

# Sachverzeichnis/Abkürzungsverzeichnis

## A

- Aa<sub>CO2</sub> 320, 360  
Aa<sub>O2</sub> 320, 360  
Abbildungsfehler, optische 773  
Aberration  
– chromatische 773  
– sphärische 773  
Abführmittel 515  
Abhängigkeit 894, 896  
– körperliche 897  
– psychische 897  
Ablatio retinae 774  
Abort (Fehlgeburt) 648  
ABP (Androgenbindungsprotein) 643–644  
Absolutschwelle 941–942  
– Oberflächensensibilität 703  
Abszisse 984  
Abwehrfunktion 267  
Abwehrsystem  
– humorales 284  
– spezifisches 278, 284  
– unspezifisches 278  
ACE (angiotensin-converting enzyme) 250, 431  
Acetat, tubuläre Resorption 396  
Acetazolamid 411, 427  
– Wirkort 411  
Acetoacetat, tubuläre Resorption 396  
Acetyl-CoA, myokardialer Energiestoffwechsel 188  
Acetylcholin (ACh) 106, 118  
– Anorexigen 559  
– Chloridsekretion 515  
– Gallensekretion 539  
– Gedächtnisrelevanz 903  
– glatte Gefäßmuskulatur 75  
– Herzmuskel 186, 196, 199  
– Magen-Darm-Trakt 483, 485  
– Magensäuresekretion 495  
– Pankreas 508  
– peripheres Nervensystem 866  
– Regulation Schlaf-Wach-Rhythmus 932  
– Skelettmuskel 145  
– Speichelsekretion 490–491  
– Struktur/Funktion (Aufklärung) 114  
– Vasodilatation 244  
– Vasokonstriktion bei Gefäßdefekt 68  
Acetylcholinesterase, Hemmung 490, 885  
Acetylcholinrezeptor  
– muskarinischer 49, 118, 868  
– nikotinischer 49, 116, 868  
ACh, *siehe* Acetylcholin  
Achalasie 493  
acid-sensing ion channel (ASIC) 808  
acquired immunodeficiency syndrome (AIDS) 289, 546  
Acrosin 646  
ACTH (adrenocorticotropes Hormon, Corticotropin) 486, 609–610, 615, 618, 966  
– exogene Gabe 618  
– Funktion 611  
– extraadrenale 612  
– Sekretion 618  
– Hemmung 618  
– Synthese, paraneoplastische 615  
ACTH/MSH-Rezeptor 610  
active sodium bile salt transporter (ASBT) 540  
Activin 639  
Acylcarnitin 553  
Acylcarnitin/Carnitin-Austauscher 553  
Acyl-CoA 553  
Adams-Stokes-Anfall 207  
Adaptation 784  
– Geschmack 810  
– neuronale 786  
– perinatale 663  
– Pupillenreflex 785  
Addison-Krankheit 490, 612  
Addison-Krise 616  
Additionsalkalose 376  
Additionsazidose 375  
Adenohypophyse 601  
– Änderungen im Alter 966  
– Hormone 610  
– renaler Abbau 433  
Adenosin  
– Energiestoffwechsel, myokardialer 190  
– Koronarendothel 185  
– schlaffördernde Wirkung 934  
– Vasodilatation 246  
Adenosindiphosphat, *siehe* ADP  
Adenosinmonophosphat (AMP) 552  
Adenosintriphosphat, *siehe* ATP  
Adenylat-Kinase 678  
Adenylatcyclase, *siehe* Adenylatcyclase  
Adenylatcyclase 69, 594  
– Geruchsrezeptor 814  
– Herz 196  
Adenylatcyclase/cAMP-System 63, 906  
ADH (Adiuretin, Vasopressin, antidiuretisches Hormon) 27, 45, 66, 412, 444, 447, 601, 808  
– Exozytose 452  
– Freisetzung 452  
– Alkohol 452  
– Blutvolumen 452  
– Nikotin 452  
– Kontrolle von Aquaporin 2 48  
– Konzentration im Plasma 409  
– Mangel 455  
– Mechanismus 453  
– Wirkung  
– am Gefäßsystem 250  
– an den Sammelrohrenzellen 405  
– Blutdruckregulation 245  
– Blutvolumenregulation 249  
– Wirkung an der Henle-Schleife 409  
Adhäsion, Leukozyten 219  
Adhäsionsgürtel, *siehe* Zonula adherens  
Adhäsionsmoleküle, Endothel 219  
Adiponektin 563  
Adipositas 965  
Adipozyten 563, 576  
Adiuretin, *siehe* ADH  
ADP (Adenosindiphosphat) 46  
– Skelettmuskel 140  
ADP-Ribose, zyklische 68  
ADPKD (autosomal dominante polyzystische Nierenerkrankung) 412  
Adrenalin 69, 107, 122, 552  
– Anorexigen 559  
– Durchblutungsregulation 245  
– Energieumsatz, Steigerung 554  
– Gefäßinnervation 221  
– Herzfunktion 193, 196  
– Koronardilatation 685  
– Koronardurchblutung 186  
– Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>-Pumpen-Aktivierung 463  
– Rezeptoraffinität 868  
adrenocorticotropes Hormon, *siehe* ACTH  
adrenogenitales Syndrom (AGS) 612, 966  
Adrenozeptoren 868  
– α- 186, 221  
– Durchblutungsregulation 244  
– α<sub>1</sub>- 244  
– Antagonisten 162  
– Gefäßmuskulatur 221  
– renale 431  
– β- 63, 186, 221  
– Durchblutungsregulation 245  
– Effekte, permissive 624  
– Verteilung 245  
advanced glycosylation endproducts (AGE) 967  
Adventitia 218  
Affektverflachung 892  
Afferenzen 823, 832  
– Kleinhirn 859  
– primäre 704  
– spinale Verschaltung 720  
– Typ Ia 828–829, 832, 836, 838, 840  
– Typ Ib 825–826, 831, 836  
– Typ II 828  
– viszerale 484  
afterload (Nachlast) 181  
AGE (advanced glycosylation endproducts) 967  
Ageuse 811  
Agglomerine 284  
Agglutination 276  
Aggregation, Erythrozyten 230  
Aggression 892  
Agnosie 797, 890  
– taktile 726  
– visuelle 889, 917–918  
agouti-related peptide (AGRP) 611  
Agrafie 915  
AGRP (agouti-related peptide) 611  
AGS (adrenogenitales Syndrom) 612, 966  
AIDS (acquired immunodeficiency syndrome) 289, 546  
Akinese 856  
Akklimation  
– ventilatorische 697  
– Wärme 580  
Akkommodation  
– Auge 772  
– Linse 774  
– Miktion 877  
Akkommodationsbereich 773  
Akkommodationsbreite 772  
Akromegalie 603–604, 606  
Akrosomen-Reaktion 646  
α-Aktinin 134, 156  
Aktin-Myosin-Interaktion, Herzmuskel 187  
Aktinfilamente 77, 133  
Aktinkortex 81  
Aktionspotenzial 86, 92  
– AV-Knoten 197  
– biphasisches 201  
– ephaptische Übertragung 123  
– Herzmuskulatur 191  
– Sinusknoten 197  
– Skelettmuskel 141  
aktivierte partielle Thromboplastinzeit (PTT) 299  
Aktivierung, vagale 881  
Aktivierungssystem, aufsteigendes-retikuläres (ARAS) 930  
Aktivitätskoeffizient 59, 980  
Akute-Phase-Proteine 282  
Akute-Phase-Reaktion 284  
Alactazid 678  
Alanin  
– β-Alanin, tubuläre Resorption 416  
– renale Bildung 433  
Albumin 269, 369, 613, 622  
– Filtration, glomeruläre 394, 417  
– <sup>131</sup>I- 442  
– Konzentration  
– Einfluss auf Plasmacalciumkonzentration 464  
– im Plasma 417  
– Passagebehinderung am Gefäßendothel 235  
– Resorption, tubuläre 417  
Albuminurie 395  
Aldosteron 431, 612  
– Blutdruck 450  
– Blutvolumenregulation 250  
– K<sup>+</sup>-Sekretion  
– Darm 516  
– tubuläre 405, 463  
– Mangel, Natriumverlust 613  
– Na<sup>+</sup>-Resorption, tubuläre 402  
– Nierenfunktion 404, 445  
– Schweißproduktion 572

- Sekretion bei körperlicher Belastung 686
- Speichelsekretion 490
- Stimulation des ENaC
- in Geschmacksrezeptoren 808
- Na<sup>+</sup>-Absorption im Darm 513
- Natriumbilanz 444
- systemischer Flüssigkeitsverlust 460
- Aldosteronantagonisten 411, 450
- Alexie 915
- Alkalose 421, 459
- Atmung in großer Höhe 362
- freie Ca<sup>2+</sup>-Ionen im Plasma 464, 468
- Hemmung Na<sup>+</sup>/H<sup>+</sup>-Austauscher 55
- hypokaliämische 402, 459, 461
- interstitielle 960
- intrazelluläre 459, 463
- renale K<sup>+</sup>-Ausscheidung 463
- nicht-respiratorische 371, 376, 378, 459
- renale Kompensation 427
- respiratorische 373, 378, 459
- Alkohol, ADH-Freisetzung 452
- Alkoholabhängigkeit 894
- Allergie 521, 615
- Alles-oder-Nichts-Regel 95
- Alles-oder-Nichts-Verhalten, Skelettmuskel 146
- Allodynie 730–731
- Alpha (α)-Wellen 924
- ALS (amyotrophe Lateralsklerose) 838, 846
- Alt, Stimmlage 754
- Alter 580
- Endokrinologie 966
- Grundumsatz 677
- körperliche Leistungsfähigkeit 675, 695
- Muskelschwund 676
- Altern
- genetische Instabilität 971
- Ursachen 968
- Altersschwerhörigkeit (Presbyakusis) 737, 750, 967
- Alterssichtigkeit (Presbyopie) 773, 776, 967
- Alterungsprozess, frühzeitiger 972
- Aluminium 547
- Alveolardruck 344
- Atemwegwiderstand 347
- Compliance 340
- im Stehen 336
- Valsalva-Versuch 260
- Alveolarepithelzellen 306, 320
- Alveolarmakrophagen 285, 307
- Alveolarmembran 319
- Alveolarraum 306
- Alveolarvolumen 310
- Alveolarzellen 307
- Alveolen 306, 333
- Belüftung im Stehen 337
- Compliance 341
- funktioneller Totraum 315
- Lungenfibrose 323
- Oberfläche 319
- Alzheimer-Erkrankung 547, 817, 893, 967
- amakrine retinale Zellen 782, 785
- Amblyopie 799, 911
- Amboss 739
- Ameisensäure 399
- Amenorrhö 565, 607, 691
- AMH (Anti-Müller-Hormon) 639, 643
- Amilorid 411, 808
- tubuläre Sekretion 419
- γ-Amino-Buttersäure, *siehe* GABA
- Aminocephalosporine, tubuläre Resorption 417
- Aminoglykosidantibiotika, Innenohrschaden 750
- Aminopeptidase 433, 521
- proximaler Tubulus 417
- Aminosäuren 518
- Abbau 428
- basolaterale Transportsysteme im Darm 522
- β- 522
- tubuläre Resorption 416
- erhöhte renale Ausscheidung 416
- essenzielle 520, 546
- glukogene 432
- proteinogene 546
- Resorption
- Darm 521
- tubuläre 396, 406, 415
- Carrier 416
- Sättigung 416
- Stoffwechsel
- Leber 540
- Niere 433
- Transport
- fetaler 652
- Gehirn 951
- Ammoniak 367, 372, 428
- nicht-ionische Diffusion 429
- renale Sekretion 430
- tubuläre Resorption 401
- Ammoniakausscheidung
- Leber 429
- renale 430
- Amnesie 898
- anterograde 898, 900
- dissoziative 898
- retrograde 898
- Amöbe 32
- AMP (Adenosinmonophosphat) 552
- AMPA-Rezeptor (alpha-amino-3-hydroxy-5-methyl-4-isoxazolepropionic acid) 119, 905
- Ampere 979
- Amphetamine 896
- Anorexigen 559
- Amplitudenregulation 597
- Amygdala 892
- Gedächtnisbildung 902
- Riechbahn 816
- Urbach-Wiethe-Syndrom 902
- α-Amylase 489, 505, 518
- Amylin 626
- Amylo-1,6-glukosidase 672
- Amyloid β 42 (Aβ42) 885
- Amyloidose 418
- Amyloid-Precursor-Protein (APP) 885
- Amylopectin 517
- Amylose 517
- Anabolika 695
- Abusus 644
- Analgesie 729, 733
- Analosphinkter 533
- Anämie 360, 967
- Erythrozytenindizes 275
- hämolytische 41
- megaloblastäre 527
- peripherer Widerstand 230
- perniziöse 504
- Ursachen 278
- Anästhesie 719, 730
- Anastomosen, arteriovenöse 220, 258
- Androgenbindungsprotein (ABP) 643–644
- Androgene 612, 674
- Andropause 967
- Androstendion 639
- Anenzephalie 909
- ANF (atrialer natriuretischer Faktor), *siehe* ANP
- Angina pectoris 68, 186, 214, 248
- Angiogenese 218, 301, 950
- Angiopoetin 301
- Angiotensin I 250, 431
- Angiotensin II
- Bildung 431
- Durchblutungssteuerung 244
- Gefäßendothel 75
- Nierendurchblutung 393
- Regulation Blutvolumen 250
- Speichelsekretion 490
- tubuläre Resorption 417
- Vasokonstriktion 452
- angiotensin-converting enzyme (ACE) 250, 431
- Angiotensinogen 431
- Angsterkrankungen 893
- Anhidrosis 871
- anion gap, *siehe* Anionenlücke
- Anionen
- intrazelluläre 442
- organische, tubuläre Sekretion 418
- Anionenlücke 366, 370, 375, 459
- Ankyrin 41
- Anorexia nervosa 474, 545, 564, 691, 966
- Anorexie, *siehe* Anorexia nervosa
- Anorexigene 559
- Anosmie 817
- ANP (atriales natriuretisches Peptid, Atriopeptin) 245, 250, 444, 451
- Aldosteronsynthese 445
- Hemmung der Reninsekretion 445
- im Gehirn 445
- Na<sup>+</sup>-Resorption 404
- Wirkung
- am Sammelrohr 404
- auf das Blutvolumen 250
- Ansatzrohr 754
- Anschlagskontraktion, Skelettmuskel 151
- Anspannungsphase, Herz 173
- Antibiotika, tubuläre Resorption 417
- Antidepressiva 894
- trizyklische 894
- Antidiurese 409
- antidiuretisches Hormon, *siehe* ADH
- Anti-D-Prophylaxe 278
- Antiemetika 503
- Antigen 285
- Epitop 285, 289
- Paratop 289
- Antigen-Antikörper-Komplex, mesangiale Ablagerung 392
- Antigenpräsentation 279, 288
- Antihistaminika 933
- Antikalzurese 467
- Antikoagulantientherapie 299
- Antikodon 43
- Antikonvulsiva 101
- Antikörper, s. a. Immunglobuline 277
- Hormone 599
- Antikörperbildung
- Booster-Effekt 290
- Primärantwort 291
- Sekundärantwort 291
- Anti-Müller-Hormon (AMH) 639, 643
- Antiphlogistika
- glucocorticoide 714
- nicht-steroidale 714
- Antipyretikum 582
- Antipyrin 442
- Antithrombin III 298
- Antithrombogenität, Endothel 219
- Antrieb 892
- zentraler 896
- Antrumdrüsen 493
- Antwort, lokale (Thermoregulation) 577
- Antworttendenz 944
- Anurie 410
- Anxiolytika 893
- Aorta
- Altersveränderung 264
- Arteriosklerose 176
- Dehnbarkeit 221
- Druck 173, 263
- Druck-Volumen-Beziehung 264
- Windkesselfunktion 221
- abnehmende 264
- Aortendruck 179
- Aortenklappe 172
- Aortenklappeninsuffizienz 174
- Aortenklappenstenose 174
- APGAR-Score 667
- Aphagie 545
- Aphasie 755, 915
- globale 915
- Leitungs- 915
- motorische (Broca) 848, 915
- Nachsprechen 915
- sensorische (Wernicke) 848, 915
- Aphonie 755
- Aplysia californica 29

