

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.

A

- AB0-System 245
 Ableitung, EKG 185–186
 – biphasische 183
 – monophasische 183
 Abscheidungsthrombus
 – roter 240
 – weißer 240
 Abschlucken, willkürlicher Anteil 367
 Absolutschwelle 93
 Abwehr 223, 248
 – Mechanismen, lokale 379
 – Stoffe 226
 Acetat (Essigsäure, Essigsäure-anion) 433, 458
 Acetoacetat 418, 492
 Acetogenese 458
 Aceton 492
 Acetylcholin (ACh) 59, 116, 174, 351, 551
 – enterisches Nervensystem 376, 380, 397
 – Gallenblase 440
 – glatte Muskelzelle 164
 – Magensaftsekretion 430
 – motorische Endplatte 149
 – Rezeptoren 26, 149
 Acetylcholinesterase 59, 116, 149
 Acetyl-CoA 492, 510
 – -Carboxylase 639
 Acetylsalicylsäure 240, 242, 431
 Achse
 – adipoinsulinäre 502
 – optische 89
 Acidose 325, 336, 356
 – intrazelluläre 425
 – metabolische 653
 – nichtrespiratorische 364
 – respiratorische 364
 acid-sensing ion channels (ASIC) 107
 Acinuszellen 436–437
 Actin 27, 146, 174
 – Fasern 403
 – Filamente 146, 160, 163
 Actin-Myosin-Interaktion 27
 Activin 581
 Acyl-CoA 450
 Adaptation 68, 95, 139
 – sensorische 68
 Adenohypophyse 579
 Adenosinmonophosphat, zyklisches (cAMP) 560
 – Elektrolytresorption 439
 – Gluconeogenese 491
 – responsive elements (CRE) 37
 – second messenger 37–38, 101
 – Weg 37
 Adenosinmonophosphat-Kinase (AMPK) 547
 Adenosintriphosphat (ATP) 37, 77, 505
 – aus Kreatinphosphat 649
 – Cotransmitter 118
 – gespeichertes 647
 – primär aktiver Transport 30
 – sekundär aktiver Transport 32
 – Synthese 647, 649, 657
 – anaerobe 648
 – Weichmacherwirkung 151
 Adenylatcyclase 37, 102, 560
 Adhäsionsmoleküle 239, 254
 Adipocyten 498
 Adipocytokine 499, 501, 503
 Adipogenese 498
 Adiponectin 502, 577
 Adipositas, Signale 547
 Adjuvanzen 265
 Adrenalin 116, 163, 172, 571, 575
 – Energieumsatz 515
 – enterisches Nervensystem 397
 – Gluconeogenese 491
 adrenocorticotropes Hormon (ACTH, Corticotropin) 126, 564, 572, 575
 – Entzündung 254
 – Konzentration 597
 – Stimulationstest 567
 adult respiratory distress syndrome (ARDS) 277
 Afferenzen
 – somatische 121
 – spinalviscerale 550
 – vagale 379, 544, 550
 – vegetative 121, 379
 – viscerale 119, 380
 Afferenzkopie 136
 Affinität, Definition 31
 afterload 173
 Aganglionose 374
 Agglutination 246
 Aggressionsverhalten 75, 104, 620
 Agouti-related peptide (AgRP) 550
 Agranulocyten 228
 Akklimatisation 537
 Akkommodation 92
 Akkommodation(s), Breite 91
 Akkommodation 90
 – Vogel 110
 Akren 523
 Akrosom 607
 – Phase 604
 Akrosomreaktion 606, 609–611
 Aktionspotenzial 41, 53, 175
 – EKG 183, 187
 – Herz 167, 174–176
 – ionale Basis 46
 – motorische Endplatte 149
 – Muskelzellen, vergleichend 165
 – Nerv 44, 46
 – Sensorpotenzial 65, 67
 Aktivierung, autokatalytische 241, 243
 Aktivierungssystem, aufsteigendes reticuläres (ARAS) 143
 Aktivität
 – osmotische 439
 – tonische 82
 Akute-Phase-Reaktion (Akute-Phase-Antwort) 254, 552
 Akut-Phasen-Proteine 223
 Alanin 509
 Albumen 619
 Albumin 223, 487, 556
 Aldosteron 344, 407, 575
 – Blutvolumen 216
 – Coprodaeum 350
 – Cytosolrezeptoren 37
 – Dickdarm 461
 – Konzentration 188
 – Niere 316, 321, 337
 Alkalose 325, 356, 401
 – nichtrespiratorische 364
 – respiratorische 364, 525
 Allantoin 226, 334
 Allantoisflüssigkeit 629
 Allele 245, 261–262
 Allergie 217, 254
 Alles-oder-Nichts-Regel (Alles-oder-Nichts-Prinzip, Alles-oder-Nichts-Gesetz) 46, 48, 50
 Allodynie 79
 alpha-gamma-Coaktivierung 131
 Altersatrophie (Sarcopenie) 149
 Altersweitsichtigkeit (Presbyopie) 91
 Alveolar-Blut-Schranke 288
 Alveolarepithelien
 – Lunge 277
 – Milchdrüse 642
 – Typ-II 277
 Alveolarmilch 631, 642, 644
 – Ejektion 644
 – Fraktionen 644
 Alveolaroberfläche 269
 Alveole
 – Milchdrüse 642
 – Oberflächenspannung 275
 Alzheimer 125
 Amboss (Incus) 82, 85
 Amilorid 107
 γ -Aminobuttersäure (GABA) 61, 125, 551
 Aminoepitidase 445
 Aminosäuren 400, 418, 473
 – Abbau 416
 – Caecotrophie 459, 475
 – Dickdarm 475
 – essenzielle 410
 – glucogene 473
 – glucoplastische 490, 648
 – nichtessenzielle 410
 – Resorption 445
 – Synthese 418
 – Vormägen 420
 Ammoniak 351
 Amnesie 139
 AMPA-Rezeptor 63
 Amphetamin 551
 Amphibienhaut 266
 Amygdala 104
 Amylase 437, 440
 – Kropf 477
 – Vogel 479
 Amylin 546, 548, 576
 Amylopectin 412, 440
 Amylose 440
 anabole Prozesse 568
 Anabolismus 23
 Anaeromyces 413
 Anaerovirio 412
 Analgetika 80
 Analsphincter 403, 408
 Anämie 233, 293, 295
 – hämolytische 233, 246
 – hämorrhagische 233
 – hämostatische 233
 – perniciose 233
 Anastomose, arteriovenöse 523
 Androgen-bindendes Protein (ABP) 604
 Androgene 502, 576, 579–580, 590, 600, 602
 Androstendion 624
 Androstenon 104
 Androsteron 624
 Aneurysma 199
 Angina pectoris 181
 Angiotensin 576
 – Aldosteron 216, 322
 – Blutvolumen 215
 – Vasokonstriktion 212
 angiotensin converting enzyme (ACE) 216, 316
 – Hemmer 317
 Angiotensinogen 216, 316
 Angstschweiß 114
 Anionen
 – Ausscheidungsmechanismus 335
 – Austausch ($\text{Cl}^-/\text{HCO}_3^-$) 422, 424
 – Kanal 422
 – Leitfähigkeit 418
 – Lücke 366
 – organische 335
 Anisocytose 231
 Ankyrin 27

- Anöstrus 581, 585
 – Winter- 585
 Anoxie 296
 Anspannungsphase 168
 Anspannungston 170
 Antibiotika 446
 Antidiurese 326, 329
 antidiuretisches Hormon (ADH, Adiuretin) 142, 575
 – Antidiurese 326
 – Blutvolumen 205
 – Blutvolumenregulation 326
 – Flüssigkeitshaushalt 344
 – Mesangiumzellen 318
 – Urinkonzentration 327
 Antigen 248
 – -Antikörper-Komplexe 259
 – -präsentierende Zellen 263
 – Rezeptoren 255
 – Spezifität, individuelle 260
 Antikoagulantien 240
 Antikörper 245, 255
 Anti-Müllerian Hormon (AMH) 581, 612
 Antinozizeption 79
 Antiperistaltik 404
 Antiport 31
 Antipyretika 530
 Antithrombin III (ATIII) 244
 Aorta 168
 – ascendens 204
 Aortenbogen 213
 Aortendruck 170
 – fetaler 217
 Aortenklappe 168, 201, 204
 Apnoe, Reptilien 305
 Apoferritin 455
 Apolipoproteine 488
 Apoptose 40, 234, 256
 – Blutbildung, Zellzyklus 39
 Apparat
 – dioptrischer 90
 – juxtaglomerulärer 315
 Aquaporine 31, 326, 349, 423
 Arabinose 414
 Arachidonsäure 431, 559, 582
 Arachnoidea 127
 Arbeit(s)
 – Erythrocytose 232
 – Hyperventilation 299
 – schwere 648
 – Umsatz 651
 – maximaler 652
 – Wirkungsgrad 654
 Archaea 412
 – Vormägen 412
 Area postrema 402, 545, 550
 Area sensoria 137
 A-Rezeptoren 181
 Arginin 493
 – -Vasotocin (AVT) 348–349
 Aromatase 590
 Arrhythmien 189
 Arteria
 – coeliaca 385
 – hepatica 485
 Arterien 193–194, 198–199
 Arteriolen 193, 196, 208
 – Blutdruck 212, 232
 – Durchblutungsregulation 211, 215
 – Sympathicus 114
 – terminale Strombahn 206
 Aspartat 493
 Aspirin 431
 Assoziationsfelder, sensorische 139
 Assoziationsneurone 122
 Assoziationszonen, visuelle 97
 Asthma bronchiale 280
 Astrocyten 43, 129
 Astrogliazellen 43
 Asystolie 191
 Ataxie 136
 Atelektasen 277, 301
 Atem
 – Antworten 299
 – Flow 279
 – Frequenz 273, 652, 654
 – Galopp 300
 – Minutenvolumen 273, 653–654
 – Mittellage 270
 – Not 275
 – Rhythmus 297
 – Ruhelage 275
 – Schleife 276
 – Zeitvolumen 273
 – Zentrum 124, 297
 – Zugvolumen 269–270, 653
 – Zyklus 272
 Atemwege 267
 – obere 267
 – Obstruktion 301
 – untere 267
 Atmung 266, 652, 658
 – äußere 267
 – Bauchatmung 268
 – bei Vögeln 308
 – Brustatmung 267–268
 – Gastransport im Blut 280
 – Gewebe- (innere Atmung) 292
 – innere 267
 – Mechanik 275
 – morphologische Grundlagen 267
 – pulmonaler Gasaustausch 288
 – Teilsynchronisation 653
 – tiefe 274
 – Ventilation und Lungenvolumina 269
 Atmungs-Fußungs-Verhältnis 653
 Atmungskette 295, 522
 Atmungspumpe 206
 Atmungsregulation 297, 653
 – bei Arbeit 299
 – chemische 298
 – Entkopplung 653
 – respiratorische Reflexe 298
 – Rhythmogenese 297
 Atmungswiderstände
 – elastische 275
 – visköse 275, 278
 Atonie 380
 Atresie 589
 atriales natriuretisches Peptid (ANP, atrialer natriuretischer Faktor, ANF, atriales natriuretisches Hormon, Atriopeptin) 38, 181, 560, 577
 Atrioventrikularklappen (AV-Klappen) 167, 169
 Atrioventrikularknoten (AV-Knoten) 174–175, 178
 Atrium 167
 Atropin 118
 Atzkropf 477
 Audiometrie 84
 Aufenthalt in großer Höhe 299
 Auflösungsvermögen, räumliches 93, 98
 Auge 88
 – Adaptationsmechanismen 95
 – Aufbau 89
 – Bewegungen, kompensatorische 84
 – Brennpunkt 89
 – Brennweite 89
 – Innendruck 90
 – Muskeln 84
 Augenkammer 88, 90
 – Kammerwasser 90
 Ausdauer
 – bei Arbeit 651
 – Leistung 651
 – Leistungsfähigkeit 648, 661
 – Leistungsgrenze 651
 – Muskulatur 649
 – Training 660
 Ausschachten 605
 Austauschgefäße 206
 Austreibungsphase 204
 Auswärtsstrom 47
 Auswurfaktion 169
 Auswurfphase 168
 Autoimmunerkrankungen 263
 Autokatalyse 437
 autokrin 250
 Automatie Herzrhythmus 179
 Autonomie 383
 Autoregulation 172, 182
 – Nierendurchblutung 314
 Autorhythmie 175
 AV-Block 179, 191
 Aversion 542
 Avidin 620
 Axon(e) 41, 43
 – afferente 106
 – Hügel 41, 61
 – Kollaterale 380
 – Reflex 380
 Azotämie 226
 A-Zyklus 386
B
 Bacteroides 412
 Bahnen
 – dopaminerge (Gehirn) 126
 – internodale 175
 Bahnung 62
 Bakterien
 – Flora (Bakterienpopulation) 411
 – Toxine, enterotoxische 379
 – Vormägen 410
 Bakteriolyse 251
 Bandpassfilter (Gehör) 85
 Barbiturate 61, 80, 126
 Barosensoren 141
 Barriere 29
 – Funktion 425
 – intestinale 379
 – alveolo-kapilläre 269, 288
 Basalganglien 124, 135
 Basallamina 149
 Basalmembran 206
 Basalzellen 100
 Basen
 – konjugierte 357
 – Überschuss (base excess, BE) 363
 Basalmembran 85
 Basophilie 237, 254
 Bathmotropie 179
 Bauchspeicheldrüse (Pankreas, exokrines) 436
 Bayliss-Effekt 171, 212, 314
 Becherzellen 434
 Bedingungen, thermoneutrale 511
 Befiederungsgeschwindigkeit 628
 Befruchtung 606
 Begattungsorgan, Vogel 621
 Belastungsumsatz 651
 Belegzellen (Magen) 428
 Belohnungssystem 126
 Benzodiazepine 61, 125
 Bereich, dynamischer 67
 Besamung
 – instrumentelle 614
 – instrumentelle/künstliche 615, 629
 – kooperative 629
 Besiedlung, bakterielle 410, 413
 Bezoare 410
 Bicuspidalklappe 167
 Bilayer 25
 Bildwahrnehmung 97
 Bilirubin 227, 236, 496
 Biliverdin 236, 496, 620
 Bindungsproteine 556
 Biomasse, mikrobielle 410
 Biomechanik 654
 Biotin 620
 Biotransformation 495
 – durch Konjugation 496
 – Enzyme 100
 – Exkretion 496
 – Funktionalisierung 495
 – Konjugation 496
 Bipolarzellen 92
 Bisphosphoglycerat, 2,3- (2,3-BPG) 233, 236, 283
 Bittergeschmack 105–106
 Bitter-Rezeptor (T2R) 106
 Bitterstoffe 106
 Blasengalle 486
 Blastodermzellen 619
 Blättermagen (Psalter, Omasum) 409
 – Anatomie 385
 – Motorik 390
 – Transportmechanismen 424
 Blätterpapillen 105
 Blickfeld 98
 Blinddarm, Vogel 479
 Blindmelkphasen 644
 Block
 – atrioventrikulärer 191
 – intraventrikulärer 191
 – sinuatrialer 191
 Blut 221, 238, 245
 – CO₂-Aufnahme 287
 – Aktivatoren (Gerinnung) 244
 – Bestandteile, zelluläre 222, 228
 – Blutgruppen 245
 – coronarvenöses 294
 – Fluss, renaler (RBF) 314, 320
 – Funktionen 221
 – Gase 282
 – Gefäße 162, 193
 – Dehnbarkeit 198
 – Gerinnung 223, 238, 494
 – Pathophysiologie 245

Blut

- Glucose (Blutzucker)konzentration 547, 570, 648
- Hämostase 238
- -Hirn-Schranke 43, 128, 206
- -Hoden-Schranke 604
- Immunabwehr 248, 250, 255
- Inhaltsstoffe 227
- Lactatkonzentration 648, 657, 661
- -Liquor-Schranke 127
- -Milch-Schranke 631, 634, 637
- -Nebenhoden-Schranke 607
- nichtzelluläre Bestandteile 222
- Plasma 208, 222, 341
- Plättchen (Thrombozyten) 238
- Rückstrom 201
- Serum 222
- Speicher 205
- Stillung (Hämostase) 238
- Transfusion 246
- Transportfunktionen 221
- gemischt-venöses 293
- Verlust 213
- Verteilung 205
- Viskosität 223, 232
- Volumen 170, 205, 215
- Zellen 222
- Zuckerspiegel 226
- Zusammensetzung 222, 228
- Blutbild**
 - granulocytäres 237, 249
 - lymphocytäres 237, 249
- Blutdruck** 200–202, 656
 - Amplitude 199, 201
 - arterieller 655
 - Autoregulation 211, 314
 - Bluthochdruck, pulmonaler 216
 - diastolischer 201, 203
 - Herz 167
 - Hochdruck 79
 - in Herzhöhe 202
 - Messung 202
 - oszillatorische 203
 - mittlerer arterieller 201
 - Nieren 314–315
 - Ohm'sches Gesetz 195
 - Regulation 213, 215
 - Schwankungen 203
 - systolischer 201, 203
 - Venen 206
 - Windkesselfunktion 198
- Blutgefäße** 113
 - Durchmesser 195, 198
 - Endothel 207
 - Gesamtquerschnittsfläche 195
 - Muskulatur 114
 - Permeabilität 209, 252
 - Stenosen 197
 - Widerstand 141, 193, 290
- Blutgerinnung (Koagulation)** 240
 - Diagnostik 243
 - Faktoren 240
 - Fibrinolyse 244
 - Hemmung 244
 - Kaskade 240, 242
 - plasmatische 240
 - Stoffe 226
 - Störung 242–243
 - System
 - extrinsisches 241
 - intrinsisches 243
- Blutgruppen** 245

- Systeme 246
- Tiere 246
- Unverträglichkeit 247
- Blut-Hirn-Schranke** 550
- Blut-Hoden-Schranke** 604
- Blutkörperchen, rote (Erythrocyten)** 228, 230, 490
 - Abbau 234
 - Aggregation 198
 - Anzahl 231
 - Bildung 234
 - Deformierbarkeit 232
 - Hämoglobin, Sauerstofftransport 232
 - Indizes 234
 - kernhaltige 201
 - Kontaktzeit 287
 - Membran 246, 287
 - Parameter 234
 - Senkungsgeschwindigkeit 226
 - Stoffwechsel 236
- Blutkörperchen, weiße (Leukocyten)** 237, 249
 - basophile Granulocyten 237
 - eosinophile Granulocyten 237
 - Lymphocyten 256
 - neutrophile Granulocyten 237
- Blutplättchen (Thrombocyten)**
 - Adhäsion 239
 - Aggregation 238, 240, 244
 - Bildung und Abbau 238
 - Funktion 239
 - kernhaltige bei Vögeln 201
 - Morphologie und Stoffwechsel 238
 - Pfropf 240
- Blutsenkung** 226
- Blutstillung (sekundäre Hämostase), Pathophysiologie** 245
- Blutungsstillung** 238, 245
- Blutverlust, Schutz** 238, 245
- Blutzellen, Differenzierung** 249
- B-Lymphocyten** 255–256
- Bodyplethysmograph** 278
- Bogengänge (Cristae)** 82
- Bohr-Effekt** 284–285, 656–657
- Bohr'sche Formel** 272
- Bombenkalorimeter** 507–508
- Borstenfedern, Vogel** 110
- Botenstoffe** 36, 249–250, 463
 - extrazelluläre 554–555
 - hydrophile 36
 - lipophile 36
- Botulinum-Neurotoxine** 59
- Bowman-Drüsen** 100
- Bowman-Kapsel** 312
- Bradykardie** 181
- während des Tauchens 296
- Bradykinin** 77, 213, 254
- brain natriuretic peptide (BNP)** 577
- Brechkraft Auge** 89–91
- Brechungsindex** 89
- Brechzentrum** 124, 401
- Bremse**
 - duodenale 407
 - ileale 407
- Brennpunkt** 89
- Brennwert**
 - physikalischer 507
 - physiologischer 507
- B-Rezeptoren** 181
- Brisket Disease** 216

- Bronchialgefäße** 217
- Bronchien** 160, 267, 280
 - Vogel 308
- Bronchitis**
 - chronische 280
 - chronisch-obstruktive (COB) 300
- Brunner'sche Drüsen** 433
- Brunst** 578, 585, 593
 - Induktion 614
 - Synchronisation 614
- Brustwandableitung nach Wilson** 185
- Brutdauer** 627
- Brüter, kontinuierliche** 626
- Brutfleck** 523
- Brutpflege** 630
- Bruttoenergie** 507
 - Gehalt 507
- Brutverhalten** 621, 626
- Brutvögel, opportunistische** 626
- Bulbus olfactorius** 122, 130, 136
- Bursa Fabricii** 256
- Bürstensaummembran (BSM)** 27, 440, 442
- Butyrat** 418, 505
- Butyrylvibrio** 412
- Bypass-Stärke** 416
- B-Zell-Rezeptor** 260
- B-Zyklus** 386

C

- Ca sensing receptor** 564
- Ca²⁺/2H⁺-Austauscher** 423
- Ca²⁺ (Calcium)** 212, 242, 494, 616
 - ATPase 182, 423, 454
 - sarco-(endo-)plasmatische (SERCA) 156
 - Ionen 242
 - Kanäle 26, 176, 180
 - L-Typ 176
 - spannungsabhängige 57
- Mangel 454
- Niere 331
- Oxalat 334
- Pumpe 181, 454
- Resorption 453
- Vormägen 423
- Schalter, Muskelfasern 150
- Signalweg 38
- Transport 418, 423
- Vormägen 423
- Cachexie** 149
- Caecomycetes** 413
- Caecotrophe** 407
- Caecotrophie** 243, 476
- Caecum** 382, 472
 - Inhalt 475
 - Verdauer 405, 472
- Cafeteria-Diät** 550
- Caisson-Krankheit** 296
- Calbindin** 453
- Calcidiol (25-Hydroxycholecalciferol, 25-Hydroxyvitamin D)** 338, 574
- Calcitonin** 331, 574, 576
- calcitonin gene-related peptide** 76, 378, 380
- Calcitriol (1,25-(OH)₂D₃, 1α,25-Dihydroxyvitamin D₃)** 494, 556, 573–574, 577
- Niere 331, 338
- intestinale Ca-Resorption 454
- Calciumhaushalt, hormonelle Regulation** 572
- Caldesmon** 163
- Calmodulin** 38, 163, 212
 - Komplex 163
- Cameliden** 231, 472
- Canaliculi** 428
- Capsaicin** 76
- Carbamino-Bindung** 286
- Carbamino-CO₂, oxylabiles** 288
- Carbaminohämoglobin** 285–286
- Carbamoylphosphat** 493
- Carboanhydrase (CA)** 287, 421
 - Atmung 286
 - Darm 434
 - Erythrocyten 286
 - Galle 439
 - intraerythrocytäre Aktivität 287
 - Magen 428
 - Pankreas 436
 - Pufferwirkung 361
 - Reaktion 439
 - Säure-Basen-Gleichgewicht 336
 - Speichel 372
 - Vormägen 421
- Carboxylierung (γ-)** 243, 245
- Carboxypeptidase** 445
- Cardiadrüsen** 429
 - Zone 427
- Cardiomyocyten** 174
- Carotissinus** 213, 653
- Casein** 432, 636, 639
 - Kolostrum 645
 - Micellen 639
 - Submicellen 639
- Catecholamine (Adrenalin, Dopamin, Noradrenalin)** 75, 125
 - Energiegewinnung 158
 - Energiemangel 492
 - Entzündung 254
 - Gluconeogenese 492
 - Herz 182
 - Kreislauf 212
 - Lipolyse 499
 - Milchejektion 645
 - Niere 338
 - Plazenta 597
- Catechol-O-Methyltransferase (COMT)** 117
- CD4⁺-T-Helferzellen** 263
- Cellobiose** 414
- Cellulose** 414, 440, 506
 - Verdauung 472
- Centriolen** 27
- Cervix** 593, 608
- Chalazen** 618
- Chemokine** 249, 254
- Chemosensitivität, intestinale** 544
- Chemosensoren** 66, 545, 653
 - Atmung 298, 308
 - Kreislauf 214
 - Medulla oblongata 298
 - periphere arterielle 298
 - Speichelsekretion 372
 - Triggerzone ZNS 401
- Chemotaxis** 251, 254
- Chenodesoxycholsäure** 459, 486
- Cheyne-Stokes-Atmung** 532
- Chiasma opticum** 88, 98
- Chloridzellen, Süßwasserfisch** 354
- Choanenspalte** 476
- Cholecalciferol** 574

