

Inhaltsverzeichnis

Einführung (B. VOLLMERHAUS)	1
Stammesgeschichte und Charakteristika der Vögel	1
Abstammung des Nutzgeflügels	5
Galliformes	6
Anseriformes	8
Columbiformes	9
Liebhabervögel	10
Zur Jagd abgerichtete Vögel (Beizvögel)	11
Lage- und Richtungsbezeichnungen am Vogelkörper	12
Einteilung des Vogelkörpers und die Körperregionen	12
Haut und Hautgebilde (B. VOLLMERHAUS und F. SINOWATZ)	16
Integumentum proprium	17
Hautverdickungen, Hautdrüsen, Hautanhänge	20
Spezielle Hautverdickungen	20
Hautdrüsen	20
Besondere Hautanhänge	22
Horngebilde der Haut	25
Schuppen	25
Spann- und Schwimmhäute	26
Ballen	27
Krallen	28
Sporn	29
Federn	29
Federgenerationen	29
Struktur der Vogelfeder	30
Struktur des Federfollikels	35
Federentwicklung	35
Federarten	37
Federfluren, Federraine, Befiederung	42
Federwechsel (Mauser)	45
Färbung von Haut und Federn	45
Blutgefäße und Nerven der Haut	47
Allgemeine Anatomie des Bewegungsapparats (F. SINOWATZ)	50
Allgemeine Osteologie	50
Knochenbau	50
Ossifikation	50
Medullärer Knochen	51
Steuerung der Bildung medullären Knochens	51
Allgemeine Myologie	51
Skelettmuskel als Organ	51
Muskelfasertypen	52
Spezielle Anatomie des Bewegungsapparats (B. VOLLMERHAUS)	54
Bewegungsapparat des Kopfes	54
Kopfskelett, Schädel	54
Einzelbeschreibung der Ossa cranii	55
Der Hirnschädel als Ganzes	59
Einzelbeschreibung der Ossa faciei	62

Knochenverbindungen des Kopfes und der Kiefer-Gaumen-Apparat	66
Muskeln des Kopfes	70
Einzelbeschreibung der Kiefermuskeln	71
Bewegungsapparat des Stammes	72
Knochen des Stammes	73
Wirbelsäule	73
Rippen	79
Brustbein	80
Cavum thoracis	81
Gelenke der Wirbelsäule und der Rippen	81
Muskeln des Stammes	85
Halsmuskeln	85
Rumpfmuskeln	90
Schwanzmuskeln	93
Bewegungsapparat des Flügels	96
Knochen des Schultergürtels	96
Knochen des Flügels	99
Oberarmbein	99
Knochen des Unterarms	100
Handknochen	101
Knochenverbindungen im Schultergürtel	103
Gelenke des Flügels	104
Schultergelenk	104
Ellbogengelenk	105
Verbindungen zwischen Radius und Ulna	106
Handwurzelgelenk	106
Fingergelenke	107
Besondere Faszien des Flügels und Bänder der Federn	108
Muskulatur des Schultergürtels und des Flügels	109
Innervation der Flügelmuskulatur	110
Einzelbeschreibung der Muskeln	111
Anatomische Anmerkungen zum Vogelflug	121
Bewegungsapparat der Beckengliedmaße	123
Knochen des Beckengürtels	123
Knochen der Beckengliedmaße	127
Oberschenkelbein	127
Knochen des Unterschenkels	128
Fußskelett	129
Knochenverbindungen im Bereich des Beckengürtels	132
Gelenke der Beckengliedmaße	132
Hüftgelenk	132
Kniegelenk	133
Verbindungen zwischen Tibiotarsus und Fibula	134
Intertarsalgelenk	134
Verbindungen der Metatarsalknochen untereinander	135
Zehengelenke	136
Muskulatur der Beckengliedmaße	137
Innervation der Muskulatur der Beckengliedmaße	137
Einzelbeschreibung der Muskeln	138
Anmerkungen zum Stehen, Laufen und Schwimmen	153
Körperhöhlen (B. VOLLMERHAUS)	155
Septierung	155
Unterteilung der Rumpfzölmhöhle	157
Luftsäcke	158