- Apnoe-Bradykardie-Syndrom 669  
Apolipoproteine 541  
Apoptose 287, 581, 911  
– Alter 971  
APP (Amyloid-Precursor-Protein) 885  
Apparat  
– dioptrischer 770  
– juxtaglomerulärer 391, 431  
– Reninausschüttung 431  
Appendizitis 719  
Appetitstörung 894  
Applanationstonometrie 775  
Apraxien 848  
Aprosodie 916  
APUD-Zellen 516  
AQP2 (Aquaporin 2) 405, 409, 453–454  
AQP3 (Aquaporin 3) 453  
AQP4 (Aquaporin 4) 453  
– Antikörper gegen 950  
– Astrozyten 950  
AQP9 (Aquaporin 9) 540  
Aquaporin (Wasserkanal, s. a. AQP) 47, 453–454  
Äquivalent, kalorische 555, 676  
Äquorin 147–148  
Arachidonsäure 245, 546  
ARAS (aufsteigendes retikuläres Aktivierungssystem) 930  
Arbeit  
– körperliche 256, 578  
– Herzfrequenz 256  
– Herzzeitvolumen 256  
– Kreislaufregulation 241, 256  
– neurogene, differenzierte 256  
– Mitteldruck, arterieller 256  
– Muskeldurchblutung 256  
– O<sub>2</sub>-Extraktion 256  
– O<sub>2</sub>-Verbrauch 256  
– Schlagvolumen 256  
– Startreaktion 256  
– Maßeinheit 978  
– O<sub>2</sub>-Verbrauch, myokardialer 185  
Arbeitsdiagramm, Herz 176  
Arbeitsgedächtnis 902  
Arbeitsumsatz 545, 553  
Archikortex 887  
Area  
– postrema 712  
– prämotorische, *siehe* PMA  
– supplementär motorische, *siehe* SMA  
– tegmentalis 892, 896  
Areale  
– sekundäre auditorische 748  
– somatosensorische 723  
Areflexie 838, 875  
Arginin 68  
– renale Bildung 433  
– tubuläre Resorption, Carrier 416  
– vermehrte renale Ausscheidung 416  
Aromatase (Cytochrom-P450-Aromatase) 639  
– Inhibitoren 641  
Arrestine 595  
Arrhythmie  
– absolute 208  
– respiratorische 206  
Artefakt 28, 31  
Arteria(ae)  
– arcuata 386, 388  
– carotis interna 917  
– interlobaris 386  
– interlobularis 386, 388  
– pulmonalis 259, 305  
– Druck 259  
– renalis 380, 386  
Arterien, Dehnungsverhalten 221  
Arterienstenose, Extremitäten 229  
Arteriogenese 218  
Arteriolen 220  
– Durchmesser 229  
– Endothel 220  
– Konstriktion 220  
– myogene 223  
– Orthostasie 255  
– Strömungswiderstand 220  
Arteriosklerose 214, 542, 564, 631  
– Alter 264  
– Cholesterinaufnahme 270  
– Hypercholesterinämie 270  
– koronare 176  
– körperliche Aktivität 696  
– LDL-Plasmaspiegel 270  
Artikulation 753–754  
Asbestose 307  
ASBT (active sodium bile salt transporter) 540  
Ascorbinsäure 548  
ASIC (acid-sensing ion channel) 808  
Aspartatcarrier, Tubulus 416  
Asphyxie 263  
– fetale 663  
– perinatale 667  
Assoziationsareale 848  
Assoziationskortex 748  
– frontaler, Schädigung 889  
– parietaler 726  
– Schädigung 888  
– temporaler 889  
– Schädigung 889  
Asthma bronchiale 348, 372  
– belastungsinduziertes 683  
Astigmatismus 773  
Astrozyten 127, 950, 960  
Asymbolie 726  
Asynergie 862  
Ataxie 862–863  
– zerebelläre 767  
Atelektase 338–339, 342, 351, 359, 361  
Atemarbeit 340, 349, 356, 362  
Atemdepression 353, 568, 733  
Atemgase 651  
Atemgrenzwert 313, 316, 347, 681  
Atemlähmung 832  
Atemmuskulatur 309, 345, 349  
– Training 681  
Atemnot, *siehe* Dyspnoe  
Atemnotsyndrom, Frühgeborenes, *siehe* RDS  
Atemregulation 351  
Atemreserve, Training 681  
Atemwegskompression, dynamische 344  
Atemwegswiderstand 343, 347  
– erhöhter, Wirkung auf Kreislauf 260  
Atemzeitvolumen 318, 350  
– Alter 967  
Atemzugvolumen 316, 318–319  
Atherosklerose, *siehe* Arteriosklerose  
Athetosen 856  
Atmung  
– Einfluss auf Herzachse 204  
– Einfluss auf Herzrhythmus 204  
– Kreislaufwirkung 260  
Atmungskette 46  
Atonie 480, 928  
ATP (Adenosintriphosphat) 45, 55, 483, 867  
– als Kostransmitter 221  
– Durchblutungsregulation 244  
– Energiestoffwechsel, myokardialer 187  
– Gefäßinnervation 221  
– Konzentration in Muskelzellen 678  
– Mitochondrienfunktion 45  
– Nierentubulus, proximaler 395  
– Regeneration, Skelettmuskel 153  
– Skelettmuskel 140  
– Synthese, myokardiale 188  
– Weichmacherwirkung 139–140  
ATPase 40, 55  
ATP-Hydrolyse 78  
ATPS (Gasmessbedingung) 309  
ATP-Synthase 46  
atrialer natriuretischer Faktor (ANF), *siehe* ANP  
atriales natriuretisches Peptid, *siehe* ANP  
Atriopeptin, *siehe* ANP  
Atrophie, Muskulatur 675  
Atropin, tubuläre Sekretion 419  
Audiometrie 751  
Auerbach (Plexus myentericus) 485, 873  
Aufmerksamkeit 816, 884, 889  
– selektive 889, 892  
– visuelle 778, 797  
Aufmerksamkeitsdefizit 888  
aufsteigendes retikuläres Aktivierungssystem (ARAS) 930  
Auge 770  
– Brechkraft 770  
– dominantes 799  
– Empfindlichkeitsbereich, spektraler 800  
Augenbewegung 770, 776  
– kompensatorische 777, 779–780  
– konjugierte 777  
– zyklorotatorische 779  
Augenfeld, frontales 843, 848, 853  
Augenhintergrund 781  
Augeninnendruck 775  
Augenkammer, vordere Augenmuskeln 770  
Augenmuskeln, Lähmung 799  
Ausdauerleistungsfähigkeit 690  
Ausdauerleistungsgrenze 693  
Ausdauersportarten 696  
Ausdauertraining 674  
Ausscheidung, fraktionelle (FE) 385, 415  
Austauschäquilibrium 238  
Austauschbarriere 238  
Austauschgefäße 215  
Austauschsystem 233  
Austreibungsperiode, Geburt 661  
Austreibungsphase, Herz 173, 232  
Austreibungswehen 661  
Auswärtsfiltration, kapilläre 235  
Autakoide 75, 245  
Autismus 894  
Autoimmunerkrankung 288  
Autoimmunthyreoiditis 626  
Autokatalyse 36  
Autophosphorylierung 628  
Autoregulation  
– Durchblutung 228  
– Niere 223, 388  
– glomeruläre Filtrationsrate 388–389, 393  
– Schilddrüse 625  
autosomal dominante polyzystische Nierenerkrankung (ADPKD) 412  
AV-Block 207  
AV-Knoten 197  
– Aktionspotenzial 197  
– Depolarisation, diastolische 197  
– Erregungsübertragung 198  
Axialmigration, Erythrozyten 229  
Axone, sensorische 704  
Axonem 81  
Axonreflex  
– Hautdurchblutung 258  
– venosomotorische Reaktion 248  
A-Zellen, Pankreas, Inselapparat 626, 630  
Azidität, titrierbare 371  
Azidose 55, 60, 429, 458, 631  
– freie Ca<sup>2+</sup>-Ionen im Plasma 464  
– distal-tubuläre 375  
– hyperchlorämische metabolische 459  
– hyperkaliämische 459  
– Hypokaliämie 516  
– interstitielle 960  
– metabolische 459  
– nicht-respiratorische 371, 374, 378, 428, 458  
– Phosphatausscheidung 421  
– proximal-tubuläre 375  
– renal-tubuläre 54  
– distale 429  
– proximale 427  
– respiratorische 372, 378, 458  
Azinus, Lunge 305  
Azinuszellen (Speicheldrüsen), Funktion 477
- ## B
- Babinski-Reflex 658, 837, 849  
Babinski-Zeichen, *siehe* Babinski-Reflex  
Bahnen

- retikulospinale 840
- spinozerebelläre 860
- Bahnung 836, 898, 902
- Bakterienvermehrung 478
- Bakterienwachstum 478
- Balance, glomerulotubuläre 399, 445
- Ballaststoffe 518, 549
- Ballismus 852, 856
- Bande-3-Protein 41, 53, 274, 328, 331
- Bandscheibenvorfall 838
- Bandsynapsen 743
- Barbiturate 120
- Bardet-Biedl-Syndrom 412
- Barorezeptoren, *siehe* Pressorezeptoren
- Bartter-Syndrom 49, 402, 423
- Basalganglien 822, 841, 847, 850
  - direkter Weg 852
  - indirekter Weg 852
- Basalmembran
  - Gefäßwand 220
  - glomeruläre 390
- Basaltemperatur 568
- Basalzellen
  - Geschmacksknospen 807
  - Reschepithel 813
- Base
  - Definition 367
  - organische, tubuläre Sekretion 419
- Basedow Krankheit 625
- Basendefizit 375
- basic rest activity cycle (BRAC) 598
- Basilmembran 741-742
  - Schwingungen 742
- Bass, Stimmlage 754
- Bauchatmung 311
- Bauchhautreflex 837
- Bauchspeicheldrüse, *siehe* Pankreas
- Bayliss-Effekt 163, 223, 389
- BDGF, *siehe* BDNF (brain-derived neurotrophic factor)
- BDNF (brain-derived neurotrophic factor) 66, 108, 705, 911
- Beatmung, künstliche 342, 350
- Befruchtung 645
- Behaglichkeitstemperatur 577
- Beinmuskulatur, Durchblutung 256
- Belastung
  - dynamische 684
  - Dyspnoe 682
  - isometrische 684
- Belastungsdauer 680
- Belastungsintensität 680, 691
- Belastungsstörung, posttraumatische 893
- Belohnungssystem 896-897
- Benzodiazepine 120, 893
- Beobachtung 27
  - prospektive 28
  - retrospektive 28
- Bereitschaftspotenzial 841, 843, 847, 926
- Bergmann-Gliazellen 129
- Bernard-Soulier-Syndrom 294
- Berührungshyperalgesie 730
- Beschleunigung, Maßeinheit 978
- Beschleunigungsarbeit, Herz 176
- Beta ( $\beta$ )-Wellen (im EEG) 924
- Betain 454
- Betzsche Riesenpyramidenzellen 844
- Beugereflex 832
- Bewegung, ballistische 827, 860
- Bewegungsapparat, im Alter 968
- Bewegungsentwurf 926
- Bewegungsökonomie 677
- Bewegungsplan 821, 841, 860
- Bewegungsprogramm 821, 841, 847, 860
- Bewegungssehen 792
  - kortikale Verarbeitung 797
- Bewegungssinn 710, 762
- Bewertung 892
- Bewusstlosigkeit 780
- Bewusstsein 884
  - bipolare affektive Störung 894
- Bicarbonat 367, 371, 377, 422
  - aktuelles 371, 374
  - renale Ausscheidung
- Debré-Toni-Fanconi-Syndrom 415
- Höhenanpassung 411, 697
- vermehrte 411
- Resorption 427
- tubuläre 396
- Standard 371
- Bicarbonatpuffer 369
- Bicarbonatverlust 427
- Bicucullin 120
- big Plasmaglycagon 630
- Bilirubin 535
  - indirektes 544
- Bilirubintranslokase 535
- Binokularsehen 798
- Bioassay 599
- Biotin 548
- Biotransformation (Phase I und II) 537
- Bipolarzellen, retinale 782
- 2,3-Bisphosphoglycerat (2,3-BPG) 327, 362, 687
- Bitterstoffe 810
- Blasenentleerung 877
- Blasengalle 537, 539
- Blasensprung 661
- Blasenstein 712
- Blastozyste 640, 647
- Blattpapillen 807
- Blickmotorik 763
- Blickrichtung, Stabilisierung 765
- $\beta$ -Blocker 868
- Bloom-Syndrom 972
- Blut
  - Fließeigenschaften 228, 274
  - Normalwerte 990
- Blutdoping 695
- Blutdruck 445
  - Aldosteron 450
  - Altersveränderungen 263
  - Arteria pulmonalis 259
  - arterieller 224
  - Einfluss der Kochsalzzufuhr 448
- genetische Faktoren 449
- indirekte Messung (Riva Rocci) 225
- Pulsation 232
- Regulation 238, 431
- mittelfristige 389, 431
- Salz-Wasser-Haushalt 242
- diastolischer 224, 232
- Altersabhängigkeit 264
- Ernährung 448
- Hochdruckformen 451
  - intrarenaler 388
  - Regulation 447
- kurzfristige 238, 445
- langfristige 242, 448
- mittelfristige 242
- statischer 182, 216
- systolischer 224, 232, 684
- Verteilung 928
- Blutdruckamplitude 224, 231
  - Altersveränderungen 264
  - vergrößerte 264
- Blutdruckmessung 225
  - direkte 225
  - indirekte (Riva-Rocci) 225
- Blutfluss durch das Herz 171
- Blutgasanalyse 350, 358, 370, 693
- Blutgruppen 276
- Blutgruppenantigene 276
- Blut-Hirn-Schranke 75-76, 120, 128, 146, 353, 949
  - Azidose 955
  - Durchlässigkeit 952
  - Komponenten 950
- Blut-Liquor-Schranke 949, 953
- Blutplasma 269, 441, 443
  - arterielles 370
  - Bindung an Plasmaproteine 622
  - Druck, kolloidosmotischer 236, 269, 981
  - Osmolalität 270, 446, 981
  - Osmolarität 270, 981
  - Schilddrüsenhormone 622
  - Viskosität 229
- Blutserum 268
- Blutstillung 292
- Blutströmung
  - laminare 230
  - pulsierende 232
  - turbulente 230
- Bluttransfusion 277
  - Kreuzprobe 277
- Blutungszeit 296
- Blutviskosität 229, 268
  - Hagen-Poiseuille-Gesetz 230
  - relative 229
  - scheinbare 229
  - Zunahme, kältebedingte 258
- Blutvolumen 215, 268
  - ADH-Freisetzung 452
  - intrathorakales 253, 260
  - Kreislaufregulation 238
  - Messfühler 241
  - Neugeborenes 263
  - Regulation 249
  - Hormoneinfluss 249
  - Sympathikusaktivierung 249
  - Verteilung 249
- Blutzellen 271
- Differenzierung 272
- Lebenszeit 271
- B-Lymphozyten 287
  - Differenzierung 287-288
  - Gedächtniszellen 290
  - klonale Selektion 288
  - Kooperation mit T-Helferzellen 286
- BMI (Body-Mass-Index) 557
- BNP (brain natriuretic peptide) 183
- Body-Mass-Index (BMI) 557
- Bogengänge 757
- Bogengangsorgane, Funktion 759
- Bohr-Effekt 328, 330, 651
- BOLD-Effekt (blood oxygen level dependent effect) 920
- Bombesin 483
- Booster-Effekt, Immunisierung 290
- Botenstoff 63, 67
  - intrazellulärer 64
  - retrograder 906
  - tertiärer 65
- Botulinumtoxin 111, 856
- Bötzing-Komplex 352
- Bowman-Drüsen 813
- Bowman-Kapsel 390
- Boyle-Mariotte-Gesetz 309, 315
  - ((Mariotte schreibt sich mit "e" am Ende, muss auch im XML-Text geändert werden, bitte prüfen!))
- BRAC (basic rest activity cycle) 598
- Bradykardie 206, 662, 879
  - fetale 263
- Bradykinase 820, 855
- Bradykinin 489, 516, 714, 716
  - lokale Durchblutungsregulation 245
  - Vasodilatation 245
- Braille-Muster 707
- brain-computer-interface 849
- brain-derived neurotrophic growth factor (BDGF), *siehe* BDNF
- brain natriuretic peptide (BNP) 183
- breath-by-breath, Messung, Spirometrie 692
- Brechkraft, Auge 770-771
- Brechungsindex 770
- Brechzentrum 503
- Brennweite 770
- Brennwert
  - physikalischer 555
  - physiologischer 551, 555
- Brenztraubensäure 367, 371, 375
- Broca-Aphasie 848, 915
- Broca-Sprachzentrum 755, 848, 915-916
- Brodman-Areale 886
- Bromosulphalein 535
- Bronchialkarzinom 612
- Bronchialmuskulatur 872
- Bronchialwiderstand 343, 348, 350
- Bronchien 305
- Bronchioli 305
- Bronchodilatation 873
- Brown-Séquard-Syndrom 723, 838

- Brustatmung 311  
 Brustdrüse, Schwangerschaft 662  
 BSC (bumetanidsensitiver Cotransporter) 400, 429  
 BSEP (bile salt export pump) 537  
 BTPS (Gasmessbedingung) 309  
 Bulbus oculi 770  
 – Tonometrie 775  
 Bulbus olfactorius 812, 814  
 – Körnerzellen 815  
 – Verschaltung 813  
 Bulimia nervosa 474, 545, 565, 966  
 – Sport 691  
 Bumetanid 411  
 bumetanidsensitiver Cotransporter (BSC) 400, 429  
 Bürstensaum, proximaler Tubulus 395  
 Bürstensaummembran (Darm) 521  
 Bürstensaumvesikel 56  
 Büschelzellen 815  
 B-Zellen  
 – Immunsystem, *siehe* B-Lymphozyten  
 – Langerhans-Inseln  
 – Aktivität 627  
 – Insulinproduktion 627
- C**
- Ca<sup>2+</sup> s. a. Calcium 422, 518, 547  
 – Aktionspotenziale 479  
 – Aktivität, zytosolische, K<sup>+</sup>-Leitfähigkeit 67  
 – als Botenstoff 67  
 – elektromechanische Koppelung 195  
 – freies im Plasma 464  
 – Komplexbildner 424  
 – Mobilisierung 464  
 – Oszillation 508, 595  
 – PO<sub>4</sub><sup>2-</sup>-Löslichkeitsprodukt 470  
 – Proteinbindung 394  
 Ca<sup>2+</sup>-Ablagerungen 465  
 Ca<sup>2+</sup>-Absorption, Darm 529  
 Ca<sup>2+</sup>-Antagonist 101, 162, 193  
 Ca<sup>2+</sup>-ATPase 57, 59, 62, 196, 529, 676  
 – Energiemangel 434  
 – glatter Muskel 161  
 – Herzmuskel 166  
 – Skelettmuskel 144  
 Ca<sup>2+</sup>-Aufnahme 465, 467  
 – in die Zelle 65  
 Ca<sup>2+</sup>-Ausscheidung 465  
 Ca<sup>2+</sup>-Bilanz 464, 470  
 Ca<sup>2+</sup>-Calmodulin-Kinase (CaM-Kinase) 906  
 Ca<sup>2+</sup>-Calmodulin-Komplex 67, 158, 160  
 Ca<sup>2+</sup>-Desensitivierung 167  
 Ca<sup>2+</sup>-Einstrom  
 – Herzmuskelzelle 195  
 – Triggereffekt 195  
 Ca<sup>2+</sup>-Freisetzung 69  
 – intrazelluläre, Herzmuskel 195  
 Ca<sup>2+</sup>-Haushalt 422  
 – Nierenfunktion 421  
 – Regulation 466  
 Ca<sup>2+</sup>-Homöostase 67  
 – Störungen 468  
 Ca<sup>2+</sup>-Kanal 101  
 – Darm 466  
 – epithelialer 423  
 – Herzmuskelzelle 196  
 – L-Typ 166, 195, 479, 908  
 – spannungsgesteuerter 161, 479, 908  
 – TRPV5 422  
 Ca<sup>2+</sup>-Konzentration, zytosolische 491  
 Ca<sup>2+</sup>-Kreisläufe 561  
 Ca<sup>2+</sup>-Resorption  
 – Darm 466  
 – Parathyrinwirkung 467  
 – parazelluläre 422  
 – transzelluläre 422  
 – tubuläre 402, 421  
 Ca<sup>2+</sup>-Sensitivierung 167  
 Ca<sup>2+</sup>-Speicher 46, 62, 65, 195  
 Ca<sup>2+</sup>-Transport  
 – primär aktiver 422  
 – Steuerung 422  
 Ca<sup>2+</sup>-Zufuhr, exzessive 547  
 Ca<sup>2+</sup>/Mg<sup>2+</sup>-Sensor (CaSR) 423  
 Cabrera-Kreis 205  
 Cadherine 40, 71, 910  
 Cajal-Zellen 479, 501, 532  
 Calbindin 422–423, 466, 529  
 – Synthese 422  
 Calcitriol (Vitamin D<sub>3</sub>) 466, 543, 548  
 Calcitonin 467, 621  
 – Anorexigen 559  
 calcitonin gene-related peptide (CGRP) 244, 483, 485, 716  
 Calcitriol 422, 466, 469, 529, 543  
 Calcium s. a. Ca<sup>2+</sup>  
 – Albuminbindung 464  
 – biologisch aktives 464  
 – biologisch inaktives 464  
 – Extrazellulärraum 464  
 – Kristallisation 465  
 – Plasmaalbumine 464  
 – Plasmakonzentration 464  
 Calciumbalance 465  
 Calciumoxalatstein 424  
 Calcium-Phosphat-Homöostase 422, 466  
 Calciumphosphatstein 425  
 – bei primärem Hyperparathyreoidismus 470  
 Caldesmon 157, 160  
 Calmodulin 67, 69, 135, 157, 595  
 Calponin 157, 160  
 CaM-Kinase (Calcium-Calmodulin-Kinase) 906  
 cAMP responsive element (CRE) 906  
 cAMP responsive element binding protein (CREB) 594, 906  
 Cannabinoide 896  
 Capsaicin 716, 809  
 Capsula-interna-Syndrom 849  
 Carbatam 328, 330  
 Carboanhydr(at)ase 330, 363, 477, 494, 509, 538  
 – Hemmer 411  
 γ-Carboxylierung 543  
 Carboxypeptidase 505  
 – A 521  
 – B 521  
 Carnosin, tubuläre Resorption 417  
 Carrier 32, 52  
 – Affinität zum Substrat 54  
 – Antiporter 53  
 – Bindungsstellen 54  
 – Funktionen 54  
 – Kcotransporter 52  
 – Symporter 52  
 – tubulärer Stofftransport 405  
 – Uniporter 52  
 CART (cocaine- and amphetamine-regulated transcript) 559–560, 600  
 CaSR  
 CaSR (Ca<sup>2+</sup>/Mg<sup>2+</sup>-Sensor) 423  
 Catecholamine 373, 631  
 – K<sup>+</sup>-Haushalt 462  
 Catecholamineeffekte 66  
 Cathepsin 499  
 Caudatum 850, 853  
 CBG (cortisolbindendes Globulin) 613  
 CCK (Cholecystokinin) 486, 495, 503, 506, 510, 525, 538, 561, 563, 600  
 CCK-Freisetzungsfaktoren 506  
 CCK<sub>A</sub>-Rezeptor 495, 507  
 CCK<sub>B</sub>-Rezeptor 495  
 CD (collecting duct), *siehe* Sammelrohr  
 CD2AP (CD2-associated Protein) 391  
 Cellulose 549  
 Celsius-Skala 979  
 Cephalosporin 522  
 Cerebralparese 669  
 C-Fasern 257, 708  
 CFR (Koronarflussreserve) 185  
 CFTR (cystic fibrosis transmembrane conductance regulator) 89, 491, 509, 515, 572  
 CGL, *siehe* Corpus geniculatum laterale  
 cGMP (zyklisches Guanosinmonophosphat) 66, 68, 159, 246  
 – Koronargefäßmuskulatur 186  
 CGRP (calcitonin gene-related peptide) 244, 483, 485, 716  
 CGRP-Interneurone 496  
 channelopathies 49  
 Chaperone 44  
 Charcot-Marie-Tooth-Neuropathien 129  
 Chemokine 280  
 Chemorezeptoren s. a. Chemosenoren 242, 447, 697, 879  
 – Blutdruckregulation 242  
 – Darm 480  
 – Triggerzone (Medulla oblongata) 503  
 Chemosensibilität, Bedeutung 805  
 Chemosensoren 317, 351, 353, 362, 371  
 Chemotaxis 280  
 – Wundheilung 301  
 chemotrope Faktoren 910  
 Chenodeoxycholat 535  
 Cheyne-Stokes Atmung 354  
 Chiasma opticum 790  
 Chlor 547  
 Carrier, *siehe* Cl<sup>-</sup>  
 Chloridorrhö, autosomal-rezessive 514  
 Cholangiozyten 534, 539  
 Cholot 535  
 1,25(OH)<sub>2</sub>-Cholecalciferol (D-Hormon), *siehe* Calcitriol  
 Cholecystokinin, *siehe* CCK  
 Cholera 474  
 Choleratoxin 65, 514  
 Cholestase 544  
 Cholesterin 523, 538, 556  
 Cholesterinbilanz 542  
 Cholesterintransporter 526  
 Cholin 117, 146  
 Cholinesterase, Skelettmuskel 146  
 Cholinrezeptor 490  
 – spannungsgesteuerter 49  
 Chondrozyten 965  
 Chorda tympani 809  
 Chorea Huntington 847, 852, 856  
 Choriogonadotropin, *siehe* HCG  
 Chrom 547  
 Chromatin 42  
 Chromosomen 41  
 Chronaxie 102  
 Chronotropie 199  
 Chylomikronen 526, 540  
 Chylomikronenreste 541  
 Chymotrypsin 521  
 Chymotrypsinogen 505  
 CLPA-Syndrom (congenital insensitivity to pain with anhidrosis) 705  
 Circulus vitiosus 35–36  
 Citrat 422  
 – tubuläre Resorption 396  
 Citratzyklus 45, 188, 371, 553  
 – Mitochondrienfunktion 45  
 Citrullin 433  
 Cl<sup>-</sup> 514  
 Cl<sup>-</sup>-Absorption, Dickdarm 514  
 Cl<sup>-</sup>-Diffusion 443  
 Cl<sup>-</sup>-Kanal 89, 101, 491  
 – Ca<sup>2+</sup>-aktivierter 509  
 – ClC-Kb 402  
 – Henle-Schleife 400  
 Cl<sup>-</sup>-Resorption, Sammelrohr 402  
 Cl<sup>-</sup>-Sekretion, Darm 512  
 Cl<sup>-</sup>-Transporter 89  
 Cl<sup>-</sup>/HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>-Austauscher 53, 377, 491, 513  
 – Tubulus, Defekt 429  
 Clathrin 44  
 Claudin 72  
 Claudin-16 (Paracellin-1) 422–423  
 ClC-Kb (Chloridkanal) 402  
 Clearance, renale 384  
 Clearancequotient 385  
 Clostridium difficile 516  
 C3-Mangel 283  
 CNG-Kanal 99, 814  
 CNT (connecting tubule, Nephron) 402, 409