- Cholecystokinin (CCK) 109, 377, 577
- Enzymsekretion 431
 - Galle 440, 487
 - Magen-Darm-Motorik 397, 400
 - Nahrungsaufnahme 544
 - Pankreas 437
 - Rezeptoren 437
- Choleratoxin 379, 405
- Cholesterol (Cholesterin) 227, 451, 485, 580, 607, 610
- Galle 438
 - Membranen 25
 - Resorption 451
 - Synthese 451
 - Vitamin D 338
- Cholesterolester 489
- Transferprotein 489
- Cholinacetyltransferase 116
- Cholin-Cotransporter 116
- Cholsäure 459, 486
- Chordae tendineae 168
- Chorioidea 89
- Choriongonadotropin 596
- equines (eCG) 596
- Christiansen-Douglas-Haldane-Effekt (Haldane-Effekt) 288
- Chromosomen 603
- chronic obstructive pulmonary disease (COPD) 280, 301
- Chronobiologie 534
- Chronotypen 535
- Chylomikronen 227, 450, 488
- Fettsäureresorption 450
 - Lipoproteine, Leber 488
- Chymosin 429
- Sekretion 432
- Chymotrypsin 445
- Chymus 395, 402
- Passage 456
 - Speicherung 457
 - Transport 383
 - Verweildauer 405
- Ciliaten 412
- Cilien 100, 251
- Circumventrikularorgan 142, 550
- cis-Retinal, 11- 94
- Cisternen, terminale 147
- Citrat 242
- Citratzyklus (Krebszyklus, Tricarbonsäurezyklus, TCC) 356
- Citrullin 118, 493
- Claudine 27–28, 324
- Cl⁻ (Chlorid) 322, 422
- Kanal 35, 101, 280
 - Resorption 452
 - Sekretion 377
 - Transport 321, 422
- Clearance 319
- renale 319
 - Wert 319
- Clostridium 411
- botulinum 150
 - -difficile-Toxin A 379
- CO (Kohlenmonoxid) 286
- CO₂ (Kohlendioxid) 221
- Bildung
 - Dickdarm 459
 - Magen 428
 - Pansen 416
 - Bindungskurve, Blut 287
 - intrazelluläres 421
 - Konzentration
 - alveoläre 273
 - endexpiratorische 273
 - mittlere expiratorische 272
 - Narkose 299
 - Partialdruck
 - alveolärer 274
 - arterieller 290
 - physikalisch gelöst 286
 - Produktion 508
 - Transport 286
- Cobalamin (Vitamin B₁₂) 227, 432
- bindende Globuline 224
 - Caecotrophe 475
 - EPO-Produktion 235
 - intrinsic factor 429
 - Mangel 233, 421
 - Resorption 432
- Cobaltversorgung 421
- cocaine-/amphetamine-regulated transcript (CART) 550
- Cochlea 85
- Coelom 616
- Coenzym A 116, 450, 486
- Coeruloplasmin 224, 455
- CO-Hämoglobin 295
- Colipase 448
- Colliculus caudalis 87
- Colon
- proximales 475
 - Verdauer 405, 472
- colonic motor complexes 406
- colony-stimulating factors (CSF) 229, 238
- Compliance 195, 199, 276
- Luftsäcke, Körperwand 307
 - Lunge-Thorax 276
- Connexine 29
- Connexone 29, 175
- Conotoxine 57
- COPD 280, 300–301
- Coprodaeum 350, 622
- Cori-Zyklus 227
- Cornea 89–90
- Cornealreflex 132
- Coronararterien 168, 204
- Coronardurchblutung 293
- Coronarkreislauf 182
- Coronarreserve 182
- Corpus geniculatum 87
- Cortex 124
- Areale, primär motorische 124
 - Areale, primär sensorische 124
 - motorischer 133, 136
 - orbitofrontaler 551
 - orbitofrontaler 108
 - piriformer 103
 - primärer gustatorischer 108
 - sekundärer gustatorischer 108
 - sensomotorischer 74
 - visueller 97
- Corticoliberin 564
- corticotropin-releasing hormone (CRH, Corticoliberin) 550, 575
- Corti'sches Organ 85
- Cortisol 562, 572, 575
- Geburt 597
- Cotransmitter 118, 376
- Cotransport
- Definition 31
 - Symport 321
- C-reactives Protein (CRP) 253–254
- Cryptosporidium parvum 468
- Cumarinderivate 242
- Cupula 82
- Cuticula 414, 618
- Cutin 414
- Cyclooxygenase (COX) 80, 559, 582
- -1 (COX-1) 559
 - -2 (COX-2) 559
- Inhibitoren 553
- Cystein 445, 454, 456
- cystic fibrosis transmembrane regulator-Gen (CFTR-Gen) 280, 465
- Cytochrom
- B, duodenales (DcytB) 455
 - Oxidase 292
 - -P450 100, 338, 495
- Cytokine 209, 249, 254
- Fieber 530
 - Hämatopoese 229–230
 - Immunabwehr 249, 264
 - Nahrungsaufnahme 552
 - proinflammatorische 380
 - Sekretion 253
- Cytoplasma 24
- Cytoskelett 24, 27, 505
- Cytosol 24, 488, 490
- D**
- β-D-1,4-glykosidische Bindung 414
- Dämpfbarkeit 301
- D-Antigen 246
- Darm
- Atonie 377, 381
 - Bakterien 245
 - Entleerung (Defäkation) 403
 - Immunsystem 381
 - Muskulatur 374, 383
 - Reptilien 481
 - Schleimhaut 206
 - Wandspannung 379
- Darmerkrankung, chronisch-entzündliche 468
- Darmmotorik
- antiperistaltische 475
 - digestive 382
 - interdigestive 382
- Dasytricha 412
- Dauerdepolarisation 53
- Dauerleistungsgrenze 299
- Deckakt 585, 614
- Defäkation(s) 403, 408
- Zentrum 409
- Defaunierung 413
- Defensine 251
- Deflationsreflex 298
- Dehnungssensoren 153
- Dehydratation 209, 346
- Dehydroepiandrosteron (DHEA) 624
- Deiodase 562
- Dekapazitationsfaktoren 608
- Dekompressionskrankheit 296
- Denaturierung 445
- Dendrit 41, 43
- dense bodies (dichte Körper) 161
- Deoxyhämoglobin 281, 285
- Depolarisation(s) 37
- Phase 46
 - spontane (AP, spikes) 163
 - Welle 184
- Depotfett 514, 638
- Desaturase 487
- Desmosomen 27, 174
- Desoxygenierung (Desoxygenation) 233
- Desoxyribonucleinsäure (DNA) 447
- Abbau 448
- Desynchronisation, interne 539
- Detergenzien 277, 439
- Detoxifizierung 413
- Dextrinase (α-) 440
- Diabetes
- insipidus 329
 - mellitus 227, 329, 510, 572
- diabetogener Effekt 570
- Diacylglycerol (DAG) 38–39, 107, 430, 560
- Diapedese 254
- Diarrhoe (Durchfall) 462, 464
- E. coli 466
 - Maldigestion 469
 - osmotische 464
 - sekretorische 464
- Diarrhoe (Durchfall) (Diarrhoe) 377, 381, 405, 464
- Erreger 434
- Diastole 168
- Dauer 655
- Dickdarm 381, 457, 497
- Bakterien 433
 - Flora 457
 - mikrobieller Stoffwechsel 457
 - Motorik 402
 - Resorption und Sekretion 459
 - Verdauer 472
 - Vitamin K 243
 - Volumen und Digestapassage 457
- Dictyosomen 24
- Diencephalon 122
- Differenzialblutbild 237, 249
- Diffusion(s) 30, 207, 267
- der Atemgase im Gewebe 292
 - erleichterte 31, 443, 445
 - Fläche 30
 - Kapazität 288
 - CO 289
 - der Lunge (CO₂) 290
 - Koeffizient 30
 - Potenzial 32
 - Störung 292
 - Strecke 30
- Dihydrogenphosphat/Hydrogenphosphat-Puffer 359
- Dihydropyridinrezeptor (DHPR) 150, 176
- Dihydrotestosteron 602, 613
- Dilatation
- Blutgefäße, periphere 217
 - metabolische 212
- Dioptrie 89
- Dipeptidase 444
- Dipeptide 418
- Resorption 446
- Diplodinium 412
- Dipol 183–184
- Disaccharidasen 440
- Disaccharide 473
- Disci intercalares 174
- Dissoziationskonstante 358
- Diurese 329
- osmotische 329
- Diuretika 330
- Divergenz 61, 92

- Diversität, bakterielle 411
 Dobermann 245
 Domäne
 – cytoplasmatische 26
 – extrazelluläre 26
 Domestikation 583
 Donnan-Effekt 223
 Dopa 117
 Dopamin (DA) 117, 126, 402, 551, 564, 580
 Dorsalhorn 77, 122
 Dotter 616
 – Lipide 616
 – Proteine 616
 Druck
 – Differenz 195
 – Diurese 329
 – enddiastolischer ventrikulärer 171
 – hydrostatischer 208, 224, 318
 – intrapleuraler 275
 – Messung 276
 – intrathorakaler 189, 206
 – kolloidosmotischer (onkotischer) 208, 224, 318, 342
 – linksventrikulärer 169
 – osmotischer 35, 222, 342
 – Puls 200
 – -Saug-Pumpe 167
 – transmuraler 199
 – zentralvenöser 195
 Drüsenmagen 478
 D-Tubocurarin 149
 Ductus
 – arteriosus (Botalli) 217
 – choledochus 438
 – thoracicus 193, 488
 Duftstoffe 100
 Dulddungsreflex 626
 Dunkeladaptation 95
 Dunkelperiode 617
 Dünndarm 382
 – Epithel 440
 – exokrines Pankreas (Bauchspeicheldrüse) 436
 – Fettverdauung und -resorption 448
 – Galle und Gallenblase 438
 – Kohlenhydratverdauung und -resorption 440
 – mikrobielle Aktivität 456
 – Motorik 402
 – Proteinverdauung und -resorption 444
 – Resorption der Mineralstoffe und Spurenelemente 452
 – Sekretion 433
 – Vogel 478
 Duodenalschleimhaut 431, 438
 Duodenum 389, 397, 453
 – Bremse 400
 – Epithel 433
 Durchblutung 293, 380
 – Herzmuskel 204
 – Regulation, lokale 195, 211
 – Autoregulation 211
 – Endothelzellen 213
 – humorale Regulation 212
 – Kontrolle 211
 – metabolische Dilatation 212
 – nervale Regulation 212
 – Ruhedurchblutung 211
 – Steigerung 211
 – Stillstand 297
 Durst 344
 Dyspnoe 275, 289, 298
 Dystokie 599
 Dystrophin 148
 D-Zellen, Magen 430
- E**
 EEG 129
 – bipolare Ableitung 129
 – unipolare Ableitung 129
 Effektorfunktionen 253
 Effektorzellen 255, 257
 Efferenzen
 – motorische 121
 – vegetative 121
 Efferenzkopie 135
 EGF 409
 Ei, Aufbau 619
 Eicosanoide 338, 553, 558–559
 Eileiter 608
 Einheit, motorische 149
 Einheitsmembran, biologische 25
 Einschießen, Milch 581
 Einspeicheln 525–526
 Einstrom 169
 Einthoven-Ableitungen 185
 Einthoven-Dreieck 188
 Einwärtsstrom 47
 Einzelbrüter 626
 Einzelzuckung 155
 Eizelle 591
 Ejakulat 608
 Ejakulation 605, 608
 Ejektionsfraktion 169
 EKG 168, 183
 – Analyse, zeitliche Zuordnung 185
 – Grundlagen 183
 – Herzachse, elektrische 188
 – Intervalle 185
 – Linie, isoelektrische 185
 – physikalisches Prinzip 183
 – Standard-Ableitverfahren 185
 Eklampsie, Hündin 156
 ektopische Zentren 188
 ektotherme Tiere 516
 Elasmobranchier 352
 Elektroejakulator 606
 Elektroencephalogramm (EEG) 129
 – bipolare Ableitung 129
 – unipolare Ableitung 129
 Elektrokardiogramm (EKG) 168, 183
 – Analyse, zeitliche Zuordnung 185
 – Grundlagen 183
 – Herzachse, elektrische 188
 – Intervalle 185
 – Linie, isoelektrische 185
 – physikalisches Prinzip 183
 – Standard-Ableitverfahren 185
 Elektrolyte 191, 222
 – Konzentrationen 659
 – Sekretion 436
 – Transport 463
 – Verlust 659
 Elektrostimulation 629
 Elektrotonus 44
 Elementardipole 184
 Elongation 594
 Embolie 289, 296
 Embryo
 – Signal 594
 – Transfer 614
 – Unverträglichkeit 246
 Embryonalentwicklung 581
 Endobiotika 496
 Endocannabinoide 551
 Endocard 167
 Endocarditis 190
 Endocytose 32, 263, 447
 – Zellmembranen 25
 Endokrinologie 554
 – allgemeine 554
 – spezielle 568
 Endolymph 81
 Endometrium 593
 Endometriumzellen 592
 Endomysium 146
 Endopeptidasen 432, 445
 β-Endorphine 575
 Endothel 193, 213, 240
 – Blut-Hirn-Schranke 128
 – Fläche, Kapillarwand 207
 Endothelin 213, 338
 endothelium-derived hyperpolarizing factor (EDHF) 213
 endothelium-derived relaxing factor (EDRF) 338
 endotherme Tiere 516
 Endplatte, motorische (Synapse, neuromuskuläre) 149
 Endplattenpotenzial (EPP) 149
 Energie
 – Abgabe 542, 548
 – Bedarf 504, 514
 – Gehalt 506
 – Nährstoffe 506
 – Gewinnung
 – aerobe 648, 657
 – anaerobe 158, 648, 657
 – Haushalt 504
 – Homöostase 542
 – Speicherung 505
 – Stoffwechsel 157, 647
 – aerobe 657
 – Laktation 645
 – Umsatz 504, 511
 – hormonelle Einflüsse 515
 – Körpergröße 512
 – Messung 507
 – Regulation 514
 – verdauliche 507
 – Verlust 416
 Energieaufwand, Lauf
 – Mensch 654
 – Pferd 654
 Enkephaline 79
 enterisches Nervensystem (ENS) 373
 enterochromaffin-like cells (ECL-Zellen) 430
 Enteropeptidase 437
 Enterostatin 448, 545
 Enterotoxine 379, 405
 Entgiftungsfunktion, Leber 483, 485
 Entladungsfrequenz 69
 Entleerungsreflex 599
 Entodinium 412
 Entspannungsphase 168
 Entwicklung, postnatale 645
 Entzündung 79, 209
 – Hemmer, nichtsteroidale 431
 – Marker 254
 – Mediatoren 79, 254, 378
 – Reaktion 254
 Enzym(e) 26
 – körpereigene 414
 – mikrobielle 414
 Epicard 167
 epidermal growth factor (EGF) 409
 Epididymis (Nebenhoden) 606
 Epiglottis 391
 Epilepsie 130
 Epimysium 146
 Epiphyse 566, 623
 Epithel 377
 – Defekt 444
 – Funktionen 377
 – Läsionen 425
 – Replikatio 434
 – Zellen 27
 – polarisierte 27
 epithelial growth factor (EGF) 559
 Equiden
 – Schwitzen 659
 – Verdauung 473
 Erbrechen 217, 380, 401
 Erektion 213
 Ergocalciferol 574
 Erhaltungsumsatz 511
 Erholungsphase 648
 Ermüdung 204, 657
 – Muskelfaser 650
 Ernährung, proteinarme 420
 Erregung
 – Ausbreitung, elektronische 150
 – Fortleitung, kontinuierliche 54
 – Frequenz 155
 – Generierung, autonome 165
 – Leitung
 – afferente 41
 – efferente 41
 – gerichtete 51
 – saltatorische 54
 – Leitungsgeschwindigkeit 54, 56
 – myogene 162
 – neurogene 162
 – synaptische Übertragung 57
 – Überleitungszeit 185
 – Weiterleitung 54
 Erregungsbildungs- und Erregungsleitungssystem 174–175
 Ersatzrhythmus 191
 Erstkolostrum 633
 Erythroblasten 234
 Erythromycin 401
 Erythropoese 234
 Erythropoetin (EPO) 229–230, 234, 337, 577
 Escherichia coli 379, 434, 463
 Eserin 150
 Ethanol 412
 Ethylenediamintetraessigsäure (EDTA) 222, 242
 Eubacterium 411
 Euler-Liljestrand-Effekt (Mechanismus) 216, 291
 Eupnoe 275
 Euter 492
 – Füllung 643
 – Vorbereitung (Vorstimulation) 644
 Euthermie 529

- Evaporation 519, 658
 - Exkretion
 - bei Reptilien 347
 - bei Vögeln 347
 - Biotransformation 496
 - Exocytose 32, 58, 149
 - Enzymsekretion 429
 - kollektive 434
 - Resorption, Immunglobuline 447
 - Schleimsekretion 434
 - Transmitter 32
 - Zellmembranen 25
 - Exoenzyme 414
 - Exonucleasen 447
 - Exopeptidasen 445
 - Expansion, klonale 256
 - Exsikkose 209
 - Exterozeptoren 66
 - Extrasystolen 188
 - Extrazellulärflüssigkeit 341
 - Extrazellulärraum 29
 - Extremitätenableitung
 - nach Einthoven 185
 - nach Goldberger 185
 - unipolare 186
 - exzitatorisches postsynaptisches Potenzial (EPSP, erregendes postsynaptisches Potenzial) 60, 376
- F**
- F1-Follikel 615
 - F_{ab}-Fragmente 258
 - F-Actin 146
 - Fadenfedern, Vogel 110
 - Fähräus-Lindquist-Effekt 198
 - Failure of passive transfer 597
 - Faktoren
 - koloniestimulierende 249
 - lösliche 251
 - Fangschreckenkrebs 96
 - Farbensehen 93, 95
 - Fasern
 - elastische 194
 - intrafusale 153
 - Fasertransformation 157
 - Faveoli 305
 - Fc-Fragmente 258
 - Fc-Rezeptor 252, 259
 - neonataler (FcRn) 259, 633
 - Fe²⁺(Eisen) 233, 281, 454
 - Mangel 233, 455
 - Pool, labiler 455
 - Reductase 455
 - Resorption 454
 - Feedback
 - inhibitorisches 103
 - -Relaxation 397
 - -Signale 542
 - metabolische 546
 - tubuloglomeruläres 315
 - feedforward coupling 535
 - Feld, elektrisches 183
 - Felder, rezepptive 97
 - Fell 658–659
 - Wechsel 524, 534
 - Ferguson-Reflex 599
 - Fermentation 409
 - Gase 416, 458
 - Kohlenhydrate 417
 - Leistung 410
 - mikrobielle 381
 - Muster 425
 - Produkte 413
 - Ferritin 225, 455
 - Ferroportin 1 455
 - Ferroxidase 455
 - Fett(e) (Lipid(e)) 473, 506
 - Depot 648
 - hydrolytische Spaltung 420
 - Mobilisation 547
 - Oxidation 509
 - Resorption 448
 - Stoffwechsel 459
 - Synthese 474, 487
 - Verdauung 452
 - Vormägen 420
 - Fett-Geschmack 105
 - Fettgewebe 498
 - braunes 498, 518, 521
 - endokrine Leistungen 501
 - Funktionen 498
 - Hormone 501
 - weißes 498
 - Fettleber 489
 - Fettreserven (Kamel, Schaf) 514
 - Fettsäuren, kurzkettige:
 - s. kurzkettige Fettsäuren
 - Fettverdauung 487
 - Fetus 217, 246
 - fetoplazentare Einheit 595
 - Organsysteme, Endreifung 597
 - Fibrin 240
 - Fibrinogen 223, 225, 240
 - Fibrinolyse 244
 - fibroblast growth factor 23 (FGF23) 574, 577
 - Fibroblasten-Wachstumsfaktor 23 574
 - Fibrose, cystische 280
 - Fick'sches Diffusionsgesetz 30, 288
 - Fick'sches Prinzip 293
 - Fieber 141, 254, 530
 - Thermoregulation 530
 - verhaltensbiologisches 530
 - Filamente 27
 - intermediäre 27, 161
 - Filamentgleiten 151, 163
 - Filtration(s) 207, 311, 317
 - Barriere 317
 - Druck, effektiver 208, 210, 318
 - glomeruläre 320
 - Leistung 318
 - Rate, glomeruläre (GFR) 314, 348
 - final common pathways 550
 - Flagellaten 412
 - Fleck, blinder 92
 - Fließgeschwindigkeit 196
 - Blut 204
 - Fließgleichgewicht 23
 - Flip-Flop-Vorgang 27
 - Flucht, Sympathicus 119
 - Fluidität 25, 27
 - Erythrocyten 198
 - Flüssigkeit
 - Austausch 224
 - epididymale 607
 - Verlust 658
 - Zufuhr 217
 - Flüssig-Mosaik-Modell, Zellmembran 25, 27
 - Follikel
 - Atresie 616
 - Dominanz 591
 - Flüssigkeit 581
 - monoovulatorischer 586
 - Phase 586–587
 - polyovulatorischer 586
 - postovulatorischer 617
 - präovulatorischer 586, 588, 616
 - Reifung 590
 - Wellen 615
 - Rekrutierung 589
 - Selektion 589, 616
 - Wachstum 579, 590
 - Wellen 589
 - Follikel-stimulierendes Hormon (FSH, Folitropin) 564, 575, 579, 616
 - Follikulogenese 589, 616
 - Folsäure 235
 - Foramen ovale 217
 - Foramen panizzae, Krokodil 221
 - Formatio reticularis 124
 - Fortpflanzung, natürliche 629
 - Fortpflanzungsaktivität, saisonale 582
 - Fovea, Vogel 110
 - Frank-Starling-Mechanismus 171, 188
 - Fremdkörpererkrankung 394
 - Frequenz
 - Bereiche 84
 - Modulation 53, 67
 - -Ort-Transformation 86
 - Selektivität 86
 - Fructose 26, 333, 443
 - -1,6-bis-Phosphatase 490
 - Resorption 443
 - Frühgeborenes, unreifes 277
 - Füllung, frühdiastolische 169
 - Füllung(s)
 - Phase 168, 170
 - Zeit 172
 - Fundusdrüsen 428
 - Funktion, sensorisch-diskriminative 78
 - Funktionalisierung, Biotransformation 495
 - Furosemid 335
 - Fußungsfrequenz 300
 - Futteraufnahme 367
 - Magensekretion 431
 - Pankreassekretion 438
 - Futtermittelenergie 416
 - Futtermittelunverträglichkeit 471
- G**
- G₀-1-2-Phasen 39
 - GABA 61, 125, 551
 - Galactopoese 632, 635
 - Galactose
 - Milch 640
 - Transport 333
 - Vormagen 414
 - Galactosyltransferase 641
 - Galacturonsäure 414
 - Galle 402, 438
 - Bildung 487
 - Farbstoffe 496
 - Sekretion 487
 - Gallenblase 438
 - Gallengrieß 487
 - Gallensalze 486
 - Gallensäuren 400, 439, 486
 - enterohepatischer Kreislauf 487
 - konjugierte 451, 487
 - Anionen 439
 - Micellen 439
 - primäre 459
 - Resorption 451
 - Synthese 484
 - Transporter 487
 - Gallensteine 487
 - Ganglien 112
 - Ganglienzellen 92–93
 - Ganglion
 - nodosum 379
 - prävertebrales 379
 - spirale 86
 - Gangzellen Pankreas 436–437
 - gap junction (Nexus)
 - Aufbau 29
 - Kopplung 162
 - Synapsen, elektrische 57
 - Gärgase 506–507
 - Gärkammern 472
 - Gärung, schaumige 426
 - Gas
 - Analyse 509
 - Bildung 416
 - Partialdruck 274, 280
 - Wechsel 508, 510
 - Gasausaustausch 266
 - pulmonaler 280
 - Gaskonzentration, Atmung 274
 - gastric inhibitory polypeptide (GIP) 577
 - Gastrin 397, 430, 577
 - releasing peptide (GRP) 430
 - Sekretion 431
 - Gastrointestinaltrakt, Reservoirfunktion 381
 - Gauer-Henry-Reflex 181
 - Geburt, Öffnungsphase 599
 - Geburt(s) 597
 - Aufweitungsphase 599
 - Austreibungsphase 599
 - Bauchpresse 599
 - Blasensprung 599
 - Nachgeburtsphase 599
 - Öffnungsphase 599
 - Prostaglandine 582
 - Stadien 598
 - Verlauf 598
 - Gedächtnis 144
 - immunologisches 249
 - Immunsystem, erworbenes 255
 - Impfungen 265
 - zelluläres 63
 - Gedächtniszellen 255, 257, 265
 - Gefäßbett 204
 - Gesamtquerschnitt 204
 - Gegenfarbentheorie 95
 - Gegenstrom
 - Austausch, Kiemen 302
 - System 266, 327
 - Konzentrierung (Niere) 326
 - Wärmeaustausch 516, 519
 - Gehirn 294
 - Anteile 123
 - Durchblutung 202, 211
 - Kapillaren 206
 - Lähmungszeit 297
 - Schutzmechanismen 126
 - Wiederbelebungszeit 297

