

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 Gesamtatembewegung	97

X

II. Physiologie

<i>1. Physikalisch:</i> Atmung und Bauchorgane	105
Atmung und Herz-Blutkreislaufsystem	117
Atmung und Lymphkreislaufsystem	144
<i>2. Physikalisch-Chemisch:</i> Atembewegung und Lungengaswechsel.	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
<i>3. Steuerung der Atembewegung</i>	186
<i>4. Rhythmus der Atembewegung</i>	212
<i>5. Atmung und Psyche</i>	219

C. WIRKLICHKEIT

Fehlform

I. Pathologische Anatomie

<i>1. Abnormaler 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
<i>2. Die Häufigkeit der Atemfehlformen</i>	310

II. Pathologische Physiologie

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

<i>3. Störungen der nervösen Steuerung</i>	422
<i>4. Störungen der Rhythmik</i>	427
<i>5. Störungen der Atmung und Störungen der Psyche</i>	428

D. VERWIRKLICHUNG

Therapie

I. Krankheitsbilder—Indikationen	435
II. O ₂ -Therapie — Apparaturen — Pharmakologie	449
III. Funktionelle Therapie	
1. <i>Passive Behandlung = Atemmassage</i>	461
2. <i>Aktive Behandlung = Atemgymnastik</i>	510
3. <i>Nebenbehandlungen</i>	545

E. LEBENSFÜHRUNG

I. Das tägliche Leben	
1. <i>Der atemphysiologisch richtige Sitz</i>	555
2. <i>Arbeit — Entspannung</i>	559
II. Sport — Gymnastik — Tanz	563
III. Kunst	577
Schrifttumsverzeichnis	587
Sachverzeichnis	625
Bildnachweis	636