

Wolfgang von Engelhardt Physiologie der Haustiere

Leseprobe

[Physiologie der Haustiere](#)

von [Wolfgang von Engelhardt](#)

Herausgeber: MVS Medizinverlage Stuttgart



<http://www.narayana-verlag.de/b19822>

Im [Narayana Webshop](#) finden Sie alle deutschen und englischen Bücher zu Homöopathie, Alternativmedizin und gesunder Lebensweise.

Das Kopieren der Leseproben ist nicht gestattet.
Narayana Verlag GmbH, Blumenplatz 2, D-79400 Kandern
Tel. +49 7626 9749 700
Email info@narayana-verlag.de
<http://www.narayana-verlag.de>



Sachverzeichnis

Abgekürzte Begriffe (vgl. Abkürzungsverzeichnis) sind in der Regel bei der ausgeschriebenen Form zu finden (Ausnahme: chemische Symbole und chemische Verhältnisformeln). Bei Organen und Zelltypen erfolgt der Eintrag in der Regel bei der deutschen Bezeichnung, bei zusammengesetzten Begriffen in der Reihenfolge Substantiv/Adjektiv. Abweichungen davon sind durch „siehe“-Verweise gekennzeichnet.

A

- A-Rezeptoren 181
- A-Zyklus 363
- AB0-System 239
- Ableitung, EKG 184–185
 - biphasische 182
 - monophasische 182
- Abscheidungsthrombus
 - roter 233
 - weißer 233
- Abschlucken, willkürlicher Anteil 345
- Absolutschwelle 96
- Abwehr 218, 241
 - Mechanismen, lokale 356
 - Stoffe 219
- Acetat (Essigsäure, Essigsäure-anion) 392, 410, 435
- Acetoacetat 395, 461
- Acetogenese 435
- Aceton 461
- Acetyl-CoA 461, 488
 - -Carboxylase 618
- Acetylcholin (ACh) 64, 116, 174
 - enterisches Nervensystem 354, 358, 373
 - Gallenblase 417
 - glatte Muskelzelle 163
 - Magensaftsekretion 407
 - motorische Endplatte 148
 - Rezeptoren 32, 149
- Acetylcholinesterase 64, 116, 149
- Acetylsalicylsäure 233, 236, 408
- Achse
 - optische 92
 - somatotrope 543
- acid-sensing ion channels (ASC) 110
- Acidose 312, 322, 335
 - intrazelluläre 402
 - metabolische 342, 444, 639
 - respiratorische 342
- Acinuszellen 414–415
- Actin 33, 146, 174
 - Fasern 381
 - Filamente 146, 159, 163
- Actin-Myosin-Interaktion 33
- Activin 555
- Acyl-CoA 427
- Adaptation 72, 98, 139
 - sensorische 72
- Adenohypophyse 539
- Adenosinmonophosphat, zyklisches (cAMP) 458
 - Elektrolytresorption 416
 - Gluconeogenese 458
 - Hormonrezeptor 534
 - Kaskade 476
 - Peptidhormonbildung 552
 - responsive elements (CRE) 43
 - second messenger 43, 104
 - Weg 43
- Adenosinmonophosphat-Kinase (AMPK) 524
- Adenosintriphosphat (ATP) 43, 80, 483
 - aus Kreatinphosphat 635
 - Cotransmitter 118
 - gespeichertes 633
 - primär aktiver Transport 36
 - sekundär aktiver Transport 37
 - Synthese 633, 635, 642
 - anaerobe 634
 - Weichmacherwirkung 151
- Adenylatcyclase 43, 105, 535
- Adhäsionsfaktoren 442
- Adhäsionsmoleküle 234, 248
- Adipocyten 464
- Adipocytokine 465, 467–468
- Adipogenese 464
- adipoinsuläre Achse 468
- Adiponectin 468
- Adipositas 474
 - Signale 524
- Adipositassignale 524
- Adjuvantien 259
- Adrenalin 116, 163, 172
 - Energieumsatz 492
 - enterisches Nervensystem 373
 - Gluconeogenese 459
 - Nebennierenmark 542
- adrenocorticotropes Hormon (ACTH, Corticotropin) 126, 534, 540
 - Entzündung 248
- adult respiratory distress syndrome (ARDS) 270
- Afferenzen
 - somatische 122
 - spinalviscerale 527
 - vagale 357, 521, 527
 - vegetative 122, 357
 - viscerale 120, 358
- Afferenzkopie 136
- Aflatoxin 462
- afterload 173
- Aganglionose 352
- Agglutination 239
- Aggressionsverhalten 78, 107, 598
- agouti-related peptide (AgRP) 528
- Agranulocyten 223
- Akklimationisation 513
- Akkommodation(s) 94
 - Breite 94
- Akren 500
- Akrosin 589
- Akrosom 585
 - Phase 581
 - Reaktion 588
- Aktionspotenzial 46, 59, 175
 - EKG 182, 187
 - Herz 167, 173–176
 - ionale Basis 51
 - motorische Endplatte 148
 - Muskelzellen, vergleichend 165
 - Nerv 48, 51
 - Sensorpotenzial 69–71
- Aktivierung, autokatalytische 235, 237
- Aktivierungssystem, aufsteigendes reticuläres (ARAS) 143
- Aktivität
 - osmotische 416
 - saisonale 542
 - tonische 85
- Akut-Phasen-Proteine 218
- Akute-Phase-Reaktion (Antwort) 248, 529
- Alanin 487
- Albumen 596
- Albumin 218, 455
- Aldosteron 332, 384
 - Blutvolumen 213
 - Coprodaeum 325
 - Cytosolrezeptoren 42
 - Dickdarm 438, 450
 - Konzentration 188
 - Nebenniere 541, 546
 - Niere 304, 308, 323
- Alkalose 312, 335, 378
 - metabolische 342
 - respiratorische 342, 502
- Allantoin 221, 320
- Allantoisflüssigkeit 606
- Allele 239–240, 255
- Allergie 215, 247, 253
- Alles-oder-Nichts-Regel (Prinzip, Gesetz) 51, 53–54
- Allodynie 82
- alpha-gamma-Coaktivierung 131
- Altersatrophie (Sarcopenie) 148
- Altersweitsichtigkeit (Presbyopie) 95
- Alveolar-Blut-Schranke 281
- Alveolarepithelien
 - Lunge 270
 - Typ-II 270
- Alveolarmilch 608, 620–622
- Ejektion 622
- Fraktionen 622
- Alveolaroberfläche 263
- Alveole
 - Milchdrüse 620
 - Oberflächenspannung 268
- Alzheimer 126
- Amboss (Incus) 86, 89
- Amilorid 110
- Aminopeptidase 421
- Aminosäuren 376, 395, 446
 - Abbau 394
- Caecotrophie 436, 447
- Dickdarm 447, 450
- essenzielle 388
- glucogene 446
- glucoplastische 457
- glycoplastische 634
- nichtessenzielle 388
- Resorption 422
- Synthese 396
- Vormägen 398
- Amnesie 140
- AMPA-Rezeptor 68
- Amphetamin 527
- Amphibienhaut 260
- Amygdala 107
- Amylase 414, 417
- Amylin 522, 524
- Amylopectin 390, 417
- Amylose 417
- Anabolismus 29
- Anaeromyces 391
- Anaerovirio 389
- Analgetika 83
- Analosphincter 380, 386
- Anämie 228, 285–286
 - hämolytische 228, 240
 - hämorrhagische 228
 - hämostatische 228
 - perniciöse 228
- Anastomose, arteriovenöse 500
- Androgen-bindendes Protein (ABP) 582
- Androgene 468, 563, 574
- Androgensynthese 584
- Androstendion 601
- Androstenon 107
- Androsteron 601
- Aneurysma 198
- Angina pectoris 181
- Angiotensin
 - Aldosteron 213, 310
 - Blutvolumen 213
 - Vasokonstriktion 210
- angiotensin converting enzyme (ACE) 213, 304
 - Hemmer 304
- Angiotensinogen 213, 304
- Angstschweiß 116
- Anionen
 - Ausscheidungsmechanismus 320
 - Austausch (Cl⁻/HCO₃⁻) 399, 402
 - Kanal 399
 - Leitfähigkeit 395
 - Lücke 343
 - organische 320
- Anisocytose 226
- Ankyrin 33
- Anöstrus 536, 555, 558–559

- Anoxie 287
 Anpassung an Lebensbedingungen 24
 Anspannungsphase 168
 Anspannungston 170
 anti-Müllerian hormone 591
 Antibiotika 423
 Antidiurese 312, 315
 antidiuretisches Hormon (ADH, Adiuretin, Vasopressin) 142, 210
 – Antidiurese 312
 – Blutvolumen 203, 213
 – Blutvolumenregulation 213, 312, 332
 – Flüssigkeitshaushalt 332
 – Hypothalamus 575
 – Mesangiumzellen 305
 – Neuromodulatoren 577
 – Urinkonzentration 313
 – Vogel 325
 Antigen 242
 – -Antikörper-Komplexe 253
 – -präsentierende Zellen 257
 – Rezeptoren 248
 – Spezifität, individuelle 254
 Antikoagulantien 234
 Antikörper 239, 249
 Antinozizeption 83
 Antiperistaltik 381
 Antiport 37
 Antipyretika 507
 Antithrombin III (ATIII) 237
 Antwort, symbiotische homöostatische 475
 Aorta 168
 – ascendens 202
 Aortenbogen 211
 Aortendruck 170
 – fetaler 215
 Aortenklappe 168, 199, 202
 Apoferritin 432
 Apolipoproteine 455
 Apoptose 45, 229, 250
 – Blutbildung, Zellzyklus 45
 Apparat
 – dioptrischer 93
 – juxtaglomerulärer 303
 Aquaporine 36, 312, 401
 Arabinose 391
 Arachidonsäure 408, 557
 Arachnoidea 128
 Arbeit(s)
 – Erythrocytose 226
 – Hyperventilation 290
 – schwere 635
 – Umsatz 636
 – maximaler 637
 – Wirkungsgrad 639
 Archaea 389
 – Vormägen 389
 Area postrema 379, 522
 Area sensoria 138
 Arginin 459
 – -Vasotocin (AVT) 325
 Arrhythmien 189
 Arteria
 – coeliaca 362
 – hepatica 452
 Arterien 192–193, 197–198
 Arteriolen 192, 195, 206
 – Blutdruck 210, 227
 – Durchblutungsregulation 208, 213
 – Sympathicus 114
 – terminale Strombahn 204
 Aspartat 459
 Aspirin 408
 Assoziationsfelder, sensorische 139
 Assoziationsneurone 122
 Assoziationszonen, visuelle 101
 Asthma bronchiale 273
 Astrocyten 129
 Astrogliazellen 47
 Asystolie 190
 Ataxie 136
 Atelektasen 270, 292
 Atem
 – Antworten 289
 – Flow 272
 – Frequenz 266, 638–639
 – Galopp 290
 – Minutenvolumen 266, 638–639
 – Mittellage 264
 – Not 268
 – Rhythmus 288
 – Ruhelage 268
 – Schleife 270
 – Zeitvolumen 266
 – Zentrum 124, 288
 – Zugvolumen 263–264, 639
 – Zyklus 265
 Atemwege 260
 – obere 260
 – Obstruktion 291
 – untere 260
 Atmung 259, 638, 643
 – äußere 260
 – Bauchatmung 261
 – bei Amphibien 297
 – bei Fischen 294, 297
 – bei Vögeln 292
 – Brustatmung 261
 – Gastransport im Blut 273
 – Gewebe- (innere Atmung) 285
 – innere 260
 – Mechanik 268
 – morphologische Grundlagen 260
 – pulmonaler Gasaustausch 281
 – Teilsynchronisation 639
 – tiefe 267
 – Ventilation und Lungenvolumina 263
 Atmungs-Fußungs-Verhältnis 639
 Atmungskette 286, 498
 Atmungspumpe 204
 Atmungsregulation 288, 638
 – bei Arbeit 290
 – chemische 289
 – Entkopplung 638
 – respiratorische Reflexe 288
 – Rhythmogenese 288
 Atmungswiderstände
 – elastische 268
 – visköse 268, 271
 Atonie 358
 Atresie 562
 atriales natriuretisches Hormon (ANF, ANP, atrialer natriuretischer Faktor, atriales natriuretisches Peptid, Atriopeptin) 44, 181
 Atrioventrikularklappen (AV-Klappen) 167, 169
 Atrioventrikularknoten (AV-Knoten) 173, 175, 178
 Atrium 167
 Atrophie, Darmzotten 443
 Atropin 118
 Audiometrie 88
 Aufenthalt in großer Höhe 289
 Auflösungsvermögen, räumliches 96, 101
 Aufzuchtverluste 441
 Auge 91
 – Adaptationsmechanismen 98
 – Aufbau 92
 – Bewegungen, kompensatorische 87
 – Brennpunkt 92
 – Brennweite 93
 – Innendruck 93
 – Muskeln 87
 Augenkammer, Kammerwasser 93
 Ausdauer
 – bei Arbeit 636
 – Leistung 636
 – Leistungsfähigkeit 634, 645
 – Leistungsgrenze 636
 – Muskulatur 635
 – Training 645
 Ausschachten 582
 Austauschgefäße 205
 Austreibungsphase 202
 Auswärtsstrom 52
 Auswurfaktion 169
 Auswurfphase 168
 Autoimmunerkrankungen 257, 550
 Autokatalyse 414
 autokrin 243
 Automatie Herzrhythmus 178
 Autonomie 360
 Autoregulation 172, 181
 – Nierendurchblutung 302
 Autorhythmie 175
 AV-Block 178, 190
 Aversion 519, 526
 Avidin 597
 Axon(e) 47–48
 – afferente 109
 – Hügel 47, 65
 – Kollaterale 357
 – Reflex 357
 Azotämie 221
- B**
 B-Lymphocyten 249
 B-Rezeptoren 181
 B-Zell-Rezeptor 253
 B-Zyklus 363
 Bacteroides 389
 Bahnen
 – dopaminerge (Gehirn) 127
 – internodale 175
 Bahnung 67, 144
 Bakterien
 – Flora (Bakterienpopulation) 388–389
 – Toxine, enterotoxische 356
 – Vormägen 388
 Bakteriolyse 245
 Bandpassfilter (Gehör) 89
 Barbiturate 66, 84, 125
 Barosensoren 141
 Barriere 35
 – alveolokapilläre 262–263, 281
 – Funktion 402
 – intestinale 356
 Basalganglien 125, 135
 Basallamina 148
 Basalmembran 205
 Basalzellen 103
 base excess 341
 Basen
 – konjugierte 336
 – Überschuss 341
 Basilarmembran 89
 Basophile 231, 247
 Bathmotropie 179
 Bauchspeicheldrüse (Pankreas, exokrines) 412
 Bayliss-Effekt 171, 209, 302
 Becherzellen 411
 Beckenbänder 557
 Bedingungen, thermoneutrale 489
 Befiederungsgeschwindigkeit 606
 Befruchtung 585
 Begattungsorgan, Vogel 598
 Belegzellen (Magen) 405
 Belohnungssystem 126
 Benzodiazepine 66, 126
 Bereich, dynamischer 71
 Besamung, instrumentelle/künstliche 572, 584, 606
 – kooperative 202
 Besiedlung, bakterielle 388, 391
 Bestandteile, zelluläre (Blut) 216, 222
 Bezoare 387
 Biber, Harnosmolarität 26
 Bicuspidalklappe 167
 Bilayer 31
 Bildwahrnehmung 100
 Bilirubin 222, 230, 462
 Biliverdin 230, 462, 597
 Bindungen, glykosidische 25
 Biomasse, mikrobielle 388
 Biomechanik 640
 Biotin 597
 Biotransformation 462
 – durch Konjugation 462
 – Enzyme 103
 Bipolarzellen 95
 Birkhuhn 449
 Bisphosphoglycerat, 2,3- (2,3-BPG) 228, 230, 276
 Bitter-Rezeptor (T2R) 109
 Bittergeschmack 108–109
 Bitterstoffe 109
 Blasenentleerung (Miktion) 120
 Blasengalle 453
 Blastodermzellen 596
 Blättermagen (Psalter, Omasum) 387
 – Anatomie 362
 – Motorik 366
 – Transportmechanismen 401
 Blätterpapillen 108
 Blickfeld 101
 Blinddärme
 – Haushuhn 449
 – paarige 448–449
 blinder Fleck 96
 Blindmelkphasen 622
 Block
 – atrioventrikulärer 190
 – intraventrikulärer 190
 – sinuatrialer 190
 Blut 216, 232, 238
 – CO₂-Aufnahme 279

- -Hirn-Schranke 47, 128, 205
- -Hoden-Schranke 582
- -Liquor-Schranke 127
- -Milch-Schranke 609, 613, 615
- -Nebenhoden-Schranke 586
- -Aktivatoren (Gerinnung) 238
- Blutgruppen 239
- coronarvenöses 286
- Fluss, renaler (RBF) 301, 307
- flüssige Bestandteile 216
- Funktionen 216
- Gase 275
- Gefäße 161, 192
- Dehnbarkeit 197
- gemischt-venöses 285
- Gerinnung 218, 232, 462
- Pathophysiologie 238
- Glucose (Blutzucker)konzentration 471, 523, 634
- Hämostase 232
- Immunabwehr 241, 244, 248
- Inhaltsstoffe 222
- Lactatkonzentration 634, 642, 646
- Plasma 206, 216–217, 329
- Plättchen (Thrombozyten) 232
- Rückstrom 199
- Serum 217
- Speicher 203
- Stillung (Hämostase) 232
- Transfusion 239
- Transportfunktionen 216
- Verlust 212
- Verteilung 203
- Viskosität 218, 227
- Volumen 171, 203, 212
- Zellen 217
- zelluläre Bestandteile 216, 222
- Zuckerspiegel 221
- Zusammensetzung 216, 222
- Blutbild
 - granulocytäres 231, 243
 - lymphocytäres 231, 243
- Blutdruck 198, 200, 641
 - Amplitude 197, 199
 - arterieller 640
 - Autoregulation 209, 302
 - Bluthochdruck, pulmonaler 214
 - diastolischer 199, 201
 - Herz 167
 - Hochdruck 83
 - in Herzhöhe 200
 - Messung 200–201
 - oszillatorische 202
 - mittlerer arterieller 200
 - Nieren 302
 - Ohm'sches Gesetz 194
 - Regulation 211–212
 - Schwankungen 202
 - systolischer 199, 201
 - Venen 204
 - Windkesselfunktion 197
- Blutgefäße 114
 - Durchmesser 194, 196
 - Endothel 205
 - Gesamtquerschnittsfläche 194
 - Muskulatur 114
 - Permeabilität 207, 246, 443
 - Stenosen 196
 - Widerstand 141, 192, 283
- Blutgerinnung (Koagulation) 234
 - Diagnostik 237
 - Faktoren 234
 - Fibrinolyse 237
 - Hemmung 237
 - Kaskade 234, 236
 - plasmatische 234
 - Stoffe 219
 - Störung 236–237
 - System
 - extrinsisches 234
 - intrinsisches 237
 - Blutgruppen 239
 - Systeme 240
 - Tiere 240
 - Unverträglichkeit 240
 - Blutkörperchen, rote (Erythrocyten) 222, 225, 457
 - Abbau 229
 - Aggregation 196
 - Anzahl 226
 - Bildung 229, 287
 - Deformierbarkeit 227
 - Hämoglobin, Sauerstofftransport 227
 - Indizes 228
 - kernhaltige 200
 - Kontaktzeit 279
 - Membran 239, 279
 - Parameter 228
 - Senkungsgeschwindigkeit 219
 - Stoffwechsel 230
 - Blutkörperchen, weiße (Leukocyten) 231, 243
 - basophile Granulocyten 231
 - eosinophile Granulocyten 231
 - Lymphocyten 249
 - neutrophile Granulocyten 231
 - Blutplättchen (Thrombocyten)
 - Adhäsion 234
 - Aggregation 232–233, 237
 - Bildung und Abbau 232
 - Funktion 233
 - kernhaltige bei Vögeln 200
 - Morphologie und Stoffwechsel 232
 - Pfropf 233
 - Blutsenkung 219
 - Geschwindigkeit 221
 - Blutstillung (Hämostase), Pathophysiologie 238
 - Blutzellen, Differenzierung 243
 - Bodyplethysmograph 271
 - Bogengänge (Cristae) 85
 - Bohr-Effekt 276, 641–642
 - Bohr'sche Formel 266
 - Bombenkalorimeter 485–486
 - bone structural units (BSU) 626
 - Botenstoffe 41, 243–244, 440
 - hydrophile 42
 - lipophile 42
 - Botulinum-Neurotoxine 64
 - Bowman-Drüsen 103
 - Bowman-Kapsel 300
 - Bradykardie 181
 - während des Tauchens 287
 - Bradykinin 80, 210, 247
 - Brechkraft Auge 93–94
 - Brechungsindex 93
 - Brechzentrum 124, 379
 - Bremse
 - duodenale 385
 - ileale 385
 - Brennpunkt 92
 - Brennwert
 - physikalischer 485
 - physiologischer 485
 - Brisket disease 214
 - Bronchialgefäße 214
 - Bronchien 159, 260, 273
 - Bronchitis
 - chronisch-obstruktive (COB) 290
 - chronische 273
 - Brunner'sche Drüsen 411
 - Brunst 536, 551, 558
 - Brustwandableitung nach Wilson 184
 - Brutdauer 604
 - Brüter, kontinuierliche 604
 - Brutfleck 500
 - Brutpflege 607
 - Bruttoenergie 485
 - Gehalt 485
 - Brutverhalten 599, 604
 - Brutvögel, opportunistische 604
 - Bulbus olfactorius 123, 131, 137
 - Bursa Fabricii 250
 - Bürstensaummembran (BSM) 33, 417, 419
 - Butyrat 392, 395, 484
 - Butyrylvibrio 389
 - Bypass-Stärke 394
 - C**
 - C-reaktives Protein (CRP) 246, 248
 - C-Zellen, Schilddrüse 631
 - Ca²⁺ (Calcium), ATPase, sarco-(endo-)plasmatische (SERCA) 155
 - Ca²⁺ (Calcium) 236, 462, 594
 - ATPase 182, 400, 431
 - Homöostase 626–628
 - endokrine Regulation 628
 - Störungen 631
 - Ionen 236
 - Kanäle 32, 176, 179
 - L-Typ 176
 - spannungsabhängige 62
 - Knochen 626–628
 - Mangel 431, 631–632
 - Niere 317
 - Oxalat 320
 - Pumpe 180, 431
 - Resorption 431
 - Vormägen 400
 - Schalter, Muskelfasern 150
 - Signalweg 44
 - Transport 395, 400
 - Vormägen 400
 - Ca²⁺/2H⁺-Austauscher 400
 - Ca²⁺ (Calcium) 209
 - Cachexie 148
 - Caeca 325, 449–450
 - Caecomyces 391
 - Caecotrophe 384
 - Caecotrophie 26, 237
 - Caecum 359, 445, 450
 - Inhalt 447
 - Verdauer 383, 445
 - Cafeteria-Diät 526
 - Caisson-Krankheit 287
 - Calbindin 431
 - Calcidiol (25-Hydroxycholecalciferol, 25-Hydroxyvitamin D) 324, 629
 - Calcitonin 317, 544, 631
 - calcitonin gene-related peptide 80, 353, 357
 - Calcitriol (1,25-D₃, 1,25-Dihydroxycholecalciferol, 24,25-Dihydroxycholecalciferol, 1 α ,25-Dihydroxyvitamin D) 461, 542, 629
 - intestinale Ca-Resorption 431
 - Niere 317, 323
 - calcium-sensing receptor 630
 - Caldesmon 163
 - Calmodulin 44, 163, 209
 - Komplex 163
 - Cameliden 225, 445
 - Canaliculi 405
 - Capsaicin 80
 - Carbamino-Bindung 279
 - Carbamino-CO₂, oxylabiles 280
 - Carbaminohämoglobin 277–278
 - Carbamoylphosphat 459
 - Carboanhydrase (CA) 280, 397
 - Atmung 279
 - Darm 411
 - Erythrocyten 279
 - Galle 416
 - intraerythrocytäre Aktivität 279
 - Knochen 627
 - Magen 406
 - Pankreas 413–414
 - Pufferwirkung 340
 - Reaktion 416
 - Säure-Basen-Gleichgewicht 322
 - Speichel 350
 - Vormägen 399
 - Carboxylierung (γ -) 237–238
 - Carboxypeptidase 421
 - Cardiadrüsen 407
 - Zone 405
 - Cardiomyocyten 174
 - Carotissinus 211, 639
 - Casein 409, 613, 618
 - Kolostrum 623
 - Micellen 616, 618
 - Strukturen 618
 - Submicellen 618
 - Catechol-O-Methyltransferase (COMT) 116
 - Catecholamine (Adrenalin, Dopamin, Noradrenalin) 78, 476, 546
 - Energiegewinnung 158
 - Energiemangel 461
 - Entzündung 248
 - Gluconeogenese 459
 - Herz 181
 - Kreislauf 210
 - Lipolyse 465
 - Milchejektion 623
 - Niere 324
 - Plazenta 570
 - CD4⁺-T-Helferzellen 257
 - Cellobiose 391
 - Cellulose 391, 418, 484
 - mikrobieller Abbau 25
 - Verdauung 445
 - Centriolen 33
 - Chalazen 595
 - Chemokine 243, 248
 - Chemosensitivität, intestinale 521
 - Chemosensoren 70, 522, 639
 - Atmung 289
 - Kreislauf 212
 - Medulla oblongata 289
 - periphere arterielle 289
 - Speichelsekretion 350
 - Triggerzone ZNS 379
 - Chemotaxis 245, 248