- Gehör 84, 87
 – Luftleitung 84
 – Reptilien 111
 – Vogel 110
 Geißeltierchen 412
 Gelbkörper (Corpus luteum) 589, 591
 Gelbkörperphase 585, 589
 Gen-Cluster 157
 Generatorpotenzial 53
 Genom 23
 genomische Effekte 36
 Genotyp 411
 Genotypisierung 615
 Geräusch, Definition 84
 Geruchsinformation 102
 Geruchssinn 100
 – Reptilien 111
 – Vogel 110
 Gesamtleukocytenzahl 249
 Geschlecht(s)
 – Bestimmung 611, 615
 – chromosomales 611
 – Chromosomen (homogamete, heterogamete) 626
 – Determination (progame, syngame) 626
 – Differenzierung 611
 – Dimorphismus 627
 – Drüsen, akzessorische 605
 – Kastration 608
 – Pubertät 602
 – Regulation der Fortpflanzung 600
 – Sekrete 608
 – gonadales 612
 – Organe 602
 – Reife 585, 613, 629
 – Segment Reptilien 351
 Geschmack(s) 543, 549
 – Aversionen, angeboren 549
 – Aversionen, erlernt 549
 – Bahn 106
 – Empfindung 108
 – Knospen 105
 – Papillen 105
 – Präferenzen, angeboren 549
 – Präferenzen, erlernt 549
 – Qualitäten 105
 – Sinneszellen 106, 109
 Geschmackssinn 99, 105
 – Reptilien 111
 – Vogel 110
 Gesichtsfeld 88, 98
 Gesichtssinn
 – Reptilien 110
 – Vogel 109
 Gestagene 576, 580, 595
 – Synthese, fetoplazentäre 597
 – Synthese, plazentäre 595
 Gewebe
 – Aktivator 244
 – Anoxie 295
 – Atmung 292
 – Druck 318
 – Hormone 213
 Gewebhypoxie 295
 Gewölle 478
 Ghrelin 543, 565, 577
 – Futteraufnahme 502
 Gicht 334
 Giftdrüsen 480
 G_i-Protein 38
 Glanzstreifen 174
 Glaskörper 88–90
 Glaukom 90
 Gleichgewicht(s) 81
 – elektrochemisches 33
 – Organ 401
 – osmotisches 342
 – Potenzial 32
 – Sinn 81–82
 – Positionsveränderungen 83
 – Zustand 33
 Gleitfilamenttheorie 151, 174
 Glia
 – Narben 43
 – Zellen 41, 43
 Globalinsuffizienz (Diffusionsstörung) 290, 292
 Globaltests 243
 Globin 233
 Globuline, Plasmaproteine 224
 Glomera aortica 298
 Glomeruli, Niere 206, 312
 Glomerulus
 – Geruchssinn 102
 – Vogel 348
 Glomus caroticum 298
 Glucagon 571, 576
 – Kohlenhydratstoffwechsel 491
 – Regulation Nahrungsaufnahme 545
 glucagon-like peptide (GLP, Glucagon-ähnliches Peptid) 545, 577
 Glucoamylase 440
 glucocorticoid responsive elements 562
 Glucocorticoide 562, 575
 – Immunsystem 254
 – Rezeptoren 562
 – Stoffwechseleffekte 491
 Gluconeogenese 648
 – Leber 484, 490
 Glucose
 – -6-Phosphatase 490
 – Abbau
 – aerob 647
 – anaerob 649
 – Bedarf 491, 596
 – Carrier 443
 – Energiestoffwechsel 505, 508, 510
 – Energieumsatz 182
 – Freisetzung 37
 – Laktation 637–638, 640
 – Nephron 332
 – Pfortader 226
 – Polymer 414
 – Regulation Nahrungsaufnahme 546
 – Sensoren 546–547
 – Transport (Darm) 443–445
 – Transport im Nephron 332
 – Transport (Niere) 332
 – Transporter, natriumabhängiger (SGLT) 27, 332
 – 1 (SGLT1) 442
 – 2 (SGLT2) 333
 – Uniporter (GLUT-Uniporter) 158, 570–571
 – Utilisation 491
 – Vormagen 414
 Glucosurie 333
 Glucuronidierung 496
 Glucuronidierungsschwäche 496
 Glucuronsäure 414
 Glutamat 418
 – Dehydrogenase 418
 – Harnstoffsynthese 493
 – Neurotransmitter 125
 – Rezeptor 79
 Glutamin
 – Ammoniakbildung 337, 493
 – Synthese 484
 – Synthetase 494
 Glutaminase
 – hepatische 362
 – periportale 494
 – renale 362
 Glutathion 236
 – Konjugation 485
 – Peroxidase-Reaktion 485
 – Synthese 236
 Glycerol (Glycerin) 638
 – Brennwert 506
 – Fettstoffwechsel 648
 – Gluconeogenese 490
 – Phosphat-Weg (α-) 450
 – Vormagen 420, 473
 Glycin 61, 125
 Glycosyltransferasen 100
 Glykocholsäure 486
 Glykogen 24, 440
 – Gehalt 648, 650
 – Reserve 159, 660
 – Speicher 658, 660
 Glykogenolyse 648
 Glykogenphosphorylase 571
 Glykogensynthase-Kinase 559
 Glykokalyx 26
 Glykolipide 25, 245
 Glykolyse 484
 – anaerob
 – Erythrocyten 236
 – Muskel 648
 – Vormagen 414, 416
 Glykoprotein(e) 429
 – Vormagen 411
 – Zellmembran 26
 Goldberger 185
 Goldman-Hodgkin-Katz-Gleichung 34
 Golgi-Sehnenspindeln 131
 Gonaden
 – Anlage 611–612
 – Regression 624
 Gonadotropine 564
 gonadotropin-releasing hormone (GnRH, Gonadoliberin) 564, 575, 579, 584, 623
 – Pulse 584
 G-Protein(e)
 – gekoppelte Rezeptoren (GPRs) 101, 106
 – Signalvermittlung 560
 – cAMP-Weg 37
 Gradient (chemischer, elektrischer) 31, 421
 Granula 263
 Granulocyten 228, 253
 – basophile 237
 – eosinophile 237
 – -Kolonie-stimulierender Faktor 230
 – -Makrophagen-Kolonie-stimulierender Faktor 230
 – neutrophile 237
 Granulosazellen 581, 590, 616
 – Tumore 581
 Graskrankheit 381
 Gravidität 552, 594
 – Dauer 582, 594
 – maternale Toleranz 608
 Grenzstrang 112
 Grit 478
 Großhirn 122
 growth hormone (GH, Somatotropin) 564, 568–569, 575
 growth hormone-inhibiting hormone (GH-IH) 568, 575
 growth-hormone-releasing hormone (Gh-RH, Somatoliberin) 564, 568, 575
 Grubenorgan(e), Reptilien 111
 Grundumsatz (GU, basal metabolic rate, BMR)
 – Definition 511
 – Formel, interspezifische 512
 – hormonelle Einflüsse 515
 – Leptin 501
 – postresorptiver Zustand 511
 – spezifisch dynamische Wirkung 511
 Grüneberg-Ganglion 104
 G_s-Proteine 37
 Guanosinmonophosphat, zyklisches (cGMP) 38, 107, 118, 560
 Guanosintriphosphat (GTP) 38
 – bindendes Protein 37
 Guanylatcyclase 37–38, 118
 – membrangebundene 560
 Guanylin 463
 gut-associated lymphoid tissue (GALT) 256
 Gyrus postcentralis 108
 G-Zellen 430
- ## H
- H₂S im Pansen 416
 H₂(Wasserstoff)
 – Bildung, Vormagen 411
 – Exhalationstest 456
 – im Pansen 416
 – Partialdruck 412
 – Reduktionsäquivalente 416
 Haar
 – Kleid 583, 659
 – Oberfläche 659
 – Sinneszellen 82
 Haarzellen 81
 – innere und äußere 85
 Habituation 138
 Hagelschnüre 618
 Hagen-Poiseuille-Gesetz 195–196
 Halbsättigungspartialdruck 283
 Haldane-Effekt 288
 Hales, Stephen 203
 Halothan 61, 530
 Halsreflexe 133
 Halszellen (Magen) 428
 Haltungs- und Stützmotorik 133
 Häm 233, 281, 496
 – -Carrierprotein (HCP1) 455
 Hämatokrit 198, 226, 231
 – Hauswiederkäuer 198
 Hämatopoese 228
 – Fisch 354
 Hamburger-Shift 287
 Hämcyanin 232

- Häodynamik
 - arterielles System 200
 - Dehnbarkeit der Blutgefäße 198
 - Konformationsänderung 282
 - Lymphgefäßsystem 210
 - Mikrozirkulation, terminale Strombahn 206
 - physikalische Parameter 195
 - Polypeptidketten 281
 - Sauerstofftransportkapazität 656
 - Strömungsformen 196
 - venöses System 205
 - Viskosität des Blutes 198
- Hämoglobin (Hb) 236, 283
 - adultes 281, 285
 - Affinität für CO 286
 - Blutkonzentration 281
 - embryonales 285
 - fetales 285
 - Isoform 285
 - Konzentration 656, 659
 - Molekül 232, 281–282
 - Polypeptidketten 233
 - Sauerstoffbindungskurve 282
 - Temperaturabhängigkeit der Oxygenierungsreaktion 283
- Hämoglobinreductase 236
- Hämolyse 246
- Hämophilie (A, B) 242, 245
- Hämorrhagie (Blutung) 172
- Hämostase
 - primäre (Blutstillung) 238, 245
 - sekundäre (Bluterinnung) 238, 245
 - Störung 238
- Hämoxygenase 455
- Hamster, Verdauung 474
- Haptoglobulin 225
- Harn (Urin)
 - Ausscheidungsrate 330
 - Blase 114
 - Eiweißverbrennung 509
 - Energiegehalt 506–507
 - Konzentrierung 326–327
 - Konzentrierung, Verdünnung 327
 - Menge 326
 - Menge Salzwasserfisch 355
 - Menge Süßwasserfisch 353
 - Osmolalität 329–330
 - Steine 334
- harnpflichtige Substanzen 311, 318
- Harnsack 351
- Harnsäure (Anion Urat) 226, 334
 - Ausscheidung 334
 - Kristalle 334, 349
 - Niere 334
 - Vögel, Reptilien 348
- Harnsteine, Reptilien 351
- Harnstoff 419, 509
 - Ausscheidung 420
 - Diffusion 419
 - Gesamtorganismus 474
 - Harnkonzentrierung 328
 - harnpflichtige Stoffe 311
 - Membranpermeabilität 26
 - Milch 640
 - Osmoregulation Elasmobranchier 352
 - Recycling 420
 - ruminohepatischer Kreislauf 418, 640
 - Sekretion 418
 - Pansen 419
 - Speichel 419
 - Synthese 418
 - Leber 493
 - Transport 333, 419
 - Transportprotein 328
 - Vormägen 419
 - Zyklus 226, 318, 333
- Hartkot 461
- H⁺-ATPase 335
- Haube(n) (Netzmagen, Reticulum) 385, 409
 - Hauben-Psalter-Labmagen-Nerv 388
 - -Pansen-Motorik 386
 - -Psalter-Öffnung 385
 - Rinne 385, 393
 - Rinnenreflex 393
- Hauptsprachbereich 84
- Hauptzellen (Magen) 428
- Haustrambewegung 406–407
- Haustrum 405
- Haut 294
 - Durchblutung 523, 531
 - Gasaustausch 266
 - Mechanorezeption 70
 - Sinne 69
 - Thermorezeption 72
- HCl (Salzsäure) 432
 - Sekretion 428, 430
- HCN-Kanäle 178, 180
- HCO₃⁻ (Hydrogencarbonat, Bicarbonat) 287, 416
 - Ausscheidung 361
 - Dickdarm 462
 - Henderson-Hasselbalch-Gleichung 286
 - Kanäle 371
 - -Kohlensäure-System 36, 357
 - Konzentration 286
 - Konzentration, Pankreassekret 436
 - Magen 431
 - Neubildung 336, 361
 - Neubildung und H⁺-Ausscheidung im proximalen Tubulus 336
 - Puffersystem 359, 457
 - Resorption
 - Blättermagen 424
 - Dünndarm 452
 - Rückgewinnung 336
 - Säure-Basen-Haushalt 361
 - Sekretion 431, 433
 - Dickdarm 462
 - Dünndarm 433
 - Magen 431
 - Pankreas 436
 - Speichel 368
 - Transport 336, 421
- HCO₃⁻/Cl⁻-Austauscher (Antiport) 287
- Head-Reflex 298
- Head'sche Zonen 78, 119, 132
- Hecheln 659
 - Temperaturregulation 525
 - Totraumbelüftung 273
 - Totraumventilation 273
- Heinz-Körperchen 233
- Helferzellen 257
- Helicobacter pylori (Magen-geschwür) 432
- Helicotrema 85
- Helium-Einwaschmethode 271
- Helladaptation 95
- Hell-Dunkel-Wechsel 538–539
- Hemicellulosen 414, 458
- Hemmung
 - laterale 138
 - präsynaptische 62, 381
- Henderson-Hasselbalch-Gleichung 286, 358, 417
- Henle-Schleife 312, 322
- Henry-Dalton-Gesetz 280, 288
- Heparansulfat 242, 244
- Heparin 242, 244
- Hepatocyten 484
- Hepatosteatose 490
- Hepcidin 455
- Hephaestin 455
- Herbivoren 382
 - Verdauung 472
- Hering-Breuer-Reflex 297
- Herz
 - Aktion 168
 - Aktionspotenziale 175
 - Autoregulation 212
 - Autorhythmie 178
 - Blöcke 191
 - elektrische Aktivität 174
 - Energetik 182, 294
 - Funktionen 167
 - Funktionsstörung 188
 - Gewicht, verschiedene Tiere 660
 - Glykoside 179
 - Größe, verschiedene Tiere 659
 - Infarkt 217
 - Insuffizienz 188, 208, 217
 - Kammer 167
 - Klappen 168–169
 - Kontraktilität, ventrikuläre 172
 - Lähmungszeit 297
 - Leistung 655
 - Mechanik 167
 - nicht tetanisierbar 177
 - preload 170–171
 - Pumpenfunktion 167
 - Pumpleistung 171
 - in Ruhe 170
 - Rhythmusstörungen 188–189
 - Scheidewand 167
 - Schlagvolumen 170, 659–660
 - Stillstand, diastolischer 192
 - Ton 170
 - Trainingseffekte 659
 - Versagen 217
 - Vorhof 167
 - Zeitvolumen, Ohm'sches Gesetz 195
- Herzachse
 - anatomische 188
 - elektrische 184, 188
- Herzkammer(n) (Ventrikel)
 - Flattern 190
 - Flimmern 190
 - Septum 168
- Herzklappe(n)
 - Anomalien 188
 - Fehler 217
 - Insuffizienzen 197
 - Ton (Schlusston) 169–170
- Herz-Kreislauf-System 193, 195, 200
 - Aufgaben, allgemeine 193
 - Regulation 210
- Herzminutenvolumen 217, 290, 660
 - Anteil verschiedener Organe 211
 - Arbeit 173, 656
 - Blutdruck 204, 656
 - Definition 170
 - Kontaktzeit Lungenkapillare 290
 - Strömungsgesetz 195
- Herzmuskel (Myocard) 146, 159, 167, 177
 - Durchblutung 211, 655
 - Eigenschaften, allgemeine 164
 - Energiestoffwechsel 182
 - Erregung 165
 - funktionelles Syncytium 175
 - Hypertrophie 660
 - kontraktile Elemente 174
 - Kontraktion 175
 - Kopplung, elektromechanische, Kontraktion 166
 - Morphologie 165
 - Zellen 174–175
- Herzschlagfrequenz 170, 657, 659–660
 - bei maximaler Belastung 655
 - in Ruhe 655
 - Laufgeschwindigkeit 655
 - Mensch 655
 - Pferd 655
 - Regulation durch Sympathicus und Parasympathicus 179–180
 - Sympathicus 114
 - Trainingszustand 661
- Herzzyklus 168
 - Anspannungsphase 168
 - Auswurfphase 168
 - Entspannungsphase 169
 - Füllungsphase 169
- Hess'sches Gesetz 507
- Heterodimer 106
- Heterothermie, lokale, temporäre 516
- Hexokinase, hepatische 571
- high density lipoprotein(s) (HDL) 225, 227, 488
- High Mountain Disease 216
- Hilfsatemmuskeln 268
- Hinterwurzelganglion 379
- Hippocampus 104
- Hippursäure 226, 334
- Hirnanhangsdrüse (Hypophyse)
 - Hinterlappen
 - antidiuretisches Hormon 216, 329
 - Bezug zu Hypothalamus 141
 - Vorderlappen 141
- Hirnrinde (Cortex) 124
 - Durchblutung 211
- Hirnschrittmacher 143
- Hirnstamm 123, 140
 - kaudaler 135, 550
- Hirnzentren, höhere 103
- Hirudin 242
- His-Bündel 175
- Histamin
 - Kapillarpermeabilität 209
 - Magenschleimhaut 430
 - Nahrungsmittelallergie 379
 - Rezeptoren 430
 - Vasodilatation 213, 254
 - zentrales Nervensystem 402

- Histotrophe 593
 Hitzekollaps 658
 Hitzschlag 530
 H⁺/K⁺-ATPase 335, 428
 Hochdrucksystem 193, 201
 Hochleistungskühe 426
 – SCFA-Produktion 415
 Hoden 621
 – Aufbau 600
 – Entwicklung 612
 – Funktion 600
 – Netz 621
 – Regression 583
 Hoflund-Syndrom 389
 Höhenaufenthalt 285, 295
 Homing 257
 homoiotherme Tiere 516
 Homöothese 563
 Hörbereich 84
 Hören 81
 – Signalaufnahme und -verarbeitung 87
 Horizontalzellen 92
 Hormon(e) 29
 – adrenocorticotropes:
 s. adrenocorticotropes Hormon (ACTH, Corticotropin)
 – antidiuretisches: s. antidiuretisches Hormon (ADH, Adiuretin, Vasopressin)
 – autokrine Wirkung 555
 – endokrine Wirkung 555
 – Follikel-stimulierendes:
 s. Follikel-stimulierendes Hormon (Follicitropin, FSH)
 – lipophile 37
 – luteinisierendes: s. luteinisierendes Hormon (LH)
 – luteotrope 592
 – α -Melanocyten-stimulierendes:
 s. α -Melanocyten-stimulierendes Hormon (α MSH)
 – parakrine Wirkung 555
 – Rezeptoren 486
 – Sekretion 562
 – somatotropes (STH):
 s. Wachstumshormon
 – System (Nervensystem, vegetatives) 112
 – Thyreoidea-stimulierendes:
 s. Thyreoidea-stimulierendes Hormon (Thyreotropin, TSH)
 – insulin-like growth factor (IGF, insulinähnlicher Wachstumsfaktor): s. Somatomedin
 hormone responsive elements 562
 Hörnerv 86
 Hornschnabel
 – Schildkröte 479
 – Vogel 476
 Hörorgan 85, 124
 Hörrinde 87
 Hörschwelle 84
 – Hörschwellenkurve 84
 Hörsignale, neuronale Verarbeitung 87
 Hörsinn 84
 H⁺-Peptid-Cotransporter (Symporter) 446
 H⁺(Proton(en)) 35
 – Abgabe 356
 – Ausscheidung 336, 361
 – Gradient 446, 522
 – Leck 505
 – Produktion 356
 Hufner'sche Zahl 281
 Hühnerlinien, autosexbare 628
 Hund
 – Atmungssteuerung, Galopp 300
 – Belastungsumsatz 651
 – Hämatokrit 198
 – Herzschlagfrequenz 655
 – Stoffwechselrate 511
 – Synchronisation von Atmung und Lokomotion 300
 Hunger 492, 514
 – Glucosestoffwechsel 491
 – Muskulatur 159
 – Ödem 209
 – Plasmaproteine 224
 – Tod 514
 – Zustände 217
 Husten 298
 Hybridfasern 157
 Hydratation 474
 Hydrocephalus 127
 Hydrolasen 24
 Hydrophobizität 26
 Hydroxybuttersäure 492
 β -Hydroxybutyrat 418, 492
 Hydroxylapatit 331
 Hydroxylase, 1 α - 573–574
 Hydroxysteroid-Dehydrogenase 2, 17 β - (17 β -HSD-2) 625
 Hyperaldosteronismus 325
 Hyperalgesie 79
 – sekundäre 79
 Hyperhydratation 346
 – Fisch 353
 Hyperkaliämie 192
 – Herz 190
 – Membranpotenzial 53
 Hyperkapnie 274
 – chronische 299
 – Definition 275
 Hyperkoagulopathien 245
 Hypermotorik 380
 Hypermutation, somatische 261
 Hypernatriämie 325
 Hyperopie 91
 Hyperparathyreoidismus 217, 574
 Hyperphagie 501
 Hyperplasie 40, 148
 Hyperpnoe 275
 Hyperpolarisation 33, 44, 82
 Hypertension, pulmonale 290
 Hyperthermie 529, 658
 – adaptive 526
 – Thermoregulation 530
 Hyperthyreose 515
 Hypertonie 35
 – pulmonale 301
 Hypertrophie 40, 148, 188
 Hyperuricämie 334
 Hyperventilation 275, 653
 – als Kompensation einer Acidose 653
 – Definition 275
 – respiratorischer Quotient 510
 – Wirkung auf Blut-pH-Wert 525
 Hypoaldosteronismus 325
 Hypocalcämie 53, 190
 Hypokaliämie 53, 192
 Hypokapnie
 – Definition 275
 – Vogel 308
 Hypomagnesiämie 53, 423
 Hypophagie 502
 Hypophosphatämie 233
 Hypophyse 581
 Hypoproteinämie 208
 Hypothalamus 141, 563, 578
 – Geschmack 106
 – lateraler 550
 – Leber 486
 – Regulation der Nahrungsaufnahme 545, 550
 – Sexualzyklus 623
 – Temperaturregulation 521, 658
 – vegetatives Nervensystem 120
 – Wiederkauzentrum 391
 Hypothalamus-Hypophysen-Gonaden-Achse 502, 623
 Hypothermie 529
 – Thermoregulation 530
 Hypothyreose 217, 515
 Hypotonie 35
 Hypoventilation 274–275
 Hypovolämie 217
 Hypoxämie 295, 299
 – arterielle 289, 291
 Hypoxie
 – Fische 304
 – Vogel 308
 Hypoxie, ischämische 296

