, Sicherheit während des Tauchgangs, nach dem Tauchgang	4.2
4.3	Ausfahrt mit einem Schlauchboot	Planungen im Vorfeld der Ausfahrt, Informationen über das Schlauchboot und Ausrüstung, Kommunikation, Vorbesprechung und Planung mit den Teilnehmern, Rettung in ein Schlauchboot	4.3
4.4	Gruppenführung mit unerfahrenen Mittauchern	Vorbereitung und Planung, Rahmenbedingungen, Tauchgangsvorbesprechung, -durchführung, -nachbereitung.	4.4
4.5	Gruppenführung beim Nachtauchen mit einem Neuling	Persönliche Voraussetzungen, Gewässer, Tauchgangsdurchführung, Ausrüstungscheck	4.5
4.6	Tauchen in Bergseen	Änderung Luftdruck und Druckgradienten, Bergseetabelle, Kälteschutz, Ausrüstung, Instrumente, Leistungsfähigkeit, Planung	4.6
4.7	Planung eines Tauchgangs im Bergsee mit Berechnung Dekompression Luftverbrauch	Dekotabelle DECO 2000.1 Bergsee, Berechnung der Dekompression, Luftverbrauchsberechnung	4.7
4.8	Planung eines Tauchgangs mit Berechnung Dekompression und Umkehrdruck	Ermittlung der Austauschpausen und des für den Aufstieg einschließlich Austauschpausen und Sicherheitsstopp erforderlichen Luftvolumens bei Atmung beider Taucher aus einem DTG sowie des Umkehrdrucks	4.8
4.9	Tauchen im Trockentauchanzug	Konstantvolumenanzug, Be- und Entlüftung, Tarierung mit Jacket, Anziehen und Montage, Abtauchen, Problembewältigung	4.9
4.10	Eistauchen	Erweitertes Wissen über die Besonderheiten, Planung und Durchführung, Sicherheitsgrundsätze, Hinweise SK Eistauchen	4.10
4.11	Tauchen in kalten Gewässern	Besonderheiten, Vorbereitung, Umweltschutz, Anforderungen an Teilnehmer, Ausrüstungsempfehlungen, Kälteschutz	4.11
4.12	Entstehung von Gezeiten	Wirkung der Anziehungskräfte von Mond und Sonne, Fliehkraft, Begriffe, Spring- und Nipptide	4.12
4.13	Wracktauchen	Kriterien und Voraussetzungen, Auffinden von Wracks, Planung und Vorbereitung, Vorbesprechung, Wracktauchausrüstung, veränderte Bedingungen, Probleme, Gefahren, Sicherheit	4.13
4.14	Tauchen in Meeresgrotten	Arten von Grotten, Kriterien für betauchbare Grotten, veränderte Bedingungen, Probleme, Gefahren, Ausrüstung, Sicherheit, Planung, Vorbereitung, Durchführung, Verhalten in Grotten	4.14
4.15	Tauchen mit Nitrox	Gründe und Vorteile Nitroxtauchen, Nitroxgemische, Tiefenbegrenzung, MOD, VDST-Grenzwerte für pO ₂ -max, Briefing, Sicherheitsbestimmungen, Nitroxausbildung DTSA Nitrox*	4.15