- Chenodesoxycholsäure 436, 453
 Cheyne-Stokes-Atmung 509
 Chiasma opticum 92, 101
 Chimären 572
 Cholecystokin (CCK) 112, 355, 542
 – Enzysekretion 408
 – Galle 417, 454
 – Magen-Darm-Motorik 373–374, 377
 – Nahrungsaufnahme 521
 – Neuromodulation 577
 – Pankreas 415
 – Rezeptoren 415
 Choleratoxin 357, 382
 Cholesterin (Cholesterol) 222, 428, 453
 – Galle 415
 – Membranen 31
 – Resorption 428
 – Synthese 428
 – Vitamin D 323
 Cholesterinester (Cholesterolester) 456
 – Transferprotein 456
 Cholin-Cotransporter 116
 Cholinacetyltransferase 116
 Cholsäure 436, 453
 Chondroblasten 627
 Chordae tendineae 168
 Chorioallantois 294
 Chorioidea 92
 Choriongonadotropin 569
 – equines (eCG) 569
 – humanes (hCG) 569
 Christiansen-Douglas-Haldane-Effekt (Haldane-Effekt) 280
 Chromatinbindungsstelle 554
 chronic obstructive pulmonary disease (COPD) 273, 291
 Chronobiologie 510
 Chronotypen 512
 Chylomikronen 221, 428, 455
 – Fettsäureresorption 427
 – Lipoproteine, Leber 455
 Chymosin 406
 – Sekretion 409
 Chymotrypsin 421
 Chymus 372, 380
 – Passage 433
 – Speicherung 434
 – Transport 360
 – Verweildauer 383
 Ciliaten 390
 Cilien 103, 244
 Circumventrikularorgan 142, 527
 cis-Retinal, 11- 97
 Cisternen, terminale 146
 Citrat 236
 Citratzyklus (Krebszyklus, TCC, Tricarbonsäurezyklus) 335, 457, 615
 Citrullin 118, 459
 Cl⁻ (Chlorid) 308, 399
 – Kanal 40, 104, 273
 – Leitfähigkeit 442
 – Resorption 429
 – Sekretion 356
 – Transport 308, 399
 Claudine 33–34, 311
 Clearance 306
 – renale 306
 – Wert 306
 Clostridium 388
 – -difficile-Toxin A 357
 – botulinum 149
 CO (Kohlenmonoxid) 278
 CO₂ (Kohlendioxid) 216
 – Bildung
 -- Dickdarm 436
 -- Magen 406
 -- Pansen 394
 – Bindungskurve, Blut 280
 – intrazelluläres 397
 – Konzentration
 -- alveoläre 266
 -- endexpiratorische 266
 -- mittlere expiratorische 266
 – Narkose 289
 – Partialdruck, alveolärer 267
 – Partialdruck, arterieller 282
 – physikalisch gelöst 278
 – Produktion 486
 – Sensoren
 -- Gehirn 294
 -- Lunge 294
 – Transport 278
 CO-Hämoglobin 287
 Cobalamin (Vitamin B₁₂) 222, 410
 – bindende Globuline 219
 – Caecotrophe 447
 – EPO-Produktion 229
 – intrinsic factor 406
 – Mangel 228, 398
 – Resorption 410
 Cobaltversorgung 398
 cocaine-/amphetamine-regulated transcript (CART) 528
 Cochlea 89
 Coelom 594
 Coenzym A 116, 427, 453
 Coeruloplasmin 219, 432
 Colipase 425
 Colliculus inferior 91
 Colon 325, 450
 – Bewegungen, antiperistaltische, Vogel 450
 – proximales 447
 – Verdauer 383, 445
 colonic motor complexes (CMC) 383
 colony-stimulating factors (CSF) 223, 232
 Compliance 194, 198, 270
 – Lunge-Thorax 270
 conductance 501
 Connexine 34
 Connexone 34, 175
 Conotoxine 62
 converting enzyme (angiotensin converting enzyme) 304
 Coprodaeum 325, 450, 599
 Cori-Zyklus 222
 Cornea 92
 Cornealreflex 132
 Coronararterien 168, 203
 Coronardurchblutung 285
 Coronarkreislauf 182
 Coronarreserve 181
 Corpus geniculatum 91
 Cortex 125
 – Areale, primär motorische 125
 – Areale, primär sensorische 125
 – motorischer 134, 136
 – orbitofrontaler 528
 – orbitofrontaler 111
 – piriformer 106
 – primärer gustatorischer 111
 – sekundärer gustatorischer 111
 – sensomotorischer 77
 – visueller 100
 Corticalis 626, 628
 cortico-pontiner-cerebellärer Trakt 134
 corticonucleärer Trakt 134
 corticotropin-releasing hormone (CRH, Corticoliberin) 528, 539, 575
 Cortisol 541, 546
 – Geburt 571
 Corti'sches Organ 89
 Cotransmitter 118, 354
 Cotransport
 – Definition 37
 – Symport 308
 Creatinkinase-reaktion 157
 Cryptosporidien 442
 Cumarinderivate 236
 Cupula 86
 Cushing-Syndrom 549
 Cuticula 391, 595
 Cutin 391
 Cyclooxygenase 83, 557
 – -2 (COX-2), Inhibitoren 529
 Cystein 422, 432–433
 cystic fibrosis transmembrane regulator-Gen (CFTR-Gen) 273
 Cytochrom
 – P450 103, 324, 462
 – B, duodenales (DcytB) 432
 – Oxidase 285
 Cytokine 206, 243, 248
 – Fieber 507
 – Hämatopoese 223
 – Immunabwehr 243, 257
 – Nahrungsaufnahme 529
 – proinflammatorische 358
 – Sekretion 247
 Cytoplasma 30
 Cytoskelett 30, 33, 483
 Cytosol 30, 456–457
- D**
 D-Antigen 239
 D-Lactat 444
 D-Tubocurarin 149
 D-Zellen, Magen 407
 Dämpfungigkeit 291
 Darm
 – Atonie 356, 359
 – Bakterien 239
 – Entleerung (Defäkation) 380
 – Immunsystem 359
 – Muskulatur 352, 360
 – Schleimhaut 205
 – Wandspannung 357
 – Zotten 441
 Darmmotorik
 – antiperistaltische 447
 – digestive 360
 – interdigestive 360
 Dasytricha 390
 Dauerdepolarisation 58
 Dauerleistungsgrenze 290
 Defäkation(s) 380, 386
 – Zentrum 386
 Defaunierung 388, 390
 Defensine 245
 Deflationsreflex 289
 Dehnungssensoren 153
 Dehydratation 207, 334, 443
 – Vögel 326
 Dehydrocholesterin (Dehydrocholesterin) 628
 Dehydroepiandrosteron (DHEA) 601
 Deiodinase 544
 Dekompressionskrankheit 287
 Denaturierung 421
 Dendrit 47–48
 dense bodys (dichte Körper) 159
 Deoxyhämoglobin 274, 277
 Depolarisation(s) 42
 – Phase 51
 – spontane (AP, spikes) 162
 – Welle 184
 Depotfett 491, 616
 Desaturase 455
 Desmosomen 33, 174
 Desoxygenation 228
 Desoxygenierung 228
 Desoxyribonucleinsäure (DNA) 424
 – Abbau 425
 – Domäne 533
 Desynchronisation, interne 515
 Detergenzien 270, 416
 Detoxifizierung 390
 Dextrinase (α-) 418
 Diabetes
 – insipidus 316
 – mellitus 222, 316, 488
 Diacylglycerin (DAG, Diacylglycerol) 44, 110, 407
 Diapedese 248
 Diarrhoe 439, 441
 – bei Jungtieren 441
 – Konsequenzen für den Organismus 443
 – osmotische 442
 – sekretorische 442
 Diastole 168
 – Dauer 640
 Dickdarm 359, 434, 463
 – Bakterien 410
 – Flora 434
 – mikrobieller Stoffwechsel 434
 – Motorik 380
 – N-Stoffwechsel, Vogel 450
 – Resorption und Sekretion 436
 – Verdauer 445
 – Vitamin K 237
 – Vogel 449
 – Volumen und Digestapassage 434
 Dickdarmverdauer 25
 Dictyosomen 30
 Diencephalon 122
 Differenzialblutbild 231, 243
 Diffusion(s) 35, 205, 260
 – der Atemgase im Gewebe 285
 – erleichterte 37, 420, 423
 – Fläche 36
 – Kapazität 281
 -- CO 281
 -- der Lunge, CO₂ 282
 – Koeffizient 35
 – Potenzial 38
 – Störung 284
 – Strecke 36
 Dihydrogenphosphat/Hydrogenphosphat-Puffer 337

- Dihydropyridinrezeptor (DHPR) 150, 176
- Dihydrotestosteron 579, 592
- Dilatation
- Blutgefäße, periphere 215
 - metabolische 209
- Dioptrie 93
- Dipeptidase 422
- Dipeptide 395
- Resorption 423
- Diplodinium 390
- Dipol 182
- Disaccharidasen 418
- Disaccharide 446
- Disci intercalares 174
- Dissoziationskonstante 336
- Dissoziationsrate (Hormon-Rezeptor-Komplex) 555
- Diurese 315
- osmotische 316
- Diuretika 316
- Divergenz 66, 96
- Diversität, bakterielle 389
- Dobermann 238
- Domäne
- cytoplasmatische 32
 - extrazelluläre 32
 - regulatorische 533
- Donnan-Effekt 218
- Dopa 116
- Dopamin (DA) 116, 125, 379
- PIH (Prolactin-inhibiting-Hormon) 575
- Dorsalhorn 80, 122
- Dotter 594
- Lipide 594
 - Proteine 593
- Down-Regulation 578
- Rezeptor 553
- Druck
- -Saug-Pumpe 167
 - Differenz 194
 - Diurese 315
 - enddiastolischer ventrikulärer 171
 - hydrostatischer 206, 219, 305
 - intrapleuraler 269
 - Messung 269
 - intrathorakaler 189, 204
 - kolloidosmotischer (onkotischer) 206, 219, 305
 - linksventrikulärer 169
 - osmotischer 40, 217, 331
 - Puls 198
 - transmuraler 197
 - zentralvenöser 194
- Drüsenmagen 378, 449
- Ductus
- arteriosus (Botalli) 215
 - choledochus 415
 - thoracicus 192, 455
- Duftstoffe 103
- Duldungsreflex 603
- Dunkeladaptation 98
- Dunkelperiode 594
- Dünndarm 359
- Epithel 417
 - exokrines Pankreas (Bauchspeicheldrüse) 412
 - Fettverdauung und -resorption 425
 - Galle und Gallenblase 415
 - Kohlenhydratverdauung und -resorption 417
 - mikrobielle Aktivität 433
 - Motorik 380
 - Proteinverdauung und -resorption 421
 - Resorption der Mineralstoffe und Spurenelemente 429
 - Sekretion 411
 - Vogel 449
- Duodenalschleimhaut 408, 415
- Duodenum 366, 373, 431
- Bremse 376
 - Epithel 411
- Durchblutung 285, 357
- Herzmuskel 203
 - Regulation, lokale 194, 208
 - Autoregulation 209
 - Endothelzellen 210
 - humorale Regulation 210
 - Kontrolle 209
 - metabolische Dilatation 209
 - nervale Regulation 210
 - Ruhedurchblutung 209
 - Steigerung 209
 - Stillstand 288
- Durchfall (Diarrhoe) 356, 359, 382
- Erreger 412
- Durst 333
- Dyspnoe 268, 282, 289
- Dystokie 571
- Dystrophin 147
- ## E
- Effektorfunktionen 247
- Effektorzellen 249–250
- Efferenzen
- motorische 122
 - vegetative 122
- Efferenzkopie 136
- Ei, Aufbau 596
- Eicosanoide 323, 529
- Eierschale
- Luftraum 294
 - Poren 294
- Eigenreflex 132
- Einheit, motorische 148
- Einheitsmembran, biologische 31
- Einschießen, Milch 556
- Einspeicheln 502–503
- Einstrom 169
- Einthoven-Ableitungen 184
- Einthoven-Dreieck 187
- Einwärtsstrom 52
- Einzelbrüter 604
- Einzelzuckung 154
- Ejakulation 583, 587
- Ejektionsfraktion 169
- Eklampsie, Hündin 156
- ektotische Zentren 189
- ektotische Tiere 494
- Ektothermie 494
- Elektroencephalogramm (EEG) 130
- bipolare Ableitung 130
 - unipolare Ableitung 130
- Elektrokardiogramm (EKG) 168, 182
- Analyse, zeitliche Zuordnung 185
 - Grundlagen 182
 - Herzachse, elektrische 187
 - Intervalle 185
 - Linie, isoelektrische 185
 - physikalisches Prinzip 182
 - Standard-Ableitverfahren 184
- Elektrolyte 191, 217
- Konzentrationen 644
 - Sekretion 414
 - Transport 440
 - Verlust 644
- Elektrostimulation 606
- Elektrotonus 49
- Elementardipole 182
- Embolie 282, 287
- Embryo
- Transfer 572
 - Unverträglichkeit 239
 - Vogel 294
- Embryo(nen), In-vitro-Produktion 573
- Endocannabinoide 528
- Endocard 167
- Endocarditis 190
- Endocytose 37, 257, 424
- Zellmembranen 31
- Endokrinologie 531
- allgemeine 531
 - Diagnostik und Endokrinopathien 548
 - glanduläre Hormone 548
 - Hormoneinteilung 532
 - Hormonkonzentrationen 537
 - Hormonsekretion 536
 - spezielle 538
- Endolymph 85
- Endometriumzellen 565
- Endomysium 145
- Endopeptidasen 409, 421
- Endorphine (β -Endorphin) 539
- Endothel 192, 210, 234
- Blut-Hirn-Schranke 128
 - Fläche, Kapillarwand 205
- Endothelin 210, 323
- endothelium-derived hyperpolarizing factor (EDHF) 210
- endothelium-derived relaxing factor (EDRF) 324
- endotherme Tiere 494
- Endothermie 494
- Endotoxine 444
- Endplatte, motorische (Synapse, neuromuskuläre) 148
- Endplattenpotenzial (EPP) 149
- Energie
- Abgabe 519, 524
 - Bedarf 482, 491
 - Bilanz 624
 - Gehalt 484
 - Nährstoffe 484
 - Gewinnung
 - aerobe 634, 642
 - anaerobe 157, 634, 642
 - Haushalt 482
 - Homöostase 519
 - Speicherung 483
 - Stoffwechsel 25, 157, 633
 - aerober 642
 - Laktation 623
 - Umsatz 25, 482, 488
 - Elefant, Zwergspitzmaus 25
 - hormonelle Einflüsse 492
 - Körpergröße 25, 490
 - Messung 485
 - Regulation 492
 - Wachstumsgeschwindigkeit 25
- verdauliche 477, 479, 485
 - Verlust 394
- Enkephaline 83
- Ente, Blinddärme, paarige 449
- Enteritis 441
- enterochromaffin-like cells (ECL-Zellen) 407
- Enteropeptidase 414
- Enterostatin 425, 522
- Enterotoxine 357, 382
- Entgiftungsfunktion, Leber 450, 453
- Entladungsfrequenz 72
- Entodinium 390
- Entspannungsphase 168
- Entwicklung, postnatale 623
- Entzündung 82, 206
- Hemmer, nichtsteroidale 408
 - Marker 248
 - Mediatoren 82, 247, 356
 - Reaktion 247
- Enzym(e) 32
- körpereigene 391
 - mikrobielle 391
- Epicard 167
- epidermal growth factor (EGF) 387
- Epidermis 628
- Epididymis (Nebenhoden) 585
- Epiglottis 369
- Epilepsie 130
- Epimysium 145
- Epiphyse 542, 600
- Epithel 356
- Defekt 421
 - Funktionen 356
 - Läsionen 402
 - Replikatio 411
 - Zellen 33
 - polarisierte 33
- Epithelkörperchen 630
- Equiden
- Schwitzen 644
 - Verdauung 445
- Erbrechen 214, 358, 379
- Erektion 211
- Erhaltungbedarf 25
- Erhaltungsumsatz 489
- Erholungsphase 634
- Erkrankungen 444
- Ermüdung 202, 642
- Muskelfaser 636
- Ernährung, proteinarme 397
- Erregung
- Ausbreitung, elektronische 150
 - Fortleitung, kontinuierliche 59
 - Frequenz 154
 - Generierung, autonome 164
 - Leitung
 - afferente 47
 - efferente 47
 - gerichtete 56
 - saltatorische 59
 - Leitungsgeschwindigkeit 59, 61
 - myogene 161
 - neurogene 161
 - synaptische Übertragung 62
 - Überleitungszeit 186
 - Weiterleitung 59
- Erregungsbildungs- und Erregungsleitungssystem 173, 175
- Ersatzrhythmus 190
- Erstkolostrium 611

- Erythroblasten 229
 Erythromycin 378
 Erythropoese 229, 287
 Erythropoetin (EPO) 223, 229, 323
 Escherichia coli 357, 412, 440
 Eserin 149
 Ethanol 389
 Ethylendiamintetraessigsäure (EDTA) 217, 236
 Eubacterium 388
 Euler-Liljestrand-Effekt (Mechanismus) 214, 283
 Eupnoe 268
 Euter 459
 – Füllung 622
 – Vorbereitung (Vorstimulation) 622
 Euthermie 506
 Evaporation 496, 643
 Exkretion
 – bei Vögeln 324
 – renale (Vögel) 325
 Exocytose 37, 63, 148
 – Enzymsekretion 406
 – kollektive 411
 – Resorption, Immunglobuline 424
 – Schleimsekretion 411
 – Transmitter 38
 – Zellmembranen 31
 Exoenzyme 392
 Exonucleasen 424
 Exopeptidasen 421
 Expansion, klonale 250
 Exsikkose 207
 Expiration 293, 638
 Exterozeptoren 70
 Extrasystolen 189
 Extrazellulärflüssigkeit 330
 Extrazellulärraum 35
 Extremitätenableitung
 – nach Einthoven 184
 – nach Goldberger 184
 – unipolare 185
 exzitatorisches postsynaptisches Potenzial (EPSP, erregendes postsynaptisches Potenzial) 65, 354
- F**
- F_{ab}-Fragmente 250
 F-Actin 146
 F1-Follikel 593
 Fähraeus-Lindquist-Effekt 196–197
 Faktor, atrialer natriuretischer (ANF) 212
 Faktoren
 – koloniestimulierende 243
 – lösliche 245
 Fangschreckenkrebs 99
 Farbensehen 96, 98
 Fasern
 – elastische 193
 – intrafusale 153
 Fasertransformation 156
 Fc-Fragmente 250
 Fc-Rezeptor 246, 253
 – neonataler (FcRn) 253, 610
 Fe²⁺ (Eisen) 227–228, 274, 432
 – Mangel 228, 432
 – Pool, labiler 432
 – Reductase 432
 – Resorption 432
 Feedback
 – -Relaxation 373
 – -Signale 519
 – metabolische 522
 – inhibitorisches 106
 – tubuloglomeruläres 302
 feedforward coupling 511
 Feld, elektrisches 182
 Felder, rezeptive 100
 Fell 643–644
 – Wechsel 501, 510
 Ferguson-Reflex 572
 Fermentation 387
 – Gase 394, 435
 – Kammern 25
 – Kohlenhydrate 394
 – Leistung 388
 – mikrobielle 359
 – Muster 402
 – Produkte 390
 Ferritin 220, 432
 Ferroportin 1 432
 Ferroxidase 432
 Fett(e) (Lipid(e)) 446, 484
 – Depot 634
 – hydrolytische Spaltung 398
 – Mobilisation 524
 – Oxidation 487
 – Resorption 425
 – Stoffwechsel 436
 – Synthese 446, 454
 – Verdauung 429
 – Vormägen 398
 Fett-Geschmack 108
 Fettgewebe 464, 474
 – braunes 464, 495, 498
 – endokrine Leistungen 467
 – Funktionen 464
 – Hormone 467
 – weißes 464
 Fettleber 456
 Fettreserven (Kamel, Schaf) 492
 Fettsäuren 426, 487, 615–616
 – Blut 221
 – flüchtige 394
 – freie 455, 474, 633
 – gesättigte 446
 – Hydrierung 398
 – Intermediärstoffwechsel 455
 – kurzkettige, s. kurzkettige Fettsäuren
 – langkettige 398, 446, 484
 – mikrobielle Synthese 433
 – Muskelstoffwechsel 633
 – Oxidation 523
 – Regulation Nahrungsaufnahme 523
 – Resorption 427
 – Rezeptor 109
 – Synthese 614–615
 – ungesättigte 398, 446
 – Verdauung 409
 Fettverdauung 454
 Fetus 215, 240
 Fibrin 233
 Fibrinogen 218, 220, 233
 Fibrinolyse 237
 fibroblast growth factor-23 629
 Fibrose, cystische 273
 Fick'sches Diffusionsgesetz 35, 281
 Fick'sches Prinzip 285
 Fieber 142, 248, 507
 – Thermoregulation 507
 – verhaltensbiologisches 507
 Filamente 33
 – intermediäre 33, 159
 Filamentgleiten 151, 163
 Filtration(s) 205, 299, 304
 – Barriere 305
 – Druck, effektiver 206, 208, 305
 – glomeruläre 307
 – Leistung 306
 – Rate, glomeruläre (GFR) 302, 325
 Fisch, Gasaustauschprinzipien 297
 Flagellaten 390
 Fließgeschwindigkeit 196
 – Blut 203
 Fließgleichgewicht 29
 Flip-Flop-Vorgang 33
 Flucht, Sympathicus 119
 Fluidität 31, 33
 – Erythrocyten 196
 Flüssig-Mosaik-Modell, Zellmembran 31, 33
 Flüssigkeit
 – Austausch 219
 – epididymale 586
 – Verlust 643
 – Zufuhr 214
 Follikel
 – Atresie 594
 – postovulatorischer 595
 – präovulatorischer 594
 – Reifung 563
 – Wellen 593
 – Selektion 594
 – Wachstum, Wellen 563
 Follikel-stimulierendes Hormon (Follicotropin, FSH) 540, 594
 Follikulogenese 593
 Follistatin 556
 Folsäure 229
 Foramen ovale 215
 Formatio reticularis 124
 Fortpflanzung, natürliche 606
 Frank-Starling-Mechanismus 171, 188
 Fremdkörpererkrankung 371
 Fremdreflexe 132
 Frequenz
 – -Ort-Transformation 90
 – Bereiche 88
 – Modulation 59, 71
 – Selektivität 90
 Fructose 32, 319, 420
 – -1,6-bis-Phosphatase 457, 476
 – Resorption 420
 Frühgeborenes, unreifes 270
 Füllung, frühdiastolische 169
 Füllung(s)
 – Phase 168, 170
 – Zeit 172
 Fundusdrüsen 405
 Funktion, sensorisch-diskriminative 81
 Furosemid 320
 Fußungsfrequenz 291
 Futteraufnahme 345, 547
 – Magensekretion 408
 – Pankreassekretion 415
 Futtermittelenergie 394
- G**
- G₀-, 1-, 2-Phasen 45
 G_i-Protein 43
 G_s-Proteine 43
 G-Protein(e)
 – cAMP-Weg 43
 – gekoppelte Rezeptoren (GPCRs) 104, 109
 – GTP 535
 – regulierte Rezeptoren 535
 G-Zellen 407
 Galactopoese 609, 613
 Galactose
 – Milch 619
 – Transport 319
 – Vormagen 391
 Galactosyltransferase 619
 Galacturonsäure 391
 Galle 380, 415
 – Bildung 454
 – Farbstoffe 462
 – Sekretion 454
 Gallenblase 415
 – Vogel 449
 Gallengriß 454
 Gallensalze 453
 Gallensäuren 377, 416, 453
 – enterohepatischer Kreislauf 454
 – konjugierte 429, 454
 – Anionen 416
 – Micellen 416
 – primäre 436
 – Resorption 428
 – Synthese 451
 – Transporter 454
 Gallensteine 454
 Ganglien 113
 Ganglienzellen 95
 Ganglion
 – nodosum 357
 – prävertebrales 357
 – spirale 89
 Gangzellen Pankreas 413–414
 gap junction (Nexus)
 – Aufbau 34
 – Kopplung 161
 – Synapsen, elektrische 62
 Gärgase 484–485
 Gärkammern 445
 Gärung, schaumige 403
 Gas
 – Analyse 487
 – Bildung 394
 – Partialdruck 267, 273
 – Transfer im Vogelei 294
 – Wechsel 486, 488
 Gasaustausch 259
 – Prinzipien 297
 – pulmonaler 273
 Gaskonzentration
 – Atmung 267
 – Luft und Wasser 294
 Gastrin 374, 407
 – releasing peptide (GRP) 407
 – Sekretion 409
 Gastrointestinaltrakt, Reservoirfunktion 359
 Gauer-Henry-Reflex 181
 Geburt(s) 570
 – Gewicht 25
 – Stadien 571
 – Verlauf 571