I
 I⁻ (Iod(id)) 456, 556
 – Resorption 456
 IGF binding protein (IGFBP) 569
 Ikterus (Gelbsucht) 227, 497
 Ilealbremse 400
 Ileum 450–451, 456
 Ileus
 – paralytischer 381
 – postoperativer 377
 Immunabwehr
 – lösliche Mechanismen 249
 – natürliche Barrieren 251
 – zellvermittelte Mechanismen 249
 Immunantwort, Immunität 265
 – angeborene 248, 250
 – erworbene 248, 255
 – humorale 248, 263
 – zellvermittelte 248, 255
 Immunelektrophorese 223
 Immunglobulin(e) (Ig, IgA, IgD, IgE, IgG, IgM) 255, 257–258
 – Antikörper 246
 – Isotypen 225, 258, 261
 – J-Kette 259
 – Ketten, leichte, schwere 257, 260
 – Klassenwechsel 246, 261
 – Kolostralmilch 446
 – Kolostrum 630, 633–634, 639
 – Bedeutung 634
 – Komponenten, sekretorische 259
 – Milchdrüse 633
 – Neugeborene, Immunität 633
 – Plasmaproteine 223
 – Transport, plazentärer 259
 – Übertragung, intrauterine 633–634
 Immunmechanismen 265
 – erworbene, Merkmale 255
 Immunregulation 264
 Immunschutz, maternal 255
 Immunsuppression 262, 264
 Immunsystem 248, 379
 – Aktivierung 248
 – angeborenes 248
 – erworbenes 248
 – Funktionen 248
 – Zellen und Botenstoffe 248
 Impedanz 84
 Impfstoffe 265
 Inaktivitätsatrophie 149
 Inappetenz 549, 552
 Incontinencia lactis 644
 Infarkt 296
 inflammatory bowel disease (IBD) 468
 Informationsübertragung (Divergenz, Konvergenz) 41
 Infraorbitalsinus 109
 Infrarotlicht (Infrarotstrahlung) 96, 518
 Infrarotsinn, Reptilien 111
 Infundibulum 615
 Ingestapassage 384, 394
 Ingluvies 477
 Inhalationsnarkotikum 61
 Inhibierung, reziproke 529
 Inhibin 576, 581
 Inhibition, laterale 103
 inhibitorisches postsynaptisches Potenzial (IPSP) 60
 Injektionsnarkotika 61
 Innenohr
 – Sinneszellen 81
 – Systeme, sensorische 81
 Inositoltrisphosphat (IP₃) 38, 107, 430, 437, 560
 Insektenstiche 209
 Insemination
 – artifizielle 629
 – Techniken 629
 Insulin 491, 559, 564, 570, 576
 – Blutzuckerkonzentration 226
 – Fettgewebe 504, 548
 – Nahrungsaufnahme 545
 – Resistenz 501
 – Rezeptor 486, 559
 – -substrat 559
 – Sensitivität 501
 – Vormägen 409
 – Wirkungen 159
 insulin-like growth factor (IGF, Somatomedin) 559, 569, 576, 632
 – binding protein 569
 Integralvektor 184–185
 Intensitätskodierung 67
 interdigestive Periode 408
 Interferone 251
 – Interferon τ 594
 – Interferon- γ 251, 263
 Interleukine 230
 – IL-1, -6, -8 254
 Intermediärstoffwechsel 487, 570
 Interneurone 103, 122, 375
 Interozeptoren 66
 interstitielle Zellen nach Cajal (interstitial cells of Cajal, ICC) 162, 377, 383
 Interzellularspalt 324
 intracytoplasmatische Spermieninjektion (ICSI) 614
 Intrazellulärflüssigkeit 341

Intrazellularraum 29
 intrinsic factor 233, 429, 432
 – Belegzellen 227
 – Sekretion 432
 Inulin 458
 Iod 556
 Iodierung 556
 Ionen 176
 – anorganische
 – Resorption 461
 – Sekretion 462
 – Kanal 25, 29, 36
 – ligandengesteuert 60
 – Proteine 48, 175
 – spannungsabhängig 44, 46
 – organische, Resorption 459
 Iris 89
 Ischämie 183, 295
 Isoantikörper 246
 Isobutytrat 415
 Isoerythrolyse, neonatale 246, 633
 Isoionie 223
 Isomaltase 440
 Isopotenziallinien 183
 Isothermen 520
 Isotonie 35, 223
 Isotricha 412
 Isovalerat 415, 458
 Isthmus 478, 615
 Ito-Zellen 486
 I-Zellen 400, 544

J

Jahresperiodik 536
 Jakobson'sches Organ 104
 Jak-STAT-Weg 38
 Jejunioleum 479
 Jost-Paradigma 611
 Joule (Einheit) 506
 J-Reflex 298
 Juckreiz 73
 junctional adhesion molecule 27

K

Käfiglähme 620
 Kainat-Rezeptor 125
 Kälbermagen 432
 Kälbermast 410
 Kalkschale 618
 Kallikrein 243–244
 Kalorie 506
 Kalorimetrie (direkte, indirekte) 507
 Kälte 159
 – Zittern 521
 Kältebelastung 119, 521
 Kamel
 – Energieaufwand beim Laufen 654
 – Körperfett 514
 – Passgang 654
 – Schwitzen 659
 – Stoffwechselrate 511, 651, 655
 – Thermoregulation 526–527
 – Wasserhaushalt 222
 Kampf, Stress, Sympathicus 119
 Kängururatte 222
 Kapazität
 – aerobe 657, 660
 – anaerobe 657
 – oxidative 650, 660

Kapazitation 606, 609–610
 Kapazitätsgefäße 205
 Kapillar(en) 206, 208
 – Abstand 292
 – Bett 204
 – Dichte 650
 – Endothel 207
 – diskontinuierliches 207
 – fenestriertes 207
 – kontinuierliches 128
 – Permeabilität 207
 – Wand 207–208
 Kappenphase (Spermien) 603
 Karnivoren
 – Auge 95
 – Erbrechen 401
 – Kauen 367
 – Magen-Darm-Trakt 442
 – Transitzeiten 382
 – Reproduktion 595
 – Schlaf 143
 – Stoffwechsel 500, 505, 509
 Karte, receptorspezifische 102
 katabole Prozesse 568
 Katabolismus 23
 Katalase 24, 297
 Katecholamine 575
 Kationen
 – Ausscheidungsmechanismus 335
 – Austauscher 421
 – Kanal, Permeabilität für Ammonium 419
 – Kanal, nichtselektiver 178
 – organische 335
 Katze
 – Asthma 301
 – Hämatokrit 198
 Kaubewegungen 550
 Kautvorgang 367
 K⁺-Cl⁻-Cotransporter (Symporter) 35
 Keimruhe 538
 Keimscheibe 617
 Keimzentren 261
 Kennlinie 67
 – Extremwert- 68
 – lineare 68
 – logarithmische 68
 Kernhülle 26
 Kernkettenfasern 153
 Kernrezeptoren 561
 Kernsackfasern 153
 Kerntemperatur
 – Bereiche 529
 – Messfühler 528
 Ketamin 80
 Ketogenese 484, 492
 α-Ketoglutarat 418
 Ketonkörper 227
 – Myocard 182
 – Vormägen 418
 Ketose 227, 547
 ε-Kette, fetales Hämoglobin 285
 α-Kette, Hämoglobin 281
 Kiemen 302, 353
 – Aufbau 302
 – Blutfluss 303
 – Regulation 303
 – Gasaustausch 266
 Killerzellen, natürliche (NK-Zellen) 256, 262, 486
 Kinocilium 81

Kirchhoff-Gesetze 195
 Kisspeptin 579, 584
 K⁺(Kalium, Kaliumion)
 – Aufnahme 426
 – Ausscheidung, Regulation 324, 326
 – Auswärtsstrom 51
 – Deaktivierung 52
 – Filtration, Resorption und Sekretion 324
 – Gradient 422
 – Haushalt 323
 – Kanäle 176
 – ATP-sensitive 564
 – einwärtsgerichtete (K_{ir}) 51
 – Epithelzellen 421
 – K_{2p}-Kanäle 51
 – K_v-Kanäle 52, 176
 – Myocard 180
 – Pansen 422
 – Zellvolumenregulation 35
 – Konzentration
 – Pansen 422, 426
 – Plasma 422
 – Leitfähigkeit 462
 – Niere 323
 – Permeabilität 52
 – Resorption 453
 – Pansen 422
 – Transport 424
 – Wechselwirkung mit Natrium 325
 – Weidetetanie 426
 Kleiber, Max 513
 Kleinhirn (Cerebellum) 122, 135
 Klitoris 114
 Kloake(n) 349, 621
 – Reptilien 481
 – Schleimhaut 306
 – Sexen 628
 – Vogel 479
 Klotho, Niere 332
 Knochenfisch(e) 302, 353
 Knochenmark 237, 256
 – Kapillaren 207
 Koagulation 226, 240–244
 Kochsalzlösung, physiologische 343
 Kodierung
 – kombinatorische 102
 – neurochemische 374
 Kohlenhydrate 226, 506, 510
 – Brennwert 506
 – Fermentation 413
 – leicht fermentierbare 413, 425
 – leicht verdauliche 415, 473
 – Mast 510
 – Stoffwechsel 414, 458
 – Verdauung 416, 441
 – Störungen 442
 – Vormägen 414
 Koilin 478
 Kollaterale, Nervenzellen 41
 Koloniebrüter 626
 Kolostrum (Kolostralmilch) 630
 – Bedeutung 633
 – Bestandteile 630, 633
 – Bildung 632–634
 – Immunglobuline 246, 255, 630, 634
 – Resorption von Antikörpern 446
 – Trypsininhibitor 447

Kombinatorik 101
 Kommissuralneurone 122
 Kompartimentierung 24
 Kompensation
 – renale 364
 – respiratorische 364
 kompensatorische Pause 189
 Komplementfaktoren 251–252
 Komplementkaskade 259
 Komplementsystem 225, 249, 251
 Konduktion 519
 – Wärme 517
 Konformationsänderung 282
 Konjugation, Biotransformation 496
 Kontinuitätsgesetz 195
 Kontraktilität 172
 Kontraktion
 – Anschlags- 153
 – antiperistaltische 391
 – ascendierende 404
 – auxotonische 153
 – Dauer 166
 – exzentrische 153
 – Formen 152–153
 – Geschwindigkeit 157–158, 650
 – Gruppen 403
 – stationäre 377
 – wandernde 377
 – intrinsische 389
 – isometrische 153
 – isotonische 153
 – isovolumetrische 169–170, 181
 – konzentrische 153
 – phasische 161, 397
 – tonische 161, 397
 – Unterstützungs- 153
 – Welle
 – Colon 406
 – Magen 398
 – Nebenhoden 605
 – Uterus 597
 Kontrastverschärfung 103
 Konvektion (erzwungene, freie) 193, 267, 322, 517–518
 Konvergenz 61, 92
 – viszerosomatische 77
 Konzentrationsgradienten, chemische 48
 Konzentratspektierer 474
 Konzeptus (Embryo) 594
 – Fixation 595
 Kooperativität 282
 Kopfhaltung (Hören, Riechen) 83
 Kopplung
 – elektromechanische
 – glatter Muskel 163
 – Herzmuskel 150, 176
 – Skelettmuskel 150, 658
 – interzelluläre 162
 Koprophagie 243
 Korakoid 307
 Korbzellen 631, 643
 Körnerzellen 135
 Korotkow-Geräusche 202
 Körper
 – Größe 512
 – Haltung 84, 527
 – Masse 474, 511–512
 – Oberfläche 511–512
 – Stellung 154
 – Wasser, Kompartimentierung 340

- Körperkern 513, 519
 Körperkreislauf 193
 Körperschale 519
 Körpertemperatur
 – Normalbereich 529
 – Tages-, Jahresperiodik 531
 Kot 506–507
 – Farbe 459, 497
 Krafttraining 149, 157
 Kreatinin 226, 318
 – Clearance 319
 Kreatinkinase-reaktion 158
 Kreatinphosphat 182, 647–648
 – Resynthese 648
 Kreislauf 659
 – Besonderheiten Lungenkreislauf 216
 – biophysikalische Grundlagen 195
 – enterohepatischer 451, 497
 – fetaler 217–218
 – Gesamtwiderstand 196
 – Großer (Körperkreislauf) 193, 195
 – Insuffizienz 217
 – Kleiner (Lungenkreislauf) 193
 – Regulation 210
 – zentrale 213
 – ruminohepatischer 419
 – Schock 217, 296
 – Systeme und Gefäßwände 193
 – Hämodynamik 200
 – Umstellung, Geburt 217
 – Versagen 217
 – Verteilung und Regulation, Blutvolumen 215
 – Zentrum 124, 213
 Kreuzreaktivität 246
 Kreuzstromsystem (Kreuzstromprinzip) 266
 Kropf 381
 Kropfmilch 477
 Krümmung, Linse 89
 Kryokonservierung 629
 Kryptorchiden 581
 Kryptorchismus 604
 Kühlung 658
 – evaporative 525
 Kuhmilch 637, 639
 – Proteine 639
 Kupfer 233, 455
 – Chelate 413
 – Mangel 413
 – Resorption 455
 – Sulfat 413
 – Sulfid 413
 Kupfer-Zellen 485–486
 kurzkettige Fettsäuren (short-chain fatty acids = SCFA = VFA) 411, 414, 460, 545
 – molare Anteile 416
 – Colon 458
 – Diffusion 417
 – dissoziierte 417
 – Elimination 425
 – Energiehaushalt 505
 – HCO_3^- -Antipporter 417
 – hydrophile 417
 – non-ionic diffusion 417
 – Konzentration, Pansenflüssigkeit 415, 425
 – Leber 491
 – lipophile 417, 425
 – Metabolisierung, intraepitheliale 418
 – Produktionsrate 425
 – Resorption
 –– Dickdarm 460
 –– Vormägen 417
 – Transport, im Blättermagen 424
 – undissoziierte 417, 425
 – pK_s -Wert 417, 425
 Kurzsichtigkeit (Myopie) 91
- L**
 labeled line-coding 66
 Labferment 429
 Labgerinnung 432
 Labmagen (Abomasum) 385, 395
 – Motilität 401
 – Pufferkapazität 424
 – Verlagerung 401
 Labyrinth (Gleichgewichtsorgan) 82
 – Reflexe 133
 Lachgas 61
 Lachnospira 411
 Lactalbumin (α -) 637, 639
 – Ähnlichkeit zu Lysozym 631
 – Blut 635
 Lactase 441
 – Mangel 469
 Lactat (Milchsäure, Milchsäureanion) 158, 473, 657
 – Acidose 296
 – anaerober Stoffwechsel 505, 647
 – Bildner 425
 – Bildung 648
 – Citratzyklus 648
 – Dehydrogenase 657
 –– Aktivitäten 657
 – Dickdarm 458
 – Ermüdung Muskel 158
 – Herzmuskel 182
 – Konzentration 651
 –– Pansen 425
 – Leberstoffwechsel 490
 – Produzenten 411, 425
 – steady state 651
 – Verwerter 412
 – Vormägen 411–413, 425
 –– Metabolismus 418
 – pK_s -Wert 425
 Lactobacillus 411
 Lactocyten
 – Apoptose 632, 636
 – Bau 631
 – Blutversorgung 632, 635
 – Fettsynthese 638
 – Glucosestoffwechsel 640
 – hormonelle Regulation 632, 635
 – Neubildung 636
 – Proteinsynthese 637, 639
 – Syntheseleistungen 631, 634, 636
 – Wassertransport 634
 Lactoferrin 251
 Lactoglobulin (β -) 637, 639
 lactotrope Zellen 580
 Laktation 630, 645
 – Aufrechterhaltung 632, 636
 – Beendigung 632, 636
 – Beginn 633
 – Brutpflege 630
 – Energiebedarf 492, 552, 630
 – Energieumsatz 645
 – Kurve 641–642
 – Milchdrüse
 –– Entwicklungs- und Funktionsstadien 632
 –– evolutive Entwicklung 630
 –– Steuerung, endokrine 632
 – Milchspeicherung und Milchejektion 642
 – Milchezusammensetzung bei verschiedenen Species 641
 – Muttermilch und postnatale Entwicklung 645
 – Periode 642
 – Persistenz 636
 – Verlauf 630
 laktierende Tiere, Verzehrssteigerung 552
 Laktogenese 632, 634, 636
 Lama
 – Hämatokrit 198
 – Steigerung der Sauerstoffaufnahme 656
 Laminin 486
 Längskonstante 53
 Längsmuskulatur (Darm) 375
 Längswiderstand (Axone und Dendriten) 44
 Langzeitleistung 648
 Laparoskopie 625
 Laplace'sches Gesetz 199
 Laryngitis 301
 Latebra 619
 Latenzzeit 323
 Lateralhorn 122
 Latherin 659
 Laufgeschwindigkeit 651, 653, 660
 Läufigkeit 585, 594
 Lautäußerung 75–76
 Lautstärke 84
 Leber (Hepar) 294, 648
 – Arbeitsteilung der Zellpopulationen 483
 – Aufbau 484
 – Aufgaben, Bedeutung 483
 – Belastung 420
 – Cholesterolsynthese 451
 – Entgiftung 495
 – Erythropoese, Erythrocytenabbau 234
 – Funktion 483
 – Galle 438
 – Gewebe 485
 –– Aufbau 484
 – Intermediärstoffwechsel 487
 – intestinale Verdauung 486
 – Kapillaren 207
 – Leistungen 485
 – Parenchymschäden 209
 – Regulation der Funktion 486
 – Regulation Nahrungsaufnahme 546
 – Reptilien 482
 – ruminohepatischer Kreislauf 418
 – Stellung im Gesamtorganismus 483
 – Stoffwechsel der fettlöslichen Vitamine 494
 – Thrombocytenabbau 238
 – Überlebenszeit 297
 – Zonierung 484
 Lecithin 448
 – Cholesterol-Acyltransferase 489
 Lecksucht 410
 Lectin-Weg 252
 Legedarm (Ovidukt)
 – Eitransport 617
 – Entwicklung 615, 623, 625
 Legehybriden 620
 Legeleistung 511
 Legeperiode 625
 Leger (determinierte, nicht-determinierte) 627
 Leistung(s)
 – Fähigkeit
 –– aerobe 661
 –– Beurteilung 654
 – Hochleistungstiere 474
 – Kapazität, aerobe 651
 – Parameter 654
 – Physiologie 647
 – Reserve 112, 114
 – Umsatz 511
 Leitfähigkeit
 – Cardiomyocytenmembran 176
 – elektrische (Milch) 644
 – hydraulische 326
 Leptin 501, 548, 577
 – Resistenz 552
 Lernen 144
 lethal white foals 375
 Leukocyten 237, 249
 – basophile Granulocyten 237
 – eosinophile 237
 – Lymphocyten 256
 – neutrophile Granulocyten 237
 Leukocytopenie 237, 249
 Leukocytose 237, 249
 Leukotriene 254, 379, 558
 Lewis-Reaktion 519
 Leydigzellen 579–580, 600, 604, 613, 621
 Liberine 563
 Libido sexualis 602, 605
 Licht
 – Absorptionsmaxima 96
 – Periode 620
 – Quanten 93
 – Regime 539
 – Reiz 92
 – Signaltransduktion 540
 Lichtprogramm 583
 Lidocain 179
 Lidreflex 132
 Lieberkühn'sche Krypten (Glandulae intestinales) 434
 Lignifizierungsgrad 417
 Lignin 414
 limbisches System 74, 139
 – Geschmack 106
 – Schmerz 214
 Linearbeschleunigungen 83
 Linksherzinsuffizienz 217
 Linksverschiebung 228, 254
 Linolsäure 638
 – konjugierte (CLA) 420
 Linse 88–91
 – Brechkraft 89
 – Feineinstellung 91
 – Krümmung 91–92
 – Naheinstellung 91
 Lipase 420, 437
 – gastrale 429, 448
 –– Sekretion 432

