

INHALT

A. EINLEITUNG

I. Einführung	1
II. Entwicklungsgeschichte	3
1. Stammesgeschichte	3
2. Einzelgeschichte	9
III. Atmungs-Biologie	14

B. BILD

Norm — Idealform

I. Anatomie

Bau und Bewegung des Gesamt-Atemapparats

1. Innerer Atemapparat:	19
Obere Luftwege	19
Untere Luftwege, Lunge	24
Atemmechanisch wichtige Fragen der Lungenkonstruktion	35
Die normale Atembewegung des Lungenorgans (Idealfall)	47
2. Äußerer Atemapparat:	55
Die Wirbelsäule	55
Der Schultergürtel	69
Der Brustkorb	71
Der Rumpf	89
Das Becken	89
3. Zusammenfassende Übersicht über die Gesamtabewegung	97

X

II. Physiologie

1. <i>Physikalisch: Atmung und Bauchorgane</i>	105
Atmung und Herz-Blutkreislaufsystem	117
Atmung und Lymphkreislaufsystem	144
2. <i>Physikalisch-Chemisch: Atembewegung und Lungengaswechsel.</i>	149
Das Blut als Transportmittel der Atemgase	158
Die Sauerstoffversorgung der Gewebszelle; die biologische Oxydation; Redoxpotential . .	161
Atmung und Energiestoffwechsel	165
Atmung und Ernährung	171
Atmung und Säure-Basengleichgewicht	173
Atmung und Mineralstoffwechsel	178
3. <i>Steuerung der Atembewegung</i>	186
4. <i>Rhythmik der Atembewegung</i>	212
5. <i>Atmung und Psyche</i>	219

C. WIRKLICHKEIT

Fehlform

I. Pathologische Anatomie

1. <i>Abnormer Bau und abnorme Bewegung des Gesamt-Atemapparats; Atemfehlformen:</i> . .	223
Die Wirbelsäule: Allgemeine Wirbelsäulenhaltungsprobleme	223
Wirbelsäulenfehlformen in ihrer Beziehung zur Atmung	241
Der Schultergürtel	262
Der Brustkorb	270
Der Rumpf	293
Das Becken	293
Die unteren Extremitäten	308
2. <i>Die Häufigkeit der Atemfehlformen</i>	310

II. Pathologische Physiologie

1. <i>Physikalisch: Störungen der äußeren Atmung und der Bauchorgane.</i>	340
Störungen der äußeren Atmung und des Herz-Kreislaufsystems	346
2. <i>Physikalisch-Chemisch: Störungen der äußeren Atmung und des Lungengaswechsels</i> . .	358
Veränderungen im Blut durch Störungen der äußeren Atmung	360
Störungen der äußeren Atmung und der Sauerstoffversorgung der Gewebe: Sauerstoffmangel	360

3. Störungen der nervösen Steuerung	422
4. Störungen der Rhythmik	427
5. Störungen der Atmung und Störungen der Psyche	428

D. VERWIRKLICHUNG

Therapie

I. Krankheitsbilder—Indikationen	435
II. O ₂ -Therapie — Apparaturen — Pharmakologie	449

III. Funktionelle Therapie

1. Passive Behandlung = Atemmassage	461
2. Aktive Behandlung = Atemgymnastik.	510
3. Nebenbehandlungen	545

E. LEBENSFÜHRUNG

I. Das tägliche Leben

1. Der atemphysiologisch richtige Sitz	555
2. Arbeit — Entspannung	559

II. Sport — Gymnastik — Tanz	563
--	-----

III. Kunst	577
----------------------	-----

Schrifttumsverzeichnis	587
----------------------------------	-----

Sachverzeichnis	625
---------------------------	-----

Bildnachweis	636
------------------------	-----