- Gedächtnis 144
 – immunologisches 242
 -- Immunsystem, erworbenes 249
 -- Impfungen 259
 – zelluläres 68
 Gedächtniszellen 249–250, 259
 Gefäßbett 203
 – Gesamtquerschnitt 203
 Geflechtknotten 626
 Gegenfarbentheorie 99
 Gegenstrom
 – -Wärmeaustausch 494, 496
 – System 260, 297, 313
 -- Konzentrierung (Niere) 312
 Gehirn 285–286
 – Anteile 124
 – CO₂-Sensoren 294
 – Durchblutung 200, 209
 – Kapillaren 205
 – Lähmungszeit 287
 – Schutzmechanismen 127
 – Wiederbelebungszeit 287
 Gehör 87, 90
 – Luftleitung 88
 Geißeltierchen 390
 Gelbkörper (Corpus luteum) 541, 563, 565
 Gelbkörperphase 563
 Gen-Cluster 157
 Generatorpotenzial 58
 Genom 29
 Genotyp 389
 Gentranskription 629
 Geräusch, Definition 88
 Geruchsinformation 105
 Geruchssinn 102–103
 Gesamtleukocytenzahl 243
 Geschlecht(s)
 – Bestimmung 572, 590
 – chromosomales 590
 – Chromosomen (homogameteische, heterogameteische) 603
 – Determination (progame, syngame) 603
 – Dimorphismus 605
 – Drüsen, akzessorische
 -- Kastration 587
 -- Pubertät 579
 -- Regulation der Fortpflanzung 574
 -- Sekrete 587
 – gonadales 591
 – Organe 579
 – Reife 606
 Geschmack(s) 520, 526
 – Bahn 109
 – Empfindung 111
 – Knospen 108
 – Papillen 108
 – Präferenzen 526
 – Qualitäten 108
 – Sinneszellen 109, 112
 Geschmackssinn 103, 108
 Gesichtsfeld 101
 Gewebe
 – Aktivator 238
 – Anoxie 286
 – Atmung 285
 – Druck 305
 – Hormone 210
 – Verkalkung 632
 Gewebehypoxie 286
 Ghrelin 520, 542
 – Futteraufnahme 468
 Gibbs-Donnan-Gleichgewicht 35, 39
 Gicht 320
 Glanzstreifen 174
 Glaskörper 92
 Glaukom 93
 Gleichgewicht(s) 85
 – elektrochemisches 39
 – Organ 379
 – osmotisches 330
 – Potenzial 38
 – Sinn 85
 -- Positionsveränderungen 86
 – Zustand 39
 Gleichstromsystem 297
 Gleitfilamenttheorie 151, 174
 Glia
 – Narben 47
 – Zellen 46–47
 Globalinsuffizienz (Diffusionsstörung) 282, 284
 Globaltests 237
 Globin 227
 Globulin, Thyroxin-bindendes 545
 Globuline, Plasmaproteine 219
 Glomera aortica 289
 Glomeruli, Niere 205, 300
 Glomerulus, Geruchssinn 105
 Glomus caroticum 289, 294
 Glucagon 476
 – Kohlenhydratstoffwechsel 458, 542
 – Regulation Nahrungsaufnahme 521–522
 glucagon-like peptide (GLP, Glucagon-ähnliches Peptid) 521, 542
 Glucoamylase 418
 Glucocorticoide 546
 – Immunsystem 248
 – Rezeptoren 546
 – Stoffwechseleffekte 459
 Glucokinase 475, 478–479
 Gluconeogenese 634
 – Leber 451, 457
 Glucose
 – -6-Phosphatase 457, 476, 479
 – Abbau
 -- aerober 633
 -- anaerober 635
 – Bedarf 459, 473, 569
 – Carrier 420
 – Energiestoffwechsel 484, 486, 488
 – Energieumsatz 182
 – Freisetzung 43
 – Homöorhese 479
 – Homöostase 470
 -- Monogastrier 470, 472
 -- Wiederkäuer 470, 477
 – Laktation 614–615, 619
 – Nephron 318
 – Pfortader 221
 – Polymer 391
 – Regulation Nahrungsaufnahme 523
 – Sensoren 523
 – Transport, Na⁺-gekoppelter (SGLT 1) 33
 – Transport (Darm) 421, 423
 – Transport (Niere) 318
 – Transport im Nephron 318
 – Transporter, natriumabhängiger (SGLT) 318
 -- 1 (SGLT 1) 420
 -- 2 (SGLT 2) 319
 – Umsatz 478
 -- Regelkreis 470–471
 – Utilisation 458
 – Verbrauch 614
 – Verfügbarkeit, Mahlzeit 472
 – Vormagen 391
 Glucose-Carrier, Glucose-Transport (GLUT-Uniporter) 158
 Glucostat 472
 Glucosurie 318
 Glucuronidierung 462
 Glucuronsäure 391
 Glutamat 396
 – Dehydrogenase 396
 – Harnstoffsynthese 459
 – Neurotransmitter 125
 – Rezeptor 82
 Glutamin
 – Ammoniakbildung 323, 459
 – Synthese 451
 – Synthetase 460
 Glutaminase, periportale 460
 Glutathion 230
 – Konjugation 452
 – Peroxidase-Reaktion 452
 – Synthese 230
 Glycerin (Glycerol)
 – Fettstoffwechsel 634
 – Gluconeogenese 457
 – Phosphat-Weg (α-) 427
 – Vormagen 398, 446
 Glycin 66, 125
 Glycosyltransferasen 103
 Glykocholsäure 453
 Glykogen 30, 417
 – Gehalt 634–635
 – Reserve 158, 645
 – Speicher 643, 645
 – Synthese 476
 -- Glucostat 472
 -- Schilddrüsenhormone 545
 Glykogenolyse 634
 Glykokalyx 32
 Glykolipide 31, 239
 Glykolyse 451
 – anaerobe
 -- Erythrocyten 230
 -- Muskel 634
 -- Vormägen 392, 394
 Glykoprotein(e) 407
 – Vormägen 388
 – Zellmembran 32
 Goldberger 184
 Goldman-Hodgkin-Katz-Gleichung 39
 Golgi-Sehnenspindeln 131
 Gonaden, Regression 600
 gonadotropin-releasing hormone (GnRH, Gonadoliberin) 534, 578, 600
 – Freisetzung 584
 – männliches 576
 – Neurone 557
 – Pulse 557
 Gradient (chemischer, elektrischer) 36, 398
 Granula 256
 Granulocyten 223, 247
 – -Kolonie-stimulierender Faktor 225
 – -Makrophagen-Kolonie-stimulierender Faktor 225
 – basophile 231
 – eosinophile 231
 – neutrophile 231
 Granulosazellen 594
 Graskrankheit 359
 Gravidität 529, 567
 – Dauer 567, 573
 Grenzstrang 113
 Großhirn 122
 growth hormone releasing hormone (GRH, Somatoliberin) 539, 543, 575
 Grubenorgane 76
 Grundnahrungsstoffe 483
 Grundumsatz (basal metabolic rate, BMR, GU) 545
 – Definition 489
 – Formel, interspezifische 490
 – hormonelle Einflüsse 492
 – Leptin 467
 – postresorptiver Zustand 489
 – spezifisch dynamische Wirkung 489
 Grüneberg-Ganglion 107
 Gs-Proteine 535
 Guanosindiphosphat 535
 Guanosinmonophosphat, zyklisches (cGMP) 43–44, 110, 119
 Guanosintriphosphat (GTP) 43
 – bindendes Protein 43, 554
 Guanylatcyclase 42–43, 119
 Guanylin 440
 Gyrus postcentralis 111
H
 H₂ (Wasserstoff)
 – Bildung, Vormägen 388
 – Exhalationstest 433
 – im Pansen 394
 – Partialdruck 389
 – Reduktionsäquivalente 394
 – Rezeptoren 408
 H₂S im Pansen 394
 H⁺ (Proton(en)) 41
 – Abgabe 335
 – Ausscheidung 322, 340
 – Gradient 423, 498
 – Leck 484
 – Produktion 335
 H⁺/K⁺-ATPase 321, 406
 H⁺/Peptid-Cotransporter (Symporter) 423
 Haar
 – Kleid 644
 – Oberfläche 644
 – Sinneszellen 85
 Haarzellen 85
 – innere und äußere 89
 Habituation 139, 548
 Hagelschnüre 595
 Hagen-Poiseuille-Gesetz 194–195
 Halbsättigungspartialdruck 275
 Halbwertszeit, biologische 577
 Haldane-Effekt 280
 Hales, Stephen 201
 Halothan 66, 507
 Halsreflexe 133
 Halszellen 405

- Halszellen (Magen) 405
 Haltungs- und Stützmotorik 133
 Häm 227, 274, 462
 – -Carrierprotein (HCP1) 432
 Hämatokrit 196, 221, 226
 – Hauswiederkäuer 197
 Hämatopoese 223
 Hamburger-Shift 280
 Hämocyanin 227
 Hämodynamik
 – arterielles System 198
 – Dehnbarkeit der Blutgefäße 274
 – Konformationsänderung 275
 – Lymphgefäßsystem 208
 – Mikrozirkulation, terminale Strombahn 204
 – physikalische Parameter 194
 – Polypeptidketten 274
 – Sauerstofftransportkapazität 641
 – Strömungsformen 195
 – venöses System 203
 – Viskosität des Blutes 196
 Hämoglobin (Hb) 230, 275
 – adultes 274, 278
 – Affinität für CO 278
 – Blutkonzentration 274
 – embryonales 278
 – fetales 278
 – Isoform 278
 – Konzentration 641, 644
 – Molekül 227, 274–275
 – Polypeptidketten 228
 – Sauerstoffbindungskurve 274
 – Temperaturabhängigkeit der Oxygenierungsreaktion 276
 Hämoglobinat-Puffer 337
 Hämoglobinreductase 230
 Hämokonzentration 444
 Hämolyse 239
 Hämophilie (A, B) 236, 238
 Hämorrhagie (Blutung) 171
 Hämostase (Blutstillung bzw. Blutgerinnung) 232
 – Störung 232
 Hämoxygenase 432
 Hamster, Verdauung 446
 Haptoglobulin 220
 Harn (Urin)
 – Ausscheidungsrate 316
 – Blase 116, 324, 327
 – Eiweißverbrennung 487
 – Energiegehalt 484–485
 – Kloake 450
 – Konzentration 26
 – Konzentrierung 312–313
 – Konzentrierung, Verdünnung 313
 – Menge 313
 – Osmolalität 316
 – Steine 320
 harnpflichtige Substanzen 299, 306
 Harnsäure (Anion Urat) 221, 320, 450
 – Ausscheidung 320
 – Kristalle 320, 325
 – Niere 320
 – Vögel, Reptilien 325
 Harnstoff 397, 450, 487
 – Ausscheidung 397
 – Diarrhoe 444
 – Diffusion 397
 – Gesamtorganismus 447
 – Harnkonzentrierung 315
 – harnpflichtige Stoffe 299
 – Membranpermeabilität 32
 – Milch 619
 – Recycling 397
 – Rezirkulation 396
 – ruminohepatischer Kreislauf 396, 619
 – Sekretion 395
 – Pansen 396
 – Speichel 396
 – Synthese 396
 – Leber 459
 – Transport 319, 397
 – Transportprotein 315
 – Vormägen 26, 397
 – Zyklus 221, 306
 Hartkot 438
 Haube(n) (Netzmagen, Reticulum) 362, 387
 – -Pansen-Motorik 363
 – -Psalter-Öffnung 362
 – Hauben-Psalter-Labmagen-Nerv 365
 – Rinne 362, 370
 – Rinnenreflex 370
 Hauptsprachbereich 88
 Hauptzellen (Magen) 405
 Haustrenbewegung 383–384
 Haustrum 383
 Haut 286
 – Atmung 297
 – Durchblutung 500, 508
 – Gasaustausch 259
 – Mechanorezeption 73
 – Sinne 73
 – Thermorezeption 75
 HCl (Salzsäure) 409, 449
 – Sekretion 405, 407
 HCN-Kanäle 177, 179
 HCO₃⁻ (Bicarbonat, Hydrogencarbonat) 279, 394
 – -Kohlensäure-System 41, 336
 – Ausscheidung 340
 – Dickdarm 439
 – Henderson-Hasselbalch-Gleichung 279
 – Kanäle 349
 – Konzentration 279
 – Konzentration, Pankressekret 413–414
 – Magen 408
 – Neubildung 322, 340
 – Puffersystem 338, 435
 – Resorption
 – Blättermagen 401
 – Dünndarm 429
 – Rückgewinnung 322
 – Säure-Basen-Haushalt 339
 – Sekretion 408
 – Dickdarm 439
 – Dünndarm 411
 – Magen 408
 – Pankreas 414
 – Speichel 347
 – Transport 323, 397
 HCO₃⁻ Bicarbonat, Hydrogencarbonat
 – Neubildung und H⁺-Ausscheidung im proximalen Tubulus 322
 – Sekretion 411
 HCO₃⁻-Cl⁻-Austauscher (Antiport) 279
 Head-Reflex 289
 Head'sche Zonen 81, 120, 133
 Hecheln 294, 644
 – Temperaturregulation 502
 – Totraumbelüftung 266
 – Totraumventilation 267, 289
 Heinz-Körperchen 228
 Helferzellen 250
 Helicobacter pylori (Magen-geschwüre) 409
 Helicotrema 89
 Helium-Einwaschmethode 265
 Hell-Dunkel-Wechsel 514, 516, 536
 Helladaptation 98
 Hemicellulosen 391, 435
 Hemiosteone 626
 Hemmung
 – laterale 138
 – präsynaptische 67, 358
 Henderson-Hasselbalch-Gleichung 279, 336, 395
 Henle-Schleife 300, 309
 Henry-Dalton-Gesetz 273, 281
 Heparansulfat 236–237
 Heparin 236, 238
 Hepatocyten 451
 Hepcidin 432
 Hephaestin 432
 Herbibivoren 25, 360
 – Verdauung 445
 Hering-Breuer-Reflex 288
 Herz
 – Aktion 168
 – Aktionspotenziale 176
 – Autoregulation 210
 – Autorhythmie 177
 – Blöcke 190
 – elektrische Aktivität 173
 – Energetik 181, 286
 – Funktionen 167
 – Funktionsstörung 188
 – Gewicht, verschiedene Tiere 645
 – Glykoside 179
 – Größe, verschiedene Tiere 645
 – Infarkt 214
 – Insuffizienz 188, 206, 214
 – Kammer 167
 – Klappen 168–169
 – Kontraktilität, ventrikuläre 172
 – Lähmungszeit 287
 – Leistung 640
 – Mechanik 167
 – nicht tetanisierbar 177
 – Pumpenfunktion 167
 – Pumpleistung 171
 – in Ruhe 170
 – Rhythmusstörungen 189
 – Scheidewand 167
 – Schlagvolumen 170, 645
 – Stillstand, diastolischer 191
 – Ton 170
 – Trainingseffekte 644
 – Versagen 214
 – Vorhof 167
 – Zeitvolumen, Ohm'sches Gesetz 194
 Herz-Kreislauf-System 192, 194, 198
 – Aufgaben, allgemeine 192
 – Regulation 208
 Herzachse
 – anatomische 187
 – elektrische 183, 187
 Herzkammer(n) (Ventrikel)
 – Flattern 190
 – Flimmern 190
 – Septum 168
 Herzklappe(n)
 – Anomalien 188
 – Fehler 214
 – Insuffizienzen 196
 – Ton (Schlusston) 169–170
 Herzminutenvolumen 214, 282, 645
 – Anteil verschiedener Organe 209
 – Arbeit 173, 641
 – Blutdruck 202, 641
 – Definition 171
 – Kontaktzeit Lungenkapillare 283
 – Strömungsgesetz 194
 Herzmuskel (Myocard) 145, 158, 167, 177
 – Durchblutung 209, 640
 – Eigenschaften, allgemeine 164
 – Energiestoffwechsel 182
 – Erregung 164
 – funktionelles Syncytium 174
 – Hypertrophie 645
 – kontraktile Elemente 174
 – Kontraktion 176
 – Kopplung, elektromechanische, Kontraktion 164
 – Morphologie 164
 – Zellen 174–175
 Herzschlagfrequenz 170, 642, 645
 – bei maximaler Belastung 641
 – in Ruhe 640–641
 – Laufgeschwindigkeit 640
 – Regulation durch Sympathicus und Parasympathicus 179
 – Sympathicus 114
 – Trainingszustand 645
 Herzzyklus 168
 – Anspannungsphase 168
 – Auswurfphase 168
 – Entspannungsphase 169
 – Füllungsphase 169
 Hess'sches Gesetz 485
 Heterodimer 109
 Heterothermie, lokale, temporäre 494
 Hexokinase 475
 high density lipoprotein(s) (HDL) 220, 222, 455
 High Mountain disease 214
 Hilfsatemmuskeln 261
 Hinterwurzelganglion 357
 Hippocampus 107
 Hippursäure 221, 320
 Hirnanhangsdrüse (Hypophyse)
 – Hinterlappen
 – antiidiuretisches Hormon 213, 315
 – Bezug zu Hypothalamus 141, 539
 – Neurohypophyse 539
 – Vorderlappen 141, 539
 – Hormone 540
 Hirnrinde (Cortex)
 – Durchblutung 209
 Hirnschrittmacher 143
 Hirnstamm 124, 140

- kaudaler 134, 527
 - Hirnzentren, höhere 106
 - Hirudin 236
 - His-Bündel 175
 - Histamin
 - Kapillarpermeabilität 206
 - Magenschleimhaut 407
 - Nahrungsmittelallergie 356
 - Vasodilatation 210, 247
 - zentrales Nervensystem 379
 - Hitzekollaps 643
 - Hitzeschockproteine 554
 - Hitzschlag 507
 - Hochdrucksystem 192, 199
 - Hochleistungskühe 403
 - SCFA-Produktion 392
 - Hoden 598
 - Durchmesser 584
 - Entwicklung 590
 - Netz 599
 - Regression 584
 - Höhenaufenthalt 277, 287
 - homiotherme Tiere 493
 - Homöorhese 538
 - Homöostase 508, 546
 - Definition 538
 - Nahrungsaufnahme 519
 - Rolle des Blutes 216
 - Hörbereich 88
 - Hören 85
 - Signalaufnahme und -verarbeitung 90
 - Horizontalzellen 96
 - Hormon(e)
 - -Rezeptor-Komplex 554
 - adrenocorticotropes, s. adrenocorticotropes Hormon (ACTH, Corticotropin)
 - antidiuretisches s. antidiuretisches Hormon (ADH, Adiuretin, Vasopressin)
 - Aufrechterhaltung der Homöostase 538
 - Einteilung 532
 - Follikel-stimulierendes, s. Follikel-stimulierendes Hormon (Follitropin, FSH)
 - glandotrope 540
 - glanduläre 548
 - hydrophile 534
 - insulin-like growth factor (IGF, insulinähnlicher Wachstumsfaktor), s. Somatomedin
 - Konzentrationen 537
 - lipophile 42, 533
 - luteinisierendes, s. luteinisierendes Hormon (LH)
 - luteotrope 565
 - α -Melanocyten-stimulierendes, s. α -Melanocyten-stimulierendes Hormon (α MSH)
 - nichtglandotrope 540
 - Rezeptoren 453, 534, 544
 - Sekretion 536
 - Signale, Verarbeitung 540
 - somatotropes (STH), s. Wachstumshormon
 - System (Nervensystem, vegetatives) 112
 - Thyroidea-stimulierendes, s. Thyroidea-stimulierendes Hormon (Thyreotropin, TSH)
 - hormone-responsive element 555
 - Hörnerv 89–90
 - Hörorgan 88, 124
 - Hörrinde 91
 - Hörschwelle 87
 - Hörschwellenkurve 88
 - Hörsignale, neuronale Verarbeitung 90
 - Hörsinn 87
 - Hüfner'sche Zahl 274
 - Huhn 232
 - Hühnerei 294
 - Hühnerlinien, autosexbare 606
 - Hund
 - Atemfrequenz 638
 - Atmungssteuerung, Galopp 290
 - Belastungsumsatz 637
 - Hämatokrit 197
 - Harnosmolarität 26
 - Herzschlagfrequenz 641
 - Kerntemperatur 643
 - Magen-Darm-Kanal 26
 - Mitochondriendichte 637
 - Stoffwechselrate 489
 - Synchronisation von Atmung und Lokomotion 290
 - Hunger 460, 491
 - Glucosstoffwechsel 458, 474, 478
 - Muskulatur 158
 - Ödem 207
 - Plasmaproteine 219
 - respiratorischer Quotient 488
 - Tod 492
 - Wachstumshormon 476
 - Zustände 214
 - Husten 288
 - Hybridfasern 157
 - Hydratation 446
 - Vögel 326
 - Hydrocephalus 128
 - Hydrolasen 30
 - Hydrophobizität 32
 - Hydroxybuttersäure 459
 - Hydroxylapatit 317, 627
 - Hydroxylase, 1 α - 629
 - Hydroxysteroid-Dehydrogenase 2, 17 β - (17 β -HSD-2) 603
 - Hydroxyvitamin D, 25- 629
 - Hyperaldosteronismus 311
 - Hyperalgesie 82
 - sekundäre 82
 - Hypercalcämie 632
 - Hyperglycämie 474
 - Hyperhydratation 334
 - Hyperkaliämie 191, 444
 - Herz 190
 - Membranpotenzial 58
 - Hyperkapnie 268
 - chronische 289
 - Definition 268
 - Hyperketonämie 474
 - Hyperkoagulopathien 238
 - Hypermotorik 358
 - Hypermutation, somatische 255
 - Hypernatriämie 311
 - Hyperopie 95
 - Hyperparathyreoidismus 214, 632
 - primärer 632
 - sekundärer 632
 - Hyperphagie 467
 - Hyperphosphatämie 632
 - Hyperphosphaturie 632
 - Hyperplasie 46, 148
 - Hyperpnoe 268
 - Hyperpolarisation 49, 85
 - Hypertension, pulmonale 283
 - Hyperthermie 506, 643
 - adaptive 503
 - Thermoregulation 506
 - Hyperthyreose 492
 - Hypertonie 41
 - pulmonale 291
 - Hypertrophie 46, 148, 188
 - rechtes Ventrikel 214
 - Hyperuricämie 320
 - Hyperventilation 268, 638
 - als Kompensation einer Acidose 639
 - Definition 268
 - Kiemen 295
 - respiratorischer Quotient 488
 - Wirkung auf Blut-pH-Wert 502
 - Hypoaldosteronismus 311
 - Hypocalcämie 57, 190, 632
 - Hypoglycämie 444
 - Hypokaliämie 57, 191
 - Hypokapnie, Definition 268
 - Hypomagnesiämie 57, 400
 - Hyponatriämie 444
 - Hypophagie 468
 - Hypophosphatämie 228, 632
 - Hypoproteinämie 206
 - Hypothalamus 140, 539
 - Geschmack 109
 - Hormone 540
 - lateraler 528
 - Leber 453
 - Regulation der Nahrungsaufnahme 522, 527
 - Sexualzyklus 560, 600
 - Temperaturregulation 497, 643
 - vegetatives Nervensystem 120
 - Wiederkauzentrum 369
 - Hypothalamus-Hypophysen-Gonaden-Achse 468, 575, 600
 - Hypothalamus-Hypophysen-System 540
 - Hypothermie 444, 506
 - Thermoregulation 506
 - Hypothyreose 214, 492, 550
 - Hypotonie 41
 - Hypoventilation 268
 - Hypovolämie 214
 - Hypoxämie 286, 289
 - arterielle 282–283
 - Hypoxie, ischämische 287
- I**
- I⁻ (Iod(id)) 433
 - Mangel 550
 - Resorption 433
 - Schilddrüse 544
 - I-Zellen 377, 521
 - Ikterus (Gelbsucht) 222, 463
 - Ilealbremse 376
 - Ileum 427–428, 433
 - Ileus
 - paralytischer 359
 - postoperativer 356
 - Immunabwehr
 - lösliche Mechanismen 242
 - Milchdrüse 624
 - natürliche Barrieren 244
 - zellvermittelte Mechanismen 242
 - Immunantwort 258
 - angeborene 242, 244
 - erworbene 242, 248
 - humorale 242, 257
 - zellvermittelte 242, 249
 - Immunelektrophorese 218
 - Immunglobulin(e) (Ig, IgA, IgD, IgE, IgG, IgM) 249–250
 - IgA 252
 - IgD 252
 - IgE 252–253
 - IgG 252
 - Transport, plazentärer 253
 - IgM 252
 - Antikörper 239
 - Ig α 254
 - Ig β 254
 - Isotypen 220, 252, 255
 - J-Kette 252
 - Ketten, leichte 250, 254
 - Ketten, schwere 250, 254
 - Klassenwechsel 239, 255
 - Kolostralmilch 424, 611–612
 - Kolostrum 607, 618
 - Bedeutung 611
 - Komponenten, sekretorische 252
 - Milch 624
 - Milchdrüse 610
 - Neugeborene, Immunität 611
 - Plasmaproteine 218
 - Übertragung, intrauterine 611
 - Immunität, angeborene 244
 - Immunmechanismen 258
 - erworbene, Merkmale 248
 - Immunregulation 257
 - Immunschutz, maternaler 249
 - Immunsuppression 255, 258, 549
 - Immunsystem 241, 356, 547
 - Aktivierung 241
 - angeborenes 242
 - erworbenes 242
 - Funktionen 241
 - Zellen und Botenstoffe 241
 - Impedanz 88
 - Impfstoffe 259
 - Inaktivitätsatrophie 148
 - Inappetenz 526, 529
 - Incontinentia lactis 623
 - Infarkt 287
 - Infektionen 258
 - Information, olfaktorische 106
 - Informationsübertragung (Divergenz, Konvergenz) 47
 - Infrarotlicht (Infrarotstrahlung) 100, 495
 - Infundibulum 593
 - Ingestapassage 361, 370
 - Inhalationsnarkotikum 66
 - Inhibierung, reziproke 505
 - Inhibin 555
 - inhibiting hormone(s) (inhibiting factor(s), Statin(e)) 575
 - Inhibition, laterale 106
 - inhibitorisches postsynaptisches Potenzial (IPSP) 65
 - Injektionsnarkotika 66
 - Innenohr
 - Sinneszellen 85
 - Systeme, sensorische 85
 - Inositoltrisphosphat (IP₃) 44, 110, 407, 415
 - Insektenstiche 206