- linguale 448
 - mikrobielle 459
 - pankreatische 448
 - Verdauungsenzyme 429, 432
 - lipid rafts 25
 - Lipide 227, 506
 - Doppelschicht 25
 - Peroxidation 495, 607
 - Resorption 486
 - Lipidvakuole
 - multilokuläre 522
 - unilokuläre 522
 - Lipocaline 100
 - Lipodystrophie 501
 - Lipogenese 499–500
 - Lipolyse 499, 648
 - Lipomobilisation 490
 - Lipopolysaccharide 253, 503
 - Lipoproteine 224, 227
 - Leber 487
 - Lipoproteinlipase 227, 500
 - Lipovitellin 616
 - Lipoxygenase 559
 - Liquor cerebrosus 127
 - Liquorraum 126–127
 - Lokalanästhesie 51, 80
 - Lokomotion 300
 - long day breeders 537, 566
 - Longitudinal(L)-System 146
 - Löslichkeit(s)
 - CO₂ 280
 - Koeffizienten 280, 286, 288, 290, 359
 - O₂ 280
 - Lösung, cardioplege 192
 - low density lipoprotein(s) (LDL) 225, 227, 488
 - Luft
 - Bewegung (Thermoregulation) 658
 - Feuchtigkeit, Thermoregulation 658
 - Kammer (Vogelei) 620
 - Luftkapillaren 308
 - Luftsäcke 658
 - Reptilien 305
 - Vogel 307
 - Lunge
 - Autoregulation 212
 - Dehnbarkeit 199
 - Dehnungsreflex 298
 - Diffusionskapazität 288
 - Bestimmung 289
 - Durchblutung 290
 - lageabhängige Inhomogenitäten 217
 - elastische Retraktion 275
 - elastische Strukturen 275
 - elastische Widerstände 278
 - Embolie 217
 - Emphysem 289
 - Fibrose 276, 278, 289
 - Fibrosierung 301
 - flüssigkeitsgefüllte 277
 - Ruhedehnungskurve 277
 - Funktionsstörung 292
 - obstruktive 270, 280, 301
 - restriktive 270, 278, 289, 301
 - hypoxische Vasokonstriktion der Gefäße 291
 - Kapazitäten 269–271
 - Kapillaren 287
 - Kontaktzeit 289–290
 - Ödem 217, 298
 - Perfusion bei Arbeit 290
 - Reptilien 305
 - Resistance 301
 - Ruhedehnungskurve 276
 - Totalkapazität 301
 - Ventilations-Perfusions-Verhältnis 291
 - Vitalkapazität 278
 - Volumendehnbarkeit 276
 - Volumina 269–271, 279
 - Lungenbelüftung 275, 300
 - Lungencompliance 276, 278, 301
 - Atemschleife 277
 - Bestimmung 276
 - Lungenfische 304
 - Lungenkreislauf 193, 202, 216
 - Lungenpfaffen 308
 - Lusitropie 179
 - Lutealphase 592–593
 - luteinisiertes Hormon (LH) 564, 575, 579, 616
 - Leydigzellen 600, 613
 - Östrus 587–588
 - Peak 585
 - Pulse 585
 - Rezeptoren 586–587, 590
 - Luteolyse 582, 587, 598, 614, 634
 - Wiederkäuer 593
 - Lymph(e) 210
 - Abfluss 209
 - afferente 256
 - efferente 257
 - Gefäße 193, 313
 - Kapillaren 206, 450
 - Knoten 210, 256
 - postnodale 210
 - Lymphocyten 228, 237, 255
 - Aktivierung 255, 257, 264
 - antigenspezifische Rezeptoren 260
 - autoreaktive 245
 - Bildung und Reifung 256
 - Entwicklung 256
 - Migration 256
 - Lysis 425
 - Lysosomen 24, 252
 - Lysozym 251
 - Milch 630
 - Sekretion 432
 - Vogelei 618
 - Wiederkäuer 429
- M**
- Macula densa 312
 - Maculaorgane 82
 - Magen 381
 - Anteile (oral, aboral) 396
 - Aufbau 396
 - Dehnung 543
 - einhöhliger 395
 - Entleerung 399
 - Füllung 399
 - Geschwür 429, 433
 - Grübchen (Faveolae) 428
 - Inhalt, Schichtung 398
 - Knurren 400
 - Lactat 433
 - mikrobielle Aktivität 433
 - Motorik 397–398
 - Pumpe 395, 397
 - Reptilien 481
 - Resorptionsfunktion 433
 - Saftsekretion 431–432
 - Schleimhaut 428
 - Sekretion 427, 429, 433, 462
 - Speicher 395, 397
 - Zentrum 141, 388–389
 - Magen-Darm-Kanal 367
 - Dickdarm 457
 - Dünndarm und Anhangsdrüsen 433
 - enterisches Nervensystem 373
 - Motorik 381
 - Passage 473
 - Verweildauer Nahrungsbestandteile 382
 - Vormagen 409
 - Vormagen- und Dickdarmverdauung (Vergleich) 472
 - Magnetresonanztomographie (MRT) 130
 - Magnetsinn, Vogel 110
 - Magnum (Ovidukt) 615
 - Mahlzeitenmuster 542
 - major-histocompatibility-complex-Molekül(e) (MHC) (I, II) 261–263
 - Selektion im Thymus 261
 - Makrocytose 234
 - Makrophagen 253–254
 - angeborenes Immunsystem 251–252
 - Fieber 530
 - sesshafte (Kupffer-Zellen) 485
 - Makrophagen-Kolonie-stimulierender Faktor 230
 - Maldigestion 438, 469
 - Maltase (Dünndarm) 440
 - Maltose (Dünndarm) 440
 - Maltotriose 440
 - Mamillenschicht 618
 - mammalian target of rapamycin (mTOR) 547
 - Mammakomplex 631
 - Mammogenese 632, 635–636
 - Mangan 455
 - Resorption 455
 - Mannitol (Mannit) 329–330
 - Mannose 414
 - MAP-Kinase-Weg 560
 - Maßeinheiten 662–663
 - Massenwirkungsgesetz 286
 - Mastitis 639, 646
 - Blut-Milch-Schranke 637, 639
 - Zellgehalt der Milch 644
 - Mastzellen 254
 - Wachstumsfaktor 230
 - Maus 534
 - mean corpuscular hemoglobin concentration (MCHC) 234
 - mean corpuscular hemoglobin (MCH) 234
 - mean corpuscular volume (MCV) 234
 - Mechanorezeptoren 76
 - Mechanorezeption (Haut) 70
 - Merkel-Zellen 70
 - Ruffini-Endkörperchen 70
 - Vater-Pacini-Lamellenkörperchen 70
 - Mechanosensitivität, intestinale 544
 - Mechanosensoren 66, 70
 - Haut 66
 - reticuloluminale 545
 - Speichelsekretion 372
 - Vormagenmotorik 388
 - Medulla oblongata (verlängertes Rückenmark) 122, 550
 - Brechzentrum 401
 - Geschmackssinn 108
 - Hauben-Pansen-Motorik 387–388
 - Kreislaufregulation 213
 - Parasympathicus 113
 - Regulation Atmung 297–298
 - Regulation Nahrungsaufnahme 547
 - vegetative Reflexe 120
 - Meerschweinchen, Verdauung 474
 - Meerwasser, Osmolalität 352
 - Megakaryocyten 238–239
 - Megakaryocytopoese 238
 - Megakaryopoietin 338
 - Megasphaera 412
 - Meiose 602
 - Meissner-Körperchen 70
 - Melanin 92
 - Melanin-concentrating hormone (MCH) 550
 - Melanocyten-stimulierendes Hormon (MSH, Melanotropin) 575
 - α-Melanocyten-stimulierendes Hormon (αMSH) 254, 550
 - Melanopsin 540, 623
 - Melatonin 536, 566, 575, 582–584
 - circadiane Rhythmik 582, 623
 - Melkfrequenz 636
 - Melkvorgang 644
 - Membran 24
 - Adhäsionskomplexe (dense plaques) 161
 - basolaterale (BLM) 443
 - Domänen 26
 - Fluss 24
 - Kapazität 44
 - Längskonstante 45–46
 - Leitfähigkeiten 47
 - Permeabilität, nichtselektive 30
 - Phospholipide 582
 - postsynaptische 57, 149
 - Potenzialschwankungen, spontane rhythmische (slow waves) 162
 - präsynaptische 57, 149
 - Recycling 32
 - Rezeptoren 37
 - Wandspannung 35
 - Widerstand 44
 - Zeitkonstante 45, 60
 - Membranantwort
 - aktive 46
 - passive 44
 - Membranpotenzial 32
 - Goldman-Hodgkin-Katz-Gleichung 34
 - Nernst-Gleichung 34
 - Membranproteine 30
 - Beweglichkeit 27
 - Topographie 26
 - Verankerung 27
 - Membranrezeptoren 559
 - Meningitis 129

- Menopause 589
- Menstruation(s) 594
 - Zyklus 585–586
- Merkel-Zellen 70
- Mesangium 318
- Mesencephalon 113, 122
- messenger RNA (mRNA) 36
- Messgrößen, Maßeinheiten, Umrechnungen 662
- Metalloproteine 224
- Metallothionein 455
- Methämoglobin 281, 286, 295
 - Bildung 233
 - Hämoglobinreductase 236
- Methan 412, 416, 507
 - Bildner 412
 - Bildung 416, 458
 - Emission 416
- Methanobacteriaceae 412
- Methanococcaceae 412
- Methionin 432, 456
- Methylamine 352
- Methylbutyrat (2-) 458
- Mg²⁺-Cl⁻-Cotransporter (Symporter) 423
- Mg²⁺ (Magnesium, Magnesiumion)
 - Effekte an Zellmembran 53
 - Ionisierungsgrad 426
 - Konzentration
 - intraepitheliale 423
 - Pansen 423
 - Niere 331
 - Resorption 422–423
 - Dünndarm 454
 - Psalter 424
 - Störungen 426
 - Transport 418, 426
 - Transport, kaliumsensitiver, -insensitiver 426
 - Transport, potenzialabhängiger, -unabhängiger 423, 426
 - Vormagen 423
- Micellen 439, 486
 - Bildung 487
 - gemischte 449
- Michaelis-Konstante 443
- Michaelis-Menten-Kinetik 31
- Microvilli 27, 403
- migrierender motorischer Komplex (migrating motor complex, MMC) 382, 400, 407
- Mikrobenstoffwechsel, Energie 474
- Mikrobiom 470
- Mikrocytose 234
- Mikroglia 43, 129
- Mikroklima 449, 460
 - Bedeutung für die Gallensäuren 450
 - Bedeutung für Peptidtransport 446
 - Thermoregulation 527
- Mikroorganismen 432, 505
- Mikrothromben 245
- Mikrotubuli 27, 161
- Mikrozirkulation, terminale Strombahn 206
- Miktion 120–121
- Miktionszentrum 124
- Milch
 - Abgabe 632
 - Störungen 636
 - Aminosäuren 639
 - Bedarf 632–633, 636
 - Bestandteile 634, 645
 - Speciesvergleich 641
 - Bildung 630, 634, 637, 640
 - Prolactin 634–635
 - Unterdrückung bei Gravidität 633
 - Durchblutung Milchdrüse 637
 - Ejektion 632, 642–643, 645
 - Entzug 636
 - Fraktionen 631
 - Inhaltsstoffe 634
 - Lactosegehalt 637
 - Leistung 474
 - Abhängigkeiten 636
 - Energiebedarf 630
 - Wachstumshormon 635
 - Zeitabhängigkeit 636
 - Lipide 637
 - Meeressäuger 641
 - Produktion 642
 - hormonelle Regulation 635, 646
 - Melkfrequenz 636
 - Sekretion 631–632, 634, 636
 - Beendigung 636
 - hormonelle Regulation 630, 636
 - Zeitverlauf 632, 636, 642
 - Serumproteine 641
 - Speciesvergleich 639, 641, 645
 - Speicherung 631, 642
 - Synthese 630–632, 636
 - Fett 634
 - Zeitverlauf 632, 635, 642
 - Zisternen- und Alveolarmilch 642
 - Zucker (Lactose) 441, 636
 - Zusammensetzung 641, 644
- Milchdrüse 630, 632, 642
 - Aufbau 631
 - biologische Bedeutung 630
 - Blutversorgung 637
 - Drüsenkomplexe 631
 - Einfluss des Fetus 634
 - Entleerung 632, 643
 - Entwicklung 630, 632, 636
 - Epithel 633–634
 - Wachstumsregulation 632
 - Fettstoffwechsel 637, 646
 - hormonelle Einflüsse 636
 - Involution 636
 - Kohlenhydratstoffwechsel 637
 - Nährstoffversorgung 630
 - Oxytocin 631
 - Syntheseleistung 637, 645
 - Wachstum 632
- Milchfett 637, 639, 644
 - Depression 638
 - Fettsäurenmuster 638
 - Fettsäurequellen 631
 - Fettsäuresynthese 637
 - Fütterungseffekte 638
 - Gehalt 638, 644
 - Synthese, Bedeutung von Glucose 637
- Milchfluss 645
 - Verlauf 644–645
- Milchgänge 631–632, 642
 - System 632, 643
- Milchharnstoff 640
 - Gehalt 640
- Milchproteine 636, 639
 - Gehalt 640
 - Synthese 634, 640
- Milchzucker (Lactose) 637, 641
 - Bedeutung für Wassertransport 634, 637
 - Bedeutung von α -Lactalbumin 639
 - Gehalt in Milch 644
 - Intoleranz 442
 - Konzentration 637
 - Molekül 441
 - sekretorische Vesikel 639
 - Synthese 631, 634, 640
 - Bedeutung von α -Lactalbumin 639
 - Synthetase-System 631
 - UDP-Galactose 640
 - Verdauung 441
- Milieu
 - anaerobes 411, 413, 505
 - inneres 341
- Milz 256
 - Entspeicherung 198
 - Kapillaren 207
- Mineralocorticoide 575
- Miosis 92, 95
- Mischblut 217
- Mischpolymere 414
- Mitinnervation, zentrale 300
- Mitochondrien 24, 660
 - braunes Fettgewebe 521
 - Cytochromoxidase 292
 - Dichte 651
 - Gluconeogenese 490
 - Harnstoffsynthese Leber 493
 - Membran 26
- mitogen activated protein (MAP) 560
- Mitralklappe 168, 170
- Mitralzellen 103
- Mitteldruck, arterieller, kurzzeitige Regulation 213
- Mittelhirn (Mesencephalon) 122
- Mittelohr 85
 - Schallleitung 84
- Mobitz-Block 191
- high-molecular-weight Kininogen 243
- Moleküle, amphotere 225
- Molkenproteine 639
- Molybdänresorption 456
- Molybdat 456
- Monoacylglycerole (-ide) 227, 449
- Monoacylglycerolweg 450
- Monoaminoxidase (MAO) 117
- Monocarboxylat-Transporter (MCT) 158, 418, 425
- Monocyten 228, 237, 254
- Monogamie 626
- monomorph 627
- Mononucleotidasen 447
- Monosaccharid(e) 442
 - Resorption 442–443
 - Störungen 444
- Morbus
 - Addison 325, 567
 - Cushing 149
 - Hirschsprung 375
- Morphin 79, 335
- Motilin 398, 400, 408, 577
- Motoneurone
 - α - 135, 149
 - γ - 132, 135
- Endplatte 150
- Hemmung durch Renshaw-Zellen 132
- Verbindung zu Muskelspindeln 131, 154
- Verbindung zu Muskelspindeln 131, 154
- Motorcortex 133
- M-Phase (Mitose) 39
- M-Rezeptoren (muscarinerg) 117, 125
 - G-Proteine 116
 - Herz 180–181
 - M₂-Rezeptoren 181
 - M₃-Rezeptoren 377
 - Signalkaskaden 118
 - Subtypen 117
- Mucin 429, 458
- Mucopolysaccharide 83, 411
- Mucoproteine 418
- Mukoviszidose 280
- Müllerscher Gang 581, 612
- Multidrug-resistance-Protein-1 (MDR-1) 129
- Multi-unit-Typ, glatte Muskelzelle 162
- Murein 432, 434
- Muscarin 117
 - Rezeptorblocker 118
- Muskel
 - arbeitender 647
 - Arten 146
 - Atrophie 149
 - Aufbau (glatter Muskel) 160, 165
 - Aufbau (Herz) 165, 175
 - Aufbau (Skelettmuskel) 146, 165
 - Durchblutung 158, 657
 - Elemente, plastische/elastische 155
 - Energetik 157–158
 - Ermüdung 158, 656–657
 - Funktionen 146
 - glatter 146, 160
 - Eigenschaften 164
 - Energiehaushalt 164
 - Erregungsmechanismen 162
 - Kopplung, elektromechanische 163
 - Morphologie 160
 - Zellen 160, 193, 210
 - Glykogen 648
 - Kater 152
 - Komponenten, plastische/elastische 154
 - Kontraktion 149, 647
 - tetanische 155
 - Länge 153
 - Mechanik 152
 - O₂-Utilisation 294
 - Plastizität 149, 157
 - quergestreifter 146
 - Relaxation 149
 - Spindeln 131, 153
 - Reflex 154
 - Temperatur 657
 - Tonus, Durchblutungsregulation 211
 - Vergleich, Muskelarten 164
 - Zelle 647
 - Zittern 159
- Muskelarbeit (Skelettmuskel) 505, 647

- Distanzritt 649
 - Vielseitigkeitsprüfung 649
 - Muskelfaser (Herz) 192
 - Muskelfaser (Skelettmuskel) 297
 - extrafusale 154
 - Kapazität, oxidative 649
 - Kapillardichte 650
 - Muskelfasertyp (Skelettmuskel) 156, 649, 660
 - I 156, 649–650, 657
 - II 650–651, 657
 - IIA 157, 649
 - IIB 156, 649
 - Transformation 661
 - Übergangstyp 649
 - Muskelkraft (Skelettmuskel) 153
 - Entwicklung 155
 - Muskelmagen 478
 - Motorik 478
 - Muskelmotoneurone (enterisches Nervensystem) 375, 379
 - ascendierende 376
 - descendierende 376
 - Muskelpumpe, Venen 205
 - Muskelwachstum (Skelettmuskel) 148
 - Mutation 23
 - Muttermilch 636, 645
 - Myasthenia gravis 149
 - Mydriasis 92, 95
 - Myelin(scheide) 42–43, 54
 - Myocarditis 190
 - Myoepithelzellen 631–632, 643
 - Myofibrillen 146, 174
 - Myoglobin 282
 - aerober Muskelstoffwechsel 156
 - Aufbau 233
 - Herzmuskel (O_2 -Mangel) 293
 - Sauerstoffbindungskurve 282
 - Tauchen, Wale 296
 - Myokinasereaktion 158
 - Myometrium 597
 - Myopie 91
 - Myosin 148, 161, 174
 - Filamente 146, 160, 403
 - Köpfchen 148
 - Struktur 148
 - Myosin-ATPase, Mg^{2+} 158–159, 163
 - Myosinisoform (myosin heavy chain, MHC) 157
 - Myosinleichtkette (MLC) 212
 - Myosinleichtkettenkinase 163
 - Myostatin 148
- N**
- Nabelarterie 217
 - Na^+/Ca^{2+} -Austauscher (NCX) 177, 181, 423, 454
 - N-Acetylgalactosamin 245
 - Nachlast, Herzarbeit 173
 - Nachpotenziale 52
 - Na^+-Cl^- -Cotransporter (Symporter) 330, 424
 - NAD⁺ 415
 - NADH/ H^+ 510
 - NADPH 637
 - Nahakkommodation 91
 - Na^+/H^+ -Austauscher (Antiporter, NHE) 424–425
 - Bedeutung für HCO_3^- -Transport 336
 - Dünndarm 452
 - NHE3 335, 465
 - pH-Regulation, intrazelluläre 36
 - Säure-Basen-Haushalt 36, 322
 - Tubulus, proximaler 322
 - Vormägen 417
 - $Na^+-HCO_3^-$ -Cotransporter (Symporter) 421, 425
 - Nährlösung 224
 - Nährstoffe
 - Abbau 413
 - Brennwerte, physikalische 506
 - Energiegehalt 506
 - Nahrung(s)
 - als Energiequelle 507
 - Fett 506
 - Präferenz 551
 - Speicher 427
 - Nahrungsaufnahme 367, 542
 - Adipositasignale 547
 - bei Wassermangel 552
 - Belohnungseffekt 551
 - beteiligte Hirnareale 550
 - Einfluss auf Speichelsekretion 373
 - hedonische Aspekte 551
 - Interaktion mit Wasseraufnahme 552
 - liking 551
 - Mahlzeitengröße 542, 545
 - Mahlzeitenhäufigkeit 542
 - metabolische Signale 546
 - Regulation 501, 542
 - Steuerung der Nahrungswahl 549
 - wanting 551
 - Nahrungswahl 543
 - Akzeptanz Geschmacksstimuli 549
 - Belohnungseffekte 543
 - Reaktion, hedonische 543
 - Nahsehen 91
 - $Na^+-K^+-2Cl^-$ -Cotransporter (Symporter, NKCC) 35, 330
 - Na^+/K^+ -ATPase (-Pumpe) 36, 44, 321
 - Eigenschaften, allgemeine 26
 - Energiebedarf 182
 - Hemmung (pH-Wert) 425
 - Lokalisation in Epithelien 27
 - Na^+ -Transport, renaler 421
 - Zellvolumenregulation 35, 343
 - Na^+/Mg^{2+} -Austauscher 422
 - Na^+ (Natrium, Natriumion) 26, 421
 - Cotransportsysteme 453
 - Aminosäurenresorption 445, 447
 - Gallensäuren 451
 - Zuckerresorption 442
 - Einwärtsstrom 46
 - Funktion 339
 - Gleichgewichtspotenzial 49
 - Gradient 332, 422, 443
 - Kanal, epithelialer (ENaC) 107, 465
 - Kanäle 46, 421
 - Kanäle, spannungsabhängige 49, 52, 176
 - Inaktivierung 50
 - Resorption
 - Blättermagen 424
 - Dünndarm 452
 - elektrogene 452
 - elektroneutrale 452
 - Pansen 421
 - Sekretion, Speichel 421
 - Transport 321, 418, 421
 - elektrogener 421
 - elektroneutraler 421
 - Niere 321
 - Regulation 322
 - Transporter, apikale 321
 - Wechselwirkung mit Kalium 325
 - Narkose 80, 291, 306, 530
 - Nebenhoden 602, 607, 613, 621
 - Nebenniere
 - Mark 119, 172, 571
 - Rinde 322
 - Unterfunktion 567
 - Nebenzellen (Magen) 428
 - Neocallimastix 413
 - Neocortex 103, 106, 139
 - neonatal respiratory distress syndrome (NRDS) 277, 301
 - Neostigmin 150
 - Nephron 311
 - Glucose 332
 - Reptilien 351
 - Reptiliientyp 348
 - Säugertyp 349
 - Wasserbewegung und Harnkonzentrierung 325
 - Nernst-Gleichung 34, 192
 - nerve growth factor β (NGF β) 589
 - Nerv(en)
 - Endigungen, lanzettförmige 71
 - extrinsischer 376
 - intestinfugale 374
 - parasympathischer 376
 - sympathischer 376, 380
 - Wachstumsfaktor 77
 - Nervenfasern
 - marklose 42, 54
 - myelinisierte 55
 - nichtmyelinisierte 54
 - sympathische 179, 313
 - Nervengewebe 41
 - sympathisches 521
 - Nervenleitgeschwindigkeit 56
 - Einteilung nach Erlanger und Gasser 55
 - Nervensystem
 - Aufbau 41
 - Aufgaben 41
 - enterisches (ENS) 373, 397
 - Interaktionen mit zentralem Nervensystem 379
 - vegetatives 112, 179, 379
 - Afferenzen, vegetative 119
 - Aufbau 112
 - Funktion 112
 - Interaktion mit Hormonsystem 119
 - Transmitter und Rezeptoren 116
 - vegetative Reflexe 120
 - Wirkungen Sympathicus und Parasympathicus 114
 - Nervenzellen
 - chemosensitive 377
 - Erregung 44
 - mechanosensitive 377
 - myenterische 374
 - Schwellenpotenzial 46
 - sensorische 377
 - Nervus (N.)
 - facialis 99
 - Anteile, parasympathische 113, 372
 - Brechreflex 402
 - Geschmackssinn 106
 - glossopharyngeus 99, 113
 - Anteile, parasympathische 372
 - Brechreflex 402
 - Geschmackssinn 106
 - oculomotorius 91–92, 113
 - opticus 89, 92
 - recurrens 368
 - splanchnicus 374
 - Afferenzen, vegetative 379, 387
 - trigeminus 73, 388
 - Brechreflex 402
 - vagus 99, 113
 - Afferenzen, vegetative 119, 374, 379, 486
 - Brechreflex 402
 - dorsaler Motornucleus 379
 - Geschmackssinn 106
 - Innervation Magen-Darm-Trakt 380, 397
 - Nesthocker 641
 - Nettoenergie (NE) 507, 512
 - Nettofiltration 208
 - Netzhaut (Retina) 88
 - Aufbau und Signalverarbeitung 92
 - Neurektomie 80
 - neuroendokrine Steuerung 563
 - Neurohypophyse 579
 - Neuro-Immun-Interaktionen 379
 - Neurone 41
 - ascendierende 375
 - descendierende 375
 - dorsale respiratorische Gruppe 297
 - expiratorische 298
 - granuläre 103
 - inspiratorische 297
 - intestinfugale 379
 - multipolare 41
 - polarisierte Projektion 375
 - postganglionäre 112
 - postinspiratorische 298
 - postsynaptische 42
 - präganglionäre 112
 - präsynaptische 42
 - primäre sensorische 136
 - sekundäre sensorische 136
 - sensible 41, 54
 - thermosensitive 528
 - ventrale respiratorische Gruppe 297
 - Neuropeptid Y (NPY)
 - Magen-Darm-Trakt 125, 377
 - Nahrungsaufnahme 502, 550
 - Neuropeptide 118
 - Neurophysiologie 41
 - Erregung von Nervenzellen 44, 46
 - Nervengewebe 41, 43
 - Reiz, Weiterleitung, Synapse 53–54, 57, 59
 - Neurosekretion 563
 - Neurotransmitter 36, 59, 125, 140, 144, 376
 - chemische Synapse 57
 - Rezeptoren, intrazelluläre 36
 - Gliazellen 43