Atmungsapparat (B. VOLLMERHAUS und F. SINOWATZ)	159
Nasenhöhle	159
Nasenloch	159
Nasenschnecken	160
Nasengänge	161
Sinus infraorbitalis	161
Nasendrüse	162
Kehlkopf	162
Kehlkopfknochen	162
Kehlkopfmuskeln	163
Luftröhre	164
Stimmkopf	165
Lunge	166
Hauptbronchien	167
Der Palaeopulmo und seine Sekundärbronchien	168
Der Neopulmo und seine Bronchien	170
Lungenpfaffen	170
Luftsäcke	172
Atembewegungen	175
Verdauungsapparat (B. VOLLMERHAUS und F. SINOWATZ)	176
Mundhöhle und Schlundkopf	176
Schnabel	176
Organe der Mundhöhle und des Schlundkopfs	179
Dach der Mundhöhle	180
Dach des Schlundkopfs	181
Boden der Mundhöhle und Zunge	181
Boden des Schlundkopfhöhle	187
Canalis alimentarius	188
Speiseröhre	189
Kropf	191
Magen	192
Drüsenmagen	193
Muskelmagen	196
Darm	200
Dünndarm	203
Dickdarm	209
Kloake	210
Bauchspeicheldrüse	213
Feinbau der Bauchspeicheldrüse	214
Leber	217
Leberpforten und Blutgefäße	218
Feinbau der Leber	220
Gallengänge und Gallenblase	221
Harn- und Geschlechtsapparat (H. WAIBL und F. SINOWATZ)	224
Harnorgane	224
Niere	224
Organisation der Niere	226
Feinbau der Niere	228
Harnleiter	234
Feinbau des Harnleiters	234
Männliche Geschlechtsorgane	234
Hoden	235
Feinbau des Hodens und die Spermiogenese	236
Nebenhoden	244
Feinbau des Nebenhodens	245
Samenleiter	245

Feinbau des Samenleiters	245
Kopulationsorgan und Hilfsorgane	246
Weibliche Geschlechtsorgane	248
Eierstock	248
Bildung und Reifung der Eizelle, Oogenese	251
Eileiter	253
Bau der Eileiterwand	257
Das Vogelei	261
Endokrine Drüsen (F. SINOWATZ und J. FREWEIN)	265
Allgemeines	265
Hypophyse	265
Feinbau der Adenohypophyse	267
Feinbau der Neurohypophyse	269
Zirbeldrüse	269
Feinbau der Zirbeldrüse	270
Schilddrüse	271
Feinbau der Schilddrüse	272
Epithelkörperchen	274
Feinbau des Epithelkörperchens	275
Ultimobranchialer Körper	275
Feinbau des ultimobranchialen Körpers	276
Nebenniere	276
Feinbau der Nebenniere	277
Pankreasinseln	279
Kreislaufapparat und Lymphatisches System (H. WAIBL und F. SINOWATZ)	283
Blut	283
Blutzellen	283
Blutgefäßsystem	288
Herz	288
Herzbeutel	289
Bau des Herzens	290
Herzeigene Blutgefäße	293
Reizbildungs- und Erregungsleitungssystem des Herzens	295
Blutgefäße	296
Lungenkreislauf	296
Arterien des Körperkreislaufs	298
Venen des Körperkreislaufs	314
Lymphatisches System	321
Allgemeines	321
Zentrale Lymphorgane	322
Thymus	322
Bursa cloacalis	323
Periphere Lymphgewebe	324
Lymphknoten	325
Milz	326
Lymphgefäße	328
Nervensystem (J. FREWEIN)	331
Zentralnervensystem	331
Rückenmark	331
Gehirn	336
Verlängertes Mark	336
Kleinhirn	339
Mittelhirn	341
Zwischenhirn	342
Endhirn	342

Hirnventrikel	343
Hirn- und Rückenmarkshäute	347
Peripheres Nervensystem	348
Gehirnnerven	348
Rückenmarksnerven	356
Armgeflecht	357
Lenden-, Kreuz- und Schamgeflecht	359
Autonomes Nervensystem	361
Allgemeines	361
Sympathikus	362
Parasympathikus	364
Sinnesorgane (J. FREWEIN und F. SINOWATZ)	365
Allgemeines	365
Organe der Oberflächen- und Tiefensensibilität	365
Geschmacksorgan	366
Geruchsorgan	367
Gleichgewichts- und Gehörorgan	368
Sehorgan	374
Augapfel	374
Schutz- und Hilfseinrichtungen	384
Einstieg in die Erforschungsgeschichte der Vögel (B. VOLLMERHAUS)	387
Ornithologie	387
Beize und Vogelfang	390
Flugbiologie	391
Anatomische Forschung an Vögeln	393
Literaturverzeichnis	395
Sachverzeichnis	437