- CO<sub>2</sub> 378  
 CO<sub>2</sub>-Abgabe  
 – Kontaktzeit 321  
 – Lunge 316  
 – respiratorischer Quotient 359  
 CO<sub>2</sub>-Antwortkurve, Atmung 353  
 CO<sub>2</sub>-Bindungskurve 331, 339  
 CO<sub>2</sub>-Partialdruck 316  
 – arterieller 879  
 CO<sub>2</sub>-Produktion 682  
 – Spirometrie 692  
 CO-Testgas 321  
 CO-Vergiftung 359–360  
 Cobalamin (Vitamin B<sub>12</sub>) 527  
 – tubuläre Resorption 417  
 cocaine- and amphetamine-regulated transcript (CART) 559–560, 600  
 Cochlea  
 – Aufbau 740  
 – Implantat 746, 753  
 Cockayne-Syndrom 972  
 Cocktail-Party-Effekt 749  
 Coeruloplasmin 543  
 Colitis ulcerosa 474, 480  
 Collagen 910  
 Collagen IV 390  
 Colliculus  
 – inferior 747–748  
 – superior 777, 790, 793, 887  
 Coma diabeticum 631  
 Commissura  
 – anterior 916  
 – grisea 823  
 Compliance 340, 350  
 – Atemapparat 313  
 – Gefäße 222  
 – Interstitium 236  
 – Lungengefäße 252  
 – Messung 342  
 – Venen 222  
 Computertomografie (CT) 919  
 Connexin 123  
 Connexon, *siehe* Konnexon  
 Conn-Syndrom 612  
 Conotoxine 101  
 Cornu ammonis 900  
 Corona radiata 638, 646  
 Corpus  
 – albicans 638  
 – amygdaloideum, *siehe* Amygdala  
 – callosum 916  
 – geniculatum laterale (CGL) 779, 790, 793, 795, 801  
 – geniculatum mediale 747–748  
 – luteum 638  
 – mamillare 890, 896  
 – rubrum 638  
 – striatum 902  
 Cortex, *siehe* Kortex  
 Corticoide 613  
 – Metaboliten, Urin 613  
 – Rezeptoren 613  
 – Synthese, Wirkung von ACTH 612  
 Corticoliberin, *siehe* CRH  
 Corticotropin, *siehe* ACTH  
 Corticotropin-Releasing-Hormon, *siehe* CRH
- Corti-Organ 741  
 Cortisol 608, 612, 631, 657, 714, 893  
 – Sekretion 616  
 – Stoffwechselwirkungen 616  
 Couch Potato 674  
 Coulomb 979  
 COX (Cyclooxygenase)-Hemmer 500  
 CPK (Kreatinphosphokinase) 694  
 CRE (cAMP responsive element) 906  
 Creatin, *siehe* Kreatin  
 CREB (cAMP responsive element binding protein) 594, 906  
 CRH (Corticotropin-Releasing-Hormon, Corticoliberin) 563, 600, 608, 618  
 – Anorexigen 559  
 – Biosynthese 608  
 – Freisetzung 608  
 – Wirkung 610  
 Crigler-Najjar-Syndrom-1 537  
 CTZ-Neurone 503  
 Cu<sup>2+</sup>, *siehe* Kupfer  
 Cubilin 417  
 Cupula 758–759  
 – Auslenkung 761  
 Current-Clamp-Technik 125  
 Cushing-Reflex 242, 879  
 Cushing-Syndrom (Hyperkortisolismus) 612, 615  
 cyclic nucleotide-gated ion channel (CNG-Kanal) 814  
 Cyclooxygenase (COX) 245, 714  
 – Hemmung 500  
 Cyclosporin 288  
 Cystein 433  
 cystic fibrosis transmembrane conductance regulator, *siehe* CFTR  
 Cystin 418, 522  
 – Harnsteinbildung 424  
 – tubuläre Resorptionstörung 416  
 Cystinurie 522  
 Cytochrom-P-450-Enzyme 537  
 C-Zellen (Schilddrüse) 467, 621
- D**
- DAG, *siehe* Diacylglycerin  
 Dalton (Maßeinheit) 978  
 Dämmerungssehen 784  
 – Sehschärfe 789  
 Dantrolen 582  
 Darm  
 – Durchblutung 227  
 – Escape-Phänomen 245  
 – Eigenmotilität 480  
 – Filtrationskoeffizient 235  
 – Kontraktion, terminale-antrale 501  
 – Motilität 475, 477  
 – Kontraktion 479  
 – Pendeln 532  
 – Mukosa, Zotten 511  
 – Oberflächenvergrößerung 511  
 – Passagezeit 549  
 – segmentale Heterogenität 511  
 – Villi 511  
 Darmtonie 875  
 Darmdivertikel 549  
 Darmentleerung 533, 876  
 Darmepithel 72  
 Darmkrämpfe 486  
 Dauerkalt 709  
 Dauertonus 877  
 Dauerwarm 709  
 DCT (distal convoluted tubule) 402–403  
 DCT1 (divalent cation transporter 1) 530  
 Debré-Toni-Fanconi-Syndrom 415  
 Decussatio pyramidum 845  
 Defäkation 533  
 Defäkationsreflex 533, 876  
 Defensine 280, 382  
 Defibrillierung 208  
 Dehalogenase 622  
 Dehnungsreflex 148, 824, 828, 835, 841  
 Dehnungsrezeptoren 240–241  
 – venöse 249  
 – viszerale 711  
 Dehnungswiderstand (Elastance) 340  
 Dehydratation 446, 455  
 – hypertone 456  
 – hypotone 456  
 – isotone 456  
 Dehydrierung 573  
 7-Dehydrocholesterin 466  
 Dehydroepiandrosteron (DHEA) 612, 615, 657  
 Dehydrotestosteron 615  
 Deiodase 622  
 Deiodase-Isoenzym 620, 625  
 Deiodierung, T<sub>4</sub> 622  
 Dekompression 363  
 delayed rectifier 93, 99  
 Delta (δ)-Wellen 924  
 Demenz 547  
 Demyelinisierung 953  
 Denatonium 810  
 dense body 156  
 Deoxygenation 324, 331  
 Depolarisation 60  
 – afferente 117, 832  
 – diastolische 194, 197, 199  
 Depression  
 – frequenzabhängige 112  
 – psychische 846, 894  
 – synaptische 113, 904  
 Deprivation, monokulare 911  
 Dermatitis 714  
 Dermatome 718  
 Desensibilisierung 114, 117, 595, 897  
 Desensitivierung 44, 135  
 Desmosomen 41, 71  
 Detrusor 877  
 Deuteranomalie 802  
 Deuteranopie 802  
 Devic-Syndrom 950  
 Dexamethason 613  
 Dexamethasontest 618  
 Dezeleration 662  
 Dezerebrierungsstarre 840  
 Dezidua 647  
 D-Glucose, Gehirn 951  
 D2H (Carrier) 425  
 DHEA (Dehydroepiandrosteron) 612, 615, 657  
 D-Hormon (1,25(OH)<sub>2</sub>-Cholecalciferol), *siehe* Calcitriol  
 DHPR (Dihydropyridinrezeptor) 141  
 – Herzmuskel 166  
 Diabetes insipidus 48, 411, 455  
 – nephrogener 454–455  
 – zentraler 455  
 Diabetes mellitus 54, 61, 187, 366, 375, 411, 455, 541, 545, 549, 564, 631, 658, 811  
 – Hypokaliämie 462  
 – Typ 1 (juveniler) 631  
 – Typ 2 632, 696  
 Diacylglycerin (DAG) 65, 495, 595, 809, 908  
 – glatter Muskel 161  
 Diacylglycerin, *siehe* Diacylglycerin  
 Dialyse 435  
 Diapedese 280  
 Diarrhö 65  
 – Flüssigkeitsverlust 457  
 – Natriumverlust 446  
 – sekretorische 514  
 Diastole 172–173  
 Diäten 557, 631, 690  
 Dicarboxylate, tubulärer Transport 418  
 Dickdarm 511  
 – Aufbau 511  
 – Motorik 532  
 – Passagezeit 532  
 Dickdarmsaft, Elektrolytgehalt 443  
 Differenzialrezeptoren  
 Differenzlimen 942  
 Diffusion 47, 215, 233, 983  
 – erleichterte 53  
 – Gehirn 951  
 – homogenes Medium 982  
 – interstielle 237  
 – nicht-ionische 429, 526, 535  
 – Wasser 233  
 diffusion tensor imaging (DTI) 919  
 Diffusionsgesetz 47, 233  
 Diffusionskapazität der Lunge 319, 333, 359  
 Diffusionslimitierung des Stoffaustauschs 234  
 Diffusionsstörung, alveoläre 322, 359  
 Diffusionswiderstand, interstitieller 237  
 Digitalisglykoside 166, 196  
 Digitoxin 56  
 Digoxin 56  
 Dihydrofolat 527  
 Dihydrogenphosphat 369  
 Dihydropyridin 101  
 Dihydropyridinrezeptor, *siehe* DHPR  
 Diiodtyrosin 622  
 Dikrotie 224  
 Dioptrie 770  
 Dipeptidase 521

- Dipeptide 518  
 – tubuläre Resorption 417  
 Diplopie 779, 798  
 Dipol 200  
 Disaccharide 518  
 Disinhibition 240, 249, 253, 851, 853, 860  
 Dissoziationskonstante, Säure-Basen-Paar 367  
 Distanzlosigkeit 892  
 Diurese 406, 455  
 – hormoninduzierte 445  
 – osmotische 411, 455, 463  
 – therapeutische 457  
 Diuretika 376, 411, 446  
 – K<sup>+</sup>-sperrende 411  
 – K<sup>+</sup>-Verarmung 461  
 – Nebenwirkungen 411  
 – Wirkorte 411  
 divalent cation transporter 1 (DCT 1) 530  
 DNA (Desoxyribonucleinsäure) 41  
 DNA-Reparatur, im Alter 971  
 DNAsen 505, 527  
 Dominanzsäulen 794, 911  
 – okulare, kortikale 795, 911  
 Dopamin 71, 107, 121, 355, 483, 492, 503, 602–603, 606, 625, 662, 892, 895  
 – Anorexigen 559  
 – Rezeptorantagonisten 896  
 – Rezeptoren 121, 503, 607, 852, 854, 895–896  
 Doping, STH 605  
 Doppelbilder 777  
 Doppelblindstudie 28  
 Doppelgegenfarbennurone 801  
 Doppelmembran, mitochondriale 45  
 Doppeltsehen 798  
 Doppel tubuli 82  
 Doppler-Prinzip 655  
 Dornfortsätze 115, 118  
 dorsale respiratorische Gruppe (DRG) 351, 354  
 Dorsalflexion 764  
 DRA (downregulated in adenoma) 513  
 Drehbeschleunigung, Bogengangsorgane 759  
 D-Rezeptoren 705  
 – RA-Rezeptor 706  
 DRG (dorsale respiratorische Gruppe) 351, 354  
 Dromotropie 199  
 Druck  
 – hydraulischer, Niere 399  
 – hydrodynamischer 252  
 – hydrostatischer  
 – interstitieller 236  
 – kapillärer 235  
 – Ortrhostase 252((muss dies nicht Orthostase heißen?))  
 – intravasaler 227  
 – Kapillaren, peritubuläre 399  
 – kolloidosmotischer 236, 269, 393, 446, 981  
 – interstitieller 236  
 – Plasma 236  
 – Maßeinheit 978  
 – osmotischer 235, 270, 981  
 – transmuraler 221, 253  
 – Gefäßradius 228  
 – Strömungswiderstand 228  
 – zentralvenöser 226, 232, 239  
 Druckbeatmung 260  
 Druckbelastung, Herz 178  
 Druckdifferenz  
 – alveoloarterielle 340  
 – hydrostatische 235  
 – osmotische 235  
 Druckdiurese 389, 411  
 Druckpuls 224, 231  
 Druckpulswelle, Geschwindigkeit 231  
 Druck-Stromstärke-Beziehung 228  
 Druck-Volumen-Arbeit, Herz 176  
 Druck-Volumen-Diagramm 176  
 Druckwelle, periphere Gefäße 231  
 Drüsen  
 – endokrine 586  
 – seromuköse 489  
 D-Serin 128  
 DTI (diffusion tensor imaging) 919  
 d-Tubocurarin 146  
 Dubin-Johnson-Syndrom 537  
 Duchenne-Dystrophie 133, 137  
 Ductus  
 – arteriosus 265  
 – Botalli 263, 654, 665  
 – persistierender (PDA) 666  
 – Verschluss 263  
 – choledochus 544  
 – hepaticus communis 534  
 – mesonephricus (Wolff-Gang) 643  
 – perilymphaticus 757  
 – venosus (Arantii) 654  
 Dumpingsyndrom 503  
 Dunkeladaptation 784, 787, 789  
 Dünndarm 511  
 – Motorik 532  
 Dünndarmsaft, Elektrolytgehalt 443  
 Duodenalgeschwür 501  
 Duodenalschleimhaut, Schutz 501  
 Duodenum, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>-Sekretion 501  
 Duplex-Theorie 749  
 Durchblutung 243  
 – Auswärtsfiltration 236  
 – Autoregulation 223, 228  
 – Darm 226  
 – maximale 243  
 – organspezifische 243  
 – Regulation 243  
 – Arteriolen 227  
 – Einflussfaktoren, Zusammenspiel 247  
 – lokale 246  
 – Skelettmuskel 226  
 Durchblutungsänderung, lokale 245  
 Durchblutungsgradient, intrapulmonaler 260  
 Durchblutungslimitierung des Stoffaustauschs 233  
 Durchblutungsreserve 219, 243  
 – Einschränkung 229  
 Durchfall 61, 375, 455, 474, 486, 513, 516, 519  
 – Flüssigkeitsverlust 456  
 – sekretorischer 514, 516  
 Durst 445, 447–448, 455  
 Durstgefühl 250  
 Durstmechanismus 452  
 Dynaktin-Komplex 80  
 Dynein 78–79  
 – ziliäres 78, 82  
 – zytoplasmatisches 78  
 Dynein-Motoren 413  
 Dynorphin 483, 733  
 Dysarthrie 755, 862, 915  
 Dysästhesien 730  
 Dysautonomien 866  
 Dysdiadochokinese 862  
 Dysgeusie 811  
 Dysmenorrhö 641  
 Dysmetrie 862  
 Dysosmien 816  
 Dysphagie 493  
 Dyspnoe 186, 322, 348, 682  
 Dysregulation, orthostatische 255  
 Dystonien 856  
 Dystrophie  
 – Gliedergürtel 137  
 – kongenitale, Skelettmuskel 137  
 Dystrophin 133, 136  
 D-Zellen  
 – Langerhans-Inseln 482, 626  
 – Magen 493, 495
- ## E
- ECE (endothelin-converting enzyme) 666  
 Echokardiografie 174  
 ECL (enderochromaffine-like)-Zellen 493, 495  
 E.-coli-Enterotoxin 515  
 – hitzlabiles 516  
 – hitzstabiles 516  
 Ectonucleidase 128  
 Edinger-Westphal-Kern 775  
 EEG (Elektroenzephalogramm) 919, 923  
 – Ableitung  
 – bipolare 923  
 – unipolare 923  
 – Rhythmen 924  
 – Wellen 924  
 Effektorneurone, sekretomotorische 485  
 Efferenz 823, 826, 844, 849, 857  
 Efferenzkopie 860, 862  
 EGF (epidermal growth factor) 536  
 Eicosanoide 516  
 Eigenreflex 823  
 Eingangsspezifität 905  
 Einheit  
 – motorische, *siehe* motorische Einheit  
 – neurovaskuläre 950  
 Ei-Implantation 640  
 Einnistung 647  
 Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>) 313, 346  
 Einthoven-Dreieck 203  
 Einwärtsfiltration, kapilläre 235  
 Einzelzuckung 146, 150, 168, 829, 835  
 Eisen 518, 529, 547, 652  
 – Absorption 529  
 – Mangel 275, 530  
 – Überladung 547  
 Eisprung (Ovulation) 638  
 Eiweißmangel 456  
 – Ödem 236  
 Eizelle  
 – 2. Reifeteilung 647  
 – Befruchtung 646  
 – Implantation 646  
 Ejakulationszentrum 646  
 Ejektionsfraktion, Herz 173  
 – Training 685  
 EKG (Elektrokardiogramm)  
 – Niederspannung 202  
 – Ableitung  
 – nach Wilson 204  
 – unipolare 204  
 – Aussagemöglichkeiten 206  
 – Brustwandableitung 204  
 – Entstehung 200  
 – Extremitätenableitungen 203  
 – Goldbergerableitung 205–206  
 – Grundlagen 200  
 – Standardableitung, bipolare 203  
 – Überleitungszeit 209  
 EKG (Elektrokardiogramm) 923  
 5'-Ectonucleidase 527  
 Elastance (Dehnungswiderstand) 340  
 Elastase 505, 521  
 elektrochemisches Gleichgewicht 50  
 Elektroden, ionenselektive 59, 980  
 Elektroenzephalogramm, *siehe* EEG  
 Elektrogustometrie 811  
 Elektrokardiogramm, *siehe* EKG  
 Elektrokortikogramm (EKOg) 923  
 Elektrolythaushalt  
 – Entgleisung 380  
 – intestinaler 511  
 Elektrolythomöostase 531  
 Elektromyografie, *siehe* EMG  
 Elektroneurografie 835  
 Elektroneutralität 60, 443  
 Elektrookulogramm (EOG) 780, 787  
 Elektroolfaktogramm 817  
 Elektoretinogramm (ERG) 787  
 Elektrostimulation, Krafttraining 674  
 Elektroungfall 208  
 ELISA (enzyme-linked immunosorbent assay) 599  
 Embryogenese 71  
 – Gap Junctions 81  
 Embryonalperiode 654  
 EMG (Elektromyografie) 149, 837  
 – Fingerbewegung 843  
 – neuromuskuläre Erkrankungen 838  
 Emission  
 – Erektionsphase 646