- Neutrophile 230, 237
 Newton'sche Flüssigkeiten 198
 N-Glykosidase 447
 NH₃(Ammoniak) 418
 – Dickdarm 459
 – Entgiftung 418, 494
 – Konzentration
 – Blut 419
 – Vormagenflüssigkeit 419
 – /NH₄⁺(Ammonium)-Puffer 337
 – Niere 318
 – Resorption 419, 474
 – Stoffwechsel, mikrobieller 473
 – Vergiftung 419
 – pK_s-Wert 418
 NH₄⁺(Ammonium)
 – Assimilation 418
 – Ausscheidung 337
 – Pool 418
 Nicht-Bicarbonat-Puffer 287, 359
 Nicht-Cellulose-Polysaccharide 458
 Nicht-Protein-Stickstoff-Verbindungen (NPN) 226, 418, 474
 Nicotinsäureamid-Dinucleotid (NADH₂) 236
 Niederdrucksystem 193, 202
 Niere 311
 – Aufbau 311
 – Aufgaben 311
 – Autoregulation 212, 314
 – Bedeutung für NaCl-Haushalt 321
 – Calcium, Phosphat 331
 – Durchblutung 211, 294, 314
 – Regulation 314
 – Rinde und Mark 294, 314
 – endokrine Funktionen 337
 – Fisch 353
 – Funktion, Grundlagen 311
 – Hämodynamik 314
 – Regulation des Säure-Basen-Haushalts 335
 – Überlebenszeit 297
 Nierengicht 349
 Nierenportadersystem
 – Reptilien 221
 – Vögel 219
 Niesreflex 298
 Nifedipin 163
 Nitrosamine 459
 NMDA-Rezeptor 63, 79–80
 NO (Stickstoffmonoxid) 37, 118
 – enterisches Nervensystem 376
 – Gefäßtonus 213
 – glatte Muskulatur 163
 – Synthese 63, 118
 – Wirkmechanismus 37
 – zentrales Nervensystem 125
 NO₃⁻(Nitrit), Reduktion 413
 Nodus truncobulbaris, Vögel 219
 Noradrenalin (NA) 174, 575
 – braunes Fettgewebe 522
 – enterisches Nervensystem 397
 – Herz 172
 – Kohlenhydratstoffwechsel 491
 – Magen 430
 – Magen-Darm-Trakt 381
 – Rezeptoren 163
 – Sympathicus 116, 180, 376
 – Wirkung (chron-, promo-, ino-, lusitrop) 174
 Normoblast 234
 Normocyten 231, 234
 Noziseoren (Nozizeptoren)
 70, 76, 214
 – polymodale 76
 – schlafende 76
 Nozizeption 73–74
 – Mechanismen
 – periphere 76
 – zentrale 77
 – Plastizität 79
 – Sensibilisierung 79
 – Systeme, körpereigene antinozizeptive 79
 Nucleasen 437
 Nucleinsäure
 – Resorption 447
 – Spaltprodukte 447
 Nucleoproteine, Resorption 447
 Nucleoside 447
 Nucleosid-Phosphorylase 447
 Nucleus
 – arcuatus 544, 551
 – cochlearis 87
 – cuneatus 74
 – gracilis 74
 – gustatorius 108
 – hypothalamischer 550
 – parabrachialis (PBN) 550
 – paraventricularis 550
 – suprachiasmaticus (SCN) 143, 540
 – tractus solitarii (NTS) 379, 550
 – Geschmackssinn 108
 – Magendehnung 543
 – tractus solitarius, Atmungsregulation 297–298
 Nuklearfaktor κB (NFκB) 39
 N-Versorgung 459
 Nystagmus 84
- O**
 O₂ (Sauerstoff)
 – Abgabe 283
 – Muskel 657
 – Affinität 283–284
 – Angebot 292
 – Aufnahme 652, 660
 – Arbeit 648, 651, 653
 – Bohr-Effekt 284
 – Ruhe 654
 – Spirometrie 271
 – Bedarf, Herz 182
 – Bindung 281–283
 – Defizit 648
 – fetales Blut 285
 – Freisetzung aus Hämoglobin 657
 – im Pansen 416
 – Kapazität des Blutes 281, 285
 – kapillärer 283
 – Partialdruck 282, 337, 413
 – Blut 281
 – Blut, Fisch 303
 – Differenz, alveolo-arterielle 291–292
 – Lunge 289
 – Pansen 411
 – Partialdruck, arterieller 290
 – Radikale 236
 – Sättigung 217
 – Sättigung des Blutes 281
 – Species, reaktive 297, 495
 – Transport 281
 – Hämoglobin 281
 – Kapazität 656, 659–660
 – physikalisch gelöst 281
 – Utilisation 294, 651
 – Verbrauch 271, 283, 289, 292, 294
 – Versorgungsstörungen, Gewebe 295
 Oberflächenspannung, alveoläre 277
 Oberflächentemperatur 523
 Oberflächenzellen 459
 Obstipation 407
 Obstruktion, Atemwege 301
 Occludin 27
 Oculomotoneurone 92
 Ödeme 208, 224
 Odorant-Bindeproteine (OBPs) 100–101
 Ohm'sches Gesetz 195
 Oligodendrocyten 43
 Oligopeptide 418
 – Bewegung im Nephron 333
 Oligosaccharidasen 440
 Oligurie 316
 Olive, obere 87
 Ölsäure 474
 Omnivoren 382
 Ophryoscolecidae 412
 Opiatrezeptoren 79–80
 Opioide 551
 – endogene 550, 580
 Opisthoglyphen 480
 Opsin 94
 Opsonierung 251–252
 Organ(e)
 – circumventrikuläre 142
 – Corti'sches 85
 – Durchblutung 146, 295
 – Funktionen, Rhythmizität 534
 – lymphoide (periphere, zentrale) 255–256
 Organelle 24
 Orientierung, räumliche 84, 89, 97
 Ornithin 493
 Orpinomyces 413
 Osmokonformer 352
 Osmolalität/Osmolarität
 – Blut 659
 – Definition 342
 – Dünndarm 400
 – Sammelrohr 322
 – Zelle 35
 Osmolyte 35
 Osmoregulation 344, 347
 – bei Fischen 352
 Osmose, Vorgang 342
 Osmosensoren 344, 545
 Ösophagus 391, 397
 – Druck, Messung 276
 – Erbrechen 401
 – Kontraktionen 368
 – Muskelzelltypen 368
 Osteocalcin 494
 Osteoporose 620
 Östradiol 584, 586, 590, 601, 624
 – -17β 580
 – Konzentration 587, 591
 Östrogen 570, 576, 579–580, 632
 – /Androgen-Quotient 628
 – Aromatase 624
 – Fettgewebe 502
 – Milchdrüse 632–633
 Östrus 552, 586
 – Dauer 587
 Otolithen 83
 – Membran 83
 Ouabain 35
 Ovalbumin 618
 Ovar 615
 – Arterie 592
 – Follikel, Wachstumsdynamik 589
 – Oxytocin 581
 Overo-Scheckung 375
 Overshoot-Phase, Aktionspotenzial Nerv 46
 Ovidukt (Legedarm) 615
 Oviposition 617
 Ovocyten 616
 Ovogenese 616
 Ovogonien 616
 Ovomuroid 618
 Ovotransferrin 618
 Ovulation 579, 586, 591, 608, 615
 – induzierte 589
 – Zeitpunkt 587
 Oxalacetat 514, 640, 646
 Oxalat (Oxalsäure) 242, 334, 453
 Oxidasen 24
 β-Oxidation 489
 Oxidation(s) 648
 – Schutz 236
 – Wasser 339–340
 Oxygenation 233, 281
 Oxygenierung 233
 Oxyhämoglobin 233, 281
 Oxyhämoglobin 233, 281
 Oxytomodulin 577
 Oxytocin 575–576, 579, 581, 592, 618
 – Anwendung, therapeutische 645
 – Eileiter 581
 – Endometrium, Rezeptorendichte 593
 – Freisetzung 643, 645
 – Hypophysenhinterlappen 643
 – Hypothalamus 551
 – Konzentration 643
 – Milchejektion 632, 643–644
 – Myoepithelzellen 581
 – Rezeptoren 593, 597
 – Transport im Blut 632
 – Uterusmuskulatur 581
- P**
 Paarungs- und Brutverhalten, Vogel 626
 Paarungsbereitschaft 585
 Paarungsreflexkette 605
 Pacchionische Granulationen 127
 Paneth-Zellen 434
 Pankreas
 – Enzyme 436–437
 – exokrines 436
 – Hormone 545
 – Insuffizienz 438
 – Regulation 437
 – Reptilien 482
 – Sekretion 436
 – β-Zellen 564, 570–571
 Panniculusreflex 132
 Pansen (Rumen) 409
 – Acidose 415, 425–426

- Alkalose 426
- Aufblähen 426
- Bakterien 411, 432
- Epithel, Funktion 425
- Gase 415–416
- Haubeninnenreflex 393
- Ingestapassage 394
- Motorik 545
- A(B)-Zyklus 386, 391
- Nerv 388
- pH 368, 425
- Ructus 391
- Säuer 393
- Schleimhaut 385
- Tympanie 393, 426
- Pansenflüssigkeit, Konzentration 412
- Papillarmuskeln 168
- Papillen (Zunge) 105
- Paraaminohippursäure (PAH) 319
- Parabronchien 308
- parakrin (Transportwege Hormone) 250
- Paralyse, hyperkaliämische 53
- Parasympathicotonus 114
- Atemzyklus 272
- Blutdruckregulation 213
- Pathophysiologie 380
- Parasympathicus 112
- Auge 95
- enterisches Nervensystem 380
- Funktion, trophotrope 114
- peristaltischer Reflex 376
- Sekretion 372, 437
- Transmitter 116
- Wirkung am Herzen 179
- Parasympatholytica 404
- Parasympathomimetika 404
- Parathormon (Parathyreoidhormon, PTH) 564, 572, 576
- Phosphattransport (Niere) 331
- Parietalaue 111
- Parietalzellen (Magen) 428
- Partialdruckdifferenz Alveole, Kapillare 288
- Partialdrücke, alveoläre 274
- Partialdruckgradient 292
- Partialinsuffizienz (Diffusionsstörung) 290, 292
- Patch Clamp 48
- Paukenhöhle 85
- Pawlow-Konditionierung 431
- Pawlow-Versuch 373
- Pecten oculi 109
- Pectine 414
- Penetration (Eizelle) 610
- Penis
 - Ausschachten, Erektion 605
 - Innervierung 114
 - Typ 605
- Pentose-Phosphat-Zyklus 236, 414, 416
- Pepsin 429, 445
- Sekretion 432
- Pepsinogen 429
- Peptidasen 437, 444
- Peptide
 - Carrier 446
 - Funktion 400
 - Proteinabbau 418
 - Resorption 446
 - Vormägen 420
- Peptidhormone 555
- glucagonähnliches Peptid (GLP-1) 109, 400
- antidiuretisches Hormon (ADH, Adiuretin) 215, 344
- atriales natriuretisches Peptid (ANP, Atriopeptin) 181, 323, 344
- brain natriuretic peptide (BNP) 323
- Cholecystokinin (CCK) 109
- Enterostatin 545
- Ghrelin 109
- Peptid YY (PYY) 400, 545, 577
- vasoaktives intestinales Peptid (VIP) 119, 376, 397
- Perforin 263
- Pericard 167
- Pericarditis 190
- Pericyten 129, 210
- Perilymphe 81
- Perimysium 146
- Periodenlänge 535
- periportaler Bereich (Leber) 484
- Peristaltik, propulsive 375, 377
- Peritonitis 78
- perivenöse Zone (Leber) 484
- Permeabilität
 - Endothel 207
 - Kapillarwand 208
 - Membranpotenzial 34, 658
 - selektive 30, 342
- Permeabilitätskoeffizient 26, 30
- Peroxidase 559
- Peroxisomen 24, 226
- Perspiratio (in)sensibilis 519
- Perzeption 41, 65–66
- Peyer-Platten 256
- Pferd
 - Arbeitsphysiologie 647
 - Atmung und Lokomotion 300
 - Aufwärmen 657
 - Blut, Osmolarität 659
 - Durstsymptome 659
 - Hämatokrit 198
 - Herzschlagfrequenz 655
 - Kapazität, aerobe 652
 - Milchejektion 645
 - Sauerstoffaufnahme 656
- Pflasterzellen, Süßwasserfisch 354
- Pfortadersystem
 - Definition 193
 - Leber 483
 - Niere 313
- Phagocyten, -ose 32, 252–253
- Phagolysosom 252, 263
- Phagosom 252
- Phallus 621
- (non)protrudens 622
- Phänotypus
 - männlicher 613
 - sexueller 611
 - weiblicher 611
- Phase
 - cephal 431, 438
 - gastrale 431, 438
 - III-Kontraktionen, Dünndarm 401, 408
 - intestinale 431, 438
 - photorefraktäre 624
 - vulnerable 191
- Pheromone 104, 585
- pH-Homöostase 356, 531, 563
- Nahrungsaufnahme 542
- Rolle des Blutes 221
- Phon 84
- Phosphat
 - Ausscheidung 336
 - Bindungen, energiereiche 505
 - Konzentration
 - Pansen 423
 - Plasma 423
 - Speichel 370
 - Niere 331
 - Puffersystem 457
 - Resorption 454
- Phosphatase, alkalische 447
- Phosphathaushalt, hormonelle Regulation 572
- Phosphatidylcholin 448, 450
- Phosphatidylinositol-3,4,5-trisphosphat (PIP₃) 559
- Phosphatidylinositol-4,5-bisphosphat (PIP₂) 39
- Phosphodiesterase (PDE) 38, 213, 560
- Phosphoenolpyruvat (PEP) 490
- -Carboxykinase (PEPCK) 490
- Phosphofructokinase 490
- Phosphoinositid-3-Kinase (PI3K) 559
- Phospholamban 181
- Phospholipase A₂ (PLA₂) 450, 559
- Phospholipase C (PLC) 38, 104, 560
- Phospholipase, Fettverdauung 420
- Phospholipide
 - Gerinnung 241
 - Micellenbildung 439
 - Nahrung 450
 - Zellmembran 25
- Phosphorylierung, oxidative 182
- Phosvitin 616
- Photoperiodik (Photoperiode) 536, 583, 615
- Photorezeption 66, 88, 92–93
- extraretinal 624
- Photosensitivität 624
- Phototransduktion 93
- Phyllochinon 494
- Phytase 454
- Phytinsäure 453–454
- Pigmentzellen 92
- Pilomotorik 524
- Pilze
 - Dickdarm 457
 - Vormägen 413
- Pilzpapillen 105–106
- Pinealorgan 536, 566
- Pinocytose 32
- Pinopsin 623
- Prionomyces 413
- PlT-Zellen 486
- pK_s-Wert 358
- extrazelluläre Regulation 356
- intrazelluläre Regulation 35, 363
- Pansen 421
- Körperflüssigkeiten 356
- Dickdarm 457
- Magen 430, 433
- Pansen 425, 545
- Labmagen 424
- Muskeldurchblutung 657
- Plasma
 - diagnostische Parameter 365
 - Fluss, renaler (RPF) 314, 320
- Flüssigkeitsverlust 209
- Kreatininkonzentration 320
- Membran 23
- Proteine 207, 209, 223
- Konzentration 198, 223
- Zellen (Lymphocyten-differenzierung) 257
- Plasmahalbwertszeit 555
- Plasmin 244
- Plasminogen 244
- Plateauphase (Herz, Potenzial) 166
- Plazenta 580, 596
- Barriere 246
- fetaler Kreislauf 217–218
- fetoplazentare Einheit 595
- Sauerstoff-Transfer 285
- Stoffwechsel 596
- Transfer, Immunglobuline 246, 259
- Pleura
 - Blätter 269
 - Erguss 301
 - parietalis 269
 - visceralis 269
- Pleuraspalt 275
- Elefant, Tapir 269
- Flüssigkeitsfilm 269
- Luftstrom 275
- Plexus
 - choroideus 127
 - myentericus 373
 - submucosus 373
- Pneumotachograph 271, 508
- Pneumothorax 269, 276, 301
- Podozyten 315, 317
- poikilotherme Tiere 516
- Polarisierung 27
- Polyglobulie 232
- Poly-Ig-Rezeptoren 259
- Polyspermieblock 606, 609, 611
- Pons 113, 122
- Porphyrin 620
- Portalvenensystem, renales 351
- Positronenemissionstomographie (PET) 130
- Potenzial
 - elektrotonisches 44
 - erregendes postsynaptisches:
 - s. exzitatorisches postsynaptisches Potenzial (EPSP, erregendes postsynaptisches Potenzial)
 - evoziertes 129–130
 - inhibitorisches postsynaptisches:
 - s. inhibitorisches postsynaptisches Potenzial (IPSP)
- Potenzialdifferenz
 - Dünndarm 421
 - elektrische 33
 - Vormagen 421–423, 426
- Potenzierung, posttetanische 63
- PQ-Intervall (EKG) 185
- Präadipocyten 498
- Präalbumin 223
- Präkolostrum 633
- Präpotenzial (Herz) 178
- Prävitellogenin 616
- Pregnenolon 600
- preload 170–171
- Presbyopie 91
- Pressorezeptoren(-Reflex) 213
- Pressure Shunting, Reptilien 219
- Prestin 86
- Primärantwort (Abwehr) 261

- Primärharn (-urin) 317, 320
 Primärspeichel 370
 Primordialfollikel 589, 616
 Primordialkeimzellen 612, 616
 Prochymosin 429
 Pro-Colipase 448
 Proctodaeum 622
 Proerythroblast 234
 Progesteron 570, 576, 580, 592
 – Energieumsatz 515
 – Geburt 597–598, 614
 – GnRH, feedback 592
 – Laktogenese 634
 – Mammogenese 632
 – –Östrogen-Verhältnis 597
 – Rezeptoren 593
 – Vogel 624
 Projektionsfelder 139
 – Großhirn 137
 Prokoagulanzen 240
 Prolactin 564, 570, 575, 580, 583, 632
 – Galactopoesis 636
 – Kolostrum 633
 – Laktogenese 634
 – luteotroper Effekt 592
 – Mammogenese 632
 – Rezeptor 634
 – Tageslichtlänge 624
 – tuberoinfundibuläre Bahn 126
 prolactin-inhibiting hormone (PIH, prolactin-inhibiting factor, PIF, Prolactostatin) 580
 Promontorium 622
 Proöstrus 552
 Propionat
 – ATP-Gewinnung 505
 – Gluconeogenese 473, 490, 492, 648
 – Nahrungsaufnahme 547
 – Vormägen 412, 415
 – Metabolite 418
 Proportional/Differenzial(PD)-Sensoren 153
 Proportionalregelung 528
 Propriorezeptoren 84
 Prorennin 429
 Prostacycline 213
 Prostaglandin(e) 558, 576, 582
 – Durchblutung 213
 – E 431, 530, 553, 618
 – Entzündung 213, 254
 – F_{2α} 582, 617
 – Fieber 530
 – Luteolyse 582
 – Neuro-Immun-Interaktion 379
 – Niere 338
 – Nozizeption 77, 79
 – Schleimsekretion 431
 Proteasen (mikrobielle, pflanzliche) 418
 Proteasom 262
 protected protein 418
 Protein C_a (Hämostase) 244
 Proteinase-Inhibitoren 608
 Proteine
 – Abbau 648
 – mikrobieller 418, 473
 – pflanzliche Proteasen 418
 – Bewegung im Nephron 333
 – endogene 445
 – extrinsische 26
 – Filamente 146
 – integrale 26
 – intrinsische 26
 – kolloidosmotischer Druck 208
 – mikrobielle Synthese 418, 474
 – Dickdarm 475
 – Pansen 418, 473
 – Nutzung
 – Hasenartige 475
 – Hochleistungstiere 474
 – Oxidation 509
 – periphere 26
 – Phosphorylierung 38
 – Resorption, Dünndarm 444
 – Resorption, Neugeborene 446
 – Stoffwechsel, mikrobieller 458
 – Verdauung 444
 Proteinkinase 29
 – A 38, 280, 560
 – B 38, 559
 – C 38–39, 437
 – Chloridkanäle 280
 – Elektrolyttransport 437
 – Enzymaktivierung 38
 – G 560
 Proteolyse 491
 Proteroglyphen 480
 Prothrombin 240
 – Aktivator-Komplex 242
 Protoporphyrinring 233, 236
 Protozoen
 – Dickdarm 457
 – Vormägen 412
 Provitamine 450
 Prurizeptoren 70
 PSE-Fleisch 530
 Pseudowiederkauen 391
 Pubertät 584, 602
 – Eintritt 585
 Puffersysteme 357
 – biologische 225, 358
 – Blut 358–359
 Pulmonalarterie (-klappe) 168
 Pulsation, Blutdruck
 – Druckpuls 200
 – Querschnittspuls 200
 – Strompuls 200, 204
 – Volumenpuls 200
 Pulsgenerator 579, 624
 – GnRH 584
 Pulsweite 200–201
 – Geschwindigkeit 200
 Pupille 92
 – Durchmesser 92
 – Reflex 92, 95, 132
 Purinabbau 334
 Purinbasen 447
 Purinrezeptoren 119
 Purkinje-Fasern 175
 Purkinje-Zellen 135
 P-Welle (EKG) 185
 Pylorusdrüsen 429–430
 – Zone 427
 Pyramidenbahn 134
 Pyrimidinbasen 447
 Pyrogene 530
 Pyrrolringe 233
 Pyruvat
 – ATP-Gewinnung
 – aerob 182
 – anaerob 647, 657
 – Gluconeogenese 473
 – Kinase 490
 – mikrobieller Kohlenhydratstoffwechsel 414
 Q
 QRS-Komplex (EKG) 185
 Quadratbein 111
 Querbrückenzyklus
 – elektromechanische Kopplung 150
 – glatte Muskulatur 163
 – quergestreifte Muskulatur 151
 Quotient, respiratorischer (RQ) 158, 509–510
 Q-Zacke (EKG) 185
 R
 Radiation 517–518
 Radikalfänger 297
 Ranvier-Schnürring 27, 55
 Rattengift 245
 Raufutter, Vormagenfunktion 389–390
 Raumorientierung 84
 Raunze, Katze 585
 Reafferenzprinzip 300
 Reaktionen
 – allergische 209
 – pseudoaffektive 75
 Rechtssherzinsuffizienz 216
 Rechts-Links-Shunt, physiologischer 290
 Redoxpotenziale 412
 Redoxsystem 236, 411
 Reduktionsäquivalente 416
 Reentry-Effekt 191
 Reflex 63, 131
 – bedingter 65
 – bedingter (konditionierter) 131, 372, 431
 – Befunderhebung Hund 64
 – Eigen- 65, 132
 – enterogastrischer 407
 – Fremd- 65, 132
 – gastrocolischer 406–407
 – gastroilealer 407
 – konsensueller 92
 – langer, Dickdarmentleerung 382
 – monosynaptischer 65, 132
 – peristaltischer 375–376, 404
 – phasischer rectosphincterischer 408
 – polysynaptischer 65, 132
 – rectocolischer 408
 – respiratorischer 298
 – Schaltkreise 374, 380
 – Sehvorgang 91
 – unbedingter 65
 – unbedingter (unkonditionierter) 131, 372
 – vagovagaler
 – Dünndarm 434
 – Magenmotorik 397
 – Magensekretion 431
 – Pankreas 438
 – Vormagenmotorik 384, 387, 389
 Reflexbogen 63, 92
 – monosynaptischer 131
 – Vormagenmotorik 387
 Reflux, abomasaler 380
 Refraktärphase (Herz) 179
 – absolute 177
 – relative 177
 Refraktärphase (Nerv) 51
 – absolute 51
 – relative 51
 Refraktion 90
 Regelkreis
 – homöostatischer 542
 – thermoregulatorischer 528
 Rehydratationslösung 470
 Reifephase (Spermien) 604
 Reissner'sche Membran 85
 Reiz 44
 – adäquater 66
 – Information, Umkodierung 66
 – noxischer 380
 – schmerzauslösender 380
 – Schwelle 67
 – Bathmotropie 179
 – Stärke 68
 – überschwelliger 46
 – unterschwelliger 44
 Rejektionskontraktion 391
 Rekombination, somatische 260
 Rekrutierung
 – motorische Einheiten 152
 – Sinneszell-Populationen 69
 Rektaldrüse 353
 Relaxation 152
 – adaptive 397
 – descendierende 404
 – isovolumetrische 170
 – rezeptive 380, 397
 Relaxin 576, 582, 598
 releasing hormone(s) (Liberin(e), releasing factor(s)) 550, 563, 568, 575, 584, 623
 remnans 488
 REM-Schlaf (rapid eye movement) 143
 Renin-Angiotensin-Aldosteron-System (RAAS) 316
 – Blutdruck 215
 – Blutgefäße 212
 – Natriumtransport 323
 – Niere 316, 337
 Renshaw-Zellen 132
 Reperfusionsschaden 297
 Repolarisation(s) 46, 52
 – Schleife 185
 Reproduktion
 – Haussäugetiere 578
 – Reproduktionshormone 578
 – Saisonalität 582
 – männliche Haussäugetiere 600
 – Befruchtung 606
 – Geschlechtsbestimmung 611
 – Sexualverhalten 605
 – Spermatogenese und Sertolizellfunktion 602
 – metabolische Regulation 502
 – Vogel 615
 – endokrine Steuerung 623
 – Fortpflanzung 626
 – männliche Reproduktionsphysiologie 621
 – weibliche Reproduktionsphysiologie 615
 – weibliche Haussäugetiere
 – Gravidität 594
 – Pubertät 584
 – Sexualzyklus 585
 Reproduktion, assistierte, Haussäugetiere 614

