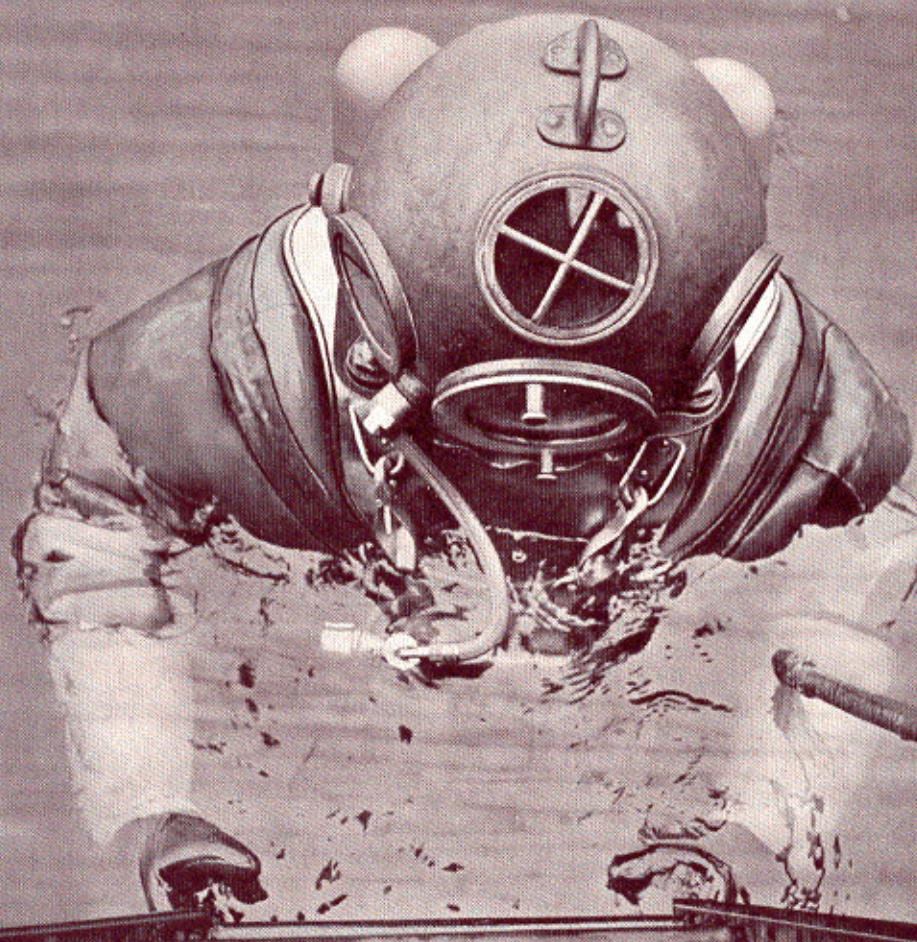


Physiologie des Tauchers

aus der »Tauchertechnik« von Hermann Stelzner



INHALT

A. Druckwirkung	9
1. Atmung in atmosphärischer Luft unter atmosphärischem Druck	9
2. Wasserdruck	11
3. Druck als Krankheitsursache	14
4. Die Tiefengrenzen für Taucher	16
B. Einwirkung der Atemgase	22
1. Sauerstoff	22
a) Sauerstoff unter atmosphärischem und höherem Druck	22
b) Sauerstoffvergiftung	22
c) Sauerstoffatmung im Tauchretter	25
2. Stickstoff	29
a) Stickstoff unter Druck	29
b) Stickstofferkrankung	30
c) Verhütung der Stickstofferkrankung	34
d) Dekompressionsvorschriften und Austauschzeiten	45
e) Die Taucherdruckkammer	57
f) Tiefenrausch	66
3. Kohlensäure	66
a) Kohlensäure unter Druck	66
b) Kohlensäurevergiftung	69
4. Feuchtigkeit und Temperatur	71
5. Helium	73
a) Einfluß der Heliumatmung	73
b) Tiefengrenze beim Tauchen mit Helium	75
6. Wasserstoff	75

C. Der Abstieg	77
1. Allgemeines	77
2. Absturzerkrankung	78
a) Schröpfkopfwirkung des Helmes	78
b) Erscheinungen der Absturzerkrankung	79
3. Grenztiefen, abhängig vom elastischen Luftraum	80
a) Grenztiefe für Nackttaucher	80
b) Taucher im offenen Helm	80
c) Taucher im geschlossenen Anzug	80
4. Hochtreiben des Tauchers	86
a) Tauchen im Strom	86
b) Zulässige Tiefe für gefahrloses Hochtreiben	88
D. Luftbedarf des Tauchers	91
1. Einfluß der Arbeitsleistung	91
2. Einfluß der Wassertiefe	93