- evozierte otoakustische (OAE) 744
  - Emotionen 880, 890–891, 901
  - Empfindungsstärke 942
  - Empfindungsstörung, dissoziierte 723
  - Emulgierung, Nahrungslipide 525
  - ENaC (epithelialer Na<sup>+</sup>-Kanal) 49
    - als Salzsensoren 444
    - Geschmackssinneszellen 808
    - hemmende  $\gamma$ -Untereinheit 418
    - im Darm 516
    - Na<sup>+</sup>-Resorption 491
    - Sammelrohr 404
    - Schweißdrüsen 572
  - Encephalomyelitis disseminata 129
  - Encodierung, Information 899
  - Endocannabinoide 108
  - Endokrines System 586
  - Endolymph 740, 757
  - Endopeptidase 520–521
    - proximaler Tubulus 417
  - Endorphine 122, 733
    - $\beta$ - 108, 113, 610
  - Endosomen 417
  - Endothel 75, 219, 233
    - Adhäsionsmoleküle 219
    - Austauschvorgänge 233
    - Barrierefunktion 219
    - Durchblutungsregulation, lokale 245
    - fenestriertes 234
    - Gap Junctions 248
    - Glomeruluskapillaren 390
    - Hemmung der Thrombozytenaktivierung 295
    - Interzellularfugen 234
    - Signaltransduktion 221
    - Stoffpassage 234
    - Wundheilung 300
  - Endothelin 75, 246
  - endothelin-converting enzyme (ECE) 666
  - Endothelsteifigkeit 450
  - Endothelzellen 450
    - als Salzsensoren 444
    - Plasmamembran 951
  - Endozytose 32, 44, 79, 477
    - Proteine 520
    - tubuläre, Proteinresorption 417
  - Endplatte, neuromuskuläre 145
  - Endplattenpotenzial, Skelettmuskel 145
  - Energie 517
    - chemische 37, 982
    - freie 551
    - Maßeinheit 978
    - nicht verwertbare 550
    - potenzielle 550
    - verwertbare 550
  - Energiebedarf, täglicher 545
    - Lipide 522
  - Energiebereitstellung
    - aerobe 672
    - anaerobe 674
    - Muskulatur 676
  - Energiebilanz 550, 557, 563
    - Regelkreis 558
  - Energiedefizit, Sport 691
  - Energiedichte 551
  - Energiedifferenz
    - chemische 50
    - elektrische 50
    - elektrochemische 50
  - Energiefreisetzung 552
  - Energiegewinnung
    - aerobe 678
    - anaerobe 678
  - Energiehaushalt 550, 563
  - Energiespeicher 551, 691
  - Energiestoffwechsel 187, 550
    - anaerober 187
    - Hemmung 693
    - myokardialer 187
  - Energieträger 676
  - Energieumsatz 553, 560, 569
  - Energieverbrauch 554
  - Energiezufuhr, beim Sport 691
  - Engramm 903
  - Enkephaline 483, 508, 516, 733
  - Enophthalmus 871
  - Ensemble 817, 903, 925
  - enterochromafine-like (ECL) Zellen 493
  - Enteroglucagon 482, 627, 630
  - Enteropeptidase 505
  - Enterostatin 525
  - Enterotoxine 516
  - Entgiftungsstoffwechsel 419, 433
  - Enthemmung 892
  - Entladung, phasenkoppelte 746
  - Entropie 550
  - Entscheidungskriterium 944
  - Entzündung 283, 287
    - neurogene 716
  - Entzündungsmediatoren 246, 295
    - noxische 714
  - Enuresis nocturna 938
  - enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) 599
  - EOG (Elektrookulogramm) 780, 787
  - Ependym 953
  - Ephrin 301
  - epidermal growth factor (EGF) 536
  - Epilepsie 846
    - Absence 932
    - Dysosmie 816
    - generalisierte 926
    - partielle 926
  - Epiphyse 600
  - Epiphysis cerebri 936
  - Epithel 81
    - dichtes 73
    - leckes 73, 395
    - Oberflächenvergrößerung 511
  - epithelialer Na<sup>+</sup>-Kanal, *siehe* ENaC
  - Epithelkörperchen 466, 468
    - Hyperplasie 469
  - Epithelzellbarriere 486
  - Epithelzelle 40–41, 395
  - Epitop 285, 291
  - Eplerenon 411, 450
  - EPO, *siehe* Erythropoetin
  - EPSP (exzitatorisches postsynaptisches Potenzial) 114, 749
  - ERA (evoked response audiometry) 752
  - Erbrechen 503
    - als Schutzreflex 806
    - Flüssigkeitsverlust 455–456
    - länger andauerndes 376
    - Natriumverlust 446
  - Erddanzziehung 978
  - Erdschleunigung 759
  - Erektion 645
  - Erektionsphasen
    - bei der Frau 646
    - beim Mann 645
  - Erektionszentrum 645
  - Erfahrung 898
  - ERG (Elektroretinogramm) 787
  - Erhaltungswärme 155
  - Erholungswärme 155–156
  - Erkennungsschwelle
    - Geschmack 810
    - Riechen 816
  - Erkrankung
    - affektive 894
    - manisch-depressive (bipolare-afektive) 894
  - Erleben 884, 894, 918
  - Ermüdung
    - muskuläre 693
    - periphere 155
    - zentrale 154, 693
  - Ernährung
    - adäquate 564
    - mineralstoffreiche 449
    - parenterale 531
    - Sport 690
  - Eröffnungsperiode 661
  - Eröffnungswehen 661
  - Erregung
    - emotionale, Hautdurchblutung 245
    - ephaptische 130
  - Erregungsausbreitung, Herz 197
  - Erregungsleitung, regenerative 102
  - Erregungsübertragung, neuromuskuläre 145
  - Erschlaffungsphase, Herz 173
  - Erythermalgie 716
  - Erythroblastosis fetalis 278
    - Anti-D-Antikörper 278
  - Erythropoese 687
  - Erythropoetin (EPO) 273, 695
    - Anpassung an Höhe 697
    - Mangel 275, 380
  - Erythrozyten 271, 274, 656
    - Abbau 275
    - Agglutination 276
    - Axialmigration in Gefäßen 229
    - Deformierbarkeit 229, 274
    - Oberflächen-Volumen-Verhältnis 274
    - Verformung, intrakapilläre 274
    - Zytoskelett 274
  - Erythrozytenaggregat 229
  - Erythrozytenindizes 275
    - Anämie 275
  - Erythrozytenmasse 686
  - Erythrozytenmembran 274
  - Erythrozytenneubildung 275
  - Erythrozytenvolumen, mittleres, *siehe* MCV
  - Escape-Phänomen 245
  - Esophorie 799
  - Essstörungen 545
    - stressbedingte 691
  - Estradiolvalerat 641
  - Ethinylestradiol 641
  - Euler-Liljestrand-Reflex 335
  - Eunuchismus 644
  - Evans-Blau 442
  - Evaporation 572
  - evoked response audiometry (ERA) 752
  - Exkretion, fraktionelle (FE), Niere 385
  - Exophorie 799
  - Exotoxine 516
  - Exozytose 32, 43, 80
    - ADH-Freisetzung 452
    - Peptidhormone 592
    - SNAP-SNARE-Mechanismus 477
    - Verdauungsenzyme 508
  - Experiment 28
  - Experimentum crucis 28
  - Extensoren 831, 833, 840
  - Extinktion 899
  - Extorsion 776
  - Extrasystole 207
    - ventrikuläre 462
  - Extravasation 280
  - extrazelluläre Flüssigkeit (EZF) 32, 366, 440
  - Extrazellulärvolumen (EZV)
    - Bestimmung 442
    - Expansion 448, 451
    - Neugeborenes 263
    - Regulation 455
    - kurzfristige 445
    - Verminderung 451
    - Volumenhochdruck 451
    - Wassereinlagerung 380
    - Widerstandshochdruck 451
  - Extrinsic Factor 275
  - exzitatorisches postsynaptisches Potenzial (EPSP) 114
  - Exzitotoxizität
    - Hirninfarkt 119
    - Hören 750
  - EZF (extrazelluläre Flüssigkeit) 32, 366, 440
  - EZV, *siehe* Extrazellulärvolumen
- ## F
- Fadenpapillen 807
  - FADH<sub>2</sub> 46
  - Fähræus-Lindqvist-Effekt 229
  - Fahrenheit 979
  - Faktor
    - atrialer natriuretischer (ANF), *siehe* ANP
    - chemotroper 910((ist das ok? chemotroper, aber neurotropher?))
    - neurotropher 911
    - Faktor X 296
    - Faktor-IX-Mangel 298

- Faktor-VIII-Mangel 298  
 Fallneigung 767  
 Falsifizierung 27  
 Fanconi-Syndrom 415  
 Farad 979  
 Faraday-Konstante 50  
 Farbenblindheit 802  
 Farbenschwäche 802  
 Farbsehen 792, 799  
 – Komponenten 799  
 – kortikale Verarbeitung 796  
 – Störung 802  
 Farbkonstanz 801  
 Farbmischung, beim Sehen 800  
 Farbsättigung 799  
 Farbton 799  
 Farbzellen 797, 801  
 FA-Rezeptoren 706  
 Fasciculus  
 – arcuatus 915  
 – cuneatus 722  
 – gracilis 720  
 – mamillothalamicus 890  
 fast twitch (FT-)Fasern 673  
 Fasten 519, 541, 552, 554, 564  
 Faszilitierung 118  
 – synaptische 904  
 Fe<sup>2+</sup> 518  
 Fechner-Gesetz 942  
 Feedback, *siehe* Rückkopplung  
 – tubuloglomerulärer (TGF) 389, 393  
 Feedforwardkontrolle (Stützmotorik) 840  
 FEF<sub>25–75%</sub> (mittlerer expiratorischer Fluss) 346, 350  
 Fehlernährung 691, 806  
 Fehlgeburt (Abort) 648  
 Feinstaub 307, 343  
 Feld  
 – elektrische Ausbreitung 201  
 – rezeptives 723  
 – retinales 785  
 – wellenlängenempfindliches 801  
 Feldpotenzial 924  
 female athletic triad 691  
 Fenestrierung 75  
 Fenster, ovales (Ohr) 739  
 Fenton-Reaktion 968  
 Ferguson-Reflex 660, 712  
 Fernakkommodation 772, 776  
 Ferriportin (IREG1) 530  
 Ferrireduktase 530  
 Ferritin 530, 543  
 Fetalperiode 654  
 α-Fetoprotein 658  
 FettabSORption (Darm) 524  
 Fettbedarf 546  
 Fette 551, 677  
 Fettgewebe, braunes  
 – Anpassung an Kälteexposition 580  
 – Entkopplung 46  
 – Neugeborenes 560  
 – Thermogenese 575, 579  
 Fettmasse 545, 563  
 Fettsäure-Bindungsprotein 526  
 Fettsäuren 367, 375, 522, 526  
 – Energiestoffwechsel, myokardialer 187  
 – essenzielle 522, 546  
 – freie 542, 551, 560  
 – kurzkettige 518, 527  
 – langkettige 518  
 – mittelkettige 527  
 – ungesättigte 522  
 Fettsucht 474, 545  
 – hypothalamische 558  
 Fetttröpfchen 525  
 Fettverbrennung  
 – aerobe 678  
 – optimale 680  
 Fettzellen, Wassergehalt 441, 444  
 Fetus 654  
 – Leber 657  
 – Blutdruck, arterieller 655  
 – Blutzellen 656  
 – Gehirnentwicklung 658  
 – Gewichtszunahme 654  
 – Herz, Kreislaufsystem 654  
 – Herzzeitvolumen 655  
 – Längenwachstum 654  
 – Nierenentwicklung 656  
 FEV<sub>1</sub> (Einsekundenkapazität) 313, 346  
 FGF (fibroblast growth factor) 422, 909  
 Fibrin 300  
 Fibrinogen 293  
 Fibrinolyse 297, 299  
 fibroblast growth factor (FGF) 422, 909  
 Fibroblasten 81  
 – Wachstumsfaktor 301, 909  
 – Wundheilung 301  
 Fibronektin 292, 910  
 Fibrose  
 – kardiale 450  
 – zystische 39, 92, 510, 514  
 Ficksches Diffusionsgesetz 47, 87  
 Ficksches Prinzip 177, 335, 384  
 Fieber 553, 582  
 Fila olfactoria 813, 817  
 Filamente 46  
 Filter  
 – Durchlässigkeit 392  
 – glomeruläres 393, 445  
 – Wandladung 394  
 Filtration 981  
 – glomeruläre 382, 388  
 Filtrationsbilanz 236  
 Filtrationsdruck, effektiver 235  
 – Glomerulus 392  
 Filtrationsfraktion (FF) 399  
 – erhöhte 392  
 Filtrationsgleichgewicht 238, 251, 261  
 – Glomerulus 393  
 – kapilläres 238, 249  
 – pulmonales 262  
 Filtrationskoeffizient 235  
 Filtrationsrate, glomeruläre, *siehe* GFR  
 Fixationsperiode 777  
 Fixationssuppression 765  
 Fläche, Maßeinheit 977  
 Flagellen 81  
 Flagellenbewegung 82  
 Fleck, blinder 791  
 Flokkulus 763  
 – Läsionen 779  
 Flucht 892  
 Fluor 547  
 Fluoxetin 894  
 Fluss, mittlerer expiratorischer (FEF<sub>25–75%</sub>) 346, 350  
 Flüssigkeit  
 – extrazelluläre (EZF) 32, 366, 440  
 – interstitielle 440–442  
 – intrazelluläre (IZF) 366, 441, 444  
 – Reabsorption 249  
 – transzelluläre 443  
 Flüssigkeitsaustausch, kapillärer 447  
 Flüssigkeitsbilanz, pulmonaler Gasaustausch 261  
 Flüssigkeitshaushalt, Belastung 689  
 Flüssigkeitsmangel 580  
 Flüssigkeitsräume 441  
 Flüssigkeitsretention 226  
 Flüssigkeitszufuhr, Sport 688  
 fMRT (funktionelle Magnetresonanztomografie) 816, 919, 959  
 focal contacts 81  
 Folat 527  
 Folat-Polyglutamat 527  
 Folgeregelung 34  
 Follikel  
 – dominante 638  
 – Graafscher 638  
 – präantrale 636  
 Follikelphase 637  
 Follikelreifung 637  
 Follikelrekrutierung 638  
 follikelstimulierendes Hormon, *siehe* FSH  
 Follistatin 639  
 Follitropin, *siehe* FSH  
 Folsäure 518, 527, 548  
 – Absorption 527  
 – Transporter 527  
 fon (phon) 737  
 Foramen ovale 263, 265, 654  
 Formanten 754  
 Formatio reticularis 763, 816, 930  
 Formsehen 797  
 – kortikale Verarbeitung 797  
 Fornix 890  
 Forschung  
 – experimentelle 27  
 – klinisch-medizinische 28  
 Forskolin 65  
 Fotopigmente, Absorptionskurven 800  
 fotopisches Sehen 784  
 Fotorezeptoren 782  
 – Abstand 789  
 – Dichte 788  
 Fototherapie 668  
 Fototransduktion 783  
 Fovea centralis 770, 781, 788  
 Fraktion 980  
 – Maßeinheit 979  
 Framingham-Herzstudie 557  
 Frank-Starling-Mechanismus 177  
 FRC (funktionelle Residualkapazität) 313  
 Fremdreflex 824  
 Frenzel-Brille 765  
 Frequenz, Maßeinheit 977  
 Frequenzgruppen (Hörempfindung) 738  
 Frequenzmodulation 597  
 Frequenz-Orts-Abbildung 742  
 Frequenzunterschiedsschwelle 738  
 Freude 892  
 Fruchtblase 661  
 Fruchtwasser 657, 661  
 – Bildung 656  
 Fructose 518  
 – tubulärer Transport 414  
 Frühgeborenenretinopathie 669  
 Frühgeborenes 579, 669  
 – Atemnotsyndrom, *siehe* RDS  
 FSH (follikelstimulierendes Hormon, Follitropin) 637, 639, 966  
 FT (fast twitch)-Fasern 673  
 Führungsgröße 34  
 Füllungsphase, Herz 173  
 functional imaging 918  
 funktionelle Kernspintomografie (fMRI), *siehe* fMRT  
 Funktionsproteine 552  
 Furosemid 411, 445  
 – tubuläre Sekretion 419  
 Fusimotoneurone 826  
 Fusion 798  
 Fusionsbereich 798  
 F-Zellen (Langerhans-Inseln) 482