- Reproduktionszyklen, saisonale 626
- Reptilienniere 351
- Nephron 351
 - Portalvenensystem 351
- Reservevolumen
- expiratorisches 270
 - Herz 169
 - inspiratorisches 269
- Residualkapazität, funktionelle (FRC) 270–271
- Residualmilch 643
- Residualvolumen 270, 272
- Resistance
- Atemwege 278
 - Messung 279
 - Pathophysiologie 280
- Respirationskammer 508
- Respirationswasser 509
- respiratory burst 254
- Resynchronisation 539
- Rete mirabile 519, 659
- Kühlsystem 659
- Rete testis 621
- Retentionszeit (Verweildauer) 472
- Reticulocyt 234
- Reticuloperitonitis traumatica 394
- Reticulorumen 385, 393, 409
- Reticulum
- endoplasmatisches (ER) 24
 - Haube/Netzmagen 385, 409
 - sarcoplasmatisches (SR) 146, 175–176
- Retina 89–90
- Vogel 109
- Retinal 93
- Retinol 494
- Retinsäure (Anion Retinoat) 494
- Retraktion, Hämostase 240
- Retraktionkraft (Lunge) 275
- Retropulsion (Magen) 399
- Reynolds-Zahl 197
- Rezeption 65
- Rezeptoren 23, 26
- 5HT_{2C} 550
 - adrenerge 26, 117, 179–180
 - cholinerge 117
 - cytoplasmatische 36
 - intrazelluläre 36
 - ionotrope 60
 - membranständige 559
 - metabotrope 60
 - muscarinerge 117, 180, 376
 - nicotinerge 60, 117, 376, 380
 - olfaktorische 101
 - Peroxisomen-proliferator-aktivierte 486
 - phasische 68–69
 - purinerge 108
 - spezifische 555
 - tonische 68–69
 - Vielfalt 118, 260
- Rezeptor-Hormon-Komplex 36
- Rezeptorpotenzial 67
- Kanal, transienter (TRP) 76
- Rezeptor-Tyrosinkinasen 60
- Rezirkulation 257, 328
- RGT-Regel 515
- Rhamnose 414
- Rh-Antigene 246
- Rheostase 531, 534
- Rhesus(RH)-System 246
- Rhinitis, atrophische (Schwein) 301
- Rhodopsin 93–95
- Rh-Unverträglichkeit 246
- Rhythmen
- biologische 533
 - circunuale 536
 - endogene 533
 - endokrine 566
 - jahresperiodische 536
 - tagesperiodische 535
 - ultradiane, infradiane 534
- Rhythmogenese (Atmung) 297
- Rhythmusstörungen 188
- Riboflavin (Vitamin B₂) 95
- Ribonucleinsäure (RNA) 447
- Ribosomen 24, 36, 429
- Riechbahn 103
- Riechepithel 100
- Aktivitätsmuster 102
- Riechhirn 126, 139
- Riechzellen 101
- Riesenaxon 56
- Riesenkontraktionen 382, 404
- Rigor mortis (ATP-Mangel) 152
- Ringmuskulatur (Darm) 375
- Riva-Rocci 202
- RNA 447
- Rodentizide 243
- Rohfaser 414
- Rosse 585
- Rouget-Zellen 210
- Rückenmark 122
- verlängertes s. Medulla oblongata
- Rückkopplung, Riechzellen 101
- Rückstau, venöser 208
- Ructus 391
- Ruffini-Endkörperchen 70
- Ruhe
- Atemfrequenz 273
 - Atemzeitvolumen 273
 - Blutdruck 201
 - Dehnungskurve 154, 276
 - Durchblutung 211
 - Herzschlagfrequenz 655
 - körperliche 511
 - Membranpotenzial, Nerv 34, 44, 176
 - Stoffwechsel 211
 - Umsatz 651–652, 654
 - Ventilation 299
 - Wärmeproduktion 521
- Rumen 409
- Ruminantia 472
- Ruminococcus 411
- Ryanodinrezeptor (RyR1) 150, 176
- R-Zacke (EKG) 185
- S**
- Saccharase 440–441
- Saccharose 441
- Sacralmark 113
- Saisonalität 566, 582
- Salmonellen 346
- S. typhimurium 379
- Saluretika 329–330
- Salz
- Drüsen 350–351
 - Geschmack 105, 107
- Salzdrüsen
- Reptilien 351
 - Vogel 350
- Salzwasserfische, Adaptation 354
- Samen
- Blasendrüse 613
 - Depot 605
 - Flüssigkeit 629
 - Gewinnung 606
 - Kanälchen 621
 - Samenleiter 613, 621
 - Papille 622
- Sammelrohr(-system) 313, 328
- Wasserpermeabilität 322, 344
- Sarcolemm
- Herzmuskel 176
 - Skelettmuskel 146
- Sarcomere 146, 152, 174, 658
- sarcoplasmic/endoplasmic reticulum Ca²⁺-ATPase (SERCA) 181
- Satellitenzellen 174
- Sättigung, geschmacksspezifische 550
- Sättigungskinetik 31
- Sauergeschmack 105
- Saugakt 641, 643, 645
- Säure-Basen-Haushalt 356
- Atmung 652
 - Geschwindigkeit der Säure-Basen-Regulation 362
 - hepatische Regulation 362
 - Pathophysiologie 425, 494
 - Puffersysteme 357–358
 - pulmonale Regulation 360
 - Regulation des intrazellulären pH-Wertes 363
 - Regulationssysteme 357
 - renale Regulation 335, 360
 - Störungen 363
 - pH-Wert in Körperflüssigkeiten 356
- Saxitoxin 51
- Scala
- media 85
 - tympani 85
 - vestibuli 85
- Schalenhaut 618
- Schall, Frequenzanalyse 86
- Schalldruck 84
- Schalldruckpegel 84
- Schalldruckverstärkersystem 85
- Schallwellen 84
- Schaumbildung 659
- Scheidenbesamer 608
- Schenkelblock 191
- Schilddrüse
- Hormone 556, 562
 - Grundumsatz 515
 - Tageslänge 540
 - Unterfunktion Hund 569
- Schilddrüsenachse 569
- Schlaf 143
- Energieumsatz 515
 - orthodoxer 143
 - paradoxer 143
- Schlaganfall 235
- Schlagvolumen (Herz) 169, 171, 200, 217
- Schlangengifte 481
- Schleifendiuretika 330
- Schleim 429
- Sekretion 431–432, 434
- Schleimhaut, cutane 427
- Schleimhülle 475
- Schlemm'scher Kanal 90
- Schluckakt 367–368
- Schluckbewegungen 550
- Schluckzentrum 367
- Schlupf 616
- Schlussleiste(n) (tight junction(s)) 27
- Schmackhaftigkeit 543
- Schmelzwärme 508
- Schmerz 74
- Behandlung 80
 - Komponenten, affektive 78
 - Komponenten, motorische 78
 - Komponenten, vegetative 78
 - Messung 75
 - neuropathischer 79
 - Schwelle 84
 - übertragener 119
 - Verhalten, Speciesunterschiede 75
- Schnurrhaare 72
- Schock 217
- Schockniere 315
- Schrittmacher
- endogene 534
 - Potenziale 383
 - primärer 174
 - sekundärer 174, 178
 - tertiärer 179
 - zentrale 540
- Schrittmacherzellen 175
- Autorhythmie 178
- Schubspannung 196
- Schuppen 354
- Schutz
- Enzyme, antioxidative 297
 - Impfungen 255, 265
 - Mechanismen, unspezifische 251
 - Reflexe 298
- Schwann-Zellen 43
- Schwarz-Weiß-Sehen (skotopisches Sehen) 93
- Schweiß 340
- Drüsen 659
 - Menge 658
 - Sekretion 660
- Schwelle, aerobe 651
- Schwellenkonzentration, Glucose 332
- Schwellenpotenzial 176
- Schwitzen 525, 658
- Mensch 659
 - Pferd 659
- Se (Selen, Anion Selenat) 456
- second messenger 36–37
- Cotransmitter 118
 - Elektrolytsekretion 434, 463
 - glatte Muskelzelle 163
 - Reproduktion 600
- Secretin 577
- gastrointestinales Hormon 431
 - Magenmotorik 397
 - Rezeptoren 437
 - Sekretion
 - Galle 487
 - Pankreas 437
- Secretomotorische Neurone 377, 379
- Segelklappen 167–168
- Segmentation/Segmentationskontraktionen 377
- Dünndarm 404
 - wandernde, Dickdarm 406

- Sehen 88
 - Adaptationsmechanismen 95
 - Aufbau des Sehorgans 88
 - binokulares 98
 - Farben 95
 - Pathophysiologie 98
 - photoptisches 93
 - räumliches 98
 - Reflexabläufe 91
 - Sehfärbstoff 95
 - Signalaufnahme und -verarbeitung
 - Netzhaut 92
 - Sehschärfe 93
 - skotopisches 93
 - Tapetum lucidum 95
 - tetrachromatisches 110
 - trichromatisches 95
 - zentrale Bildverarbeitung 97
 - Sehbahn 97
 - Sehrinde 89, 97
- Sehnenorgane 131
- Sehschärfe 89
- Sekretion
 - Dickdarm 459
 - Dünndarm 433
 - einhöhliger Magen 427
 - Regulation 430
 - Sekrete 432
 - Galle 438
 - Glandula mandibularis 371
 - Niere, Tubulus 311, 320
 - Pankreas 436
 - Volumen, Magen 427
- Sekretionsrhythmen, circadiane 566
- Sekundärantwort, Immunsystem 261
- Sekundärbronchien 308
- Sekundärlamellen 266
- Sekundärspeichel 370
- Selektion, Lymphocyten
 - Blutgruppen Antikörper 245
 - negative Selektion 256, 262
 - positive Selektion 262
- Selenocystein 456
- Selenomethionin 456
- Semilunarklappen 168–169
- Seminalglobus 622
- Seminalplasma 589, 608, 622
- Sensibilisierung
 - periphere 79
 - zentrale 79
- Sensoren
 - Aktivierung 53
 - Haut 70–71
 - hepatische 547
- Sensorpotenzial 69
- Septalorgan 104
- Septum 167
- Serotonin (5-HT, 5-Hydroxy-tryptamin)
 - Durchblutung 213
 - Elektrolyttransport 463
 - enterochromaffine Zellen 379
 - enteroendokrine Zellen 377–378
 - Entzündung 254
 - Erbrechen 402
 - Nahrungsaufnahme 550
 - Nozizeption 77, 79
 - Entzündung 79
 - Thrombocytenfunktion 240
 - Transmitter im ZNS 125
- Sertolizellen 581, 600, 602, 604, 612, 625
- Serum-Amyloid A (SAA) 253–254
- Seufzer (Atmungsreflex) 298
- Sexing 627
- Sexoskopie 627
- Sexualdimorphismus 96
- Sexualduftstoffe 600
- Sexualsteroidhormone 580
- Sexualverhalten 605
- Sexualzyklus 552, 585–587
- SH2-Adapterprotein-Kaskade 560
- sham feeding preparation 543
- short day breeders 537, 566
- Shunt
 - funktioneller 292
 - pathologischer 292
- Shunting, Steuerung 220
- sickness behaviour 254
- Siebteinplatte 102
- Siebkoeffizient 317
- Signal
 - Aufnahme 25
 - chemosensorisches 543
 - costimulatorisches 264
 - embryonales 594
 - frequenzkodierte 53
 - gastrointestinales 543
 - proinflammatorisches 503
 - Proteine 26
 - Transduktion 25
 - chemoelektrische 101, 106
 - Verarbeitung 25
 - Vermittlung 36–37
 - Weitergabe 25
 - Haut 73
- Signalintegration 61
 - Divergenz und Konvergenz 61
 - Integrationsmechanismen
 - postsynaptische 62
 - präsynaptische 62
 - Langzeitpotenzierung 63
 - Potenzierung, posttetanische 63
- Signalübertragung
 - humoral 554
 - neurogen 554
- Silberfaktor (Daunenfarbe) 628
- Single-Photon-Emissions-Computertomographie (SPECT) 130
- Single-unit-Typ, glatte Muskelzelle 162
- Sinne
 - Geruchs- und Geschmackssinn 99
 - Gleichgewicht und Hören 81
 - Haut 69
 - Nozizeption und Schmerz 74
 - Sehen 88
 - Thermosensitivität 528
- Sinnesmodalitäten 66
- Sinnesphysiologie 65
- Sinnessystem 69, 100
- Sinneszellen 65–66
 - gustatorische 105
 - olfaktorische 100
 - Populationen 69
 - primäre 99, 102
 - sekundäre 106
- Sinus
 - cavernosus 519
 - coronarius 167
- Sinusarrhythmie, respiratorische 189–190
- Sinusbradykardie 190
- Sinushaare 72
- Sinusknoten 165, 174–175, 178
- Sinustachykardie 190
- SI-System 663
- Skelettmuskulatur
 - Aufbau 146
 - Muskelfasertypen 156, 649, 660
 - Bewegungsfunktion 149
 - elektromechanische Kopplung 150
 - Entwicklung 148
 - Gewebeatmung 294
 - Hypertrophie 149
 - kontraktile Elemente 174
 - Muskelmechanik 152
 - neuromuskuläre Synapse 149
 - Stoffwechselfunktionen 156
 - Totenstarre 152
 - Training 659–660
 - Wiederbelebungszeit 297
- Sklera 89
- Skleralring, Reptilien 110
- slow waves 163, 383
- SNAP-25 59
- SNAP-25-Rezeptoren (SNARE) 59
- sodium-glucose-linked transporter (SGLT) 321, 332
- Solenoglyphen 480
- Sollwert, thermoregulatorischer 515
- Solute 317, 326
- solvent drag 322, 453
- Soma 41
- Somatoliberein 564, 568
- Somatomedin (IGF, insulinähnlicher Wachstumsfaktor, insulin-like growth factor)
 - Milchdrüse 632–633, 635
 - Muskel 148
 - Vormagen 409
- Somatostatin (growth hormone release-inhibiting hormone, GIH) 377, 430, 564, 568, 577
- Somatotopie 123
- somatotrope Achse, Entkopplung 570
- Somatotropin 564, 568, 571
- Somnolenz 254
- Spannungsrezeptoren, Vormägen 387
- Spectrine 27, 231
- Speichel
 - Funktionen 368
 - Sekretion 368
 - Steuerung 372
 - Wiederkäuer 368
 - zelluläre Mechanismen 370
 - Sekretionsrate, Zusammensetzung 368
 - serös, seromucös, mucös 369
- Speicheldrüse(n)
 - Aufbau 370
 - Sekretion 369, 371
- Speichertröpfchen 477
- Speichertröpfchen 232
- Speicherpool, Hämatopoese 228
- Sperberfaktor (Daunenfarbe) 628
- Spermatiden 626
- Spermatocyten 603, 626
- Spermatogenese 579, 602–603, 624
 - Sertolizelle 604
 - Testosteron 602
- Spermatogonien 603, 626
- Spermatozoon-Eizell-Fusion 611
- Spermatozoon-Eizell-Interaktion 610
- Spermiation 604
- Spermien 626
 - Kapazitation 609
 - Reifung 606
 - Reservoir 618
 - Transport 608
- Spermiogenese 603–604, 621
- S-Phase 39
- Sphincter
 - cardiae 396
 - Gefäße 206
 - ileocaecaler 403, 405
 - Oddi 440
 - pylori 395
- Spinalganglien
 - Hautinnervation 73
 - Nozizeption 76
- Spiralganglion 86–87
- Spirometrie 271, 508
- Sporangium 413
- Spurenelemente, Resorption 454
- SRY-Gen 611, 627
- Stäbchen 89, 93
- Stammzellbiologie, hämatopoetische 230
- Stammzelle
 - hämatopoetische 228
 - lymphatische 229
 - myeloische 229
 - pluripotente 229, 249
 - Selbsterneuerung 228
 - self renewal 229
- Stammzellfaktor 230
- Stammzellpopulation 174
- Stärke (Amylose, -pektin)
 - Brennwert 506
 - Quellen 416
 - Verdauung 440
- Statine 563
- STAT-Proteine 39
- Staudruckventilation 302
- Stauungsulcer 298
- steady state 648
- Stearinsäure 474
- Steatorrhoe 452
- Steatose 489
- steel factor 229–230
- Stefan-Boltzmann-Gesetz 518
- Steigbügel (Stapes) 82, 85
- Stell- und Haltemotorik (-reflexe) 153–154
- Stellglieder (Wärmeabgabe) 528
- Stenose, funktionelle 389
- Stercobilin 497
- Stercobilinogen 497
- Stereocilien 81, 83
- Stereoisomerisation 94
- Stereovilli 81
- Steroidhormone 556, 580
- Sterolester 420
- Steuerung, neuroendokrine 563
- Stewart-Variablen 366
- Stickstoff, Vormägen 420, 426
- Stickstoffrecycling, Vogel 479