- Insemination
 – artifizielle 606
 – Techniken 607
 Inspiration 293, 638
 – Kapazität 264
 Insulin 458, 475, 542
 – Blutzuckerkonzentration 221
 – Fettgewebe 466, 524
 – Freisetzung 475
 – Nahrungsaufnahme 522
 – Resistenz 467, 474
 – Rezeptor 453, 534
 – Sensitivität 467
 – Vormägen 387
 – Wirkungen 158
 Integralvektor 183, 186
 Integrationszentrum 69
 Intensitätskodierung 71
 interdigestive Periode 385
 Interferone 245
 – Interferon- γ 245, 257
 Interleukine 223
 – IL-1 248
 – IL-6 248
 – IL-8 248
 Intermediärstoffwechsel 454
 Interneurone 106, 122, 354
 Interozeptoren 70
 interstitielle Zellen nach Cajal (ICC)
 161, 354, 360
 Interzellularspalt 310
 Intrazellulärflüssigkeit 330
 Intrazellularraum 35
 intrinsic factor 228, 406, 410
 – Belegzellen 222
 – Sekretion 410
 Inulin 435
 Inzisar 170, 199
 Ionen 176
 – anorganische
 -- Resorption 438
 -- Sekretion 439
 – Kanal 34
 -- Proteine 52, 175
 – Kanäle 31, 42
 -- ligandengesteuerte 64
 -- spannungsabhängige 49, 51
 – organische, Resorption 437
 – Verschiebungen 57
 Iris 92
 Ischämie 182, 286
 Isoantikörper 240
 Isobutyrat 392
 Isoerythrolyse, neonatale 240
 Isoformen (Hormone) 553
 Isoionie 217
 Isomaltase 418
 Isopotenziellinien 182
 Isothermen 497
 Isotonie 40, 217
 Isotricha 390
 Isovalerat 392, 435
 Isthmus 593
 Ito-Zellen 452
- J**
 J-Reflex 289
 Jahresperiodik 512
 Jak-STAT-Weg 44
 Jakobson'sches Organ 107
 Jetlag 514
 Jost-Paradigma 590
- Joule (Einheit) 484
 Juckreiz 76
 junctional adhesion molecule 33
- K**
 K_{2p} -Kanäle 56
 K^+ (Kalium, Kaliumion)
 – Aufnahme 403
 – Ausscheidung, Regulation 311–312
 – Auswärtsstrom 56
 – Deaktivierung 57
 – Filtration, Resorption und Sekretion 310
 – Gradient 400
 – Haushalt 310
 – Kanäle 176
 -- einwärtsgleichrichtende (K_{ir}) 56
 -- Epithelzellen 397
 -- K_{10} -Kanal 176
 -- K_v -Kanäle 56
 -- Myocard 180
 -- Pansen 399
 -- Permeabilität für Ammonium 397
 -- Zellvolumenregulation 40
 – Konzentration
 -- Pansen 400, 403
 -- Plasma 400
 – Leitfähigkeit 439
 – Mangel 444
 – Niere 310
 – Permeabilität 56
 – Resorption 430
 -- Pansen 399
 – Sekretion, Pansen 399
 – Transport 401
 – Vormägen 399
 – Wechselwirkung mit Natrium 311
 – Weidetetanie 403
 K^+ - Cl^- -Cotransporter (Symporter) 40
 Käfiglähme 598
 Kainat-Rezeptor 126
 Kälbermagen 409
 Kälbermast 387
 Kalkschale 595
 Kallikrein 238
 Kalorie 484
 Kalorimetrie (direkte, indirekte) 486
 Kälte 159
 – Zittern 498
 Kältebelastung 119, 498
 Kamel
 – Energieaufwand beim Laufen 640
 – Harnosmolarität 26
 – Körperfett 492
 – Passgang 640
 – Schwitzen 644
 – Stoffwechselrate 489, 636, 640
 – Thermoregulation 503–504
 – Wasserhaushalt 217
 Kampf, Stress, Sympathicus 119
 Kängururatte 217
 Kaninchen 25
 – Magen-Darm-Kanal 26
 Kapazität
 – aerobe 642, 645
 – anaerobe 642
 – oxidative 636, 645
 Kapazitation 585, 588
 Kapazitätsgefäße 203
 Kapillar(en) 205–206
 – Abstand 285
 – Dichte 636
 – Endothel 205
 -- diskontinuierliches 205
 -- fenestriertes 205
 -- kontinuierliches 128
 -- Permeabilität 205
 – Kapillarbett 203
 – Wand 205–206
 Kappenphase (Spermien) 581
 Karnivoren
 – Auge 98
 – Erbrechen 379
 – Kauen 345
 – Magen-Darm-Trakt 25, 419
 -- Transitzeiten 359
 -- Verdauungsstrategien 25
 – Reproduktion 568
 – Schlaf 144
 – Stoffwechsel 466, 483, 487
 Karte, receptorspezifische 105
 Katabolismus 29
 Katalase 30, 288
 Katecholamine 125
 Kationen
 – Ausscheidungsmechanismus 320
 – Austauscher 397
 – Kanal, nichtselektiver 177
 – organische 320
 Katze
 – Asthma 291
 – Hämatokrit 197
 – Harnosmolarität 26
 Kaubewegungen 527
 Kauvorgang 345
 Keimruhe 515
 Keimscheibe 595
 Keimzentren 255
 Kennlinie 71
 – Extremwert- 71
 – lineare 71
 – logarithmische 71
 Kernhülle 31
 Kernkettenfasern 153
 Kernsackfasern 153
 Kerntemperatur
 – Bereiche 506
 – Messfühler 505
 Ketamin 84
 Ketoacidose 474
 Ketogenese 451, 459–460
 Ketonkörper 222, 474
 – Myocard 182
 – Vormägen 395
 Ketonurie 474
 Ketosäuren 474
 Ketose 222, 524
 Kiemen 295, 327
 – Blätter 295
 – Blattlamellen 295
 – Gasaustausch 260
 – Ventilation 295
 Killerzellen, natürliche (NK-Zellen) 249, 256, 453
 Kinocilium 85
 Kirchoff-Gesetze 194
 Kleiber, Max 491
- Kleinhirn (Cerebellum) 122, 136
 Klitoris 115
 Kloake(n) 448, 598
 – Antiperistaltik 384
 – Resorption 449
 – Sexen 606
 Knochen 626
 – Belegzellen 627
 – Funktion, Struktur, Zusammensetzung 626
 – lamellärer 626
 – medullärer 597
 – modeling 628
 – remodeling 626–628
 – Resorption 627
 – Umbau 628
 – Verformung 628
 – Zellen 627
 Knochenfisch(e) 326
 – Kiemen 295
 Knochenmark 231, 250
 – Kapillaren 205
 Knorpelfisch(e) 296
 Kochsalzlösung, physiologische 331
 Kodierung
 – kombinatorische 106
 – neurochemische 351
 Kohlenhydrate 221, 484, 488
 – Brennwert 484
 – Fermentation 391
 – leicht fermentierbare 390, 402
 – leicht verdauliche 392, 446
 – Mast 488
 – Stoffwechsel 392, 435
 – Verdauung 394, 418
 -- Störungen 419
 – Vormägen 391
 Koilin 449
 Koitus 562
 Kollateralen, Nervenzellen 47
 Koloniebrüter 604
 Kolostrum (Kolostralmilch) 607
 – Bedeutung 611
 – Bestandteile 608, 611
 – Bildung 609–612
 – Immunglobuline 240, 249, 607, 612
 – Resorption von Antikörpern 424
 – Trypsininhibitor 424
 Kombinatorik 104
 Kommissuralneurone 122
 Kompartimentierung 30
 Kompensation
 – renale 342
 – respiratorische 342
 kompensatorische Pause 189
 Komplementfaktoren 245
 Komplementkaskade 252
 Komplementsystem 220, 242, 245
 Konduktion (Wärme) 495
 Konformationsänderung 275
 Konformer 470
 Kontaktfläche, Alveolen und Alveolarkapillaren 263
 Kontaktzeit, Lunge 281
 Kontinuitätsgesetz 194
 Kontraktilität 172
 Kontraktion
 – Anschlags- 152
 – antiperistaltische 369
 – ascendierende 381
 – auxotonische 152

- Dauer 165
- exzentrische 153
- Formen 152
- Geschwindigkeit 156, 158, 636
- Gruppen 381
- stationäre 355
- wandernde 355
- intrinsische 366
- isometrische 152
- isotonische 152
- isovolumetrische 169–170, 181
- konzentrische 152
- phasische 160, 373
- tonische 160, 373
- Unterstützungs- 152
- Welle
- Colon 383
- Magen 375
- Nebenhoden 583
- Uterus 570
- Kontrastverschärfung 106
- Konvektion (erzwungene, freie) 192, 260, 309, 495
- Konvergenz 66, 96
- viserosomatische 80
- Konzentrationsgradienten, chemische 52
- Konzentrationsselektierer 447
- Kooperativität 275
- Kopfhaltung (Hören, Riechen) 86, 307
- Kopplung
- elektromechanische
- glatter Muskel 163
- Herzmuskel 150, 176
- Skelettmuskel 150, 643
- interzelluläre 161
- Koprophagie 237, 447
- Korbzellen 609, 621
- Körnerzellen 136
- Korotkow-Geräusche 201
- Körper
- Größe 25, 490
- Haltung 87, 504
- Masse 446, 488, 490
- Oberfläche 488, 490
- Stellung 154
- Wasser, Kompartimentierung 329
- Körpergewicht
- Kontrolle 545
- metabolisches 25
- Potenzfunktion nach Kleiber und Brody 25
- Körperkern 490, 496
- Temperatur 493
- Körperkreislauf 192
- Körperschale 496
- Körpertemperatur
- Normalbereich 506
- Tages-, Jahresperiodik 508
- Kot 484–485
- Farbe 436, 463
- Krafttraining 148, 157
- Krämpfe 444
- Krankheitserreger, Toll-like-Rezeptoren 246
- Kreatinin 221, 306
- Clearance 307
- Kreatinphosphat 182, 633–634
- Resynthese 634
- Kreislauf 644
- Besonderheiten Lungenkreislauf 213
- biophysikalische Grundlagen 194
- enterohepatischer 429, 463
- fetaler 215
- Gesamtwiderstand 194
- Großer (Körperkreislauf) 192, 194
- Insuffizienz 214
- Kleiner (Lungenkreislauf) 192
- Regulation 208
- zentrale 211
- ruminohepatischer 396
- Schock 214, 287
- Systeme und Gefäßwände 192
- Hämodynamik 198
- Umstellung, Geburt 215
- Versagen 214
- Verteilung und Regulation, Blutvolumen 212
- Zentrum 124, 211
- Kreuzreaktivität 239
- Kreuzstromsystem (Kreuzstrom) 292, 297
- Kropf 359, 448–449
- Enten, Gänse 448
- Eule, Pinguin 448
- Hoatzin 448
- Huhn, Papagei, Sperling, Taube 448
- Muskulatur 449
- Kropfmilch, Tauben 449
- Kryokonservierung 607
- Kryptorchismus 581
- Kühlung 643
- evaporative 502
- Kuhmilch 615, 619–620
- Proteine 619
- Kupfer 228, 433
- Chelaten 390
- Mangel 390
- Resorption 433
- Sulfat 390
- Sulfid 390
- Kupfer-Zellen 452–453
- kurzkettige Fettsäuren (flüchtige, SCFA, short-chain fatty acids, VFA) 389, 392, 437
- Colon 435
- Diffusion 395
- dissoziierte 395
- Elimination 402
- Energiehaushalt 484
- Geflügel 450
- hydrophile 395
- Konzentration, Pansenflüssigkeit 392, 402
- Leber 459
- lipophile 395, 402
- Metabolisierung, intraepitheliale 395
- molare Anteile 392
- pK-Wert 395, 402
- Produktionsrate 402
- Resorption
- Dickdarm 437
- Vormägen 394
- Transport, im Blättermagen 402
- undissoziierte 395, 402
- Kurzsichtigkeit (Myopie) 94
- Kurzzeitgedächtnis 144
- L**
- labeled line-coding 69
- Labferment 406
- Labgerinnung 409
- Labmagen (Abomasum) 362, 372
- Motilität 378
- Pufferkapazität 401
- Verlagerung 378
- Labyrinth (Gleichgewichtsorgan) 85
- Reflexe 133
- Lachgas 66
- Lachnospira 388
- Lachs 296, 326
- Lactalbumin (α -) 615, 618
- Ähnlichkeit zu Lysozym 608
- Blut 613
- Lactase 418
- Vogel 449
- Lactat (Milchsäure, Milchsäureanion) 158, 446, 642
- Acidose 287
- anaerober Stoffwechsel 484, 633
- Bildner 402
- Bildung 634
- Citratzyklus 634
- Dehydrogenase 642
- Aktivitäten 642
- Dickdarm 435
- Ermüdung Muskel 157
- Herzmuskel 182
- Konzentration 636
- Pansen 402
- L-Form 444
- Leberstoffwechsel 457
- osmotische Diarrhoe 444
- pK-Wert 402
- Produzenten 388, 402
- steady state 636
- Verwerter 389
- Vormägen 388–390, 402
- Metabolismus 395
- Lactobacillus 388
- Lactocytin
- Apoptose 610, 614
- autokrine Regulation 614
- Bau 608
- Blutversorgung 609, 613
- Fettsynthese 616
- Glucosstoffwechsel 617
- hormonelle Regulation 610, 613
- Neubildung 614
- Peptidbiosynthese 615, 618
- Syntheseleistungen 608–609, 612, 614
- Wassertransport 613
- Lactoferrin 245
- Lactoglobulin (β -) 615, 618–619
- Lahmheit 403
- Laktation 607, 613, 623
- Aufrechterhaltung 609, 614
- Beendigung 610, 613
- Beginn 610, 614
- Brutpflege 607
- Energiebedarf 460, 529, 607
- Energieumsatz 623
- Glucosstoffwechsel 479
- Homöostase 481
- Kurve 620
- Mastitis und Immunabwehr der Milchdrüse 624
- Melken 614
- Milchdrüse
- Entwicklungs- und Funktionsstadien 609
- evolutive Entwicklung 608
- Steuerung, endokrine 609
- Milchspeicherung und Milchejektion 620
- Milchzusammensetzung bei verschiedenen Species 619
- Muttermilch und postnatale Entwicklung 623
- Periode 619–620
- Persistenz 614
- Verlauf 608
- Laktogenese 609–610, 612, 614
- Lama
- Hämatokrit 197
- Steigerung der Sauerstoffaufnahme 642
- Laminin 452
- Längskonstante 59
- Längsmuskulatur (Darm) 353
- Längswiderstand 50
- Längswiderstand (Axone und Dendriten) 49
- Langzeitdepression 144
- Langzeitleistung 634
- Langzeitpotenzierung 144
- Laparoskopie 603
- Laplace'sches Gesetz 198
- Laryngitis 291
- Latebra 596
- Latenzzeit 310
- Lateralhorn 122
- Latherin 644
- Laufband 639, 645
- Laufen, Höchstleistung 27
- Laufgeschwindigkeit 636, 638, 645
- maximale 27
- Läufigkeit 558
- Lautäußerung 78–79
- Lautstärke 88
- Lavoisier 486
- Leber (Hepar) 286, 634
- Arbeitsteilung der Zellpopulationen 451
- Aufbau 451
- Aufgaben, Bedeutung 450
- Belastung 398
- Cholesterinsynthese 428
- Entgiftung 462
- Erythropoese, Erythrocytenabbau 229
- Funktion 450
- Galle 415
- Gewebe 452
- Aufbau 451
- Glykogen 472
- Intermediärstoffwechsel 454
- intestinale Verdauung 453
- Kapillaren 205
- Leistungen 453
- Parenchymschäden 207
- Regulation der Funktion 453
- Regulation Nahrungsaufnahme 523
- ruminohepatischer Kreislauf 396
- Stellung im Gesamtorganismus 451
- Stoffwechsel der fettlöslichen Vitamine 461
- Thrombocytenabbau 232