## G

- GABA (γ-Aminobuttersäure) 894  
 – Aminosäureaufnahme 522  
 – Glucagonsekretion 630  
 – inhibitorische Interneurone 835  
 – Körnerzellen 815  
 – Kreislaufregulation 240  
 – Neurotransmitter 106–107, 116  
 – Orexigen 559, 563  
 – Retina 782  
 – Schlaf-Wach-Rhythmus 934  
 – Sehrinde 795  
 – Stoffwechsel 127  
 – Transmitterwirkung 120  
 gain of function-Mutation 49  
 Galactose 518  
 – tubulärer Transport 396, 414  
 Galaktorrhö 607  
 Galanin 483, 628, 934  
 Galle, Elektrolytgehalt 443  
 Gallenbildung 537  
 Gallenblase 537  
 Gallengänge 537  
 Gallenkanälchen 534  
 Gallensalze 516, 535  
 – Gehalt im Körper 540  
 – Mangel 540  
 – Mizellen 524  
 – Sekretion 537  
 – sekundäre 535  
 – Synthese 540

- Transporter, primäraktiver (BSEP) 537
- Gallenstein 539, 544
- GALT (gut-associated lymphoid tissue) 487
- Gamma-[γ]-Rhythmus 925
- Gangataxie 862
- Ganglien 485
- Ganglienzellen, retinale 782, 785
- Ganglienzellklassen 792
- Ganglion
  - ciliare 775
  - spirale 741
  - vestibuli (Scarpae) 758
- Gangunsicherheit, Alter 766
- Ganzkörperplethysmografie 314, 347
- Ganzzellableitung 52
- Ganzzellströme 52
- Gap Junctions 70, 95, 122, 479, 660, 808, 961
  - Aufbau 70
  - Bedeutung 71
  - Endothel 248
  - funktioneller Durchmesser 70
  - Herzmuskel 135, 164
  - myoendotheliale 248
  - Myokardzelle 197
  - Regulation des Öffnungszustandes 71
- Gasaustauschfläche, aerobe Leistungsfähigkeit 681
- Gaskonstante
  - allgemeine 981
  - universelle 50
- Gastransport, Normalwerte 989
- Gastrektomie 499
- Gastrin 481, 495, 503, 627
  - Abbau, renaler 433
  - Freisetzung 495
- gastrin-releasing peptide, *siehe* GRP
- Gastritis 504
  - akute 474
  - atrophische 504, 528
  - chronische 474
- Gastrointestinaltrakt 711
  - Alter 968
  - Gefäßinnervation 244
- Gating 48
- Gauer-Henry-Reflex 249, 444, 452, 712
- G-CSF (granulocyte colony-stimulating factor) 273
- Geburt 660
- Gedächtnis 885, 892, 898, 930
  - Arbeits- 899
  - deklaratives 898, 900
  - episodisches 898
  - explizites 898
  - implizites 898, 902
  - Kurzzeit- 899
  - Langzeit- 899
  - nicht-deklaratives 898, 902
  - Papez-Kreis 901
  - prozedurales 898
  - semantisches 898
  - sensorisches 899
  - Temporallappen 901
- Gedächtnismodulation 900
- Gedächtnisstörungen 892, 894
- Gefäßbaum 223
- Gefäße 217
  - Aktivierung, sympathische, differenzierte 240
  - Basaltonus, myogener 219
  - Compliance 222
  - Druck, transmuraler 255
  - Elastizität 967
  - Kollaps 228
  - Ruhetonus 219
  - Wachstum 223
  - Windkesselfunktion 231
- Gefäßendothel, ANP-Rezeptor 445
- Gefäßinnervation 220
  - Kotransmitter 221
  - parasympathische 244
  - cholinerge 244
  - sympathische 221, 244
  - Transmitter 221
- Gefäßmuskulzellen 218
- Gefäßradius, Regulation 227
- Gefäßstenose 229
  - Blutströmung 231
- Gefäßsystem
  - Alter 967
  - Gesamtgefäßquerschnitt 223
  - Gesamtoberfläche 223
  - Wachstumsvorgänge 223
- Gefäßtonus 219, 223, 239
  - aktive Entwicklung 223
  - ischämiebedingte Abnahme 248
  - Regulation 219
  - Rezeptoren, α<sub>1</sub>-adrenerge 221
  - Ruhetonus 219
  - Transmitterwirkung 221
- Gefäßwand
  - Basalmembran 219
  - Dehnbarkeit 222
  - Dehnung 222
  - Dicke 217
  - Diffusion 233
  - Filtration 235
  - Leitfähigkeit, hydraulische 236
  - Reabsorption 235
  - Spannung 221
  - Zusammensetzung 217
- Gefäßweite, Regulation 870
- Gegenfarbennurone 800
- Gegenfarbentheorie 800
- Gegenprobe 28
- Gegenstromaustausch
  - Harnstoff 408
  - Nierenmark 410
- Gegenstrom-Multiplikation, Henle-Schleife 408
- Gegenstromsysteme 406–407
- Gegenstrom-Wärmeaustausch 406
  - Hautdurchblutung 576
  - im Körper 569
- Gehirn
  - Aktivitätsmuster 885
  - Areale 886
  - Durchblutung 228
  - Autoregulation 228
  - lokale Regulation 959
  - Entwicklung 909
  - Gefäßinnervation 245
  - Glucose 956
  - Hemisphären, Spezialisierung 917–918
  - Ischämie 957
  - kognitive Funktion 884
  - Module 885
  - O<sub>2</sub>-Verbrauch 956
  - Plastizität 914
  - Widerstandsgefäße, Dilatation 959
  - Wiederbelebungszeit 957
- Gehirn-Darm-Achse 486
- Gehirngefäße, Innervation 244
- Gehirninfarkt 957
- Gehörknöchelchen 740
- Gelbkörper 652
- Gelbsucht 544
- Gen, Knock out 29
- Genexpression 42
  - Regulation 41
- Genitalorgane, Gefäßinnervation 244
- Genom, menschliches 42
- Gentherapie 271
- Geräusch 737
- Gerinnung 292
  - Aktivierung 293
  - Hemmstoffe 298
  - Koagulationsphase 296
  - lokale 298
  - Retraktionsphase 296, 298
- Gerinnungsfaktoren 292, 298
- Gerinnungsschema 297
- Gerinnungstest 299
- Geruchssinn 805, 812
  - periglomeruläre Zellen 815
- Geruchswahrnehmung 816
  - Nahrungsaufnahme 816
- Gesamtkörpercalcium 464
- Gesamtkörperkalium 461
- Gesamtkörpernatrium 444
- Gesamtkörperwasser, Bestimmung 442
- Gesamtpufferbasen 370, 373
- Gesamtwärmebilanz 573
- Geschlechtsentwicklung 642
- Geschlechtsorgane
  - Gefäßinnervation 221
  - männliche 642
  - weibliche 636
- Geschmack 805
  - Adaptation 810
  - bitter 809
  - Erkennungsschwelle 810
  - genetische Erkrankungen 811
  - Glutamat 812
  - Mustererkennung 810
  - salzig 808
  - sauer 808
  - Schwellenkonzentration 810
  - Speicheldrüsen 806
  - Störungen 811
  - süß 809
  - Wahrnehmungsschwelle 810
- Geschmacksknospen 489, 806
  - Stützzellen 807
- Geschmackspapillen 805, 807
  - Lokalisation 807
- Geschmacksqualitäten 806
- Geschmacksreize, Mimik 811
- Geschmackssinn 806
- Geschmackssinneszellen 806
- Geschmacksstörungen 809
  - Medikamenten Nebenwirkung 811
- Geschmackswahrnehmung 808
- Geschwindigkeit, Maßeinheit 977
- Geschwindigkeitsprofil, Blutstrom 229
- Geschwür 504
- Gesichtsfeld 790
  - zentrale Projektion 790
- Gesichtsfeldausfall 782, 791
- Gesichtsfeldkarte 790
- Gestagene 641
- Gestationsdauer 654
- Gestationsdiabetes 658
- Genexproliferation 188
- Gewebethromboplastin 297
- Gewichtsreduktion 691
- Gewöhnung 36
- GFAP (glial fibrillary acidic protein) 127
- GFR (glomeruläre Filtrationsrate) 383–384, 392
  - Alter 967
  - Autoregulation 388–389, 393
  - Bestimmung 384
  - Einzelnephron, Regelung 393
  - erhöhte 393
  - Nierendurchblutung 393
  - verminderte 393
- GH (growth hormone), *siehe* STH
- Ghrelin 559, 561, 600, 604
- GHRH (growth hormone-releasing hormone, Somatoliberin) 604
- Gibbs-Donnan-Gleichgewicht 427, 443
- Gicht 420
- Gigantismus 606
- GIP (glucose-dependent insulin-releasing peptide) 482, 498, 503, 549, 627
- Gitelman-Syndrom 403
- Glandula
  - parotis 489
  - sublingualis 489
  - submandibularis 489
- Glanzstreifen 164
- Glaukom 775
- Gleichgewicht
  - elektrochemisches 50
  - Stabilisierung 763
- Gleichgewichtslänge, Skelettmuskel 137
- Gleichgewichtsorgan 822
- Gleichgewichtspotenzial 50, 58, 88, 96, 114, 125
- Gleichgewichtssinn 821
- Gleitfilamenttheorie 137, 150
- Glia radiale 128
- Gludine 487
- glial fibrillary acidic protein (GFAP) 127
- Glianarbe 127
- Gliazellen 62, 126
  - retinale 782

- Gliedergürteldystrophie, Skelettmuskulatur 137
- Glione 127
- Glutransmitter 128
- Globulin
- cortisolbindendes (CBG) 613
  - sexualhormonbindendes 541
  - thyroxinbindendes (TBG) 541, 622
- Globus pallidus 851
- Glomera
- aortica 712
  - carotica 712
- glomeruläre Filtrationsrate, *siehe* GFR
- Glomerulus 390
- Arteriole
  - afferente (Vas afferens) 386, 390
  - efferente (Vas efferens) 386, 390
  - Druck 399
  - Bulbus olfactorius 814
  - Filterbarriere 390
  - Durchlässigkeit 394
  - Filtrationsdruck, effektiver 393
  - Filtrationsgleichgewicht 393
- Glomeruluskapillaren 393
- Endothel 393
- Glomus
- aorticum 354
  - caroticum 336, 353-354
- Glottis 753
- GLP (glucagon-like peptide) 559, 563, 600, 627, 630
- Glucagon 498, 538, 552, 626, 630
- Abbau, renaler 417
  - fetales 657
  - im Plasma 628
  - Wirkung 630
- glucagon-like peptide (GLP) 559, 563, 600, 627, 630
- Glucagonsekretion 597, 630
- Glucocorticoide 63, 516, 552, 608, 611, 965
- diabetogene Wirkung 614
  - Entzündungsprozesse, Hemmung 615
  - Immunprozesse, Hemmung 614
  - klinische Anwendung 615
  - permissiver Effekt auf Adrenorezeptoren 614
  - Substitutionstherapie 613, 615
  - Synthese 614
- Gluconeogenese, renale 432
- Glucose 518
- Ausscheidung im Harn 411, 455
  - Diffusion 234
  - Energiestoffwechsel, myokardialer 187
  - Gehirn 956
  - Glykogensynthese 551
  - Neuroglucopenie 633
  - Schwellenkonzentration beim Schmecken 810
  - Transportmaximum 415
  - tubuläre Resorption 396
- Glucosecarrier
- Na<sup>+</sup>-Glucose-Sympporter, *siehe* SGLT
  - Sättigung 385, 415
- glucose-dependent insulin-releasing peptide (GIP) 482, 498, 503, 549, 627
- Glucose-Galactose-Malabsorption 512, 520
- Glucosekonzentration
- Glucagonsekretion 627
  - im Blut 627
  - im Plasma 411, 629
  - bei Belastung 680
  - im Fetus 657
  - Regulation 630
- Glucose-1-Phosphat 551-552
- Glucose-6-Phosphat 551-552
- Glucoserezeptoren 712
- Glucosstoffwechsel 540
- Glucosetransporter (Uniporter), *siehe* GLUT
- Glucose-Uniporter, *siehe* GLUT
- Glucuronidierung 537
- Glukoneogenese 540
- Glukostate 561
- Glukosurie 54, 415
- GLUT (Glucose-Uniporter) 629
- 1
  - Bluthirnschranke 951
  - Fetus 651
  - 2
  - Enterozyt 519
  - Niere 415
  - 3, Nervenzellen 952
  - 4, Aktivierung durch Insulin 628
  - 7, Leber 540
- Glutamat 905
- exzitatorische Interneurone 829, 835
  - Geschmack 806
  - Glutaminsynthese in der Leber 428
  - innere Haarzellen
  - Cochlea 743
  - Labyrinth 758
  - Körnerzellen, Kleinhirn 858
  - Muskeldehnungsreflex 824
  - Neurotransmitter 106-107
  - spinale Afferenzen 720
  - Stoffwechsel 127
  - Striatum 851
  - zentralvenöse Synapse 115
- Glutamatcarrier, Tubulus 416
- Glutamatdehydrogenase 428
- Glutamatrezeptor
- ionotroper 115, 119
  - metabotroper 908
- Glutamin 372, 428
- Glutaminase 428
- γ-Glutamyltransferase 433
- Glutaminase 428
  - proximaler Tubulus 417, 428
- Glutathion 433
- Biotransformation 537
  - intratubulärer Abbau 433
  - renaler Entgiftungsstoffwechsel 433
  - Synthese in der Leber 540
- Glutathion-Peroxidase 968
- Glutathion-S-Transferase 433, 537
- Glutenproteine 487
- Glycerin 522
- Glycin
- inhibitorische Interneurone 829, 835
  - Konjugation mit Gallensalzen 535
  - Neurotransmitter 106-107
  - physiologischer Brennwert 555
  - Resorption in Tubuluszellen 415
  - Transmitterwirkung 120
- Glykogen 518
- Abbau 552
- Glykogendepletion, Muskulatur 680
- Glykogengehalt, Muskulatur 690
- Glykogenolyse 540
- Glykogenose 672
- Glykogenphosphorylase 552
- Glykogenspeicher 551, 692
- Muskulatur 676, 690
- Glykolyse 153
- aerobe 678
  - anaerobe 188, 678
  - Glykogenabbau 552
- Glykolyserate 327
- Glykophorin 274
- Glykoprotein 2 (GP2) 506
- Glykoproteinhormone 602
- Glykosaminyglykane 391
- Glykosialproteine 394
- Glykosylierung 44
- GM-CSF (granulocyte/macrophage colony-stimulating factor) 273
- GnRH (Gonadotropin-Releasing-Hormon, Gonadoliberin) 602, 639, 643-644
- Agonisten 639
  - Antagonisten 639
  - Pulse 638
- Goblet-Zellen 477, 510
- Goldberger, EKG-Ableitungen 206
- Goldmann-Hodgkin-Katz-Gleichung 90
- Golgi-Apparat 44, 46
- Golgi-Sehnenorgan 824-825, 831, 835
- Golgzellen 860
- Gonadoliberin, *siehe* GnRH
- Gonadotropin-Releasing-Hormon, *siehe* GnRH
- Gonadotropine 639
- GP2 (Glykoprotein 2) 506
- G<sub>i</sub>-Protein 595
- G<sub>s</sub>-Protein, *siehe* G-Protein, stimulierendes
- G-Protein 908
- Gustducin 808-809
  - hemmendes 64, 595
  - Inaktivierung 65
  - Rho 160
  - Säuresekretion 495
  - Schilddrüse 625
  - stimulierendes 64, 196, 595
  - Transducin 783, 809
- Graafscher Follikel 638
- Gradient
- elektrochemischer 54
  - osmotischer 981
  - Steilheit 982
- granulocyte colony-stimulating factor (G-CSF) 273
- granulocyte/macrophage colony-stimulating factor (GM-CSF) 273
- Granulosa 637
- Granulosazellen 639
- Granulozyten
- basophile 281
  - Degranulation 282
  - eosinophile 281
  - Infektabwehr 282
  - Lebenszeit 273
  - neutrophile 81, 279, 291-292
  - Phagozytose 280
  - polymorphkernige 279
  - Wundheilung 301
- Greifreflex, visueller 793
- α-Grenzdextrin 518
- Grenzmethode 942
- Grenzzone, fetomaternal 648
- Großhirnrinde 821, 841, 850, 857, 861
- growth hormone (GH), *siehe* STH
- growth hormone-releasing hormone (GHRH, Somatoliberin) 604
- GRP (gastrin-releasing peptide) 483, 485, 495, 508, 510
- Grundsubstanz 237
- Grundumsatz 551, 553, 623, 677
- Abhängigkeit von Muskelmasse 677
  - Altersabhängigkeit 553
- GSH, *siehe* Glutathion
- Guanosinmonophosphat, zyklisches, *siehe* cGMP
- Guanylin 482, 516
- Guanylylcyclase 68
- Guillain-Barré-Syndrom 129
- Gustducin 808-809
- gut-associated lymphoid tissue (GALT) 487
- Gynäkomastie 644
- Gyrus
- cinguli 724, 890
  - parahippocampalis 890, 900
  - postcentralis 724, 726, 810, 822
  - praecentralis 842
- G(Gastrin)-Zellen
- Duodenum 499
  - Magen 493
- ## H
- Haarfollikelrezeptoren 706
- Haarzellen
- äußere 741-742
  - cochleäre 758
  - innere 741, 743
  - Stereovilli 743
  - vestibuläre 758
- Haarzellverluste 750
- Habenula 816
- Habituation 29-30, 832, 899, 904
- HACE (high altitude cerebral edema) 363
- Hagen-Poiseuille-Gesetz 226, 230