- Stigma (Ovar, Vogel) 617
 Stillung, von Blutungen 238, 245
 Stoffaustausch, Mikrozirkulation 207
 Stoffwechsel 23
 – aerober 35, 648, 651, 659
 – anaerober 35, 648, 657
 – Hormone 635
 – Kapazität, aerobe 158
 – Lage, anabole 40
 – mikrobieller 426
 – Dickdarm 457
 – Fette 420
 – Kohlenhydrate 414
 – Pansenprotozoen 413
 – Proteine und NPN 418
 – Vitaminsynthese 459
 – Rate, maximale 511
 Strahlung 517, 523
 Streifenstück (Drüse) 369
 Streptococcus bovis 411
 Stress
 – Antinozizeption 79
 – Durchfall 381
 – Hyperthermie 529
 – Leukocytenfreisetzung 228
 – oxidativer 485, 495, 607
 – Sympathicus 119
 – Verzehrsdepression 552
 – Wiederkauen 391
 Stressachse 572
 Stressoren 552
 Stria vascularis 85
 Strombahn, terminale 206–207
 Strompuls, Arterien 204
 Strömung, Blut
 – laminare 195–196, 203
 – turbulente 195, 197
 Strömungsgeschwindigkeit 194–195, 204
 Strömungswiderstand 195–196, 216
 – Atemwege 278
 strong ion difference (SID) 366
 Struktur-Funktionsmodell (Na⁺-Kanal) 27
 Struvit 334
 ST-Strecke (EKG) 185
 Stützzellen 85, 100, 108, 612
 Styptika 470
 Subarachnoidalraum 127
 Suberin 414
 Submicellen 640–641
 Substantia nigra 126
 Substanz
 – graue 122
 – Substanz P (SP)
 – Axonreflex, Magen-Darm-Wand 380
 – Cotransmitter 376
 – enterisches Nervensystem 376
 – Erbrechen 402
 – zentrales Nervensystem 125
 – weiße 122
 Subsysteme, olfaktorische 104
 Subunitvaccine 265
 Succinimonas 412
 Succinylcholin 149
 Sudan-Schwarz-Färbung 625
 Suhlen 525–526
 Sulfat, Niere 332
 Summation
 – räumliche 62
 – Vektor 184
 – zeitliche 62
 Summenaktionspotenzial 56
 Superoxiddismutase 236, 297
 Superposition 155, 177
 Surfactant 251, 275, 277
 – Mangel 277, 301
 – Vogellunge 308
 Süßgeschmack 105
 – Süße-Rezeptoren (T1R2, T1R3) 106
 Süßwasser, Osmolalität 352
 Süßwasserfische, Adaptation 353
 Symbiose 410
 Sympathicoblasten 119
 Sympathicotonus 114
 Sympathikus 112
 – Atemzyklus 272
 – Blutdruckregulation 213
 – Darmmuskulatur 379
 – Energiehaushalt 501
 – Pathophysiologie 188, 377, 381
 Sympathicus 112
 – Auge 95
 – enterisches Nervensystem 380
 – Funktion, ergotrope 114
 – Hautdurchblutung 523
 – Magen-Darm-Motorik 383
 – peristaltischer Reflex 376
 – Speichelsekretion 372
 – Transmitter 116
 – Wirkung am Herzen 172, 179
 Symport, Definition 31
 Synapse 54, 57
 – axoaxonale 42
 – axodendritische 42
 – axosomatische 42
 – chemische 57
 – elektrische 57
 – Haarsinneszellen 81
 – neuromuskuläre (motorische Endplatte) 149
 – Photosensoren 93
 – reziproke 103
 – Sinneszelle 105
 – synaptischer Spalt 57, 83, 149
 – Übertragung 58
 – vegetatives Nervensystem 113
 Synaptobrevin 59
 Synaptotagmin 59
 Syncytium
 – funktionelles (glatte Muskulatur) 383
 – funktionelles (Herz) 165, 174
 – strukturelles 146
 Syngamie 611
 Syntaxis 59
 Syrinx 308
 System
 – antinozizeptives 79
 – extrapyramidalmotorisches 131, 135
 – hämatopoetisches 228
 – intrinsisches 241
 – mesolimbocorticales 126
 – motorisches 131
 – nigrostriatales 126
 – olfaktorisches 100
 – photoneuroendokrines 540
 – pyramidalmotorisches 131, 133
 – sensorisches 136
 – spinalmotorisches 131
 – supraspinalmotorisches 133
 – tuberoinfundibuläres 126
 Systole 168, 200
 – Dauer 655
 S-Zacke (EKG) 185
T
 Tachykardie 190
 Tageslichtdauer 582
 Tageslichtlänge 566, 583
 Tagesrhythmen
 – circadiane 535
 – infradiane 534
 – Periodenlänge 535
 Tagesuhr 535
 Tannine 418
 Tapetum lucidum 95
 Taschenklappen 168
 Tasthaare 72
 Tastsinn
 – Reptilien 111
 – Vogel 110
 Tauchen 296
 Taurocholsäure 486
 Tawara-Schenkel 175
 αβ-TCR 260
 Tectorialmembran 86
 Teilungspool, Hämatopoese 228
 Telencephalon 122, 550–551
 Temperatursinn 528
 Testosteron 576, 580, 600
 – Biosynthese 613
 – Bioverfügbarkeit 601
 – Vogel 625
 – Wirkung
 – Libido 602
 – männlicher Phänotypus 613
 – Spermatogenese 602
 Tetanie (hypomagnesiämische) 156
 Tetanus, Muskel 155
 Tetanustoxin 59
 Tetraiodthyronin (T4) 556, 576
 Tetrodotoxin 51
 Thalamus 74, 98, 108, 136
 Thecazellen 590, 624
 T-Helfer-Zellen 262
 Thermogenese 501, 521
 – postprandiale 511
 Thermoneutralität 521
 Thermoregulation 516
 – Grundumsatz 511, 521
 – Regelkreis 141, 528
 – Schwitzen 658–659
 – Training 660
 – soziale 527
 – Wärmeabgabe 307
 – Wärmebildung 521
 – Wärmetransport 523
 – wassersparende 654, 659
 Thermorezeption, Haut 66, 70, 72
 Thermosensitivität
 – periphere 528
 – zentrale 528
 Thiamin (Vitamin B₁), Mangel 421
 Thiaminasen 421
 Thiazid-Diuretika 330
 Thorax
 – Compliance 276
 – elastische Strukturen 275
 – Ruhedehnungskurve 276
 Thrombin 240, 244
 Thrombocyten 238
 – Adhäsion 239
 – Aggregation 238, 240, 244
 – Bildung und Abbau 238
 – Funktion 239
 – Huhn 238
 – kernhaltige bei Vögeln 201
 – Morphologie und Stoffwechsel 238
 – Pfort 240
 Thrombocytopenie 245
 Thrombomodulin 244
 – Thrombin-Komplex 244
 Thrombopoetin 230, 238, 338, 576
 Thrombose 296
 Thromboxan A₂ 240, 242, 338
 Thromboxane 558
 Thymus 256
 – T-Lymphocyten Selektion 262
 Thyreocyten 556
 Thyreoglobulin 556
 Thyreoidea-stimulierendes Hormon (TSH, Thyreotropin) 126, 564, 575
 Thyreoperoxidase 557
 thyreotropin-releasing hormone (TRH, Thyreoliberin) 564, 575, 580
 Thyroxin (Schilddrüsenhormon, T4, Tetraiodthyronin) 556, 562, 576
 Tiefenwahrnehmung 98
 tight junction
 – Aufbau 27–28
 – Endothel, Blut-Hirn-Schranke 128, 206
 – Epithel 251
 – Blut-Liquor-Schranke 127
 – Blut-Milch-Schranke 631, 633–634, 639, 644
 – Darm 434
 tip links 81
 tissue factor 240
 – pathway inhibitor (TFPI) 241
 Titin 148
 T-Lymphocyten 98, 255–256, 261
 – regulatorische 264
 Tocopherol (Vitamin E) 494
 Toleranz, maternale 596
 Toleranz (Immunsystem) 248
 – Induktion, zentrale 256
 Toll like Rezeptoren 253
 Toll-like-Rezeptor(en) (TLR) 253
 Tonofilamente 27
 Tonsillen 256
 Tonus, tetanischer 162
 Torbogenreflex 605
 Torpor 515–516, 531
 – tageszeitlicher 532
 totaler peripherer Widerstand (TPR) 195
 Totalkapazität 270, 301
 Totenstarre 152
 Totraum 272
 – anatomischer 272, 526
 – Bohr'sche Formel 272
 – funktioneller 272, 292
 – Messung 272
 – Ventilation 653
 TP-Strecke (EKG) 187
 Trachea 267
 Trächtigkeit 401
 – Erkennung, maternale 594
 – Hochträchtigkeit 492

- Trächtigkeitsabbruch 582
 Tractus
 – corticospinalis 123
 – olfactorius 103
 – opticus 98, 132
 – spinothalamicus 78
 Training(s) 659
 – Zustand, Beurteilung 661
 – Zwangspause 661
 Trakt, corticonucleärer 134
 Trakt, cortico-pontiner-cerebellarer 134
 Tränendrüsen 90
 Transcobalamin 224
 Transcortin 224
 Transcytose 32
 Transducin 94–95
 Transducin (G_i) 560
 Transduktion 67
 – Gehör 86
 – Geschmackssinn 107
 – Kaskade 67, 101
 – Ort 53
 – Stäbchen, Zapfen 93
 Transferrin 224
 trans-Fettsäuren 420, 449, 509, 637–638
 – Blut 227
 – freie 487, 647
 – gesättigte 474
 – Hydrierung 420
 – Intermediärstoffwechsel 487
 – langkettige 420, 474, 505
 – mikrobielle Synthese 456
 – Muskelstoffwechsel 647
 – Oxidation 547
 – Regulation Nahrungsaufnahme 547
 – Resorption 449
 – Rezeptor 106
 – Synthese 638
 – ungesättigte 420, 474
 – Verdauung 432
 Transformation(s)
 – Rezeptorpotenzial 67
 – Verluste (Muskularbeit) 505
 transforming growth factor- β (TGF- β) 90, 148
 Transitzeit 395
 – feste Nahrung 382
 – Omni-, Karnivoren 382
 – Ösophagus 368
 Transkriptionsfaktor, liganden-aktivierter 562
 Transkriptionsfaktor HIF1 α 297
 Translationsbeschleunigung 83
 Transmembranproteine 26–27
 Transmitter 125
 – Ausschüttung 57, 59
 – enterisches Nervensystem 374, 397
 – Epithelfunktion 377
 – inhibitorischer 125, 377, 397
 – Sympathicus/Parasympathicus 116
 – Acetylcholin 116
 – Adrenalin und Noradrenalin 116
 – Cotransmitter 118
 Transport
 – anterograder 42
 – durch Carrier 31
 – durch Kanäle 30
 – elektrogener 31
 – elektroneutraler 31
 – Endocytose 32
 – Exocytose 32
 – in proximalem Tubulus und Sammelrohr 335
 – Kapazität, maximale (V_{max}) 421
 – Mechanismen, tubuläre 320
 – Membranprotein-vermittelter 30
 – passiv (erleichterte Diffusion) 31
 – primär aktiv 30, 461
 – sekundär aktiv 32
 – Rate 30
 – retrograder 42
 – sekundär aktiver 422, 442
 – System, Halbsättigung (K_m) 421
 – tubulärer 320
 Transportproteine, Membran 26
 Transthyretin 558
 Tremor 521
 Treponema 412
 TRH 564, 575, 580
 Tri(acyl)glycerole (-ide) 544, 638
 – ATP-Gewinnung 182
 – Brennwert 506
 – intrazelluläre Resynthese (Dünndarm) 450
 – negative Energiebilanz 646
 – Synthese (Fettgewebe) 499
 – Synthese (Leber) 487
 – Verdauung und Resorption 227
 – Dickdarmverdauung 474
 – Dünndarm 448
 – Magen 432
 – Vormägen 420
 Triade
 – portale (Leberacinus) 484
 – Skelettmuskel 146, 151, 176
 Trichromaten 96
 Tricuspidalklappe 167
 Triebkraft, parazelluläre, für Ionen 426
 Triggereffekt 177
 Triggerzone 41, 44, 53
 – chemosensitive 401
 Triiodthyronin (Schilddrüsenhormon, T₃) 556, 562, 576
 – Rezeptor 562
 Tripeptide 444–445
 – Proteinverdauung 445
 – Resorption 445–446
 Trommelfell 85
 Trophoblast, Pferd 596
 Tropine 563
 Tropomyosin 146
 Troponin 146
 – Troponin C 177, 658
 TRPC2-Kanal 104
 TRPM5-Kanal 107
 Truncus
 – corticospinalis 133, 135
 – reticulospinalis 135
 – rubrospinalis 135
 – vestibulospinalis 135
 Trypsin 437, 445, 448
 – Inhibitor 447
 Trypsinogen 437
 TSH 126, 564, 575
 T-System (tubuläres System) 146
 Tubuli seminiferi 600
 Tubulus
 – distaler 312, 322
 – proximaler 312, 321, 336
 – T- 176
 Tumor
 – Anorexie 552
 – Kachexie 552
 – -Nekrose-Faktor (TNF) 249, 254
 Turbinale 100
 T-Welle (EKG) 185
 Typ-III-Sinneszellen 108
 Typ-II-Sinneszellen 108
 Tyrosin 117, 556
 Tyrosinkinase 38, 559
 – Rezeptor 58, 60
 T-Zellen
 – Antwort 262
 – cytotoxische 257
 – Rezeptor 260
 U
 Überlebensdauer, Hunger 514
 Überlebenszeit, Organe 297
 Überleitung(s)
 – Geschwindigkeit 179
 – Störungen 189
 – Strecke 175
 – Zeit 185
 Uhr
 – innere 533
 – periphere 540
 Uhren-Gen 535
 Ultrafiltration, glomeruläre 317
 umami-Geschmack 105
 umami-Rezeptor 106, 117, 381
 – präsynaptischer 376
 Umgebungstemperatur, Nahrungsaufnahme 552–553
 Uniprot 31
 Unterhautfettgewebe 524
 Urämie 226, 334
 Urat 334, 348
 Urease, mikrobielle 419, 432
 Urea-Transporter (UT) 419
 Ureotelie 334
 Uricase 226
 Uricotomie 334
 Urobilin 497
 Urobilinogen 236, 497
 Urodaeum 622
 – Reptilien 351
 – Vogel 349
 Urogenitaltrakt 115, 160, 162
 Ursodeoxycholsäure 486
 Uterus 581
 – Besamer 608–609
 – Reproduktionstrakt, Vogel 615
 Uvea 89
 Uveitis, equine rezidivierende 98
 V
 vagale Afferenzen 545
 Vagina
 – Geburtsverlauf 599
 – künstliche 606
 – Oxytocinfreisetzung 645
 – Reproduktionstrakt, Vogel 615
 – Spermientransport, Speicherung 608
 Vagotomie 389–390, 393
 Vagus
 – Fasern 380, 543
 – Indigestion 380
 – Läsion 380
 – Tonus 180
 Valerat 415, 458
 Vanillinmandelsäure 117
 van't Hoff'sche Regel 515
 Varikositäten 57, 113, 376
 Vas(a)
 – afferens, efferens 314
 – recta 312
 vasoaktives intestinales Peptid (VIP) 351
 – Dickdarm 463
 – enterisches Nervensystem 376
 – Magen 397
 – Pathophysiologie 378
 Vasodilatation
 – sympathisch-cholinerge 212
 – durch NO 213
 – effektiver Filtrationsdruck 208
 – lokale 212, 657
 – periphere 204, 217, 656
 Vasodilatatorneurone 378
 Vasokonstriktion
 – bei Kälteexposition 523
 – Gefäßverletzung 238
 – hypoxische 301
 – nervale Regulation 212
 Vasomotorik 378
 Vater-Pacini-Lamellenkörperchen 70
 vegetatives Nervensystem 112
 Vektoren 184
 – Schleifen 185, 187
 Venen
 – Druck, erhöhter 205
 – Klappen 205
 – nervale Regulation 114, 212
 – Puls 206
 – Wandzusammensetzung 193
 Venolen 207, 210
 Ventilation(s) 267, 269
 – alveoläre 273, 654
 – Anpassung an Arbeitsbelastung 300
 – Galopp 300
 – Perfusions-Verteilungsstörung 301
 – Störung
 – obstruktive 292
 – restriktive 292
 – Totraum 273
 Ventilebene 168
 Ventilebenenmechanismus 169, 206
 Ventralhorn (Rückenmark) 122
 Ventrikel 167, 169
 – Füllung 169–170
 – Muskulatur 178
 – Schleife (EKG) 185
 Verbrennungen 217
 Verbrennungswärme 506
 Verdaulichkeit 394
 Verdauung
 – einhöhliger Magen 395
 – Enzyme 429
 – fermentative 402
 – Fette 448, 451
 – Kohlenhydrate 440, 442
 – mikrobielle 472
 – Proteine 444

- Vormägen
- Mikroorganismen 410
- Stoffwechselprozesse 414
- Verdauungsenzyme, Pankreas 436
- Verdünnungssegment (Niere) 322
- Verhalten
 - Paarung und Brut 626
 - sexuelles 605
 - thermoregulatorisches 527, 529
- Verkürzungsgeschwindigkeit, Muskel 153
- Verschlingen (Beute), Schlange 481
- Verstärkerfunktion 560
- Verstärkung, präsynaptische 62
- Verteilungsstörung, Lunge 291–292
- Verweildauer
 - Futter 472
 - Futterbestandteile 382, 394
- very low density lipoproteins (VLDL) 227, 488, 616
- Verzehrdepression 545, 550, 552
- Verzögerungszeit, synaptische (Delay) 58
- Vesikel
 - Fusion 59
 - sekretorische 639
 - Transport- und Speicher- 24
- Vestibulariskerne 83
- Vestibularisreflexe 84
- Vestibularorgan 82
- Vibrissen (Tasthaare) 72
- Villi 403
- Viskosität
 - Blut 198, 225, 232
 - Hagen-Poiseuille-Gesetz 196
 - laminare Strömung 197
 - Membran 27
- Vitalkapazität 270
- Vitamin A 494
- Vitamin C 421
- Vitamin D (Calciferol) 485, 494, 556
 - Bildung 338, 494
 - bindendes Protein 494
 - Metabolite 494
 - Niere 338
 - Rezeptor (VDR) 494
 - Wirkung 454
- Vitamin D₂ 574
- Vitamin D₃ (Cholecalciferol) 574
 - Niere 338
- Vitamin D-bindendes Protein 574
- Vitamin D-Rezeptor (VDR) 574
- Vitamin E 494
- Vitamin K
 - abhängige Gerinnungsfaktoren 243, 494
 - Antagonisten 233, 242
 - Bildung 243
 - Caecotrophie 475
 - Cumarin 245
 - Vormägen 421
- Vitaminsynthese, mikrobielle 421, 459
- Vitellogenin 616
- Vogel
 - Angiotensin II 347
 - Blutdruck 201
 - Exkretion 347
 - Gasaustausch 266
 - Harnsäure (Energiegehalt) 507
 - künstliche Befruchtung 629
 - Ösophagus 476
 - Paarungs- und Brutverhalten 626
 - Reproduktion 615
 - Schluckakt 476
 - Trinkwassermenge 347
 - Verdauung 476
 - Zucht 626, 629
- Vogelniere 347
 - Aquaporine 349
 - Blutversorgung 347
 - Pfortadersystem 347
- voltage clamp 47
- Volumen
 - Abnahme, regulatorische 35
 - enddiastolisches (EDV) 169, 171
 - endsystolisches (ESV) 169, 171
 - Regulation 343–344
 - Zunahme, regulatorische 35
- Volumenelastizitätskoeffizient 195, 200
- Vomeronasal-Organ 104
 - Reptilien 111
- von-Willebrand-Faktor (vWF) 239, 245
- Vordehnung (Skelettmuskel) 153, 171
- Vorderhirnbündel, mediales 141
- Vorhof (Vorkammer)
 - Druck 172, 217
 - Flattern 179
 - Flattern/Flimmern 190
 - Foramen ovale 217
 - Kontraktion 170
 - Myocyten 178
 - Schleife 185
 - Septum 168
- Vorlast (Herzarbeit) 170–171
- Vorläuferzellen, multipotente 228
- Vormägen
 - anaerobes Milieu 411, 413
 - Entwicklung 409
 - Fettverdauung 420
 - Kohlenhydratverdauung 414
 - kurzkettige Fettsäuren 417
 - Mikroorganismen
 - Archaea 412
 - Bakterien 410
 - Pilze 410, 413
 - Protozoen 410, 412
 - Mineralstofftransport 421
 - Motorik 380, 384
 - Nicht-Protein-N-(NPN-)haltige Verbindungen 418
 - Pathophysiologie 425
 - Proteinverdauung 418
 - Resorptionsvorgänge 410
 - Verdauer 472
 - Verdauungsvorgänge 410, 413
 - Vitamine 243, 421
 - Volumen 409
- Vormagenflüssigkeit
 - kurzkettige Fettsäuren 417
 - Osmolarität 423
 - Pufferkapazität 426
 - Redoxpotenzial 411

W

- Wachse 414
- Wachstum(s) 552, 568
 - Achse 568
 - Längen- 569
 - Rate 512
- Wachstumsfaktor 239, 559
 - epidermal (EGF) 409
 - hämatopoetischer 229–230
- Wachstumshormon (growth hormone, GH, somatotropes Hormon, STH, Somatotropin) 486, 564, 568, 571, 575, 632, 635
 - Gluconeogenese 492
- Wahrnehmung(s) 66
 - Schwellen 105
- Waldeyer-Rachenring 256
- Wallpapillen 105
- Wanderwelle (Gehör) 86
- Wandspannung (Blutgefäß) 171, 195, 199
- Warfarin 233, 243
- Wärme
 - Abgabe 516, 653
 - Austausch 517, 658
 - Belastung 525–526
 - Bilanz 516–517
 - Nomenklatur 516
 - Temperaturfeld des Körpers 519
 - Bildung 513, 521
 - Haushalt 516
 - Kapazität 517
 - Leitung 517
 - Produktion 516
 - Speicherung 526
 - Thermoregulation 527
 - Transport 517, 523
 - Verlust 513
 - zitterfreie 521
- Wärmetransport, Isolation 524
- Warmfasern 72
- Washout Shunting, Reptilien 220
- Wasser
 - Abgabe 340
 - Aufnahme 339, 552
 - Aufnahme Fisch 354
 - Bilanz 339
 - Funktion 339
 - Haushalt
 - Antidiurese 329
 - Diurese 329
 - Störungen 346
 - interstitielles 341
 - Kanäle 326, 423
 - Resorption
 - Blättermagen 424
 - Niere 322
 - Pansen 423
 - Rücktransport, Caecum 475
 - Sekretion 436
 - Pansen 423
 - Transport im Darm 462
 - transzelluläres 341
 - Verlust 340
 - Vormägen 423
- Watt 506
- W-Chromosom (Vogel) 628
- Wehen 217, 581, 599
- Wehentätigkeit 597
- Weichkot 461
- Weidetetanie 156, 423, 426

Weideverhalten

- Gerenuk, Giraffe 474
- kleine Wiederkäuer 474
- Weitsichtigkeit (Hyperopie) 91
- Welle
 - antiperistaltische 405
 - dikrote 170
 - peristaltische 398
- Wenckebach-Periodik 191
- Widerstand 195
 - peripherer 204, 657
- Widerstandsgefäße 206, 210
- Wiederbelebungszeit 297
- Wiederkauaktivität 390
- Wiederkauen 390
 - Zentrum 391
- Zyklus, Aktivität 391, 425
- Wiederkäuer
 - Glucosebedarf 491
 - Insulinsekretion 572
 - Ketogenese 492
 - kleine, Schwitzen 659
 - Labmagen 401
 - Magnesiumhaushalt 423
 - Nahrungsaufnahme, Besonderheiten 547
 - Vormägen 472
- Wilson-Ableitung (EKG) 185
- Wimperntierchen 412
- Windkesselfunktion 198, 200, 204
- Winterruhe 532
- Winterschlaf 515–516, 531
- Wolffscher Gang 613
- Wolinella 412
- Wundstarrkrampf 156

X

- X-Chromosom 611–612, 627
- Xenobiotika 29, 495–496
- Xho-1 628
- Xylazin 80
- Xylose 414

Y

- Y-Chromosom 600, 604, 611, 627

Z

- Zahnformen, Reptilien 479
- Zapfen 88, 93
 - Opsin 96
- Z-Chromosom 627
- Zeitgeber 535, 538
- Zeitkonstante 62
- Zellen 23
 - amakrine 92
 - Aufbau 23
 - corticale 97
 - dendritische 253–254
 - endokrine 430
 - enterochromaffine 379
 - enteroendokrine 377–378
 - interstitielle Zellen nach Cajal: s. interstitielle Zellen nach Cajal (ICC)
 - Kompartimentierung 24
 - neurosekretorische 581
 - periglomeruläre 103
 - reticulendotheliale 496

- Zellfunktionen, Regulation
 - Apoptose 39
 - Signalvermittlung und -verarbeitung 36
 - Wachstum 39
 - intrazellulärer pH-Wert 35
 - Zellvolumen 35
 - Zellzyklus 39
- Zellinhaltsstoffe 414
- Zellkern 24
- Zellmembran 23, 25, 241
 - Glykoprotein 26
- Zellnekrose 40
- Zellschädigung 296–297
- Zellschrumpfung 35
- Zellschwellung 35, 425
- Zellseite
 - apikale 24
 - basolaterale 24
- Zellteilung 39
- Zelltod 296
 - programmierter 40
- Zellturgor 35
- Zellvolumenregulation 35, 343
- Zellwandabbau 413
- Zellwandbestandteile 414
- Zell-Zell-Erkennung 25
- Zell-Zell-Kontakt 25–27
- Zellzyklus 39–40
- Zentrales Nervensystem (ZNS)
 - Aufbau 121
 - Blut-Hirn-Schranke 128
 - Funktion 121
 - Interaktionen mit enterischem Nervensystem 379
 - Methoden, diagnostische 129
 - Regulation autonomer Funktionen 140, 213
- Transmitter 125
- Zielmotorik 133
- Ziliarkörper 89
- Ziliarmuskel 91
- Ziliarmuskeln 92
- Zilien 27
- Zink 233, 455
- Zinkfinger 562
- Zirbeldrüse 566, 582, 623
- Zisternen, Milchdrüse 642, 644
- Zona
 - glomerulosa 322
 - pellucida 606, 610
- Zonula adhaerens 27, 174
- Zonula occludens (tight junction) 27, 206, 434
- Zonulafasern 89, 91
- Zoosporen 413
- Zottenatrophie 444
- Zottenpumpe 403
- Z-Scheiben 174
- Z-Streifen 146
- Zunge, Vogel 476
- Zwei-Neuronen-Ketten 112, 114
- Zwerchfell 159
- Zwickenbildung 612
- Zwillingsträchtigkeiten 612
- Zwischenhirn 122
- Zwischenrippenmuskeln 268
- Zwischenzellen (Niere) 322, 335
- Zwischenzellräume 462
- Zygote 594
- Zyklus
 - Dauer 587
 - Stand 593
- Zymogengranula (Proenzym) 437