

# Inhalt

## Vorwort zur 2. Auflage

## Vorwort zur 1. Auflage

<b>1.</b>	<b>Die Organe der Ernährung</b> . . . . .	9
<b>1.1.</b>	<b>Funktion und Abschnittbildung</b> . . . . .	9
<b>1.2.</b>	<b>Der Vorderdarm</b> . . . . .	12
1.2.1.	Mundöffnung, Wangen und Lippen. . . . .	12
1.2.2.	Die Mundhöhle . . . . .	21
1.2.2.1.	Form der Mundhöhle. . . . .	21
1.2.2.2.	Hornbildungen der Mundhöhle. . . . .	22
1.2.2.3.	Die Zunge der Agnathen . . . . .	25
1.2.2.4.	Die Drüsen der Mundhöhle . . . . .	26
1.2.2.5.	Die Zähne. . . . .	28
1.2.2.5.1.	Die stammesgeschichtliche Herkunft der Zähne . . . . .	28
1.2.2.5.2.	Die Hartsubstanzen der Zähne. . . . .	28
1.2.2.5.3.	Die Entwicklung der Zähne und der Zahnwechsel . . . . .	31
1.2.2.5.4.	Anordnung und Form der Zähne. . . . .	34
1.2.3.	Der Kiemendarm oder Pharynx . . . . .	51
1.2.3.1.	Allgemeines . . . . .	51
1.2.3.2.	Die nutritorischen Kiementaschenderivate. . . . .	52
1.2.3.3.	Die Zunge der Gnathostomen . . . . .	52
1.2.3.4.	Nichtnutritorische Derivate des Kiemendarmes . . . . .	58
<b>1.3.</b>	<b>Der Rumpfdarm</b> . . . . .	58
1.3.1.	Allgemeines. . . . .	58
1.3.2.	Der Vorderdarm i. e. S. (Oesophagus und Magen). . . . .	59
1.3.2.1.	Allgemeines. . . . .	59
1.3.2.2.	Der Oesophagus oder die Speiseröhre . . . . .	61
1.3.2.3.	Der Ventriculus oder der Magen . . . . .	64
1.3.3.	Der Mitteldarm . . . . .	73
1.3.3.1.	Allgemeines. . . . .	73
1.3.3.2.	Der Bau des Mitteldarmes. . . . .	74
1.3.3.3.	Die Blindsäcke des Mitteldarmes. . . . .	75
1.3.3.4.	Die Drüsen des Mitteldarmes . . . . .	76
1.3.3.4.1.	Die Drüsen der Darmwandung. . . . .	76
1.3.3.4.2.	Die Bauchspeicheldrüse. . . . .	76
1.3.3.4.3.	Die Leber. . . . .	78
1.3.4.	Der Enddarm . . . . .	79
1.3.4.1.	Der Enddarm i. e. S. . . . .	79
1.3.4.2.	Die Kloake und das Rectum. . . . .	82
<b>2.</b>	<b>Die Organe der Atmung</b> . . . . .	84
<b>2.1.</b>	<b>Allgemeines und Phylogenie.</b> . . . . .	84
<b>2.2.</b>	<b>Die Organe der Kiemenatmung</b> . . . . .	86
<b>2.3.</b>	<b>Die Organe der Luftatmung</b> . . . . .	92
2.3.1.	Die Lungen. . . . .	92
2.3.2.	Der Larynx und die Trachea . . . . .	99
<b>2.4.</b>	<b>Die akzessorischen Organe der Luftatmung bei Fischen</b> . . . . .	108
<b>2.5.</b>	<b>Die Mechanismen der Respiration.</b> . . . . .	110
<b>2.6.</b>	<b>Die Schwimmblase der Knochenfische.</b> . . . . .	113
<b>2.7.</b>	<b>Pharynxderivate nichtnutritorischer und nichtrespiratorischer Funktion.</b> . . . .	117