- Tran 629
- Überlebenszeit 287
- Vitamine 629
- Zonierung 451
- Lecithin 426
 - - Cholesterin-Acyltransferase 456
- Lecksucht 387
- Lectin-Weg 245
- Legedarm (Ovidukt)
 - Eitransport 595
 - Entwicklung 593, 600, 602
- Legehybriden 598
- Legeleistung 489
- Legeperiode 602
- Leger (determinierte, nichtdeterminierte) 604
- Leistung(s)
 - Fähigkeit
 - aerobe 646
 - Beurteilung 639
 - Hochleistungstiere 447
 - Kapazität, aerobe 636
 - Parameter 639
 - Physiologie 633
 - Reserve 112, 114
 - Umsatz 489
- Leitfähigkeit
 - Cardiomyocytenmembran 176
 - elektrische (Milch) 623
 - hydraulische 312
- Leptin 467, 524
 - Resistenz 525, 529
- Lernen 144
- lethal white foals 352
- Leukocytopenie 231, 243
- Leukocytose 231, 243
- Leukotriene 247, 356
- Lewis-Reaktion 497
- Leydigzellen 578, 592, 599
- Libido sexualis 580
- Licht
 - Absorptionsmaxima 99
 - Periode 597
 - Quanten 97
 - Regime 516
 - Reiz 95, 574
 - Signaltransduktion 517
- Lidocain 179
- Lidreflex 132
- Lieberkühn'sche Krypten (Glandulae intestinales) 411
- Lignifizierungsgrad 394
- Lignin 391
- Liliputaner 25
- limbisches System 78, 140
 - Geschmack 109
 - Schmerz 212
- Linearbeschleunigungen 86
- Linksherzinsuffizienz 214
- Linksverschiebung 223, 248
- Linolsäure 618
- Linoleinsäure (CLA) 398
- Linse 92
 - Brechkraft 93
 - Ferneinstellung 94
 - Krümmung 94-95
 - Naheinstellung 94
- Lipase 398, 414
 - gastrale 406, 425
 - Sekretion 409
 - linguale 425
 - mikrobielle 436
 - pankreatische 425
 - Verdauungsenzyme 406, 409
- lipid rafts 31
- Lipide 221, 484
 - Doppelschicht 31
 - Peroxidation 462, 586
 - Resorption 453
- Lipidvakuole
 - multilokuläre 499
 - unilokuläre 499
- Lipocaline 103
- Lipodystrophie 474
- Lipogenese 465-466
- Lipolyse 465, 634
- Lipopolysaccharide 247, 468
- Lipoproteine 219, 222
 - Leber 455
- Lipoproteinlipase 222, 466
- Lipovitellin 594
- Liquor cerebrospinalis 127
- Liquorraum 127
- Lokalanästhesie 55, 84
- Lokomotion 290
- long day breeders 514, 537
- long feedback loop 560
- Longitudinal(L)-System 146
- Löslichkeit(s)
 - CO₂ 273
 - Koeffizienten 273, 278, 281-282, 338
 - O₂ 273
- Lösung, cardioplege 191
- low density lipoprotein(s) (LDL) 220, 222, 455
- Luft
 - Bewegung (Thermoregulation) 643
 - Feuchtigkeit, Thermoregulation 643
 - Kammer (Vogelei) 294, 597
 - Strom (Vogellunge) 293
- Luftsäcke 292, 643
 - Volumen 293
 - Änderung 293
- Lumisterol 629
- Lunge
 - Autoregulation 210
 - CO₂-Sensoren 294
 - Dehnbarkeit 198
 - Dehnungsreflex 288
 - Diffusionskapazität 281
 - Bestimmung 281
 - Durchblutung 282
 - lageabhängige Inhomogenitäten 214
 - elastische Retraktion 268
 - elastische Strukturen 268
 - elastische Widerstände 271
 - Embolie 214
 - Emphysem 281-282
 - Fibrose 270-271, 281-282
 - Fibrosierung 291
 - flüssigkeitsgefüllte 270
 - Ruhedehnungskurve 271
 - Funktionsstörung 284
 - obstruktive 264, 273, 291
 - restriktive 264, 271, 281, 291
 - hypoxische Vasokonstriktion der Gefäße 283
 - Kapazitäten 263-264
 - Kapillaren 279
 - Kontaktzeit 281-283
 - Ödem 214, 289
 - Perfusion bei Arbeit 283
 - Resistance 291
 - Ruhedehnungskurve 270
 - Totalkapazität 291
 - Ventilations-Perfusions-Verhältnis 283
 - Vitalkapazität 271
 - Volumendehnbarkeit 270
 - Volumina 263-264, 272
 - Lungenbelüftung 268, 290
 - Lungencompliance 270-271, 291
 - Atemschleife 269
 - Bestimmung 270
 - Lungenkreislauf 192, 200, 213
 - Lusitropie 179
 - luteinisierendes Hormon (LH) 540, 593
 - Feedback 561
 - Kopulation 562
 - Leydigzellen 579, 592
 - Luteinzellen 566
 - Östroide 555
 - Östrus 560-562
 - Peak 558
 - Pulse 558, 562
 - Rezeptoren 561, 563
 - Luteinzellen 565
 - Luteolyse 567, 571-572, 612
 - Wiederkäuer 566-567
 - Lymph(e) 208
 - Abfluss 207
 - afferente 250
 - efferente 250
 - Gefäße 192, 301
 - Kapillaren 204, 427
 - Knoten 208, 250
 - postnodale 208
 - Lymphocyten 223, 231, 248
 - Aktivierung 249, 251, 258
 - antigenspezifische Rezeptoren 253
 - autoreaktive 239
 - Bildung und Reifung 249
 - Entwicklung 250
 - Migration 250
 - Lysis 402
 - Lysosomen 30, 246
 - Lysozym 245
 - Milch 608
 - Sekretion 409
 - Vogelei 595
 - Wiederkäuer 406
- M**
 - M₂-Rezeptoren 181
 - M₃-Rezeptoren 356
 - M-Phase (Mitose) 45
 - M-Rezeptoren (muscarinerg) 117, 126
 - G-Proteine 117
 - Herz 179-180
 - Signalkaskaden 118
 - Subtypen 117
 - Macula densa 300
 - Maculaorgane 85
 - Magen 359
 - Anteile (oral, aboral) 373
 - Aufbau 372
 - Dehnung 520
 - einhöhliger 372
 - Entleerung 375
 - Füllung 375
 - Geschwür 407, 410
 - Grübchen (Faveolae) 405
 - Inhalt, Schichtung 375
 - Knurren 377
 - Lactat 410
 - mikrobielle Aktivität 410
 - Motorik 373, 375
 - Pumpe 372-373
 - Resorptionsfunktion 410
 - Sekretion 409
 - Schleimhaut 405
 - Sekretion 404, 407, 410, 439
 - Speicher 372-373
 - Zentrum 140, 364-365
 - Magen-Darm-Kanal 345
 - Dickdarm 434
 - Dünndarm und Anhangsdrüsen 410
 - enterisches Nervensystem 351
 - Motorik 359
 - Passage 446
 - Pathophysiologie der Diarrhoe 441
 - Verdauung bei Vögeln 448
 - Verweildauer Nahrungsbestandteile 359
 - Vormägen 387
 - Vormagen- und Dickdarmverdauung (Vergleich) 445
 - Magnetresonanztomographie (MRT) 130
 - Magnum (Ovidukt) 593
 - Mahlzeitmuster 519
 - major-histocompatibility-complex (MHC)-Molekül(e) (I, II) 255-257
 - Selektion im Thymus 255
 - Makrocytose 228
 - Makrophagen 246-247
 - angeborenes Immunsystem 245-246
 - Fieber 507
 - sesshafte (Kupfer-Zellen) 452
 - Makrophagen-Kolonie-stimulierender Faktor 225
 - Maldigestion 415
 - Maltase (Dünndarm) 418
 - Maltose (Dünndarm) 417
 - Maltotriose 417
 - Mamillenschicht 595
 - mammalian target of rapamycin (mTOR) 524
 - Mammogenese 609-610, 613-614
 - Mangan 433
 - Resorption 433
 - Mannitol (Mannit) 315-316
 - Mannose 391
 - Maßeinheiten 647-649
 - Massenwirkungsgesetz 279
 - Mastgans 488
 - Mastitis 619, 624
 - Blut-Milch-Schranke 615, 618
 - Erreger 624
 - Zellgehalt der Milch 623
 - Mastschwein 488
 - Mastzellen 247
 - Wachstumsfaktor 225
 - Mauser 510
 - mean corpuscular hemoglobin (MCH) 228
 - mean corpuscular hemoglobin concentration (MCHC) 228

- mean corpuscular volume (MCV) 228
- Mechanismus, elektroneutraler 399
- Mechanonozeptoren 79
- Mechanorezeption (Haut) 73
- Merkel-Zellen 73
 - Ruffini-Endkörperchen 73
 - Vater-Pacini-Lamellenkörperchen 73
- Mechanosensoren 70, 73
- Haut 70
 - reticularuminale 522
 - Speichelsekretion 350
 - Vormagenmotorik 364
- Medulla oblongata, s. Rückenmark, verlängertes
- Medulla oblongata (verlängertes Rückenmark) 122, 527
- Brechzentrum 379
 - Geschmackssinn 111
 - Hauben-Pansen-Motorik 364
 - Kreislaufregulation 211
 - Parasympathicus 114
 - Regulation Atmung 288–289
 - Regulation Nahrungsaufnahme 523
 - vegetative Reflexe 120
- Meerschweinchen, Verdauung 447
- Megakaryocyten 232–233
- Megakaryocytopoese 232
- Megakaryopoetin 323
- Megasphaera 389
- Meiose 580
- Meissner-Körperchen 73
- Melanin 95
- melanin-concentrating hormone (MCH) 528
- Melanocortine 539
- melanocyte-releasing hormone (Melanoliberein, MRH) 575
- Melanopsin 517, 600
- Melatonin 512, 556
- circadiane Rhythmik 542, 600
- Melkfrequenz 614
- Melkvorgang 622
- Membran 30
- Adhäsionskomplexe (dense plaques) 160
 - basolaterale (BLM) 420
 - Domänen 32
 - Fluss 30
 - Kapazität 49
 - Längskonstante 50
 - Leitfähigkeiten 52
 - Permeabilität, nichtselektive 35
 - Phospholipide 557
 - postsynaptische 62, 148
 - Potenzialschwankungen, spontane rhythmische (slow waves) 161
 - präsynaptische 62, 148
 - Recycling 38
 - Rezeptoren 42
 - Wandspannung 40
 - Widerstand 49
 - Zeitkonstante 50, 65
- Membranantwort
- aktive 51
 - passive 49
- Membranpotenzial 38
- Gibbs-Donnan-Gleichgewicht 39
 - Goldman-Hodgkin-Katz-Gleichung 39
 - Nernst-Gleichung 39
- Membranproteine 36
- Beweglichkeit 33
 - Topographie 32
 - Verankerung 33
- Meningitis 129
- Mensch
- Belastungsumsatz 637
 - Elektrolytkonzentration im Schweiß 644
 - Energieaufwand bei hohen Laufgeschwindigkeiten 640
 - Harnosmolarität 26
 - Herzschlagfrequenz 641
 - Schweiß 644
 - Schwitzen 644
- Menstruationszyklus 559
- Merkel-Zellen 73
- Mesangium 305
- Mesencephalon 114, 122
- Mesobronchus 292–293
- messenger RNA (mRNA) 42
- Messgrößen, Maßeinheiten, Umrechnungen 647
- Metalloproteine 219
- Metallothionein 433
- Methämoglobin 274, 278, 287
- Bildung 228
 - Hämoglobinreductase 230
 - Methan 389, 394, 485
 - Bildner 389
 - Bildung 394, 435
 - Emission 394
- Methanobacteriaceae 389
- Methanococceae 389
- Methionin 409, 433
- Methylbutyrat (2-) 435
- Mg²⁺ (Magnesium, Magnesiumion), Resorption 399
- Mg²⁺ (Magnesium, Magnesiumion)
- Effekte an Zellmembran 57
 - Ionisierungsgrad 403
 - Konzentration
 - intraepitheliale 400
 - Pansen 400
 - Mg²⁺-Cl⁻-Cotransporter (Symporter) 400
 - Niere 317
 - Resorption 400
 - Dünndarm 431
 - Psalter 401
 - Störungen 403
 - Transport 395, 403
 - Hemmung 400
 - Transport, kaliumsensitiver, -insensitiver 403
 - Transport, potenzialabhängiger, -unabhängiger 400, 403
 - Vormagen 400
- Micellen 416, 453
- Bildung 454
 - gemischte 426
- Michaelis-Konstante 420
- Michaelis-Menten-Kinetik 37
- Microvilli 33, 381
- migrierender motorischer Komplex (MMC) 359, 377, 385
- Mikrobenstoffwechsel, Energie 447
- Mikrocytose 228
- Mikroglia 129
- Mikroklima 427, 437
- Bedeutung für die Gallensäuren 427
 - Bedeutung für Peptidtransport 423
 - Thermoregulation 504
- Mikroorganismen 409, 484
- Mikrothromben 238
- Mikrotubuli 33, 159
- Mikrozirkulation, terminale Strombahn 204
- Miktion 120
- Miktionszentrum 124
- Milch
- Abgabe 610
 - Störungen 614
 - Aminosäuren 618
 - Bedarf 610, 614
 - Bestandteile 612, 624
 - Speciesvergleich 620
 - Synthese 614
 - Bildung 607, 612, 615, 617
 - Prolactin 612–613
 - Unterdrückung bei Gravidität 610
 - Durchblutung Milchdrüse 614
 - Ejektion 609, 620–621
 - gestörte Pathophysiologie, Rind 623
 - Milchkuh 621
 - Reflex 608, 621
 - Ziege, Schaf, Schwein, Pferd 623
 - Entzug 614
 - Fraktionen 608
 - humane 620
 - Inhaltsstoffe 612–613
 - Lactosegehalt 615
 - Leistung 447, 608
 - Abhängigkeiten 614
 - Energiebedarf 607
 - Speciesabhängigkeit 619
 - Wachstumshormon 613
 - Zeitabhängigkeit 614, 624
 - Lipide 615
 - Meeressäuger 619
 - Osmolarität 609
 - Produktion 607, 620, 624
 - hormonelle Regulation 613, 624
 - Melkfrequenz 614
 - Regulation der Abgabe 614
 - Säure (Lactat) 222
 - Sekretion 608, 610, 613–614
 - Anpassung 614
 - Beendigung 613
 - hormonelle Regulation 607, 614
 - Zeitverlauf 610, 614, 620
 - Serumproteine 620
 - Speciesvergleich 619, 623
 - Speicherung 608, 620
 - Synthese 608–609, 613–614
 - Fett 612
 - Kohlenhydrate 614
 - Zeitverlauf 609, 613, 620
 - Zisternen- und Alveolarmilch 621
 - Zucker (Lactose) 418–419, 614
 - Zusammensetzung 619, 622
- Milchdrüse 607, 610, 620
- Aktivität 614
 - Alveolen 608
 - Aufbau 608
 - autokrine Regulation 614
 - biologische Bedeutung 607
 - Blutversorgung 614
 - Drüsenkomplexe 608
 - Einfluss des Fetus 612
 - Entleerung 610, 621
 - Entwicklung 608–609, 614
 - Epithel 610, 613
 - Vorkommen in Milch 625
 - Wachstumsregulation 610
 - Fettstoffwechsel 615, 624
 - hormonelle Einflüsse 613
 - Immunabwehr 624
 - Infektion 624
 - insulin-like growth factor (IGF) 613
 - Involution 614
 - Kohlenhydratstoffwechsel 615, 619
 - Nährstoffversorgung 607
 - Oxytocin 609
 - Syntheseleistung 614, 623
 - Wachstum 610
- Milchfett 615–616, 622
- Depression 618
 - Fettsäurenmuster 616
 - Fettsäurequellen 609
 - Fettsäuresynthese 615
 - Fütterungseffekte 618
 - Gehalt 618, 622
 - Synthese, Bedeutung von Glucose 614
- Milchfluss 623
- Verlauf 622–623
- Milchgänge 608, 610, 620
- System 610, 621
- Milchharnstoff 619
- Gehalt 619
- Milchproteine 613, 616, 618
- Gehalt 619
 - Synthese 612, 619
- Milchzucker (Lactose) 614, 620
- Bedeutung für Wassertransport 613, 615
 - Bedeutung von α -Lactalbumin 618
 - Gehalt in Milch 622
 - Intoleranz 419
 - Konzentration 615
 - Molekül 418
 - sekretorische Vesikel 616
 - Synthese 608–609, 612, 619
 - Bedeutung von α -Lactalbumin 619
 - Synthetase-System 608
 - UDP-Galactose 619
 - Verdauung 418
- Milieu
- anaerobes 389, 391, 484
 - inneres 330
- Milz 250
- Entspeicherung 197
 - Kapillaren 205
- Mineralocorticoid 541
- Mineralstoffe, Vormägen 394
- Miosis 98
- Mischblut 215
- Mischpolymere 391
- Mitinnervation, zentrale 290
- Mitochondrien 30, 645
- braunes Fettgewebe 498
 - Cytochromoxidase 285
 - Dichte 637

- Gluconeogenese 457
 - Harnstoffsynthese Leber 460
 - Membran 32
 - Mitralklappe 168, 170
 - Mitralzellen 106
 - Mitteldruck, arterieller, kurzzeitige Regulation 211
 - Mittelhirn (Mesencephalon) 122
 - Mittelohr 89
 - Schalleitung 88
 - Mobitz-Block 190
 - modeling 628
 - Moleküle, amphotere 219
 - Molkenproteine 618–619
 - Molybdänresorption 433
 - Molybdat 433
 - Monoacylglycerine (-ide) 221, 426–427
 - Monoacylglycerinweg 427
 - Monoaminoxidase (MAO) 116
 - Monocarboxylat-Transporter (MCT) 158, 395, 402
 - Monocyten 223, 231, 247
 - Monogamie 604
 - Monogastrier, Glucoseverfügbarkeiten 472, 474
 - monomorph 605
 - Mononucleotidasen 424
 - Monosaccharid(e) 419
 - Resorption 419–420
 - Störungen 421
 - Morbus
 - Addison 311, 548, 550
 - Cushing 148, 548
 - Hirschsprung 352
 - Morphin 83, 320, 577
 - Motilin 375, 377, 385
 - Motoneurone
 - α - 134, 148
 - Endplatte 149
 - Hemmung durch Renshaw-Zellen 133
 - Verbindung zu Muskelspindeln 131, 153
 - γ - 133–134
 - Verbindung zu Muskelspindeln 131, 153
 - Motorcortex 134
 - Mucin 407, 435
 - Mucopolysaccharide 86, 388
 - Mucoproteine 395
 - Mukoviszidose 273
 - Mukusschicht 103
 - Müllerian inhibiting factor 591
 - Müller'scher Gang 591
 - Multi-unit-Typ 161
 - Multi-unit-Typ, glatte Muskelzelle 161
 - Multidrug-resistance-Protein-1 (MDR-1) 129
 - Murein 409, 412
 - Muscarin 117
 - Rezeptorblocker 118
 - Muskel
 - arbeitender 633
 - Arten 145
 - Atrophie 148, 546
 - Aufbau (glatter Muskel) 159, 164
 - Aufbau (Herz) 164, 174
 - Aufbau (Skelettmuskel) 145, 164
 - Durchblutung 157, 642
 - Elemente, plastische/elastische 154
 - Energetik 157
 - Ermüdung 158, 641, 643
 - Funktionen 145
 - glatter 145, 159
 - Eigenschaften 164
 - Energiehaushalt 164
 - Erregungsmechanismen 161
 - Kopplung, elektromechanische 162
 - Morphologie 159
 - Zellen 159, 192, 208
 - Glykogen 472, 634
 - Kater 151–152
 - Komponenten, plastische/elastische 154
 - Kontraktion 148, 633
 - tetanische 154
 - Länge 153
 - Mechanik 152
 - O₂-Utilisation 286
 - Plastizität 148, 156
 - quergestreifter 145
 - Relaxation 149
 - Spindeln 131, 153
 - Reflex 154
 - Temperatur 642
 - Ton, Herz 170
 - Tonus, Durchblutungsregulation 208
 - Vergleich, Muskelarten 164
 - Zelle 633
 - Zittern 159
 - Muskelarbeit (Skelettmuskel) 484, 633
 - Distanzritt 635
 - Vielseitigkeitsprüfung 635
 - Muskelfaser (Herz), Membranpotenzial 191
 - Muskelfaser (Skelettmuskel) 287
 - extrafusale 153
 - Kapazität, oxidative 635
 - Kapillardichte 635
 - Muskelfasertyp (Skelettmuskel) 156, 635, 645
 - I 156, 635, 642
 - II 635–636, 642
 - IIA 156, 635
 - IIB 156, 635
 - Transformation 646
 - Übergangstyp 635
 - Muskelkraft, Skelettmuskel 153
 - Muskelkraft (Skelettmuskel), Entwicklung 154
 - Muskelmagen 378, 448–449
 - Muskelmotoneurone (enterisches Nervensystem) 353, 356
 - ascendierende 354
 - descendierende 354
 - Muskelpumpe, Venen 203
 - Muskelwachstum (Skelettmuskel) 148
 - Muster, pathogenassoziierte molekulare 247
 - Mutation 24, 29
 - Muttermilch 614, 623
 - Myasthenia gravis 149
 - Mydriasis 98
 - Myelin 59
 - Myelinscheide 47–48
 - Myoblasten 627
 - Myocarditis 190
 - Myoepithelzellen 609, 621
 - Myofibrillen 145, 174
 - Myoglobin 275
 - aerober Muskelstoffwechsel 156
 - Aufbau 227
 - Herzmuskel O₂-Mangel 285
 - Sauerstoffbindungskurve 275
 - Tauchen, Wale 287
 - Myokinasereaktion 157
 - Myometriumzelle 570
 - Myopie 94
 - Myosin 147, 160, 174
 - Filamente 146, 159, 381
 - Köpfcchen 146
 - Struktur 146
 - Myosin-ATPase, Mg²⁺ 157–158, 163
 - Myosinisoform (myosin heavy chain, MHC) 157
 - Myosinleichtkettenkinase (MLC) 163, 209
 - Myostatin 148
 - Myxödem 550
- ## N
- N₂ im Pansen 394
 - N-Acetylgalactosamin 239
 - N-Glykosidase 424
 - N-Versorgung 436
 - Na⁺ (Natrium, Natriumion) 32, 398
 - Cotransportsysteme 430
 - Aminosäurenresorption 422, 424
 - Gallensäuren 428
 - Zuckerresorption 419
 - Einwärtsstrom 51
 - Funktion 328
 - Gleichgewichtspotenzial 53
 - Gradient 399
 - Gradient, elektrochemischer 318, 420
 - Kanal, epithelialer, apikale Lokalisation 310
 - Kanal, epithelialer (ENaC) 110
 - Kanäle 51, 398
 - Kanäle, spannungsabhängige 53, 56, 176
 - Inaktivierung 55
 - Mangel 325, 450
 - Vögel 326
 - Resorption
 - Blättermagen 401
 - Dünndarm 429
 - elektrogene 429
 - elektroneutrale 429
 - Pansen 398
 - Vögel 450
 - Sekretion, Speichel 638
 - Transport 395, 398
 - elektrogener 398
 - elektroneutraler 398
 - Niere 308
 - Regulation 309
 - renaler 308
 - Transporter, apikale 308
 - Wechselwirkung mit Kalium 311
 - Na⁺-Cl⁻-Cotransporter (Symporter) 316, 401
 - Na⁺-HCO₃⁻-Cotransporter (Symporter) 397, 402
 - Na⁺-K⁺-2Cl⁻-Cotransporter (Symporter, NKCC) 40, 316
 - Na⁺/Ca²⁺-Austauscher (NCX) 177, 180, 400, 431
 - Na⁺/H⁺-Austauscher (Antiporter, NHE) 401–402
 - Bedeutung für HCO₃⁻-Transport 323
 - Dünndarm 429
 - NHE3 321
 - pH-Regulation, intrazelluläre 41
 - Säure-Basen-Haushalt 41, 308
 - Tubulus, proximaler 308
 - Vormägen 395
 - Na⁺/K⁺-ATPase (-Pumpe) 41, 49, 308
 - Eigenschaften, allgemeine 32
 - Energiebedarf 182
 - Hemmung (pH-Wert) 402
 - Lokalisation in Epithelien 33
 - Na⁺-Transport, renaler 399
 - Zellvolumenregulation 40, 331
 - Na⁺/Mg²⁺-Austauscher 399
 - Nabelarterie 215
 - Nachgeburtsphase 571–572
 - Nachlast, Herzarbeit 173
 - Nachpotenziale 57
 - Nachtierhäuser 516
 - NAD⁺ 392
 - NADH/H⁺ 488
 - NADP 617
 - NADPH 614
 - Nahakkommodation 94
 - Nährlösung 219
 - Nährstoffe
 - Abbau 390
 - Brennwerte, physikalische 484
 - Energiegehalt 484
 - Nahrung(s)
 - als Energiequelle 485
 - Fett 484
 - Präferenz 528
 - Speicher 404
 - Zerkleinerung, Vogel 449
 - Nahrungsaufnahme 345, 519
 - Adipositasignale 524
 - Belohnungseffekt 528
 - beteiligte Hirnareale 527
 - Einfluss auf Speichelsekretion 350
 - hedonische Aspekte 528
 - Interaktion mit Wasseraufnahme 528
 - liking 528
 - Mahlzeitgröße 519, 522
 - Mahlzeithäufigkeit 519
 - metabolische Signale 522
 - Regulation 467, 519
 - Steuerung der Nahrungswahl 526
 - wanting 528
 - Nahrungswahl 520
 - Belohnungseffekte 520
 - Reaktion, hedonische 520
 - Nahsehen 95
 - Nandu, Blinddärme, paarige 449
 - Narkose 84, 283, 507
 - Nebenhoden 579, 598
 - Nebenniere
 - fetale 571
 - Mark 119, 172, 542
 - Rinde 310, 546
 - Nebenschilddrüse 542
 - Nebenzellen (Magen) 405
 - Neocallimastix 391