- Halbsättigung 54  
Halbseitenläsion 723  
Haldane-Effekt 331  
Halluzinationen 892  
– bei Dehydratation 447  
– bei Narkolepsie 938  
– gustatorische, bei Schizophrenie 811  
– olfaktorische, bei Schizophrenie 817  
Haloperidol 896  
Halteregele 34  
Haltungsmotorik 820  
Haltungsreflex 764  
Hämatokrit 229, 268, 387  
– Einfluss auf den O<sub>2</sub>-Transport 230  
Hämatokritoptimum 230  
Hämatopoese 272  
– Stammzelle, pluripotente 272  
– Wachstumsfaktoren 271  
– therapeutischer Einsatz 273  
Häm-Carrierprotein 1 (HCP1) 529  
Häm-Eisen 529  
Hammer 739  
Hämochromatose 543  
Hämodialyse 435  
Hämodilution, isovolämische 230  
Hämodynamik 252  
– Lunge 258  
Hämoglobin  
– als Puffersystem 369  
– CO-Bindung 321  
– fetales 328  
– Mangel 370  
– mittlere Masse, Erythrozyt, *siehe* MCH  
– Normalwerte 268  
– O<sub>2</sub>-Affinität 687  
– O<sub>2</sub>-Bindung 324, 687  
– O<sub>2</sub>-Bindungskurve 326  
– Struktur 324  
Hämoglobinkonzentration 268, 370  
– mittlere der Erythrozyten, *siehe* MCHC  
Hämokonzentration, bei körperlicher Belastung 687  
Hämolyse 278  
– intravasale 687  
Hämopexin 541  
Hämophilie 298  
Hämoxidation 530  
Hämostasie 296  
– primäre 296  
– sekundäre 296  
Hämoxigenase 529  
Handlungsantrieb 841, 843, 926  
Handlungsplanung 889  
Handpräferenz 917  
HAPE (high altitude pulmonary edema) 363  
Haptocorrin 489  
Haptoglobin 541  
Harn 393, 401, 425  
– Abflussbehinderung 388  
– Aggregationshemmer 425  
– Bildung 382  
– Harnstoffkonzentration 409  
– Kristalle 424  
– Na<sup>+</sup>-Konzentration 403  
– Osmolalität 410, 453  
– Titrationsazidität 428  
– Verdünnung 410  
Harnableitung 381  
Harnblase 381, 711  
– Schrittmacherzellen 381  
Harninkontinenz 878  
Harnkontinenz 877–878  
Harnkonzentrierung 656  
harnpflichtige Substanzen, Retention 380  
Harnpuffer 428  
Harnsäure 419  
Harnsäurestein 425  
Harnsteine 420, 424  
– Koilik 424  
Harnstoff 366, 372  
– aktiv sezernerter 407  
– bei respiratorischen Störungen 374  
– fraktionelle Ausscheidung 409  
– Gegenstromaustausch 408  
– Konzentration im Harn 409  
– Proteinstoffwechsel 540  
– Recycling 407  
– Resorption 404, 407  
– Rezirkulation, intrarenale 404  
– tubuläre Sekretion 386  
Harnstoffsynthese 428–430  
Harnwege 381  
Harnwegsinfektion 382  
Harnzeitvolumen 409  
Hartnup-Krankheit 522  
H<sup>+</sup>-ATPase 56, 509  
– Defekt der renalen 429  
Hauptstokompatibilitätskomplex, *siehe* MHC  
Hauptsprachbereich 738  
Hauptzellen  
– Magen 493, 524  
– Sammelrohr 402, 404–405  
Haustren 511  
Haustrierung 532  
Haut  
– Alter 968  
– Gefäßinnervation 221, 244  
– Vasodilatation, lokale 244  
Hautdurchblutung 227, 257, 554, 686  
– Anpassung 576  
– körperliche Belastung 686  
– Thermoregulation 258  
Hautsensoren 574  
HbA1c, Diabetes 631  
H<sub>2</sub>-Blocker 495  
HCG (human chorionic gonadotropin) 639, 647, 652  
HCN-Kanäle (hyperpolarization-activated and cyclic nucleotide-gated ion channels) 99, 381  
HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>/Cl<sup>-</sup>-Austauscher 538  
– Magen 494  
– Pankreas 509  
– Regulation des pH-Werts 62  
– Sammelrohr 427  
HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>-Sekretion  
– Duodenum 501  
– Magen 494  
HCP1 (Häm-Carrierprotein 1) 529  
HDL (high density lipoproteins) 270, 541  
Head-Zonen 719  
Hedonik 816, 896  
Helicobacter pylori 504  
Helikotrema 740  
Heliumeinwaschmethode 314  
Hell-Dunkel-Rhythmus 568  
Helladaptation 784, 787, 789  
Hemiballismus 856  
Hemidesmosomen 71  
Hemiparese 846  
Hemiplegie 846  
Hemisphären, laterale 860  
Hemmung  
– autogene 831, 836  
– kompetitive 416  
– laterale 789, 815  
– Kontrastverschärfung 793  
– Netzhaut 785  
– Purkinje-Zellen 860  
– präsynaptische 832  
– rekurrente 831  
– reziproke 352, 829, 832  
Henderson-Hasselbalch-Gleichung 367  
Henle-Schleife 386  
– Calcitoninwirkung 467  
– Gegenstrom-Multiplikation 408  
– Mg<sup>2+</sup>-Resorption 423  
– NaCl-Resorption 407, 445  
– Parathyrinwirkung 466  
– Potenzial, transepitheliales 401  
– Resorption 400, 402  
– Transportprozesse 401  
– Wirkung von ADH 408  
Henry-Gesetz 370  
Heparin 295, 298  
Hepatozyten 534  
– Stoffwechsel 535  
– Transportprozesse 535  
Hepcidin 382, 530  
Hering-Breuer-Reflex 356, 712  
Hermann-Gitter 787  
Herpes zoster 719  
Hertz 977  
Herz  
– Arbeitsdiagramm 176  
– Automatie 194, 198  
– Automatiezentrum, nomotropes 198  
– Beschleunigungsarbeit 176  
– Blutfluss 171  
– Diastolendauer 173  
– Druck-Volumen-Arbeit 176  
– Druck-Volumen-Diagramm 176  
– Ejektionsfraktion 173  
– Erregung, ektopischer Herd 207  
– Erregungsausbreitung 197  
– Hierarchie 198  
– Störung 198  
– Überleitungszeit 202  
– vulnerable Phase 208  
– Erregungsbildungsstörung 206  
– Fibrose 450  
– Flimmerneigung 581  
– Gefäßinnervation 221  
– Innervation 872  
– Lagetypen 204  
– lusitroper Effekt 180  
– Nachlast (afterload) 181  
– positiv chronotrope Wirkung 180  
– positiv inotrope Wirkung 180  
– Pumpleistung, Regulation 177  
– Restblutvolumen 173  
– Rhythmusstörungen 194, 203, 210, 212  
– Ventilebene 172, 175  
– Vordehnung (preload) 181  
Herzachse 204  
– anatomische 173, 204  
– Atmungsabhängigkeit 204  
– elektrische 204  
– Lagetypen 204  
Herzaktion 173  
Herzaktionspotenzial 191  
Herzarbeit 176  
Herzkrankungen 171  
Herzfrequenz 177, 197, 215  
– Altersabhängigkeit 263  
– bei Belastung 683  
– Herzzeitvolumen 181  
– Körperarbeit 256  
– Lageabhängigkeit 254  
– maximale 683, 693  
– Alter 967  
– Myokardkontraktilität 872  
– Regulation 241  
– Sinusrhythmus 206  
Herzgeräusche 174  
Herzglykoside 56  
Herzhypertrophie 181, 450  
Herzindex 177  
Herzinfarkt 165, 186, 208, 214, 719  
Herzinsuffizienz 165, 182–183, 456  
– chronische 214  
– Druck, zentralvenöser 226, 232  
– Ödembildung 236, 455  
– Therapie 56  
Herzkatheteruntersuchung 225  
Herzklappen 172  
Herzkrankheit, koronare (KHK) 186, 193  
Herz-Kreislauf-Erkrankungen, molekulare Ursachen 210  
Herzlage 204  
Herz-Lungen-Maschine 194  
Herzmuskel 164  
– Aktionspotenzial 166  
– ATP-Synthese 189  
– ATP-Verbrauch 189  
– Ca<sup>2+</sup>-ATPase 166  
– Ca<sup>2+</sup>-Desensitivierung 167  
– Ca<sup>2+</sup>-Einstrom, Triggerfunktion 166  
– Ca<sup>2+</sup>-Kanäle, L-Typ 166  
– Ca<sup>2+</sup>-Konzentration, zytosolische 195  
– Ca<sup>2+</sup>-Sensitivierung 167  
– Dihydropyridinrezeptor 166  
– elektromechanische Koppelung 165  
– Energiestoffwechsel 187

- Erregung 168
- funktionelles Synzytium 164
- Gap Junctions 135, 156, 164
- Glanzstreifen 164
- K<sup>+</sup>-Kanäle 461
- Kraftentwicklung 176
- morphologische Organisation 164
- 3Na<sup>+</sup>/1Ca<sup>2+</sup>-Austauschcarrier 167
- O<sub>2</sub>-Extraktion 185, 247
- O<sub>2</sub>-Verbrauch 246
- Querbrückenzyklus 166
- Ruhedehnungskurve 176
- Ryanodinrezeptor 166
- Summenpotenzialdifferenz 200
- Titin 165
- Tropomyosin 166
- Troponin 166
- Vordehnung 177
- Wirkung, positiv ionotrope 167
- Zonula adhaerens 164
- Herzmuskelzelle 192
- Aktionspotenzial 191–192, 200
- biphasisches 200
- Ca<sup>2+</sup>-Freisetzung 195
- Ca<sup>2+</sup>-Kanal 195
- Ca<sup>2+</sup>-Konzentration 192, 196
- hypoxische 462
- Ionenstromuntersuchung 192
- K<sup>+</sup>-Gleichgewichtspotenzial 191
- K<sup>+</sup>-Leitfähigkeit der Membran 192
- Membranpermeabilität 194
- Na<sup>+</sup>-Einstrom 191
- Na<sup>+</sup>-Kanal 191
- Plateauphase 192
- Potenzialdifferenz 200
- Refraktärphase
- absolute 193
- relative 193
- Repolarisation 192
- Ruhepotenzial 191
- Schwellenpotenzial 191
- Herzrhythmus, Einfluss vegetatives Nervensystem 199
- Herzrhythmusstörungen 56, 460
- Herzschriftmacher
- künstlicher 207
- primärer 200
- sekundärer 200
- Herzstillstand 194, 207, 214, 216
- Herzsympathikus 180
- Herztöne 174
- Herzversagen 181
- Herzvorhöfe, Dehnungsrezeptoren 444
- Herzvorhoffüllung, Venendruckkurve 239
- Herzzeitvolumen (HZV) 177, 215, 223, 683
- Alter 967
- fetales 654
- Hämatokriteinfluss 230
- Körperarbeit 256
- Kreislaufschock 252
- postnatales 263
- Verteilung
- bei körperlicher Arbeit 226
- auf die Organe 226
- bedarfsorientierte 216
- Herzzyklus 173
- Heterotropie 799
- Hexenmilch 658
- Hibernation 189
- HIF1 (Hypoxie-induzierbarer Faktor 1) 273, 432
- high density lipoproteins (HDL) 270, 541
- Hinterhorn 720, 823, 827, 845
- Hinterstrangataxie 528
- Hinterstrangbahn 720
- Hinterstrangsystem 720
- Hinterwurzel 823
- H<sup>+</sup>-Ionen
- Gefäßwirkung 246
- Gradient 493
- Niere, Sammelrohr 402
- Hippokampus 887, 890, 893, 896, 900
- Hippurat 386
- tubuläre Sekretion 418
- Hirnblutung 669
- Hirndurchblutung 956
- Altersabhängigkeit 961
- Messung 957
- Hirnentwicklung 909
- Plastizität 914
- Hirnfunktion, Messung 918
- Hirnfarkt 811, 846
- Capsula-interna-Syndrom 849
- Exzitotoxizität 119
- gesteigerte Muskelreflexe 826
- spastische Lähmungen 831
- Ursachen 957
- Hirnödem 363, 456
- vasogenes 952
- zytotoxisches 952
- Hirnschrittmacher 820
- Hirnstamm 821, 887
- absteigende Systeme 839, 848
- Basalganglien 851
- blickmotorische Kerne 778
- Chemosensoren 353
- Gedächtnisbildung 902
- Geschmacksverarbeitung 809
- Handlungsantrieb 841
- Hirntod 927
- Körpergewichtregulation 558
- Lernvorgänge 906
- nicht-visuelle Regionen 793
- reflektorische Tränensekretion 775
- Reorganisation nach Schädigung 913
- Serotoninwirkung 894
- Speichelsekretion 490
- spinaler Rhythmusgenerator 834
- Thermosensoren 574
- TRH-Synthese 619
- Wach-Schlaf-Rhythmus 930
- zirkadianer Rhythmus 936
- Hirnstimulation 124, 820, 856
- tiefe 87
- Hirnstoffwechsel 956
- Altersabhängigkeit 961
- Hirntod 926, 973
- Hirntumor 817
- Hirschsprung-Krankheit 480
- His-Bündel 198
- Histamin 121, 516
- Entzündungsmediator 714, 717
- Gefäßwirkung 75, 251, 258
- Immunsystem 282
- Koronarendothelstimulation 186
- lokale Durchblutungsregulation 245
- Magen-Darm-Trakt 482
- Neurotransmitter 107
- Ödementstehung 245
- lokale 446
- puritogener Mediator 714
- Säuresekretion 495
- Schlaf-Wach-Rhythmus 932
- Sekretion
- Magen 481
- tubuläre 419
- Vestibulariskerne 767
- Histokompatibilitätsantigene 286
- Histone 42
- Hitzeakklimatisation 572
- Hitzeerschöpfung 580
- Hitzeekollaps 580
- Hitzeschockproteine 44
- Hitzschlag 580, 689
- HIV (human immunodeficiency virus) 289
- H<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>-ATPase 57
- Niere 404
- Säuresekretion, Magen 493
- HLA (human leukocyte antigen) 286
- hNaDC1 (humaner Na<sup>+</sup>-Dicarboxylat-Symportcarrier) 419
- hOAT1 (human organic anion transporter type 1) 418
- Hochdrucksystem 215
- Blutvolumenverteilung 216
- Hodenfunktion 643
- Hoffmann-Reflex 836
- H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-Generator 622
- Höhenalkalose 697
- Höhenanpassung 362
- Höhenaufenthalt, Bicarbonatausscheidung, renale 411
- Höhendiurese 697
- Höhenformel, barometrische 308
- Höhenhirnödem 697
- Höhenkrankheit 261, 363
- akute 697
- Höhenlungenödem 697
- Höhentraining 698
- Homocystein 527
- Homöostase 32
- Calciumstoffwechsel 67
- intrazelluläre Calciumkonzentration 62
- Natriumstoffwechsel 444
- Homunculus 844, 846, 860
- sensorischer 725
- Hörbahn
- Colliculus superior 749
- Kortex 749
- Hörbereich, normaler 737
- Hören
- Exzitotoxizität 750
- räumliches 748
- Störungen 749
- retrocochleäre Schäden 750
- Transduktionsprozess 743
- Hörfläche 737
- Hörgeräte 753
- Horizontalzellen, retinale 782, 785
- Hormon(e) 63, 586
- adenyhypophysäre 602
- adrenocorticotropes, *siehe* ACTH
- antidiuretisches, *siehe* ADH
- Antikörper 599
- Ausscheidung 589
- Blut 589
- follikelstimulierendes, *siehe* FSH
- Funktion 586
- glandotrope, renaler Abbau 433
- hypophysiotrope 602
- Internalisierung 589
- lipotropes (γ-LPH) 610
- luteinisierendes, *siehe* LH
- luteotropes, *siehe* LH
- Messung 599
- Metabolisierung 589
- neurohypophysäre 602
- Neuropeptide 588
- Pathogeneseprinzipien 587
- renale 433
- somatotropes, *siehe* STH
- STH-inhibierendes, *siehe* Somatostatin
- Syntheseorte 586
- Testsystem, Immunoassay 599
- thyreoideastimulierendes, *siehe* TSH
- Transzytose 600
- Hormonrezeptoren
- intrazelluläre 592, 612
- Regulation 595
- Zelloberfläche 593
- Hormonsekretion
- paraneoplastische 587
- pulsatile 598
- Rhythmus 598
- Hormonsystem
- Hyperfunktion 586–587
- Hypofunktion 586–587
- Hormontherapie 642
- Horner-Syndrom 775, 871
- Hörnerv
- Kodierung im 745
- Summenaktionspotenzial 747
- Hornhaut (Kornea) 770
- Horopter 798
- Hörprüfungen 750
- Hörrinde, primäre 748
- Hörschäden 750
- Hörschwelle 737, 740
- Hörschwellenkurve 737
- Hörverlust 751
- H<sup>+</sup>-Peptidsymporter (PepT 1 und 2) 417, 522
- HPL (human placental lactogen) 652
- H-Reflex 836
- H<sub>2</sub>-Rezeptor (Histamin) 495
- Hüfner-Zahl 323, 335
- Hüllstrukturen 706