<b>3.</b>	<b>Die Organe des Kreislaufs</b> . . . . .	124
<b>3.1.</b>	<b>Allgemeines</b> . . . . .	124
<b>3.2.</b>	<b>Die Bauelemente des Kreislaufsystems</b> . . . . .	125
3.2.1.	Das Blut und die Lymphe . . . . .	125
3.2.2.	Die Gewebe der Blutbildung . . . . .	127
3.2.3.	Der Feinbau der Gefäße und des Herzens . . . . .	128
<b>3.3.</b>	<b>Die Abschnitte des Kreislaufsystems</b> . . . . .	132
3.3.1.	Das Herz . . . . .	132
3.3.2.	Das Arteriensystem . . . . .	143
3.3.2.1.	Allgemeines . . . . .	143
3.3.2.2.	Die branchiomeren Kopfarterien . . . . .	143
3.3.2.3.	Die Körperarterien . . . . .	150
3.3.3.	Das Venensystem . . . . .	159
3.3.3.1.	Allgemeines . . . . .	159
3.3.3.2.	Das subintestinale System . . . . .	159
3.3.3.3.	Das parietale System . . . . .	161
3.3.3.4.	Das pulmonale System . . . . .	169
3.3.4.	Das Lymphgefäßsystem . . . . .	170
3.3.4.1.	Die Lymphgefäße und Lymphräume . . . . .	170
3.3.4.2.	Die Lymphherzen . . . . .	173
3.3.5.	Die Filterorgane des Kreislaufs . . . . .	175
3.3.5.1.	Allgemeines . . . . .	175
3.3.5.2.	Die Milz . . . . .	175
3.3.5.3.	Die Lymphknoten . . . . .	179
<b>4.</b>	<b>Die Leibeshöhle</b> . . . . .	181
<b>5.</b>	<b>Die Organe der Ausscheidung</b> . . . . .	188
<b>5.1.</b>	<b>Allgemeines</b> . . . . .	188
5.1.1.	Die Funktionen der Ausscheidungsorgane . . . . .	188
5.1.2.	Einteilung und Entwicklung . . . . .	188
<b>5.2.</b>	<b>Die Bauelemente</b> . . . . .	190
5.2.1.	Das Nephron . . . . .	190
5.2.1.1.	Corpusculum renis . . . . .	191
5.2.1.2.	Tubulus . . . . .	193
5.2.1.3.	Phylogenetische Schlüsse aus dem Bau der Nephrone . . . . .	193
<b>5.3.</b>	<b>Die regionale Gliederung der Niere</b> . . . . .	194
<b>5.4.</b>	<b>Die Blutgefäßversorgung der Niere</b> . . . . .	194
<b>5.5.</b>	<b>Funktionswechsel innerhalb der Vertebratenniere</b> . . . . .	196
<b>5.6.</b>	<b>Das Ausführgangsystem der Niere</b> . . . . .	197
<b>5.7.</b>	<b>Vergleich der Vertebratenniere mit Coelomorganen bei Wirbellosen</b> . . . . .	199
<b>5.8.</b>	<b>Die Harnblase</b> . . . . .	200
<b>6.</b>	<b>Die Organe der Fortpflanzung</b> . . . . .	201
<b>6.1.</b>	<b>Die Keimdrüsen</b> . . . . .	201
<b>6.2.</b>	<b>Die Ausführgänge der Keimdrüsen</b> . . . . .	208
6.2.1.	Allgemeines . . . . .	208
6.2.2.	Die männlichen Ausführgänge . . . . .	209
6.2.3.	Die weiblichen Ausführgänge . . . . .	214
6.2.4.	Die äußeren Genitalorgane im männlichen Geschlecht . . . . .	221
6.2.5.	Die äußeren Genitalorgane im weiblichen Geschlecht . . . . .	226
6.2.6.	Vestigiale Organe des anderen Geschlechts . . . . .	227
<b>6.3.</b>	<b>Placenten bei Wirbeltieren</b> . . . . .	228
6.3.1.	Allgemeines . . . . .	228
6.3.2.	Dottersack- und Harnsack-Placenten . . . . .	228
6.3.3.	Form und Bau der Placenten . . . . .	229
<b>7.</b>	<b>Literatur</b> . . . . .	233
<b>8.</b>	<b>Register</b> . . . . .	237