- Neocortex 106, 109, 140
 neonatal respiratory distress syndrome (NRDS) 270, 292
 Neostigmin 149
 Nephron 300
 – Glucose 318
 – Wasserbewegung und Harnkonzentrierung 312
 Nernst-Gleichung 39, 191
 Nerv(en)
 – Endigungen, lanzettförmige 74
 – extrinsischer 355
 – intestinfugale 352
 – parasympathischer 355
 – sympathischer 355, 358
 – Wachstumsfaktor 80
 Nervenfasern
 – marklose 48, 59, 576
 – myelinisierte 59
 – nichtmyelinisierte 59
 – sympathische 179, 301
 Nervengewebe 46
 – sympathisches 498
 Nervenleitgeschwindigkeit 61
 – Einteilung nach Erlanger und Gasser 60
 Nervensystem
 – Aufbau 46
 – Aufgaben 46
 – enterisches (ENS) 351, 373
 – Interaktionen mit zentralem Nervensystem 357
 – vegetatives 112, 178, 357
 – Afferenzen, vegetative 119
 – Aufbau 113
 – Funktion 112
 – Interaktion mit Hormonsystem 119
 – Transmitter und Rezeptoren 116
 – vegetative Reflexe 120
 – Wirkungen Sympathicus und Parasympathicus 114
 Nervenzellen
 – chemosensitive 355
 – Erregung 48
 – mechanosensitive 355
 – myenterische 352
 – Schwellenpotenzial 51
 – sensorische 355
 Nervus (N.)
 – facialis 103
 – Anteile, parasympathische 114, 350
 – Brechreflex 379
 – Geschmackssinn 109
 – glossopharyngeus 103, 114
 – Anteile, parasympathische 350
 – Brechreflex 379
 – Geschmackssinn 109
 – oculomotorius 94–95, 114
 – opticus 96
 – recurrens 346
 – splanchnicus 352
 – Afferenzen, vegetative 357, 364
 – trigeminus 76–77, 364
 – Brechreflex 379
 – vagus 103, 114
 – Afferenzen, vegetative 119, 352, 357, 453
 – Brechreflex 379
 – dorsaler Motornucleus 357
 – Geschmackssinn 109
 – Innervation Magen-Darm-Trakt 358, 374
 Nestflüchter 619
 Nesthocker 619
 Nettoenergie 485, 489
 Nettofiltration 206
 Netzhaut (Retina) 92
 – Aufbau und Signalverarbeitung 95
 Neugeborenes 270
 Neurektomie 84
 Neuro-Immun-Interaktionen 356
 neuroendokrine Achse 541
 Neuromodulatoren 577
 Neurone 46
 – ascendierende 353
 – descendierende 353
 – dorsale respiratorische Gruppe 288
 – expiratorische 288
 – granuläre 106
 – inspiratorische 288
 – intestinfugale 357
 – multipolare 47
 – polarisierte Projektion 353
 – postganglionäre 113
 – postinspiratorische 288
 – postsynaptische 47
 – präganglionäre 113
 – präsynaptische 47
 – primäre sensorische 136
 – sekundäre sensorische 136
 – sensible 47, 58
 – thermosensitive 505
 – ventrale respiratorische Gruppe 288
 Neuropeptid Y (NPY)
 – Magen-Darm-Trakt 125, 356
 – Nahrungsaufnahme 468, 528
 Neuropeptide 118
 Neurophysin 556, 575
 Neurophysiologie 46
 – Erregung von Nervenzellen 48, 51
 – Nervengewebe 46–47
 – Reiz, Weiterleitung, Synapse 58–59, 62, 64
 Neurosekretion 539
 Neurotransmitter 41, 64, 126, 354
 – chemische Synapse 62
 – Rezeptoren, intrazelluläre 42
 – Gliazellen 47
 Neutrophile 225, 231, 625
 Newton'sche Flüssigkeiten 196
 NH₃ (Ammoniak) 327, 395–396
 – /NH₄⁺ (Ammonium)-Puffer 323
 – Dickdarm 436
 – Entgiftung 396, 460
 – Konzentration
 – Blut 396
 – Vormagenflüssigkeit 396
 – NH₃/NH₄⁺ 396
 – Niere 306
 – pK-Wert 395
 – Resorption 396, 447
 – ruminohepatischer Kreislauf 396
 – Stoffwechsel, mikrobieller 446
 – Vergiftung 397
 NH₄⁺ (Ammonium)
 – Assimilation 396
 – Ausscheidung 323
 – Pool 396
 Nicht-Bicarbonat-Puffer 279, 337
 Nicht-Cellulose-Polysaccharide 435
 Nicht-Protein-Stickstoff-Verbindungen (NPN) 221, 395, 447
 Nicotinsäureamid-Dinucleotid (NADH₂) 230
 Niederdrucksystem 192, 200
 Niere 299, 542
 – Aufbau 299
 – Aufgaben 299
 – Autoregulation 210, 302
 – Bedeutung für NaCl-Haushalt 308
 – Calcium, Phosphat 317
 – Durchblutung 209, 286, 301, 325
 – Regulation 302
 – Rinde und Mark 285, 302
 – endokrine Funktionen 323
 – Funktion, Grundlagen 299
 – Hämodynamik 301
 – Hormonbildung 542
 – Regulation des Säure-Basen-Haushalts 321
 – Speciesunterschiede 26
 – Überlebenszeit 287
 – Versagen, akutes 444
 – Vitamine 629
 Nierensteine 632
 Niesreflex 288
 Nifedipin 162
 Nitrosamine 436
 NMDA-Rezeptor 68, 82, 84
 NO (Stickstoffmonoxid) 42, 118
 – enterisches Nervensystem 354–355
 – Gefäßtonus 210
 – glatte Muskulatur 163
 – Synthese 68, 118
 – Wirkmechanismus 42
 – zentrales Nervensystem 125
 NO₂⁻ (Nitrit), Reduktion 390
 non-ionic diffusion (SCFA) 395
 Noradrenalin (NA) 174
 – braunes Fettgewebe 498
 – enterisches Nervensystem 373
 – Herz 172
 – Kohlenhydratstoffwechsel 459
 – Magen 408
 – Magen-Darm-Trakt 358
 – Rezeptoren 163
 – Sympathicus 116, 179, 355
 – Wirkung
 – chronotrope 174
 – dromotrope 174
 – inotrope 174
 – lusitrope 174
 Normoblast 229
 Normocyten 226, 229
 Normokaliämie 191
 Normokapnie 268
 Normothermie 506
 Normoventilation 268
 Nozisektoren (Nozizeptoren) 73, 79, 212
 – polymodale 80
 – schlafende 80
 Nozizeption 76, 78
 – Mechanismen
 – periphere 79
 – zentrale 80
 – Plastizität 82
 – Sensibilisierung 82
 – Systeme, körpereigene antinozizeptive 83
 Nucleasen 414
 Nucleinsäure
 – Resorption 424
 – Spaltprodukte 425
 Nucleoproteine, Resorption 424
 Nucleosid-Phosphorylase 424
 Nucleoside 425
 Nucleus
 – arcuatus 521, 527
 – cochlearis 91
 – cuneatus 77
 – gracilis 77
 – gustatorius 111
 – hypothalamischer 527
 – parabrachialis (PBN) 527
 – paraventricularis 528
 – suprachiasmaticus (SCN) 144, 517
 – tractus solitarii (NTS) 357, 527
 – Atmungsregulation 288
 – Geschmackssinn 111
 – Magendehnung 520
 Nuklearfaktor κB (NFκB) 44
 Nystagmus 87
- ## O
- O₂ (Sauerstoff)
 – Abgabe 276
 – Abgabe, Muskel 642
 – Affinität 275–277
 – Angebot 285
 – Aufnahme 638, 645
 – Arbeit 634, 636, 639
 – Bohr-Effekt 276
 – Ruhe 639
 – Spirometrie 264
 – Austausch, Fische 294
 – Bedarf, Herz 182
 – Bindung 276
 – Bindungsfähigkeit 274
 – Bindungskurve 275–276
 – Bindungskurve, Affinität 274–275
 – Defizit 634
 – fetales Blut 278
 – Freisetzung aus Hämoglobin 642
 – im Pansen 394
 – Kapazität 274, 278
 – Kapazität des Blutes 274
 – Partialdruck 274, 323, 391
 – Blut 274
 – Differenz, alveoloarterielle 283–284
 – Lunge 281
 – Pansen 389
 – Partialdruck, arterieller 282
 – Radikale 230
 – Sättigung 215
 – Sättigung des Blutes 274
 – Species, reaktive 288, 462
 – Transport 274
 – Hämoglobin 274
 – Kapazität 641, 644–645
 – physikalisch gelöst 274
 – Utilisation 285–286, 636
 – Verbrauch 264, 281, 285–286
 – Versorgungsstörungen, Gewebe 286
 – Verwertung, Vormägen 389

- Oberflächenspannung, alveoläre 270
Oberflächentemperatur 500
Oberflächenzellen 436
Obstipation 384
Obstruktion
– obere Atemwege 291
– untere Atemwege 291
Occludin 33
Ochse 25
– Kapazität, aerobe 638
Oculomotorische Neurone 95
Ödeme 206, 219
Odorant-Bindeproteine (OBPs) 103
Odorantrezeptoren 103, 105
Öffnungsphase, Geburt 571
Ohm'sches Gesetz 194
Ohr, äußeres 86
Oligodendrocyten 47
Oligopeptide 395
– Bewegung im Nephron 319
Oligosaccharidasen 417
Oligurie 304, 444
Olive, obere 91
Ölsäure 446
Omnivoren 25, 359
– Darm 25
Ontogenese 278
Operculum 295
Ophryoscolecidae 390
Opiatrezeptoren 83–84
Opiode 528
– endogene 528, 555
Opsin 97
Opsonierung 245–246
Opsonine 246
Organ(e)
– circumventrikuläre 142
– Corti'sches 89
– Durchblutung 145, 286
– Funktionen, Rhythmizität 510
– lymphoide (periphere, zentrale) 249–250
Organelle 30
Orientierung, räumliche 100
Ornithin 459
– Harnstoffzyklus 319
Orpinomyces 391
Osmolalität/Osmolarität
– Blut 644
– Definition 331
– Dünndarm 376
– Harn 26
– Sammelrohr 309
– Zelle 41
Osmolyte 41
Osmoregulation 324, 332
– bei Fischen 326
Osmose, Vorgang 331
Osmosensoren 332, 522
Ösophagus 369, 374
– Druck, Messung 269
– Erbrechen 379
– Kontraktionen 346
– Muskelzelltypen 346
– Vogel 448
Osteoblasten 627
Osteocalcin 462, 627
Osteocyten 627
– -Knochenbelegzellen-Komplex 628
Osteoklasten 627
Osteomalazie 631
Osteone 626
Osteonektin 627
Osteoporose 598
Osteoprotegerin 627
Östradiol 601
Östrogen 541, 610
– Aromatase 601
– Fettgewebe 468
– Konzentration, Geburt 570
– Milchdrüse 610, 613
– Sekretion 564
– Synthese 563
Östrogen/Androgen-Quotient 605
Östrus 529
– Dauer 559
– Synchronisation 572
Otolithen 86
– Membran 87
Ouabain 40
Ovalbumin 595
Ovar 593
– Arterie 566, 568
– Follikel, Wachstumsdynamik 562
Overo-Scheckung 352
Overshoot-Phase, Aktionspotenzial Nerv 51
Ovidukt (Legedarm) 593
Oviposition 595
Ovocyten 593
Ovogenese 593
Ovoviviparität 593
Ovomucoid 595
Ovotransferrin 595
Ovulation 560, 565, 593
– Auslösung 572
– Zeitpunkt 559
Oxalacetat 615, 617, 624
Oxalat (Oxalsäure) 236, 320, 431
Oxidasen 30
Oxidation(s) 634
– der Nährstoffe 486
– Schutz 230
– Wasser 328–329
Oxygenation 228, 274
Oxygenierung 228
Oxyhämoglobin 228, 274
Oxylabilität 279
Oxytocin 556, 596
– Anwendung, therapeutische 623
– Eileiter 556
– Endometrium, Rezeptorendichte 567
– Freisetzung 621, 623
– Milchkuh 621
– Hypophysenhinterlappen 621
– Hypothalamus 528
– Konzentration 621
– Milchabgabe 609
– Milchejektion 609, 621, 623
– Myoepithelzellen 556
– Regulation Fortpflanzung 577
– Rezeptoren 566–567
– Transport im Blut 609
– Uterusmuskulatur 556
- P**
P₅₀ (Halbsättigungspartialdruck) 275
P-Welle (EKG) 186
Paarungs- und Brutverhalten, Vogel 603
Paarungsreflexkette 582
Pacchionische Granulationen 128
Paneth-Zellen 411
Pankreas
– endokrine Aktivität 542
– Enzyme 413–414
– exokrines 412
– Hormone 522
– Insuffizienz 415
– Regulation 414
– Sekretion 414
Panniculusreflex 132
Pansen (Rumen) 387
– A-Zyklus 363
– B-Zyklus 363, 369
– Bakterien 388, 409
– Epithel, Funktion 403
– Gase 392, 394
– Haubenrinnenreflex 370
– Ingestapassage 370
– Motorik 522
– Nerv 365
– pH 347, 402
– Ructus 369
– Säufer 370
– Schleimhaut 362
– Tympanie 403
Papillarmuskeln 168
Papillen (Zunge) 108
Paraaminohippursäure (PAH) 306
Parabronchien 292–293
parakrin (Transportwege Hormone) 243
Paralyse, hyperkaliämische 58
Parasympathicotonus 116
– Atemzyklus 266
– Blutdruckregulation 211
– Pathophysiologie 358
Parasympathicus 113
– Auge 98
– enterisches Nervensystem 358
– Funktion, trophotrope 114
– peristaltischer Reflex 355
– Sekretion 350, 415
– Transmitter 116
– Wirkung am Herzen 179
Parasympatholytica 381
Parasympathomimetika 381
Parathormon (Parathyroidhormon, PTH) 542
– Calciumhomöostase 630
– Knochen 627
– Phosphattransport (Niere) 317
parathyroid hormone-related protein 632
Parietalzellen (Magen) 405
Partialdruckdifferenz Alveole, Kapillare 281
Partialdrucke, alveoläre 267
Partialdruckgradient 285
Partialinsuffizienz (Diffusionsstörung) 282, 284
Passagerate 450
Patch Clamp 52
Paukenhöhle 89
Pawlow-Konditionierung 409
Pawlow-Versuch 350
Pectine 391
Penetration (Eizelle) 588
Penis
– Ausschachten, Erektion 582
– Innervierung 115
– Typ 583
Pentose-Phosphat-Zyklus 230, 392, 394
Pepsin 406, 421
– Sekretion 409
Pepsinogen 406, 449
Peptidasen 414, 421
Peptide
– Carrier 423
– Funktion 376, 551
– Proteinabbau 395
– Resorption 423
– Vormägen 398
Peptidhormone 551
– antidiuretisches Hormon (ADH, Adiuretin) 212, 332
– atriales natriuretisches Peptid (ANP, Atriopeptin) 181, 310, 325, 332
– Cholecystokinin (CCK) 112
– Enterostatin 522
– Ghrelin 112
– glucagonähnliches Peptid (GLP-1) 112, 377
– Peptid YY (PYY) 377, 522, 542
– vasoaktives intestinales Peptid (VIP) 119, 355, 373
Perforin 256
Perfusion, Durchblutung der Lunge 282
Perfusionsdruck 209
Pericard 167
Pericarditis 190
Pericyten 129, 207
Perilymphe 85
Perimysium 145
Periodenlänge 512
periportaler Bereich (Leber) 451
Peristaltik, propulsive 352, 355
Peritonitis 81
perivenöse Zone (Leber) 451
Permeabilität
– Endothel 205
– Kapillarwand 206
– Membranpotenzial 39, 643
– selektive 36, 330
Permeabilitätskoeffizient 32, 35
Peroxisomen 30, 221
Perspiratio (in)sensibilis 496
Perzeption 47, 69
Peyer-Platten 250
Pferd
– Arbeitsphysiologie 633
– Atmung und Lokomotion 290
– Aufwärmen 642
– Blut, Osmolarität 644
– Durstsymptome 644
– Energieaufwand, Lauf 640
– Hämatokrit 197
– Herzschlagfrequenz 640–641
– Kapazität, aerobe 638
– Kerntemperatur 643
– Milchejektion 623
– Sauerstoffaufnahme 641
– Schwitzen 644
– Wachstum 25
Pfortadersystem
– Definition 192
– Hypophyse 539, 575
– Leber 451

- Niere 301
- pH-Homöostase 335
- pH-Wert
 - extrazelluläre Regulation 335
 - intrazelluläre Regulation 41
- Pansen 397
- Körperflüssigkeiten 335
- Blut 444
- Dickdarm 435
- Magen 407, 410
- Pansen 402
- Labmagen 401
- Muskeldurchblutung 642–643
- Phagocyten, -ose 37, 246–247
- Phagolysosom 246, 257
- Phagosom 246
- Phallus 598
- (non)protrudens 599
- Phänotypus
 - männlicher 592
 - sexueller 590
 - weiblicher 590
- Phase
 - III-Kontraktionen, Dünndarm 378, 385
 - cephal 409, 415
 - gastrale 409, 415
 - intestinale 409, 415
 - photorefraktäre 600
 - vulnerable 190
- Pheromone 107
- Phon 88
- Phosphat
 - Ausscheidung 323
 - Bindungen, energiereiche 483
 - Calciumhomöostase 629, 631
 - Knochen 627
 - Konzentration
 - Pansen 401
 - Plasma 401
 - Speichel 348
 - Niere 317
 - Puffersystem 435
 - Resorption 431
- Phosphatase, alkalische 424
- Phosphatidylcholin 426–427
- Phosphatidylinositol-4,5-bisphosphat (PIP₂) 44
- Phosphaturie 631
- Phosphodiesterase 43, 211
- Phosphoenolpyruvat (PEP) 457
 - -Carboxykinase (PEPCK) 457
- Phosphofruktokinase 457
- Phospholamban 180
- Phospholipase A₂ 428
- Phospholipase C 44, 107
- Phospholipase, Fettverdauung 398
- Phospholipide
 - Gerinnung 235
 - Micellenbildung 416
 - Nahrung 427
 - Zellmembran 31
- Phosphorylase 472, 476
- Phosphorylierung 534
 - oxidative 182
- Phosvitin 594
- Photoperiode (-ik) 512, 574, 584, 593
- Photorezeption 96, 574
- Photorezeptor(en), -sensor(en) 70, 91, 95
 - extraretinale 600
- Photosensitivität 600
- Phototransduktion 97
- Phyllochinon 462
- Phytase 431
- Phytinsäure 431
- Pigmentzellen 95
- Pilomotorik 502
- Pilze
 - Dickdarm 434
 - Vormägen 391
- Pilzpapillen 108–109
- Pinealorgan 512
- Pinealzellen 574
- Pinocytose 37
- Pinopsin 600
- Piromyces 391
- Pit-Zellen 453
- pK-Wert 336–337
- Plasma
 - diagnostische Parameter 342
 - Fluss, renaler (RPF) 302, 307
 - Flüssigkeitsverlust 207
 - Kreatininkonzentration 307
 - Membran 29
 - Proteine 205–206, 217–218, 220
 - Konzentration 196, 218
 - Zellen (Lymphocytendifferenzierung) 250
- Plasmin 238
- Plasminogen 238
- Plateauphase (Herz, Potenzial) 164
- Plazenta
 - Barriere 239
 - fetaler Kreislauf 215
 - fetoplazentare Einheit 568
 - Sauerstoff-Transfer 278
 - Stoffwechsel 542, 569
 - Transfer, Immunglobuline 240, 252–253, 632
- Pleura
 - Blätter 262
 - Erguss 292
 - parietalis 262
 - visceralis 262
- Pleuraspalt 269
- Elefant, Tapir 262
- Flüssigkeitsfilm 262
- Flüssigkeitssekretion 262
- Luftstrom 269
- Plexus
 - choroideus 127
 - myentericus 351
 - submucosus 351
- Pneumotachograph 264, 486
- Pneumothorax 262, 269, 292
- Podocyten 303, 305
- poikilotherme Tiere 493
- Polarisierung 34
- Poly-Ig-Rezeptoren 252
- Polygamie 604
- Polyglobulie 227
- Polypeptidhormone 534
- Polyphenole 395
- Polysaccharide 446
- Polyspermieblock 589
- Pons 114, 122
- Porphyrin 597
- Potenzial
 - elektrotonisches 49
 - erregendes postsynaptisches, s. exzitatorisches postsynaptisches Potenzial (EPSP, erregendes postsynaptisches Potenzial)
 - evoziertes 130
- inhibitorisches postsynaptisches, s. inhibitorisches postsynaptisches Potenzial (IPSP)
- Potenzialdifferenz
 - Dünndarm 397–398
 - elektrische 39
 - transepitheliale (PD_T) 398, 400
 - Vormägen 401, 403
- Potenzierung, posttetanische 67
- PQ-Intervall (EKG) 186
- Präadipocyten 464
- Präalbumin 218
- Präkolostrium 610
- Präosteoklasten 627
- Präpotenzial (Herz) 177
- Prävitamin D₃ 628
- Prävitellogenin 594
- Pregnenolon 570, 578
- preload 170–171
- Presbyopie 95
- Pressorezeptoren 211
 - Reflex 211
- Prestin 90
- Primärantwort (Abwehr) 255
- Primärharn (-urin) 304, 307
- Primärspeichel 349
- Primordialfollikel 563, 593
- Primordialkeimzellen 593
- Pro-Colipase 425
- Prochymosin 406
- Proctodaeum 599
- Procterythroblast 229
- Progesteron 541, 565
 - Östrogen-Verhältnis 570
 - Block 551, 570
 - Energieumsatz 492
 - Geburt 570–572
 - GnRH, feedback 565
 - Gravidität 568
 - Hormon-Rezeptor-Komplex 555
 - Laktogenese 612–613
 - Mammogenese 610
 - Vogel 601
- Proinsulin 475
- Projektionsfelder 139
 - Großhirn 138
- Prokoagulanzen 234
- Prolactin 540, 578, 610
 - Galactopoese 613
 - Kolostrom 611
 - Kropfmilch 449
 - Laktogenese 612
 - luteotroper Effekt 565
 - Mammogenese 610
 - Rezeptor 612
 - Tageslichtlänge 600
 - tuberoinfundibuläre Bahn 126
- prolactin inhibiting hormone (PIH, prolactin-inhibiting factor, Prolactostatin) 541, 575, 578
- Prolactoliberin (PRH) 539
- proliferative Zone (Epithel) 441
- Promontorium 599
- Promotor 533
- Proopiomelanocortin (POMC) 539, 547, 555
- Proöstrus 529
- Propionat
 - ATP-Gewinnung 484
 - Gluconeogenese 446, 457, 459, 634
 - Nahrungsaufnahme 524
 - Vormägen 389, 392
- Metabolite 395
- Proportional/Differenzial(PD)-Rezeptoren 153
- Proportionalregelung 505
- Propriorezeptoren 87
- Prorennin 406
- Prostacycline 210
- Prostaglandin(e) 557
 - Durchblutung 210
 - E 408, 596
 - E₂ 507, 529
 - Embryo 568
 - Entzündung 210, 247
 - F_{2α} 557, 595
 - Fieber 507
 - Luteolyse 557, 566
 - Neuro-Immun-Interaktion 356
 - Niere 324
 - Nozizeption 80, 82
 - Schleimsekretion 408
- Proteasen
 - mikrobielle 395
 - pflanzliche 395
- Proteasom 256
- protected proteins 395
- Protein C_a (Hämostase) 237
- Proteinase-Inhibitoren 587
- Proteine
 - Abbau 634
 - mikrobieller 395, 446
 - pflanzliche Proteasen 395
 - Bewegung im Nephron 319
 - endogene 422
 - extrinsische 32
 - Filamente 146
 - integrale 32
 - intrinsische 32
 - kolloidosmotischer Druck 206
 - mikrobielle Synthese 395, 447
 - Dickdarm 447
 - Pansen 396, 446
 - Nutzung
 - Hasenartige 447
 - Hochleistungstiere 447
 - Oxidation 487
 - periphere 32
 - Phosphorylierung 44
 - Resorption, Dünndarm 421
 - Resorption, Neugeborene 424
 - Stoffwechsel, mikrobieller 436
 - Verdauung 421
- Proteinkinase 34
 - A 43, 273
 - B 44
 - C 44, 415
 - Chloridkanäle 273
 - Diarrhoe 442
 - Elektrolyttransport 415
 - Enzymaktivierung 43
 - Proteohormone 531
 - Proteolyse 459
 - Prothrombin 234
 - Aktivator-Komplex 236
 - Protoporphyrinring 228, 230
 - Protozoen
 - Dickdarm 434
 - Population 390
 - Vormägen 390
 - Provitamine 427
 - Prurizeptoren 73
 - PSE-Fleisch 507
 - Pseudo-Hyperparathyreoidismus 632