- Hüllzellen 129  
 human chorionic gonadotropin, *siehe* HCG  
 human immunodeficiency virus (HIV) 289  
 human leukocyte antigen (HLA) 286  
 human organic anion transporter type 1 (hOAT 1) 418  
 human placental lactogen (HPL) 652  
 Hungerzentrum 558  
 Huntington, Chorea 847, 852, 856  
 Husten 806  
 Hustenreflex 712  
 Hutchinson-Gilford-Syndrom 972  
 Hydrochlorothiazid 411  
 Hydrogenphosphat 369  
 Hydrolase 45  
 Hydrophobizität, Lipide 522  
 $\beta$ -Hydroxybuttersäure 375  
 Hydroxylapatitkristalle 465, 467  
 Hydroxylase 469  
 $1\alpha$ -Hydroxylase 418, 466  
 3-Hydroxy-3-Methylglutaryl-CoA-(HMG-CoA)-Reduktase 542  
 11-Hydroxysteroid-Dehydrogenase 613  
 5-Hydroxytryptamin, *siehe* Serotonin  
 Hydrozephalus 669  
 Hypalbuminämie, Einfluss auf GFR 393  
 Hypalgesie 730  
 – stressinduzierte 733  
 Hypästhesie 719, 730  
 Hyperaldosteronismus 450, 463  
 – sekundärer 402, 446, 454  
 Hyperalgesie 714, 729  
 – primäre 714  
 – sekundäre 731  
 Hyperämie  
 – funktionelle 247  
 – postokklusive 248  
 – reaktive 246, 248  
 Hyperaminoazidurie 416  
 Hyperargininämie 416  
 Hyperästhesien 730  
 Hyperbilirubinämie  
 – Frühgeborene 669  
 – Neugeborene 668  
 Hypergastrinämie 504  
 Hypergeusie 811  
 Hyperglykämie 563, 631  
 Hyperhydratation  
 – hypertone 456  
 – hypotone 456  
 – isotone 456  
 Hyperinsulinämie 632  
 Hyperinsulinismus, relativer 668  
 Hyperkaliämie 459, 461–463, 612  
 – Dialyse 435  
 – Herzmuskelfunktion 194  
 – Insulinfreisetzung 463  
 – tubuläre  $K^+$ -Sekretion 263  
 Hyperkalzämie 421, 469  
 – Kristallisation im Gewebe 470  
 Hyperkalzurie 73, 425  
 Hyperkapnie 350, 355, 374, 681  
 Hyperkinese 856  
 Hyperkolumne 794–795  
 – kortikale 795  
 Hyperkortisolismus (Cushing-Syndrom) 612, 615  
 Hyperlipidämie 545  
 Hypermetropie 773  
 Hyperopie 774  
 Hyperoxalurie 425  
 Hyperparathyreoidismus  
 – primärer 469–470  
 – sekundärer 470  
 Hyperpathie 731  
 Hyperphagie 545  
 Hyperphosphatämie 422, 470  
 Hyperplasie, Muskulatur 674  
 Hyperpnoe 316, 455  
 hyperpolarization-activated and cyclic nucleotide-gated ion channels (HCN-Kanäle) 381  
 Hyperprolaktinämie 607  
 Hyperproteinämie 442  
 Hyperreflexie 838, 862  
 – autonome 875  
 Hypersomnie 937–938  
 Hyperthermie 561, 580, 689, 832  
 – maligne 144, 582  
 – regulierte 582  
 Hyperthyreose 69, 625  
 Hypertonie 214, 334, 357, 393  
 – arterielle 187, 216, 243, 448  
 – Diurese 411  
 – essenzielle 243, 451  
 – pulmonale 261  
 – renale 431  
 – sekundäre 243  
 Hypertrophie 243  
 – exzentrische 182  
 – kardiale 450  
 – konzentrische 182  
 – körperliche Leistung 681  
 – Muskulatur 204, 674  
 Hyperurikämie 420  
 Hyperventilation 317, 322  
 – Atemgrenzwertmessung 347  
 – Höhenanpassung 362, 697  
 – Hypoxie 355  
 – Progesteron-induzierte 373  
 – relative 337  
 – respiratorische Alkalose 378, 459  
 Hypervitaminose 549  
 Hypervolämie, Dialyse 435  
 Hypocretin 933–934, 938  
 Hypogeusie 811  
 Hypoglykämie 631  
 – Wahrnehmungsstörung 633  
 Hypogonadismus 644  
 – präpubertärer 644  
 Hypokaliämie 460–463, 515  
 – Diabetes mellitus 462  
 – diuretikabedingte 411  
 – Liddle-Syndrom 404  
 Hypokalzämie 421, 466–469, 471  
 – bei Hyperphosphatämie 470  
 – bei Magnesiummangel 470  
 – Parathyrinfreisetzung 469  
 Hypokinese 855  
 Hypomagnesiämie 403  
 Hyponatriämie 454–455  
 Hypoosmolalität 454  
 Hypoparathyreoidismus 469  
 Hypophosphatämie 469  
 Hypophyse 619  
 Hypophysentumor 791  
 Hypopnoe 316  
 Hypoproteinämie 442  
 Hyporeflexie 841  
 Hypothalamus 573, 763, 892  
 – homöostatische Regulation 879  
 – Osmorezeptoren 452  
 – Steuerung der Nahrungsaufnahme 816  
 – Thermoregulation 575  
 – vegetatives Steuerungszentrum 874  
 Hypothalamusfelder, laterale 559  
 Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-System 608  
 Hypothalamus-Hypophysen-Schilddrüsen-System 619  
 Hypothalamus-Hypophysen-System 600  
 Hypothermie 579  
 – akzidentelle 580, 667 (heißt dies nicht "akzidentielle"?)  
 – induzierte 581  
 – Neugeborenes 667  
 – therapeutische 667  
 Hypothese 27  
 Hypothyreose 607, 625  
 – konnatale 668  
 Hypotonie, arterielle 255  
 Hypoventilation 317, 337, 339, 353, 359, 372, 376, 378  
 Hypovolämie, Gitelman-Syndrom 403  
 Hypoxämie 697  
 – belastungsinduzierte 682  
 Hypoxie 339, 344, 354–355, 432, 581  
 – alveoläre 261  
 – Vasokonstriktion 262, 335  
 – normobare 698  
 Hypoxie-induzierbarer Faktor 1 (HIF1) 273, 432  
 Hypoxietoleranz 581  
 Hypoxietraining 698  
 Hypozitraturie 424  
 H-Zellen (enterochromaffine-like (ECL) Zellen) 493  
 HZV, *siehe* Herzzeitvolumen  
 IGF2 (insulin-like growth factor 2) 603, 605  
 Ikterus 544  
 IL, *siehe* Interleukine  
 Ileozökalklappe 532  
 Ileos, paralytischer 533, 875  
 imaging, functional 918  
 Imipramin 894  
 Immunabwehr  
 – humorale 278, 284, 292  
 – Primärreaktion 291  
 – Sekundärreaktion 291  
 – zelluläre 278  
 Immunglobulin A (IgA) 489  
 Immunglobuline, s. a. Antikörper 286  
 – Bildung 291  
 – Klassen 281  
 – Plazenta 652  
 – Rezeptor 288  
 – Struktur 290  
 Immunisierung  
 – aktive 292  
 – passive 292  
 Immunität 522  
 Immunoassays 599  
 Immunschwäche, erworbene 288  
 Immunsuppression 288  
 Immuntoleranz 487  
 Implantation 645, 647  
 Inaktivität, Leistungsfähigkeit 695  
 Index, glykämischer 691  
 Indifferenzebene, hydrostatische 252  
 Indifferenztemperatur, psychophysische 709  
 Indomethacin, tubuläre Sekretion 418  
 Induktion 905  
 Informationsselektion 889  
 Informationsverarbeitung, Lichtreiz 787  
 Infrarotbereich 572  
 Infraschall, Hörschwelle 737  
 Infusion, innere 249  
 Inhalationsanästhetika 101  
 Inhibin 638–639, 643  
 Innenohr, Funktion 740  
 Innenohrpotenziale 747  
 Innenohrschäden 750  
 Innenohrschwerhörigkeit 744  
 Innervation, extrinsische 873  
 Inositol 454  
 Inositol-1,4,5-trisphosphat (IP<sub>3</sub>) 595, 808, 908  
 – Gefäßmuskulatur 221  
 – glatter Muskel 161  
 – Kaskade 65  
 Inotropie 181, 196, 200  
 Insel (zerebraler Kortex) 810  
 Insomnie 937  
 – Einfluss des Hypothalamus 934  
 Insulin 626  
 – Anorexigen 559  
 – Empfindlichkeit, Zielzellen 563  
 – fetales 657  
 – Hemmung der hormonsensitiven Lipase 552  
 – Hyperkaliämie 463

- K<sup>+</sup>-Haushalt 462
  - Langzeitregulation der Energiebilanz 563
  - Na<sup>+</sup>/H<sup>+</sup>-Antiporter-Stimulierung 463
  - Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>-Pumpen-Aktivierung 463
  - Primärgallenbildung 538
  - Regulation Kohlenhydratstoffwechsel 970
  - Struktur 626
  - tubuläre Resorption 417
  - Wirkung 628
  - anabole 629
  - auf  $\alpha$ -Amylasesekretion 508
  - lipogene 629
  - insulin-like growth factor, *siehe* IGF
  - Insulinhypoglykämie 618
  - Insulinome 633
  - Insulinresistenz 632
  - Insulinrezeptor 66
  - POMC/CART-Neurone 560, 563
  - Insulinsekretion 627, 712
  - Ernährung vor Belastung 690
  - Mechanismen 629
  - pulsatile 627
  - Stimulation 627
  - Störung 632
  - Integralvektor (EKG) 200
  - Integration
  - funktionelle 33
  - sensomotorische 850
  - Integrine 40, 71
  - leukozytäre 219
  - Intentionstremor 862
  - intercalated cells 402
  - Interferenzmuster 837
  - Interferon- $\alpha$  582
  - Interferone (IFN) 278, 282
  - Interleukine (IL) 66, 286
  - In-vitro-Fertilisation (IVF) 647
  - IL-1 486, 934
  - IL-1 $\beta$ , Anorexigen 559
  - IL-2 286, 288
  - IL-4 287–288
  - IL-5 288
  - IL-6 582
  - IL-10 287
  - Intermediärfilamente 71
  - intermediate density lipoprotein (IDL) 541
  - Internalisation, Hormon-Rezeptor-Komplex 589
  - Interneurone 123, 845
  - CGRP (calcitonin gene-related peptide)-Interneurone 496
  - enterisches Nervensystem 485
  - exzitatorische 30, 829
  - Frequenzmodulation 97
  - Funktion im Rückenmark 829
  - im Striatum 854
  - inhibitorische 240, 720, 829, 831, 835
  - Molekularschicht 858
  - Neurogenese 914
  - retinale 782
  - spinale 831
  - Spinalmotorik 839
  - Typ Ia 831
  - Verbindung mit  $\alpha$ -Motoneuronen 826
  - zerebraler Kortex 842
  - Intersexualität 644
  - interstitielle Flüssigkeit 440–442
  - Interstitium 446
  - Compliance 236
  - Diffusionswiderstand 237
  - Drainage 236
  - Druck
  - hydrostatischer 236
  - kolloidosmotischer 236
  - Grundsubstanz 237
  - Proteinkonzentration 237
  - pulmonales, Drainage 261
  - Stofftransport 237
  - Zusammensetzung 237
  - Interthreshold Range 569
  - Interzellularfugen, Gefäßendothel 234
  - Intorsion 776
  - Intrafasalfasern 826
  - Intrazellulärflüssigkeit (IZF) 366, 441, 444
  - Intrazellulärvolumen, vermindertes 456
  - intrazytoplasmatische Spermieninjektion (ICSI) 647
  - Intrinsic Factor 275
  - Inulin 384
  - Clearance 384
  - Extrazellulärvolumenbestimmung 442
  - Konzentration
  - im Plasma 399
  - in der Tubulusflüssigkeit 399
  - Inzisierung (Aortendruck) 173
  - Iod 547
  - iodid (I<sup>-</sup>) 621
  - Iodination 621
  - Iodmangel 621
  - 3-Iodothyronamin 622
  - Iodzufuhr 621
  - Ionenaktivität 59, 980
  - Ionengradient, extra-intra-zellulärer 58
  - Ionenkanal 48, 58
  - Geschlossenzustand 48
  - Gradient, elektrochemischer 50
  - ligandengesteuerter 48, 113
  - Offenzustand 48
  - Öffnungsverhalten 48
  - Protein 48
  - rezeptorgekoppelter 48–49, 58
  - Schließverhalten 58
  - Selektivität 48
  - spannungsgesteuerter 48, 58, 93
  - Ionenkanaldichte 48
  - Ionenleitfähigkeit, Maßinheit 979
  - Ionenpumpe 55
  - ATP-Verbrauch 55
  - Ionenselektivität 58
  - Ionenstärke ( $\mu$ ) 980
  - Ionentransport 51
  - Ionenverteilung 59
  - IP<sub>3</sub>, *siehe* Inositol-1,4,5-trisphosphat
  - IP<sub>3</sub>-Kaskade 65
  - IRE (iron response element) 530
  - IRE-BP (iron response element-binding protein) 530
  - IREG1 (Ferritin) 530
  - iron response element (IRE) 530
  - iron response element-binding protein (IRE-BP) 530
  - Ischämie 248, 581
  - Nozizeptorenregung 248
  - zerebrale 879
  - Isomaltase 518
  - Isophone 737
  - Isopotenziallinien 200–202
  - Isosensitivitätskurven 945
  - Isotherme 567
  - Isttemperatur 575
  - Istwert 34
  - Ito-Zellen 534, 543
  - IVF (In-vitro-Fertilisation) 647
  - IZF (Intrazellulärflüssigkeit) 366, 441, 444
- ## J
- J-Rezeptoren 356
  - JAK (Janus-Kinase) 563
  - Jendrassik-Handgriff 836
  - Jet Lag 937
  - Jod, *siehe* Iod
  - Joule 978
  - Juckempfindung 701
  - Jucken 714
- ## K
- K<sub>M</sub> 54
  - K<sup>+</sup> 460
  - Akkumulation, catecholaminbedingte 463
  - Aufnahme 460
  - Ausscheidung 461
  - Schweiß 460
  - Ausstrom 51
  - Bedarf 547
  - Belastung, chronische 463
  - Bestand des Körpers 460
  - Bilanz 460, 464
  - Cl<sup>-</sup>-Symportsystem 60
  - Diffusion, Henle-Schleife 402
  - Einstrom 51
  - Gefäßwirkung 246
  - Gleichgewichtspotenzial 51, 59
  - Herzmuskelzelle 191
  - Haushalt 405
  - Homöostase 405, 515
  - Kanal 61, 87, 89, 100, 376
  - ATP-sensitiver 98
  - Ca<sup>2+</sup>-aktivierter 98, 479
  - einwärts gleichrichtender 98
  - glatte Muskelzelle 462
  - konstitutiv aktiver 49
  - ROMK (Niere) 402
  - Skelettmuskel 141
  - spannungsgesteuerter 806
  - Konzentration, extrazelluläre 460–461
  - Permeabilität, Plasmamembran 460
  - Recycling 401
  - Resorption
  - Darm 512, 515
  - Henle-Schleife 400
  - Rezirkulation 494
  - Sekretion
  - Darm 512, 515
  - Niere 463
  - Transport, intestinaler 515
  - Verlust 460
  - Verteilung 59
  - Kachexie 550
  - Kaiserschnitt 665
  - Kallidin, Durchblutungsregulation, lokale 245
  - Kallikrein 245, 297, 489
  - Kallikrein(ogen)je 505
  - Kallmann-Syndrom 644, 817
  - Kalorimetrie 555
  - Kälteakklimatisation 580
  - Kälte dilatation 258
  - Kälteeinwirkung, lokale 258
  - Kälteempfindung 708
  - paradoxe 709
  - Kältegegenregulation 574, 581
  - Kältekonstriktion 258
  - Kältezittern 582
  - Kaltpunkte 708
  - Kaltrezeptoren 574, 708
  - Aktivierung 577
  - PD-Verhalten 36
  - Kalzium, *siehe* Calcium und Ca<sup>2+</sup>
  - Kammerflattern 210
  - Kammerflimmern 208, 581
  - Kammerschenkel 198
  - Kammerwasser 771, 775
  - Kanalikulärgalle 537
  - Kanalkrankheiten 49, 87, 101
  - Kapazität
  - anaerobe 692
  - elektrische, Maßinheit 979
  - spezifische 87
  - Kapazität 646
  - Kapazitätsgefäße, Konstriktion 240
  - Kapillardichte 218
  - myokardiale 184
  - Kapillaren
  - Austauschfläche 233
  - Druck 227
  - Flüssigkeitsaustausch 447
  - glomeruläre, Blutdruck 388
  - peritubuläre 381, 387
  - Druck 399
  - Kapillarendothel 234
  - Kapillarsprossung 218
  - Kappa-[ $\kappa$ ]-Rhythmus 925
  - Karboxylester-Lipase 505
  - Kardiomyopathie 211
  - dilatative 165
  - familiär-hypertrophische 165
  - Kardiomyozyten, Desintegration 186
  - Karotissinus 238
  - Kartagener-Syndrom 82
  - Kastration, medikamentöse 639, 642
  - Katabolismus 615
  - Katalase 45, 968
  - Kataplexie 938

- Katarakt 773  
 Katecholamine, *siehe* Catecholamine  
 Kategorienrelation 917  
 Kationen, organische, tubuläre Sekretion 419  
 Kationenkanäle, Geschmackssinn 808  
 Kauen 489  
 Kausalität 27  
 Kehlkopf 753  
 Kehlkopfmuskulatur 753  
 Keimepithel 643  
 Keimflora  
 – Adipositasrisiko 487  
 – physiologische 487  
 Keimzellen 643  
 Kerckringfalten 475, 511  
 Kernhülle 43  
 Kernikterus 668, 949  
 Kernkettenfasern 828  
 Kernkomplex  
 – posteriorer 724  
 – ventrobasaler 723  
 Kernlokalisationssequenz 43  
 Kernpore 43  
 Kernschlaf 929  
 Kernspintomografie, funktionelle, *siehe* fMRT  
 Ketoazidose 375, 629, 631  
 $\alpha$ -Ketoglutarat 372  
 Ketonkörper 375, 564  
 – Energiestoffwechsel im proximalen Tubulus 432  
 Ketose 631  
 Ketten, leichte  
 – Kinesine 80  
 – Myosin 157  
 – Toxine 111  
 Keuchhusten 65  
 KHK (koronare Herzkrankheit) 186, 193  
 Kidney-fluid-System 448  
 Killerzellen, natürliche 289  
 Kinästhesie 726  
 Kinesin 78  
 Kinesin-Motoren 413  
 Kinine  
 – Gefäßinnervation 221  
 – Kältdilatation 258  
 Kininogen 245  
 Kinozilien  
 – Bronchien 307  
 – Vestibularorgan 758–759  
 Kissing Junction, *siehe* Tight Junction  
 Kisspeptin 965  
 Kitzelempfindung 701, 706  
 $K_{2P}$ -Kanäle 91, 94, 99  
 Klang 737  
 Kleinhirn 763, 822, 840, 850, 857, 902  
 – Hirntod 927  
 – motorisches Lernen 861  
 – Stütz- und Blickmotorik 766  
 – Zielfolgebewegungen 779  
 Kleinhirnerne 850, 857, 860  
 Kleinhirnläsionen 764, 840, 862  
 Kleinhirnrinde 857–858  
 Kletterfasern 118, 859  
 Klima, Anpassung 689  
 Klimakterium 641, 966  
 Klimax (Orgasmusphase) 646  
 Klinefelter-Syndrom 644, 966  
 Klothe 422, 970  
 Knalltrauma 740  
 Knochen  
 – Calciumgehalt 464  
 – Veränderungen im Alter 968  
 Knochenleitung, Gehör 740  
 – Audiometrie 751  
 Knochenmark  
 – Hämatopoese 271  
 – Veränderungen im Alter 968  
 Knochenmatrix 466  
 Knochenmineralisierung 529  
 Knochenwachstum 623  
 $\alpha$ - $\gamma$ -Koaktivierung 827  
 Kobalt 547  
 Cochlea, *siehe* Cochlea  
 Kochsalz (NaCl), tägliche Aufnahme 444, 449  
 Kodon 43  
 Koeffizient, osmotischer 980  
 Koffein, Schlaf 934  
 Kognition 884, 890, 896  
 Kohabitation 645  
 Kohlendioxid, *siehe* CO<sub>2</sub>  
 Kohlenhydrate  
 – Absorption 519  
 – als Energieträger 676  
 – kalorisches Äquivalent 677  
 – komplexe 690  
 – Verdauung 517  
 Kohlenmonoxid, *siehe* CO  
 Kokain 896  
 Kolipase 505, 525  
 Kollagen 218  
 – Thrombozytenanheftung 292  
 Kollaps 214  
 – Hitzekollaps 580  
 – orthostatischer 255  
 Kolloid, Schilddrüse 620  
 kolloidosmotischer Druck, *siehe* Druck, kolloidosmotischer  
 Kolon 533  
 Kolondivertikel 518  
 Kolondrüsen 511  
 Kolonkarzinom 518, 549  
 Kolostrum 662  
 Kolumnen, Kortex 795, 846, 887, 890  
 Koma 455  
 Kommissurotomie 916  
 Kommunikation 33  
 Komorbidität 210  
 Kompensation  
 – pulmonale 376  
 – renale 374  
 Konkurrenz 911  
 Komplementsystem 282  
 – Aktivierungsweg  
 – alternativer 282  
 – klassischer 282, 298  
 – Lektin-Weg 282  
 Konditionierung 899, 902  
 – klassische 899  
 Konduktion 569–570  
 Konjugat, Gallensalze 535  
 Konnexon 70, 123  
 Konsolidierung 899, 906, 930  
 Konsonanten 755  
 Konstanzmethode 942  
 Kontakthinderung 69  
 Kontaktstellen, myoendotheliale 220  
 Kontaktzeit, alveoläre 320, 333, 683  
 Kontinenz 533, 877  
 Kontinuitätsprinzip 227  
 Kontraktilität 56  
 Kontraktion  
 – auxotonische, Skelettmuskel 151  
 – isometrische, Skelettmuskel 150  
 – isotonische, Skelettmuskel 149  
 Kontraktur 143  
 Kontrazeption 641  
 Kontrollexperiment 28  
 Konvektion 215, 570  
 Konvergenz 801  
 – multisensorische 833–834, 839–840  
 Konzentration  
 – fraktionelle 980  
 – Maßeinheit 979  
 Konzentrationsstörungen 894  
 Kooperativität 326  
 Koordinate 984  
 Koordinatenrelation 917  
 Kopfdomäne, globuläre 78  
 Kopfschmerz 719  
 – CO-Vergiftung 360  
 – Höhenkrankheit 363, 697  
 – Hypervitaminosen 549  
 – Meningitis 954  
 – primärer 717  
 Koppelung  
 – direkte elektrische 122  
 – epathische Übertragung 123  
 – elektromechanische  
 – glatte Muskulatur 162  
 – Herzmuskel 195  
 – Skelettmuskel 141  
 – neurovaskuläre 128  
 – pharmakomechanische 162  
 Korbzellen 842, 859–860  
 Körnerschicht 782  
 Körnerzellen  
 – Bulbus olfactorius 815  
 – Kleinhirn 844, 858  
 Koronararterien 208  
 – Durchblutung 227  
 – Durchblutungsstopp 208  
 Koronararterienstenose 229  
 Koronardilatation 185  
 Koronardurchblutung 185  
 – Einflüsse 185  
 – Einschränkung 183  
 – O<sub>2</sub>-Extraktion 247  
 – Regulation 184  
 koronare Herzkrankheit (KHK) 186, 193  
 Koronarflussreserve (CFR) 185  
 Koronarsklerose 967  
 Korotkoff-Geräusche 225  
 Körper, Temperaturfeld 567  
 Körperfettmasse, Langzeitregulation 560  
 Körperflüssigkeiten, Ionenzusammensetzung 442  
 Körpergeruch 817  
 Körpergewicht  
 – ideales 557  
 – normales 557  
 – Reduktion, Sport 691  
 – Sollwert 557, 564  
 Körperkern 567  
 Körperkerntemperatur 568–569  
 – körperliche Belastung 688  
 – Sollwert 582  
 Körperlage, Blutdruck 252  
 Körperschale 567  
 Körperschalentemperatur 574  
 Körpertemperatur 567, 984  
 – Schilddrüsenhormone 624  
 – Sollwert 574  
 – zirkadiane Schwankungen 568  
 Körperwasser 444  
 – Bestand des Körpers 441  
 Korpusdrüsen (Magen) 493  
 Korrelation 27  
 Kortex  
 – agranulärer 844, 886  
 – Area  
 – prämotorische, *siehe* PMA  
 – supplementär motorische, *siehe* SMA  
 – tegmentalis 892, 896  
 – Assoziationsareale 885, 900  
 – Bewegungsprogramme 821  
 – lokalisierte Schädigungen 917  
 – präfrontale 854  
 – Sprache 915  
 – visuelle 796  
 – entorhinaler 816, 900  
 – Frontallappen 884  
 – granularer 844  
 – Gyrus postcentralis 810  
 – inferotemporaler 797  
 – Kolumnen 886  
 – mediotemporaler 795  
 – motorischer 847  
 – orbitofrontaler 560, 810, 816, 841, 854  
 – Organisation 886  
 – perirhinaler 900  
 – posteriorer parietaler 778, 841, 848  
 – präfrontaler 841, 892, 902  
 – Erkrankungen 892  
 – prämotorischer 821, 857  
 – präpiriformer 816  
 – primär sensorischer 886  
 – primär somatosensorischer 724  
 – sekundär motorischer 847  
 – sensorischer 886  
 – somatosensorischer, Reorganisation 726  
 – supplementär motorischer 853, 858, 860  
 – vestibulärer 766  
 – zerebraler 842, 886  
 Kortikoide, *siehe* Corticoide  
 Kortisol, *siehe* Cortisol  
 Kotransmitter 107, 854