- Pseudogravidität 568
Pseudowiederkauen 369
PTH/PTHrP-Rezeptor (Parathormon) 630
Pubertät 557, 579
Puffersysteme 336
– biologische 219, 337
– Blut 337–338
Pulmonalarterie 168
Pulmonalklappe 168
Pulsation, Blutdruck
– Druckpuls 198
– Querschnittspuls 199
– Strompuls 198, 202
– Volumenpuls 199
Pulsgenerator 600
Pulsweite 198–199
– Geschwindigkeit 199
Pupille 95
– Durchmesser 95
– Reflex 95, 98, 132
Purinabbau 320
Purinbasen 425
Purinrezeptoren 119
Purkinje-Fasern 175
Purkinje-Zellen 136
Pylorusdrüsen 407
– Zone 405
Pyramidenbahn 134–135
Pyrimidinbasen 425
Pyrogene 507
Pyrrolringe 227
Pyruvat
– ATP-Gewinnung
– aerob 182
– anaerob 633, 642
– Gluconeogenese 446
– Kinase 457
– mikrobieller Kohlenhydratstoffwechsel 392
- Q**
Q-Zacke (EKG) 186
QRS-Komplex (EKG) 183, 186
Querbrückenzyklus
– elektromechanische Kopplung 150
– glatte Muskulatur 163
– quergestreifte Muskulatur 151
Quotient, respiratorischer (RQ) 158, 487
- R**
R-Zacke (EKG) 186
Rachitis 631
Radiation 495
Radikalfänger 288
Radioimmunoassay (RIA) 537
RANK Ligand (RANKL) 627
Ranvier-Schnürring 33, 59
Rattengift 238
Raufutter, Vormagenfunktion 366–367
Raumorientierung 87
Raunze, Katze 558
Reafferenzprinzip 290
Reaktionen
– allergische 206
– pseudoaffektive 78
receptor activator of nuclear factor- κ B (RANK) 627
Rechts-Links-Shunt, physiologischer 282
Rechtsherzinsuffizienz 214
Redoxpotenziale 389
Redoxsystem 230, 389
Reduktionsäquivalente 394
Reentry-Effekt 190
Reflex 132
– bedingter (konditionierter) 132, 350, 409
– Eigenreflex 132
– enterogastrischer 385
– Fremdreiflex 132
– gastrocolischer 383, 385
– gastroilealer 385
– konsensueller 95
– langer, Dickdarmentleerung 360
– monosynaptischer 132
– peristaltischer 352, 355, 381
– phasischer rectosphincterischer 386
– polysynaptischer 132
– rectocolischer 386
– respiratorischer 288
– Schaltkreise 351, 358
– Sehvorgang 95
– unbedingter (unkonditionierter) 132, 350
– vagovagaler
– Dünndarm 411–412
– Magenmotorik 374
– Magensekretion 408–409
– Pankreas 415
– Vormagenmotorik 362–363, 366
Reflexbogen 95
– monosynaptischer 132
– Vormagenmotorik 363
Reflux, abomasaler 358
Refraktärphase (Herz) 178
– absolute 177
– relative 177
Refraktärphase (Nerv) 56
– absolute 56
– relative 56
Refraktion 93
Regelkreis
– biochemischer 471
– homöostatischer 519
– thermoregulatorischer 505
Reibplatte, Muskelmagen 449
Reifephase (Spermien) 581
Reissner'sche Membran 89
Reiz 49
– adäquater 70
– Information, Umkodierung 70
– noxischer 357
– schmerzauslösender 357
– Schwelle 71
– Bathmotropie 179
– Stärke 71
– überschwelliger 51
– unterschwelliger 49
Rejektionskontraktion 369
Rekombination, somatische 254
Rekrutierung
– motorische Einheiten 152
– Sinneszell-Populationen 72
Relaxation 151
– adaptive 374
– descendierende 381
– isovolumetrische 170
– rezeptive 358, 374
Relaxin 556
releasing hormone(s) (Liberin(e), releasing factor(s)) 539, 575
REM-Schlaf (rapid eye movement) 144
remnants 455–456
remodeling, Knochen 628
Renin-Angiotensin-Aldosteron-System (RAAS) 304
– Blutdruck 212
– Blutgefäße 210
– Natriumtransport 310
– Niere 304, 323
Renshaw-Zellen 133
Reperfusionsschaden 288
Repolarisation(s) 51, 56
– Schleife 183
Reproduktion
– männliche Haussäugetiere 574
– Befruchtung 585
– Geschlechtsbestimmung 590
– Hypothalamus-Hypophysen-Gonaden-Achse 575
– Reproduktionsbiotechnologie 584
– Saisonalität 584
– Sexualverhalten 582
– Spermatogenese und Sertolizellfunktion 580
– metabolische Regulation 468
– Vogel 593
– endokrine Steuerung 600
– Fortpflanzung 603
– männliche Reproduktionsphysiologie 598
– weibliche Reproduktionsphysiologie 593
– weibliche Haussäugetiere 551
– Gravidität 567
– Pubertät 557
– Reproduktionsbiologie 572
– Reproduktionshormone 551
– Saisonalität 573
– Sexualzyklus 558
Reproduktionsachse 541, 547
Reproduktionszyklen, saisonale 603
Reservevolumen
– expiratorisches 263
– Herz 169
– inspiratorisches 263
Residualkapazität, funktionelle (FRC) 264–265
Residualmilch 621
Residualvolumen 263, 265
Resistance
– Atemwege 271
– Messung 272
– Pathophysiologie 273
Resorptionslakune 627
Respirationskammer 486
Respirationswasser 487
respiratorischer Quotient (RQ) 487–488
respiratory burst 247
Resynchronisation 515
Rete mirabile 497, 644
– Kühlsystem 644
Rete testis 599
Retentionsacidose 444
Retentionszeit (Verweildauer) 445, 450
Reticulocyte 229
Reticuloperitonitis traumatica 371
Reticulorumen 362, 370, 387
Reticulum
– endoplasmatisches (ER) 30
– Haube/Netzmagen 362, 387
– sarkoplasmatisches (SR) 146, 175–176
Retina 92
Retinol 461, 533
Retinsäure (Anion Retinoat) 461, 533
Retraktion, Hämostase 233
Retraktionkraft (Lunge) 269
Retropulsion (Magen) 375
Reynolds-Zahl 196
Rezeption 69
Rezeptor-Hormon-Komplex 42
Rezeptor-Tyrosinkinasen 65
Rezeptoren 29, 32
– 5HT_{2C}- 528
– adrenerge 32, 118
– cholinerge 117
– cytoplasmatische 42
– Dichte 554
– G-Protein-regulierte 535
– intrazelluläre 42
– ionotrope 64
– metabotrope 65
– muscarinerge 117, 179, 354
– nicotinerge 65, 117, 354–355, 358
– olfaktorische 103
– Peroxisomen-proliferator-aktivierte 453
– phasische 72
– purinerge 111
– tonische 72
– Vielfalt 118, 254
– β -adrenerge 179
Rezeptorpotenzial 70
– Kanal, transienter (TRP) 80
Rezirkulation 250, 315
RGT-Regel 492
Rh-Antigene 239
Rh-Unverträglichkeit 239
Rhamnose 391
Rheostase 508, 510
Rhesus(RH)-System 239
Rhinitis, atrophische (Schwein) 291
Rhodopsin 96–97, 99
Rhythmen
– biologische 510
– circadiane 542
– circannuale 512
– endogene 510
– endokrine 536
– jahresperiodische 512
– tagesperiodische 512
– ultradiane, infradiane 511, 537
Rhythmogenese (Atmung) 288
Rhythmusstörungen 188
Riboflavin (Vitamin B₂) 98
Ribonucleinsäure (RNA) 424
Ribosomen 30, 42, 406
Riechbahn 106
Riechepithel 103
– Aktivitätsmuster 105
Riechhirn 126, 140
Riechzellen 104
Riesenaxon 61
Riesenkontraktionen 359, 381
Rigor mortis (ATP-Mangel) 152

- Ringmuskulatur (Darm) 353
 Riva-Rocci 201
 Rodentizide 237
 Rohfaser 391
 Rosse 558–559, 572
 Rouget-Zellen 207
 Rückenmark
 – Aufbau 122
 – verlängertes 122
 Rückkopplung(s)
 – Mechanismen 536
 – Riechzellen 105
 – Schleifen 536, 542
 Rückstau, venöser 206
 Ructus 369
 Ruffini-Endkörperchen 73
 ruffled border 627
 Ruhe
 – -Atemzeitvolumen 266
 – -Wärmeproduktion 498
 – Atemfrequenz 267
 – Blutdruck 200
 – Dehnungskurve 154, 270
 – Durchblutung 209
 – Herzschlagfrequenz 640–641
 – körperliche 489
 – Membranpotenzial, Nerv 39, 48, 176
 – Stoffwechsel 209
 – Tonus, Gefäße 208
 – Umsatz 636–637, 640
 – Ventilation 289–290
 Rumen 387
 Ruminantia 362, 445
 Ruminococcus 388
 Ryanodinrezeptor (RyR1) 150, 177
- S**
- S-Phase 45
 S-Zacke (EKG) 186
 Saccharase 418
 Saccharose 418
 Sacralmark 114
 Saisonalität 573, 584
 Salmonellen 334, 442
 – *S. typhimurium* 357
 Saluretika 316
 Salz
 – Belastung, Vögel 326
 – Drüsen 326
 – Geschmack 108, 110
 Salzwasserfische, Adaptation 26, 327
 Samen
 – Blasendrüse 592
 – Depot 583
 – Flüssigkeit 606
 – Gewinnung 583
 – Kanälchen 599
 Samenleiter 598
 – Papille 599
 Sammelrohr(-system) 300, 314
 – Wasserpermeabilität 309, 333
 Sarcolemm
 – Herzmuskel 176
 – Skelettmuskel 146
 Sarcomere 146, 151, 174, 643
 sarcoplasmic/endoplasmic reticulum Ca^{2+} -ATPase (SERCA) 180
 Satellitenzellen 174
 Sättigung, geschmacksspezifische 526
 Sättigungskinetik 37
 Sauer Geschmack 108
 Saugakt 619, 621, 623
 Saugpumpe, Kiemenraum 295–296
 Säure-Basen-Ausscheidung, Vögel 325
 Säure-Basen-Haushalt 335
 – Atmung 638
 – Geschwindigkeit der Säure-Basen-Regulation 340
 – hepatische Regulation 340
 – Pathophysiologie 402, 460
 – pH-Wert in Körperflüssigkeiten 335
 – Puffersysteme 336–337
 – pulmonale Regulation 339
 – Regulation des intrazellulären pH-Wertes 340
 – Regulationssysteme 336
 – renale Regulation 321, 339
 – Störungen 341
 Saxitoxin 55
 Scala
 – media 89
 – tympani 89
 – vestibuli 89
 SCFA-/HCO₃⁻-Antipporter 395
 Schalenhaut 595
 Schall, Frequenzanalyse 90
 Schalldruck 87
 Schalldruckpegel 88
 Schalldruckverstärkersystem 89
 Schallwellen 87
 Schaumbildung 644
 Scheidenbesamer 587
 Schenkelblock 190
 Schilddrüse
 – Follikel 544
 – Hormone 544
 – Grundumsatz 492
 – Tageslänge 517
 – Wachstum 541
 – Iod 544
 Schilddrüsenachse 541, 545, 547
 Schlaf 143
 – Energieumsatz 492
 – orthodoxer 143
 – paradoxer 144
 Schlaganfall 229
 Schlagvolumen (Herz) 169, 171, 199, 214
 Schleifendiuretika 316
 Schleim 407, 449
 – Sekretion 408, 410–411
 Schleimhaut, cutane 405
 Schleimhülle 447
 Schlemm'scher Kanal 93
 Schluckakt 345–346
 Schluckzentrum 345
 Schlundverstopfung 370
 Schlupf 593
 Schlussleiste(n) (tight junction(s)) 33
 Schmackhaftigkeit 520
 Schmelzwärme 486
 Schmerz 78
 – Behandlung 83
 – Empfindung 547
 – Komponenten, affektive 81
 – Komponenten, motorische 81
 – Komponenten, vegetative 81
 – Messung 79
 – neuropathischer 82
 – Schwelle 87
 – übertragener 120
 – Verhalten, Speciesunterschiede 78
 Schnabel 448
 Schnurrhaare 75
 Schock 214
 – hypovolämischer 443
 Schockniere 303
 Schrittmacher
 – endogene 511
 – Potenziale 360
 – primärer 173
 – sekundärer 173, 178
 – tertiärer 178
 – zentrale 518
 Schrittmacherzellen 175
 – Autorhythmie 177
 Schubspannung 196
 Schutz
 – Enzyme, antioxidative 288
 – Impfungen 249, 259
 – Mechanismen, unspezifische 244
 – Reflexe 288
 Schwann-Zellen 47
 Schwarz-Weiß-Sehen (skotopisches Sehen) 96
 Schweiß
 – Drüsen 644
 – Menge 643
 – Sekretion 645
 Schwelle, aerobe 636
 Schwellenkonzentration, Glucose 318
 Schwellenpotenzial 176
 Schwitzen 502, 644
 Se (Selen, Anion Selenat) 433
 second messenger 42–43
 – Cotransmitter 119
 – Diarrhoe 442–443
 – Elektrolytsekretion 412, 440
 – glatte Muskelzelle 163
 – Reproduktion 579
 Secosteroid (Vitamin D₃) 628
 Secretin
 – gastrointestinales Hormon 408, 542
 – Magenmotorik 373
 – Rezeptoren 414
 – Sekretion
 – Galle 454
 – Pankreas 414
 Secretomotorische 356
 Segelklappen 167–168
 Segmentation/Segmentationskontraktionen 355
 – Dünndarm 381
 – wandernde, Dickdarm 383–384
 Sehen 91
 – Adaptationsmechanismen 98
 – Adaptionsmechanismen, Sehsfarbstoff 98
 – Aufbau des Sehorgans 91
 – binokulares 101
 – Farben 98
 – Pathophysiologie 102
 – photopisches 96
 – räumliches 101
 – Reflexabläufe 95
 – Signalaufnahme und -verarbeitung
 – Netzhaut 95
 – Sehschärfe 96
 – skotopisches 96
 – Tapetum lucidum 98
 – trichromatisches 98
 – zentrale Bildverarbeitung 100
 – Sehbahn 100
 – Sehrinde 92, 100
 Sehnenorgane 131
 Sekretion
 – Dickdarm 436
 – Dünndarm 411
 – einhöhliger Magen 404
 – Regulation 407
 – Sekrete 409
 – Galle 415
 – Glandula mandibularis 349
 – Niere, Tubulus 299, 307
 – Pankreas 412
 – pulsatile, Reproduktion 560
 – Volumen, Magen 405
 Sekundäntwort, Immunsystem 255
 Sekundärlamellen 260
 Sekundärspeichel 349
 Selektion
 – Evolution 24
 – Lymphocyten
 – Blutgruppen Antikörper 239
 – negative Selektion 250, 255
 – positive Selektion 255
 Selenocystein 433
 Selenomethionin 433
 Semilunarklappen 168–169
 Seminalglobus 599
 Seminalplasma 587, 599
 Sensibilisierung
 – periphere 82
 – zentrale 82
 Sensoren
 – Aktivierung 58
 – Haut 73–74
 – hepatische 524
 Sensorpotenzial 73
 Septalorgan 107
 Septum 167
 Serotonin (5-HT, 5-Hydroxytryptamin)
 – Durchblutung 210
 – Elektrolyttransport 440
 – enterochromaffine Zellen 357
 – enteroendokrine Zellen 355–356
 – Entzündung 247
 – Erbrechen 379
 – Nahrungsaufnahme 528
 – Nozizeption 80, 83
 – Entzündung 82
 – Thrombocytenfunktion 233
 – Transmitter im ZNS 125
 Sertolizellen 579, 582, 602
 Serum-Amyloid A (SAA) 248
 Seufzer (Atmungsreflex) 289
 Sexing 605
 Sexoskopie 605
 Sexualdimorphismus 100
 Sexualduftstoffe 578
 Sexualrhythmik 573
 Sexualsteroidhormone 554
 Sexualverhalten 582
 Sexualzyklus 529, 558, 560
 sham feeding preparation 520
 short day breeders 514, 537

- Shunt
- funktioneller 284
 - pathologischer 284
- SI-System 648
- sickness behaviour 248
- Siebbeinplatte 105
- Siebkoeffizient 305
- Signal
- Aufnahme 31
 - costimulatorisches 258
 - embryonales 567
 - frequenzkodiertes 58
 - gastrointestinales 520
 - Kaskade 535
 - orosensorisches 520
 - proinflammatorisches 468
 - Proteine 32
 - Transduktion 31
 - chemoelektrische 104, 109
 - Übertragung, rezeptorvermittelte 532
 - Verarbeitung 31
 - Vermittlung 41–43
 - Weitergabe 31
 - Haut 77
- Signalintegration 66
- Divergenz und Konvergenz 66
 - Integrationsmechanismen
 - postsynaptische 67
 - präsynaptische 66
 - Langzeitpotenzierung 68
 - Potenzierung, posttetanische 67
- Silberfaktor (Daunenfarbe) 606
- Single-unit-Typ, glatte Muskelzelle 161
- Sinne
- Geruchs- und Geschmackssinn 102
 - Gleichgewicht und Hören 85
 - Haut 73
 - Nozizeption und Schmerz 78
 - Sehen 91
 - Thermosensitivität 505
- Sinnesmodalitäten 69
- Sinnesphysiologie 69
- Sinnessystem 72, 102
- Sinneszellen 69–70
- gustatorische 108
 - olfaktorische 103
 - Populationen 72
 - primäre 102, 105
 - sekundäre 109
- Sinus
- cavernosus 497
 - coronarius 167
- Sinusarrhythmie, respiratorische 189
- Sinusbradykardie 190
- Sinushaare 75
- Sinusknoten 164, 173, 175, 178
- Sinustachykardie 190
- Skelettmuskulatur
- Aufbau 145
 - Muskelfasertypen 156, 635, 645
 - Bewegungsfunktion 148
 - elektromechanische Kopplung 150
 - Entwicklung 148
 - Gewebeatmung 286
 - Hypertrophie 148
 - kontraktile Elemente 174
 - Muskelmechanik 152
 - neuromuskuläre Synapse 148
 - Stoffwechselfunktionen 156
 - Totenstarre 151
 - Training 644–645
 - Wiederbelebungszeit 287
- Sklera 92
- slow waves 162, 360
- SNAP-25 64
- SNAP-25-Rezeptoren (SNARE) 64
- Sollwert, thermoregulatorischer 492
- Solute 305, 312
- solvent drag 309, 430
- Soma 46
- Somatomedin (IGF, insulinähnlicher Wachstumsfaktor, insulin-like growth factor) 541, 544
- IGF-1, Bindungsproteine (IGFBP) 544
 - Milchdrüse 610–611, 613
 - Muskel 148
 - Rolle für Wachstumshormon 543–544
 - Vormagen 387
- Somatostatin (GIH, growth hormone release inhibiting hormone) 356, 407
- Somatotopie 123
- Somnolenz 248
- Spannungsrezeptoren, Vormägen 364
- Spectrine 33, 225
- Speichel
- Funktionen 347
 - Sekretion 346
 - Steuerung 350
 - Wiederkäufer 346
 - zelluläre Mechanismen 349
 - Sekretionsrate, Zusammensetzung 347
 - serös, seromucös, mucös 347
 - Vogel 448
- Speicheldrüse(n)
- Aufbau 349
 - Sekretion 347, 349
- Speichermilz 226
- Speicherpool, Hämatopoese 223
- Sperberfaktor (Daunenfarbe) 606
- Spermatiden 603
- Spermatocyten 603
- Spermatogenese 580, 584, 600
- Aufrechterhaltung 578
 - Sertolizelle 582
 - Testosteron 579
- Spermatogonien 580, 603
- Spermatozoon-Eizell-Fusion 589
- Spermatozoon-Eizell-Interaktion 588
- Spermiation 581
- Spermien 603
- Kapazitation 588
 - Reifung 585
 - Reservoir 595
 - Transport 587
- Spermiogenese 581, 599
- Sphincter
- cardiae 372
 - Gefäße 204
 - ileocaecaler 380, 383
 - Oddi 417
 - pylori 372
- Spinalganglien
- Hautinnervation 77
 - Nozizeption 80
- Spiralganglion 89, 91
- Spirometrie 264, 486
- Spongiosa 626–628
- Sporangium 391
- Spurenelemente, Resorption 432
- SRV-Gen 590, 604
- ST-Strecke (EKG) 186
- Stäbchen 92, 96
- Stammzellbiologie, hämatopoetische 225
- Stammzelle
- hämatopoetische 223
 - lymphatische 224
 - mesenchymale 627
 - myeloische 224
 - pluripotente 224, 243
 - Selbsterneuerung 223
 - self renewal 224
- Stammzellfaktor 223
- Stammzellpopulation 174
- Stärke (Amylose, -pektin)
- Brennwert 484
 - Quellen 394
 - Verdauung 417
- STAT-Proteine 44
- Stauungslunge 289
- steady state 634
- Stearinsäure 446
- Steatorrhoe 429
- Steatose 456
- Spectrine 223–224
- Stefan-Boltzmann-Gesetz 496
- Steigbügel (Stapes) 86, 89
- Stell- und Haltemotorik (-reflexe) 153–154
- Stellglieder (Wärmeabgabe) 504
- Stercobilin 463
- Stercobilinogen 463
- Stereocilien 85–86
- Stereoisomerisation 97
- Stereovilli 85
- Sternum 293
- Steroidhormone 554
- Biosynthese 578
 - Rezeptoren 533
- Sterolester 398
- Stewart-Variablen 344
- Stickstoff
- Dickdarm (Vogel) 450
 - Vormägen 398, 403
- Stigma (Ovar, Vogel) 595
- Stoffaustausch, Mikrozirkulation 205
- Stoffwechsel 25, 29
- aerober 41, 634, 636, 644
 - anaerober 41, 634, 642
 - Hormone 480, 613
 - Kapazität, aerobe 157
 - Lage, anabole 46
 - mikrobieller 403, 450
 - Dickdarm 434
 - Fette 398
 - Kohlenhydrate 391
 - Kropf 448
 - Pansenprotozoen 390
 - Proteine und NPN 395
 - Vitaminsynthese 436
 - Rate, maximale 489
 - Strahlung 495, 500
 - Streifenstück (Drüse) 346
 - Streptococcus bovis 388
 - Stress 545
 - Antinozizeption 83
 - Antwort 546
 - chronischer 548
 - Durchfall 359
 - Hyperglycämie 546
 - Hyperthermie 506
 - Leukocytenfreisetzung 223
 - oxidativer 452, 462, 586
 - Sympathicus 119
 - Verzehrsdepression 528
 - Wiederkauen 369
 - Stressachse 541, 546–547
 - diagnostische Überprüfung 548
 - Stressoren 528, 545
 - Stria vascularis 89
 - Stromazellen 627
 - Strombahn, terminale 204–205
 - Strompuls, Arterien 202
 - Strömung, Blut
 - laminaire 194, 196, 201
 - turbulente 194, 196
 - Strömungsgeschwindigkeit 193–194, 202
 - Strömungswiderstand 194, 214
 - Atemwege 271
 - strong ion difference (SID) 344
 - Struktur-Funktionsmodell (Na⁺-Kanal) 33
 - Struvit 320
 - Stützzellen 89, 103, 111, 591
 - Subarachnoidalraum 127
 - Suberin 391
 - Submicellen 618–619
 - Substantia nigra 125
 - Substanz
 - graue 122
 - Substanz P (SP)
 - Axonreflex, Magen-Darm-Wand 357
 - Cotransmitter 354
 - enterisches Nervensystem 355
 - Erbrechen 379
 - zentrales Nervensystem 125
 - weiße 122
 - Subsysteme, olfaktorische 107
 - Subtraktionsacidose 444
 - Subunitvaccine 259
 - Succinimonas 389
 - Succinylcholin 149
 - Sudan-Schwarz-Färbung 603
 - Sulfat, Niere 317
 - Summation
 - räumliche 67
 - Vektor 183
 - zeitliche 67
 - Summenaktionspotenzial 61
 - Superovulation 572
 - Superoxiddismutase 230, 288
 - Superposition 154, 177
 - Surfactant 245, 268, 270
 - Mangel 270, 292
 - Süßgeschmack 108
 - Süße-Rezeptoren (T1R2, T1R3) 109
 - Süßwasserfische, Adaptation 26, 326
 - Symbiose 387
 - Sympathicoblasten 119
 - Sympathicotonus 116
 - Atemzyklus 265
 - Blutdruckregulation 211
 - Darmmuskulatur 357
 - Energiehaushalt 467

- Pathophysiologie 188, 356, 359
- Sympathicus 113
 - Auge 98
 - enterisches Nervensystem 358
 - Funktion, ergotrope 114
 - Hautdurchblutung 500
 - Magen-Darm-Motorik 361
 - peristaltischer Reflex 355
 - Speichelsekretion 350
 - Transmitter 116
 - Wirkung am Herzen 172, 178–179
- Symport, Definition 37
- Synapse 59, 62
 - axoaxonale 47
 - axodendritische 47
 - axosomatische 47
 - chemische 62
 - elektrische 62
 - Haarsinneszellen 85
 - neuromuskuläre (motorische Endplatte) 148
 - Photorezeptoren 96
 - reziproke 106
 - Sinneszelle 108
 - synaptischer Spalt 62, 87, 148
 - Übertragung 63
 - vegetatives Nervensystem 114
- Synaptobrevin 64
- Synaptotagmin 64
- Syncytium
 - funktionelles (glatte Muskulatur) 360
 - funktionelles (Herz) 164, 174
 - strukturelles 145
- Syngamie 590
- Syntaxin 64
- System
 - antinozizeptives 83
 - extrapyramidalmotorisches 131, 134
 - hämatopoetisches 223
 - intrinsisches 235
 - mesolimbocorticales 126
 - motorisches 131
 - neuroendokrines 538–539
 - nigrostriatales 125
 - olfaktorisches 102
 - photoneuroendokrines 517
 - pyramidalmotorisches 131, 134
 - sensorisches 136
 - spinalmotorisches 131
 - supraspinalmotorisches 133
 - tuberoinfundibuläres 126
- Systole 168, 199
 - Dauer 640
- T**
- T-Helfer-Zellen 256
- T-Lymphocyten 249, 255
 - regulatorische 258
- T-System (tubuläres System) 146
- T-Tubulus 176
- T-Welle (EKG) 183, 186
- T-Zell-Antwort 256
- T-Zell-Rezeptor 253
- T-Zellen 102
 - cytotoxische 250
- Tachykardie 189
- Tagesrhythmen
 - circadiane 512
 - infradiane 511
- Periodenlänge 512
- Tagesuhr 512
- Tannine 395
- Tapetum lucidum 98
- Taschenklappen 168
- Tasthaare 75
- Tauchen 287
- Taurocholsäure 453
- Tawara-Schenkel 175
- Tectorialmembran 89
- Teilungspool, Hämatopoese 223
- Telencephalon 122, 527–528
- Temperatursinn 505
- Testosteron
 - Biosynthese 578, 592
 - Bioverfügbarkeit 579
 - Vogel 602
 - Wirkung
 - Libido 580
 - männlicher Phänotypus 541, 592
 - Spermatogenese 579
 - Wachstumsachse 545
- Tetanie (hypomagnesiämische) 155
- Tetanus, Muskel 154
- Tetanustoxin 64
- Tetrodotoxin 55
- Thalamus 77, 101, 111, 137
- Thecazellen 601
- Thermogenese 467, 498, 545
 - postprandiale 488
 - zitterfreie 498
- Thermoneutralität 498
- Thermoregulation 493
 - Grundumsatz 489, 498
 - Regelkreis 141, 505
 - Schwitzen 643–644
 - Training 645
 - soziale 504
 - Wärmebildung 498
 - Wärmetransport 500
 - wassersparende 640, 644
- Thermorezeption
 - Haut 70, 73, 75
 - spezialisierte Organe 76
- Thermosensitivität
 - periphere 505
 - zentrale 505
- Thiamin (Vitamin B₁), Mangel 398
- Thiaminasen 398
- Thiazid-Diuretika 316
- Thorax
 - Bewegung 293
 - Compliance 270
 - elastische Strukturen 268
 - Ruhedehnungskurve 270
- Thrombin 234, 237
- Thrombocytopenie 238
- Thrombomodulin 237
 - -Thrombin-Komplex 237
- Thrombopoetin 223, 232, 323
- Thrombose 287
- Thromboxan A₂ 233, 236, 324
- Thymus 250
 - T-Lymphocyten Selektion 255
- Thyreoida-stimulierendes Hormon (Thyreotropin, TSH) 126, 534, 540, 575
- thyreotropin-releasing hormone (Thyreoliberein, TRH) 534, 539, 575
- Thyroxin (Schilddrüsenhormon, T₄, Tetraiodthyronin, Tetrajodthyronin) 533, 541, 544
- Tiefenwahrnehmung 101
- tight junction
 - Aufbau 33–34
 - Endothel, Blut-Hirn-Schranke 128, 205
 - Epithel 244
 - Blut-Liquor-Schranke 127
 - Blut-Milch-Schranke 609, 611, 613, 618, 623
 - Darm 411
- tip links 85
- tissue factor (TF) 234
 - pathway inhibitor (TFPI) 235
- Titin 147
- Tocopherol (Vitamin E) 461
- Toleranz (Immunsystem) 242
 - Induktion, zentrale 250
- Toll-like-Rezeptor(en) (TLR) 246
- Tonofilamente 33
- Tonsillen 250
- Tonus, tetanischer 161
- Torpor 492, 494, 508
 - tageszeitlicher 509
- totaler peripherer Widerstand (TPR) 194
- Totalkapazität 264, 291
- Totenstarre 152
- Totrauma 265
 - anatomischer 265, 503
 - Bohr'sche Formel 266
 - funktioneller 266, 284
 - Messung 266
 - Ventilation 638
- TP-Strecke (EKG) 187
- Trachea 260, 292
- Trächtigkeit 379
 - Hochträchtigkeit 460
- Tractus
 - corticospinalis 124
 - olfactorius 106
 - opticus 101, 132
 - spinothalamicus 81
- Training(s) 644
 - Zustand, Beurteilung 645
 - Zwangspause 646
- Tränendrüsen 94
- trans-Fettsäuren 398
- Transcobalamin 219
- Transcortin 219
- Transcytose 38
- Transduktion 70
 - Gehör 89
 - Geschmackssinn 110
 - Kaskade 70, 104
 - Ort 58
 - Stäbchen, Zapfen 96
- Transduzin 98
- Transferrin 219
- Transformation(s)
 - Rezeptorpotenzial 70
 - Verluste (Muskelarbeit) 484
- transforming growth factor- β (TGF- β) 93, 148
- Transitzeit 372
 - feste Nahrung 359
 - Omni-, Karnivoren 359
 - Ösophagus 346
- Transkription 533
- Transkriptionsfaktor HIF1 α 288
- Translationsbeschleunigung 86
- Transmembranproteine 32–33
- Transmitter 125
 - Ausschüttung 62, 64
 - enterisches Nervensystem 351, 373
 - Epithelfunktion 356
 - inhibitorischer 126, 356, 373
 - Sympathicus/Parasympathicus 116
 - Acetylcholin 116
 - Adrenalin und Noradrenalin 116
 - Cotransmitter 118
- Transport
 - anterograde 47
 - axonaler 540
 - durch Carrier 37
 - durch Kanäle 36
 - elektrogener 37
 - elektroneutraler 37
 - Endocytose 37
 - Exocytose 37
 - in proximalem Tubulus und Sammelrohr 321
 - Kapazität, maximale (V_{max}) 399
 - Mechanismen, tubuläre 307
 - Membranprotein-vermittelter 36
 - passive (erleichterte Diffusion) 37
 - primär aktiv 36, 438
 - sekundär aktiv 37
 - parazellulärer 34
 - Rate 36
 - retrograde 47, 450
 - sekundär aktiver 399, 419
 - System, Halbsättigung (K_m) 399
 - tubulärer 307
 - Wege, Hormone 532
- Transportproteine, Membran 32
- Transthyretin 545
- Tremor 498
- Treponema 389
- Tri(acyl)glycerine (-ide)
 - ATP-Gewinnung 182
 - Brennwert 484
 - Gluconeogenese 472
 - intrazelluläre Resynthese (Dünndarm) 427
 - negative Energiebilanz 624
 - Synthese (Fettgewebe) 465
 - Synthese (Leber) 454
 - Verdauung und Resorption 221
 - Dickdarmverdauung 446
 - Dünndarm 425
 - Magen 409
 - Vormägen 398
- Triade
 - portale (Leberacinus) 451
 - Skelettmuskel 146, 151, 176
- Trichromaten 99
- Tricuspidalklappe 167
- Triebkraft, parazelluläre, für Ionen 404
- Triggereffekt 177
- Triggerzone 47, 49, 58–59
 - chemosensitive 379
- Triiodthyronin (Schilddrüsenhormon, T₃, Trijodthyronin) 541, 544
- Tripeptide 421–422
 - Proteinverdauung 422
 - Resorption 422–423

- Trommelfell 88
Trophoblast
– Pferd 569
– Schaf 567
Trophoblastin, ovinus 567
Tropomyosin 146
Troponin 146
– Troponin C 177, 643
TRPC2-Kanal 107
TRPM5-Kanal 110
Truncus
– corticospinalis 134–135
– reticulospinalis 135
– rubrospinalis 135
– vestibulospinalis 135
Trypsin 414, 421, 425
– Inhibitor 424
Trypsinogen 414
Tubulus
– distaler 300, 309
– proximaler 300, 308, 322
Tumor
– -Hypercalcämie 632
– -Nekrose-Faktor (TNF) 243, 248
– Anorexie 529
– Kachexie 529
Turbinal 103
Tympanie 370
Typ-II-Sinneszellen 111
Typ-III-Sinneszellen 111
Tyrosin 116
Tyrosinkinase 44
– Aktivität 534
– Rezeptor 63, 65
Tyrosinphosphatase 534
- U**
- Überlebensdauer, Hunger 492
Überlebenszeit, Organe 287
Überleitung(s)
– Geschwindigkeit 178
– Störungen 189
– Strecke 176
– Zeit 186
Uhr
– innere 510
– periphere 517
Uhren-Gen 512
Ultrafiltration, glomeruläre 304
umami-Geschmack 108
umami-Rezeptor 109
Umgebungstemperatur, Nahrungs-
aufnahme 528–529
Unipol 37
Unterhautfettgewebe 501
Up-Regulation, Rezeptor 553
Urämie 221, 319
Urat 320
Urea-Transporter (UT) 397
Urease, mikrobielle 396, 409
Ureotelie 320
Uricase 221, 320
Uricotelie 320
Urobilin 463
Urobilinogen 230, 463
Urodaeum 599
Urogenitaltrakt 115, 159–161
Ursodeoxycholsäure 454
Uterus
– Besamer 587
– Hormone 542, 556, 571
– Muskulatur 557, 570
– Reproduktionstrakt, Vogel 593
Uvea 92
Uveitis, equine rezidivierende
(ERU) 102
- V**
- Vagina
– Geburtsverlauf 572
– künstliche 583
– Oxytocinfreisetzung 621, 623
– Reproduktionstrakt, Vogel 593
– Spermientransport, Speicherung
587
Vagotomie 366–367, 370
Vagus
– Fasern 358, 520
– Indigestion 358
– Läsion 358
– Tonus 179
Valerat 392, 435
Vanillinmandelsäure 116
van't Hoff'sche Regel 492
Varikositäten 62, 114, 354
Vas(a)
– afferens, efferens 302
– recta 300
vasoaktives intestinales Peptid
(VIP)
– Dickdarm 440
– enterisches Nervensystem 355
– Magen 373
– Pathophysiologie 356
Vasodilatation
– durch NO 211
– effektiver Filtrationsdruck 206
– lokale 210, 642
– periphere 202, 214, 641
– sympathisch-cholinerge 210
Vasodilatatorneurone 356
Vasokonstriktion
– bei Kälteexposition 500
– Gefäßverletzung 232
– hypoxische 214, 291
– nervale Regulation 210
Vasomotorik 356
Vater-Pacini-Lamellenkörperchen
73
vegetatives Nervensystem 112
Vektoren 183
– Schleifen 183, 186
Venen
– Druck, erhöhter 204
– Klappen 203
– nervale Regulation 115, 210
– Puls 204
– Wandzusammensetzung 192
Venolen 205, 207
Ventilation(s) 260, 263
– alveoläre 266, 639
– Anpassung an Arbeitsbelastung
290
– Galopp 290
– Perfusions-Verteilungsstörung
291
– Perfusionsverhältnis 294
– Störung
– obstruktive 284
– restriktive 284
– Totraum 266
Ventilebene 168
Ventilebenenmechanismus 169,
204
Ventralhorn (Rückenmark) 122
Ventrikel 167, 169
– Füllung 169–170
– Muskulatur 177
– Schleife (EKG) 183
Ventrobronchi 292
Verbrennungen 214
Verbrennungswärme 484
Verdaulichkeit 370
Verdauung
– einhöhliger Magen 372
– Enzyme 407
– fermentative 380
– Fette 425, 428
– Kohlenhydrate 417, 419
– mikrobielle 445
– Proteine 421
– Vögel 448
– Vormägen
– Mikroorganismen 388
– Stoffwechselprozesse 391
Verdauungsenzyme, Pankreas 414
Verdünnungssegment (Niere) 309
Verhalten
– Paarung und Brut 603
– sexuelles 582
– thermoregulatorisches 504, 506
Verkürzungsgeschwindigkeit, Mus-
kel 152
Verstärkung, präsynaptische 67
Verteilungsstörung, Lunge
283–284
Verweildauer, Futterbestandteile
360, 371, 445
very low density lipoproteins
(VLDL) 222, 455, 594
Verzehrdepression 522, 526, 528,
624
Verzögerungszeit, synaptische
(Delay) 62
Vesikel
– Fusion 64
– sekretorische 616
– Transport- und Speicher- 30
Vestibulariskerne 86
Vestibularisreflexe 86
Vestibularorgan 85
Vibrissen (Tasthaare) 75
Villi 380
Villuszellen 441–442
Viskosität
– Blut 196, 219, 227
– Hagen-Poiseuille-Gesetz 195
– laminare Strömung 196
– Membran 33
Vitalkapazität 264
Vitamin A 461, 533
Vitamin C 398
Vitamin D (Calciferol) 453, 461
– Bedarf 628
– Bildung 323, 461
– bindendes Protein 461, 629
– calcinogene Pflanzen 632
– Calciumhomöostase 628
– Intoxikationen 632
– Knochen 628
– Mangel 631
– Metabolite 461, 632
– Niere 323
– Rezeptor (VDR) 461, 533, 629
– Speicherformen 629
– Status 631
– UV-Licht, Haut 628
– Wirkung 431
Vitamin D₂ (Ergocalciferol) 629
Vitamin D₃ (Cholecalciferol) 629
– Niere 323
Vitamin E 461
Vitamin K
– abhängige Gerinnungsfaktoren
237, 462
– Antagonisten 228, 236
– Bildung 237
– Caecotrophe 447
– Cumarin 238
– Vormägen 398
Vitamine 222
Vitaminsynthese, mikrobielle 398,
436
Vitellogenin 594
Vogel
– Atmung 292
– Blutdruck 200
– Exkretion 324
– Gasaustausch 260, 297
– glomeruläre Filtrationsrate 325
– Harnsäure (Energiegehalt) 485
– körnerfressender 449
– künstliche Befruchtung 606
– Nierendurchblutung 325
– Paarungs- und Brutverhalten
603
– Reproduktion 593
– Speicheldrüsen 448
– Verdauung 448
– Zucht 603, 606
Vogellunge, Luftkapillaren 292
volatile fatty acids (VFA = SCFA) 394
voltage clamp 52
Volumen
– Abnahme, regulatorische 40
– enddiastolisches (EDV) 169, 171
– endsystolisches (ESV) 169, 171
– Regulation 331, 333
– Zunahme, regulatorische 40
Volumenelastizitätskoeffizient 194,
198
Vomeranasal-Organ (VNO) 107
von-Willebrand-Faktor (vWF) 233,
238
Vordehnung (Skelettmuskel) 153,
171
Vorderhirnbündel, mediales 141
Vorhof (Vorkammer)
– Druck 171, 214
– Flattern 178
– Flattern/Flimmern 190
– Foramen ovale 215
– Kontraktion 170
– Myocyten 177
– Schleife 183
– Septum 168
Vorlast (Herzarbeit) 170–171
Vorläuferzellen, multipotente 223
Vormägen
– anaerobes Milieu 389, 391
– Entwicklung 387
– Fettverdauung 398
– Kohlenhydratverdauung 391
– kurzkettinge Fettsäuren 394
– Mikroorganismen
– Archaea 389
– Bakterien 388
– Pilze 388, 391
– Protozoen 388, 390
– Mineralstofftransport 398

- Motorik 358, 361
 - Nicht-Protein-N-(NPN-)haltige Verbindungen 395
 - Pathophysiologie 402
 - Proteinverdauung 395
 - Resorptionsvorgänge 387
 - Verdauer 445
 - Verdauungsvorgänge 387, 390
 - Vitamine 237, 398
 - Vögel 448
 - Volumen 387
 - Vormagenflüssigkeit
 - kurzkettige Fettsäuren 394
 - Osmolalität, Osmolarität 401
 - Pufferkapazität 403
 - Pufferung 399
 - Redoxpotenzial 389
- W**
- W-Chromosom (Vogel) 605
 - Wachse 391
 - Wachstum(s) 529, 543
 - Achse 541, 543–544
 - diagnostische Überprüfung 550
 - Geschwindigkeit 25
 - Rate 489
 - Störungen 549
 - Wachstumsfaktor 233
 - epidermaler (EGF) 387
 - hämatopoetischer 223, 225
 - Wachstumshormon (GH, growth hormone, somatotropes Hormon, Somatotropin, STH) 453, 540, 543, 610, 613
 - Gluconeogenese 459
 - Wahrnehmung(s) 70
 - Schwellen 108
 - Waldeyer-Rachenring 250
 - Wallpapillen 108
 - Wanderwelle (Gehör) 89
 - Wandspannung (Blutgefäß) 171, 194, 198
 - Warfarin 228, 237
 - Wärme
 - Abgabe 493, 638
 - Austausch 494, 643
 - Belastung 503
 - Bilanz 493–494
 - Nomenklatur 493
 - Temperaturfeld des Körpers 496
 - Bildung 490, 498
 - Haushalt 493
 - Kapazität 495
 - Leitung 495
 - Produktion 493
 - Speicherung 503
 - Thermoregulation 504
 - Transport 495, 500
 - Verlust 490
 - Wärmetransport, Isolation 501
 - Warmfasern 75
 - Wasser
 - Abgabe 329
 - Aufnahme 328, 528
 - Bilanz 328
 - Funktion 328
 - Haushalt
 - Antidiurese 315
 - Diurese 315
 - Störungen 334
 - interstitielles 329
 - Kanäle 312, 401
 - Resorption
 - Blättermagen 401
 - Niere 309
 - Pansen 401
 - Rücktransport, Caecum 447
 - Sekretion 414
 - Pansen 401
 - Transport im Darm 439
 - transzelluläres 329
 - Vormägen 401
 - Watt 484
 - Wehen 215, 556, 572
 - Weichkot 438
 - Weidetetanie 155, 400, 403
 - Weideverhalten
 - Gerenuk, Giraffe 447
 - kleine Wiederkäuer 447
 - Weitsichtigkeit (Hyperopie) 95
 - Welle
 - antiperistaltische 383
 - dikrote 170
 - peristaltische 375
 - Wenckebach-Periodik 190
 - Widerstand 194
 - peripherer 202, 642
 - Widerstandsgefäße 204, 208
 - Wiederbelebungszeit 287
 - Wiederkauaktivität 367
 - Wiederkauen 367
 - Zentrum 367
 - Zyklus, Aktivität 369, 402
 - Wiederkäuer
 - Glucosebedarf 459
 - Glucosehomöostase 477
 - Ketogenese 461
 - kleine, Schwitzen 644
 - Labmagen 378
 - Magnesiumhaushalt 400
 - Nahrungsaufnahme, Besonderheiten 524
 - Vormägen 25, 445
 - Wilson-Ableitung (EKG) 184
 - Wimperntierchen 390
 - Windkesselfunktion 197, 199, 202
 - Winterruhe 509
 - Winterschlaf 492, 494, 508
 - Wolff'scher Gang 592
 - Wolinella 389
 - Wundstarrkrampf 155
 - Wüstentier, Harnosmolarität 26
- X**
- X-Chromosom 590, 605
 - Xenobiotika 34, 462
 - Xho-1 605
 - Xylazin 84, 550
 - Xylose 391
- Y**
- Y-Chromosom 572, 574, 581, 590, 604

Z

- Z-Chromosom 605
 - Z-Scheiben 174
 - Z-Streifen 146
 - Zähne, Vogel 448
 - Zapfen 92, 96
 - Opsin 99
 - Zeitgeber 512–513
 - Zeitkonstante 67
 - Zell-Zell-Erkennung 31
 - Zell-Zell-Kontakt 31–33
 - Zellen 29
 - amakrine 96
 - Aufbau 29
 - corticale 100
 - dendritische 246–247
 - endokrine 407
 - enterochromaffine 357
 - enteroendokrine 355–356
 - interstitielle Zellen nach Cajal, s. interstitielle Zellen nach Cajal (ICC)
 - Kompartimentierung 30
 - neurosekretorische 556, 575
 - periglomeruläre 106
 - reticuloendotheliale 462
 - Zellfunktionen, Regulation
 - Apoptose 45
 - intrazellulärer pH-Wert 41
 - Signalvermittlung und -verarbeitung 41
 - Wachstum 45
 - Zellvolumen 40
 - Zellzyklus 45
 - Zellinhaltsstoffe 391
 - Zellkern 30
 - Zellmembran 29, 31, 235
 - Glykoprotein 32
 - Zellnekrose 45
 - Zelloberflächenrezeptoren 535
 - Zellschädigung 287–288
 - Zellschrumpfung 40
 - Zellschwellung 40, 402
 - Zellseite
 - apikale 30
 - basolaterale 30
 - Zellteilung 45
 - Zelltod 287
 - programmierter 45
 - Zellturgor 41
 - Zellvolumenregulation 40, 331
 - Zellwandabbau 391
 - Zellwandbestandteile 391–392
 - Zellzyklus 45–46
 - Zentrales Nervensystem (ZNS)
 - Aufbau 122
 - Blut-Hirn-Schranke 128
 - Funktion 121
 - Interaktionen mit enterischem Nervensystem 357
 - Methoden, diagnostische 130
 - Regulation autonomer Funktionen 140, 211
 - Transmitter 125
 - Zielmotorik 133
 - Ziliarkörper 92
 - Ziliarmuskel 94
 - Zilien 33
 - Zink 228, 433
 - Zinkfinger 533
 - Zirbeldrüse 542, 556, 600
 - Zisternen, Milchdrüse 620, 623
 - Zona
 - glomerulosa 310
 - pellucida 588
 - Zonula adhaerens 33, 174
 - Zonula occludens (tight junction) 33, 205, 411
 - Zonulafasern 92
 - Zoosporen 391
 - Zottenatrophie 421
 - Zottenpumpe 381
 - Zwei-Neuronen-Ketten 113–114
 - Zwerchfell 158
 - Zwergwuchs, hypophysärer 550
 - Zwickenbildung 591
 - enterochromaffine 591
 - Zwischenhirn 122
 - Zwischenrippenmuskeln 261
 - Zwischenzellen (Niere) 309, 322
 - Zwischenzellräume 439
 - Zyklus, Dauer 559
 - Zymogengranula (Proenzym) 414
- α**
- α₂-Rezeptor 358
 - präsynaptischer 355
 - α-Ketoglutarat 396
 - α-Kette, fetales Hämoglobin 278
 - α-Kette, Hämoglobin 274
 - α-Melanocyten-stimulierendes Hormon (αMSH) 248, 528, 539
 - α-Rezeptor 118
 - αβ-TCR 253
- β**
- β-D-1,4-glykosidische Bindung 391
 - β-Hydroxybutyrat 395, 461
 - β-Kette, fetales Hämoglobin 278
 - β-Kette, Hämoglobin 274
 - β-Rezeptor 118, 358
- γ**
- γ-Aminobuttersäure (GABA) 66, 125, 528
 - γ-Kette, fetales Hämoglobin 278
 - γδ-TCR 253
- ε**
- ε-Kette, fetales Hämoglobin 278
- κ**
- κ-Casein 409



Wolfgang von Engelhardt

[Physiologie der Haustiere](#)

676 Seiten, kart.
erschienen 2015



Mehr Bücher zu Homöopathie, Alternativmedizin und gesunder Lebensweise

www.narayana-verlag.de