- Basalganglien 852
- Gefäßinnervation 221, 244
- thermo- und nozizeptive Afferenzen 720
- Kotransport, *siehe* einzelne Ko-transporter
- Kraft
  - Maßeinheit 978
  - osmotische 443
- Kraftausdauertraining 674
- Kraftschlag, Skelettmuskel 139, 150
- Kraftsinn 710
- Krampfadern 255
- Krämpfe 455
- Kreatinin 380, 384
  - Clearance 366, 375, 385, 419
  - Alter 967
- tubuläre Sekretion 419
- Kreatininkonzentration, Plasma 385
- Kreatinkinase 134
- Kreatinphosphat 153, 678
  - Energiestoffwechsel, myokardialer 188
- Kreatinphosphokinase (CPK) 694
- Krebs 69
- Kreislauf 214
  - Altersveränderungen 264
  - Bedeutung des Herzens 171
  - Dysregulation, orthostatische 255
  - enterohepatischer 535, 540
  - orthostatischer 252
  - porto-biliärer 534
- Kreislaufreflex 238
- Kreislaufregulation 238
  - bei Belastung 683
  - humorale 243
  - myogene 238
- Kreislaufchock 252
- Kretinismus 626, 668, 965
- Kreuzbandplastik 711
- Kreuzprobe 277
- Kriechbewegung, Zelle 80–81
- Kristallbildung, Harn 424
- Kristalle, im Gewebe 469
- Kristallisationskeime, Harn 424
- Kropf 625
- Krypten 476
  - Lieberkühn- 511
  - Stammzellen 475
- Krypten-Zotten-Heterogenität 511
- Kupfer 543, 547
  - Chaperone 543
- Kupferüberladung 547
- Kupfer-Sternzellen 534
- Kurzsichtigkeit 773
- Kurzzeitgedächtnis 899
- Kussmaul-Atmung 354, 356
- K-Zellen
  - Jejunum 482
  - Retina 792
- L**
- Labyrinth
  - häutiges 757
  - vestibuläres 757
- Labyrinthausfall 763
- Lachgas (N<sub>2</sub>O) 321
- Lactase 518
- Lactasedefizienz 519
- Lactat 367, 651
  - Energiestoffwechsel 187
  - Resorption, tubuläre 396
- Lactatazidose 375, 679, 681, 687
- Lactatkonzentration 693
- Lactatschwelle 693
- Lactoferrin 489
- Lactose 518
- Ladung, elektrische, Maßeinheit 979
- Lagewechsel, Kreislaufregulation 248, 253
- Lähmung
  - periodische 142
  - schlaffe 838
  - spastische 831
- Lakritze 613
- Laktation 660, 662
- Laktationsphase 606
- Laktazidose, *siehe* Lactatazidose
- Laktoperoxidase 489
- Lakune 647
- Lamellipodium 81
- Lamina
  - cribrosa 813
  - epithelialis mucosae 474
  - propria mucosae 475
- Laminae
  - Neokortex 886
  - Rückenmark 720
- Laminin 71, 390, 910
- Länge, Maßeinheit 977
- Längenwachstum, physiologisches 605
- Langerhans-Inseln 588
  - A-Zellen, Glucagonsynthese 630
  - B-Zellen
  - Aktivität 627
  - Insulinproduktion 627
  - D-Zellen 482, 626
  - F-Zellen 482
- Langerhans-Zellen 285
- Langzeitdepression (LTD) 861, 904
  - Mechanismen 908–909
- Langzeitgedächtnis 899
- Langzeitpotenzierung (LTP) 904–905, 907
  - Mechanismen 909
- Laplace 181
- Laplace-Gesetz 174, 342
- large dense core vesicles 108
- Lärmbelastung 750
- Laron-Zwerg 606
- Läsion, virtuelle 846
- Lateralisation
  - Aufmerksamkeitsysteme 889
  - Sprachfunktion 914
- Lateralisklerose, amyotrophe (ALS) 838, 846
- Lautstärke 737
- Lautstärkepegel 737
  - subjektiver 740
- Laxanzien 516
- LCAT (Lecithin-Cholesterin-Acetyltransferase) 541
- LDL (low density lipoproteins) 270
- LDL-related Rezeptor 541
- LDL-Rezeptor 541
- L-Dopa 855
- Lebensalter 264
  - Anosmie 817
  - Aortenveränderung 264
  - Blutdruck 264
  - Nahrungsaufnahmen, unzureichende 812
  - Schmeckempfindlichkeit 811
- Lebenserhaltung, Grundfunktion 550
- Lebenserwartung 557, 885, 964
- Lebensspanne 964
- Lebenszyklus, menschlicher 964
- Leber 534
  - Anatomie, funktionelle 534
  - apikale Sekretion 537
  - Entgiftungsstoffwechsel 419
  - Feinbau 534
  - Funktion bei der Ammoniakabscheidung 429–430
  - Lymphe, Proteingehalt 237
- Leberfibrose 534
- Lebergalle 535, 537
- Leberläppchen 534
- Leberzirrhose 442, 456, 474, 543
  - Ödementstehung 446
- Lecithin (Phosphatidylcholin) 523
- Lecithin-Cholesterin-Acetyltransferase (LCAT) 541
- Leihimmunität 656
- Leistung, Maßeinheit 979
- Leistungsabfall 693
- Leistungsdiagnostik 692
- Leistungsfähigkeit
  - in der Höhe 698
  - maximale 693
  - Verlust 695
- Leistungsphysiologie 672
- Leistungssteigerung, medikamentöse 695
- Leitfähigkeit 88
  - hydraulische 981
- Gefäßwand 236
- Glomerulus 393
- Lipidmembran 48
- Leitungsarterien 221
  - Druckveränderung, Gegenregulation 241
  - Stenose 229
  - arteriosklerotische 264
  - Widerstand 229
- Leitungsgeschwindigkeit, Myokard 197
- Leitwert, elektrischer, Maßeinheit 979
- Lektin-Weg 282
- Lemniscus medialis 722
- Lepra 287
- Leptin 560, 563, 600, 965
  - Anorexigen 559
- Lernen 30, 880, 896, 898, 904
  - assoziatives 805, 898
  - motorisches 822, 850, 857, 860
  - nicht-assoziatives 898
- Lernprozess 880
- Lethargie 455
- Leucin-Enkephalin 307
- Leukodystrophien 129
- Leukotomie 889
- Leukozyten 271, 280
  - Adhäsion 219
  - Fetus 656
- Leukozytenmigration, Gehirn 952
- Lewis-Reaktion 577
- Leydig-Zellen 642
- LH (luteinisierendes Hormon, luteotropes Hormon) 639, 644, 966
- Lichtreaktion
  - direkte 774
  - konsensuelle 774
- Lichtreiz
  - Rezeptorpotenzial, frühes 787
  - Transduktion 784
  - Verarbeitung
  - in der Netzhaut 784
  - laterale Hemmung 786
- Liddle-Syndrom 49, 404
- Lidschlussreflex 861
- Lieberkühn-Krypten 511
- Lignin 549
- Limbisches System 854
- Linkshänder 917
- Linkstyp, Herzachse 204
- Linolsäure 522, 546
- Linse, Akkommodation 772
- Linsenbrechkraft 772
- Lipase 524
  - bakterielle 525
  - Expressionssteigerung durch Training 680
  - hormonsensitive 552
  - kolipaseabhängige 525
  - saure 489, 524
- Lipidabsorption 525
- Lipide 522
  - endogene 523
  - mechanische Verdauung 523
  - nicht polare 522
  - Plasmamembran 41
  - polare 522
  - Verdauung 522
- Lipidsynthese 44
- Lipolyse 545, 561, 564, 612, 680
- Lipoproteine 269, 526, 540
- Lipoproteinlipase (LPL) 540, 551
- Liquor cerebrospinalis 954
  - homöostatische Regulation 955
  - Kompartimente 955
  - Resorption 955
- Liquordruck, erhöhter 955
- Liquor-Serum-Quotient, Albumin 954
- Lissauer-Trakt 720
- Lithium 894
- Lithostatit 505
- Lobus limbicus 890
- Locked-in-Syndrom 849
- Locus coeruleus 932
- Logarithmus 983
- Lohmann-Reaktion 153
- Lokalanästhetika 716
- Lokomotion 831

- Long-Loop-Reflex 847  
 long-term depression, *siehe* Langzeitdepression  
 long-term potentiation, *siehe* Langzeitpotenzierung  
 LongQT-Syndrom (LQTS) 212  
 Loperamid 517  
 Löslichkeitskoeffizient 319, 330, 370  
 Löslichkeitsprodukt  
 –  $\text{Ca}^{2+}$  465, 469  
 –  $\text{HPO}_4^{2-}$  465, 469  
 loss of function-Mutation 49  
 Lösung  
 – kardioplege 194, 462  
 – metastabile 424  
 – stabile 424  
 low density lipoproteins (LDL) 270  
 $\gamma$ -LPH (lipotropes Hormon) 610  
 LPL (Lipoproteinlipase) 540, 551  
 LPTP ([lumenpositives], transepitheliales Potenzial) 422–423  
 – Henle-Schleife 405  
 – Sammelrohr 405  
 LQTS (LongQT-Syndrom) 212  
 LTD, *siehe* Langzeitdepression  
 LTP, *siehe* Langzeitpotenzierung  
 L-Typ- $\text{Ca}^{2+}$ -Kanal 195, 479  
 Ludwig, Carl F. 382  
 Luftleitung (Hören) 739–740, 751  
 Lumbalpunktion 954  
 lumenpositives, transepitheliales Potenzial, *siehe* LPTP  
 Lunge  
 – Alter 967  
 – Durchblutung 333  
 – Änderung der arteriovenösen Druckdifferenz 228  
 – Entfaltung, postnatale 263  
 – Normalwerte 989  
 – transmuraler Druck 221  
 Lungendehnungsrezeptoren 712  
 Lungenembolie 337–338, 359, 364  
 Lungenemphysem 322, 344, 350  
 Lungenentwicklung 656  
 Lungenfibrose 322, 350  
 Lungenfunktionsstörung 344, 347, 350, 357  
 – obstruktive 350  
 – restriktive 350  
 Lungengefäße  
 – Compliance 254  
 – Innervation, sympathische 261  
 – Konstriktion 261  
 – Widerstand 333  
 Lungenkapazität 313  
 Lungenkreislauf 333  
 Lungenödem 261  
 – belastungsinduziertes 683  
 – in großen Höhen 363  
 Lungenvolumen 309  
 Lustropie 180  
 Lust 892  
 Lutealphase 637–638  
 luteinisierendes Hormon, *siehe* LH  
 luteotropes Hormon, *siehe* LH  
 lymphatische Organe, sekundäre 285  
 Lymphe 237, 526  
 – Bildung 237  
 – Proteinkonzentration 237  
 – Transport 237  
 Lymphfluss 236  
 – Behinderung 237  
 Lymphgefäße 237  
 Lymphozyten s. a. B-/T-Lymphozyten,  
 Lymphozyten s. a. B-/T-Lymphozyten 286  
 – Effektorzellen 286  
 – Fetus 656  
 – immunkompetente 285  
 – Lebenszeit 271  
 – Prägung 272  
 – Wundheilung 301  
 Lysin, tubuläre Resorption 416  
 Lysosomen 44–45, 417  
 Lysozym 282, 487  
 – tubuläre Resorption 417
- M**  
 Macula  
 – sacculi 757, 759  
 – utriculi 757, 759  
 Magen 493, 501  
 – Anatomie, funktionelle 493  
 – distaler 493, 501  
 –  $\text{HCO}_3^-$ -Sekretion 500  
 – myoelektrische Eigenschaften 501  
 – proximaler 493, 501  
 Magen-Darm-Trakt (MDT)  
 – Abwehrfunktion 486  
 – Aufbau 474  
 – immunologische Funktion 487  
 – Membranpotenzial 479  
 – Minigehirn 484  
 – Motilität 477  
 – Neurotransmitter 485  
 Magendrüsen 482, 493  
 Magenentleerung 502  
 Magengeschwür 474, 504  
 Magenmotorik 501  
 – digestive Phase 501  
 – interdigestive Phase 501  
 – Regulation 502  
 Magensaft 366, 496  
 – Elektrolytgehalt 443  
 – Sekretion  
 – Phasen 498  
 – Regulation 497  
 Magenschleimhaut 493  
 – Schutz 499  
 Magensteine 502  
 Magnesium, *siehe*  $\text{Mg}^{2+}$   
 Magnetenzephalogramm (MEG) 919  
 Magnetresonanztomografie (MRT) 919  
 – funktionelle, *siehe* fMRT  
 Magnetstimulation 846  
 – transkranielle 97, 842, 846  
 major histocompatibility complex, *siehe* MHC  
 Makroangiopathie, koronare 186  
 Makrophagen 81, 279  
 – antigenpräsentierende 285  
 – GALT (Darm) 487  
 – Phagozytose 280  
 – Wundheilung 301  
 Makrosomie 658  
 Makulaorgane 757  
 – Funktion 759  
 Malabsorption 474  
 Maldigestion 474  
 Maltase  
 – Darm 518  
 – proximaler Tubulus 417  
 Maltose 518  
 Maltotriose 518  
 Mammakarzinom 639  
 – hormonrezeptorpositives 641  
 Mangan 547  
 Mangelernährung 531, 545  
 Manie 892  
 Mannit(ol) 411  
 – Diurese 455  
 – Extrazellulärvolumenbestimmung 442  
 Mannose-6-Phosphatrezeptor 477  
 MAPK (Mitogen-aktivierte Proteinkinase) 595, 906, 911  
 MAP-Kinase, *siehe* MAPK  
 Maßinheiten 976  
 – Bruchteile u. Vielfache 977  
 – SI und Andere 977  
 Maskierung (Hören) 738  
 Maskulinisierung 613  
 Masse, Maßeinheit 976, 978  
 Massenbewegung (Dickdarm) 532  
 Masseneinheit (u), atomare 978  
 Massenkonzentration 979  
 Massenreflex 876  
 Massenwirkungsgesetz 367, 372  
 Maßsysteme 976  
 Mastzellen 487, 717, 932  
 – belastungsinduziertes Asthma 683  
 Matrix, mitochondriale 45  
 Maxima, isovolumetrische 177  
 MC 4-R (Melanocortinrezeptor, Typ 4) 563  
 MCH (mean corpuscular hemoglobin) 275  
 – Normalwerte 268  
 MCH (melanin-concentrating hormone) 600  
 MCH-Neurone 563  
 MCHC (mean corpuscular hemoglobin concentration) 275  
 – Normalwerte 268  
 MCV (mean corpuscular volume) 275  
 – Normalwerte 268  
 MDR1 (multidrug resistance protein 1) 537, 952  
 MDR3 (multidrug resistance protein 3) 537  
 Mechanorezeptoren 704  
 – Klassifikationsmerkmale 705  
 – Magen-Darm-Trakt 480  
 Mechanotransduktion 704  
 Mediatoren 586  
 – dilatierende Wirkung 258  
 Medikamente, renale Ausscheidung 419  
 Medikamentenvergiftung 787  
 Medulla oblongata 351, 353, 712, 874  
 Meeresschnecke 29  
 Meerwasser 447  
 MEG (Magnetenzephalogramm) 919  
 Megakaryozyten 292  
 Megalin 417  
 Meißner (Plexus submucosus) 485, 873  
 Meißner-Körperchen 706  
 Mekonium 657, 668  
 Mekoniumaspirationspneumonie 668  
 Mekoniumileus 668  
 melanin-concentrating hormone (MCH) 600  
 Melanocortin, *siehe* MSH  
 Melanocortinrezeptor, Typ 4 (MC4-R) 563  
 Melanopsin 774, 792, 937  
 Melanosomen 79  
 Melatonin 588, 598, 936  
 $\alpha$ -Melanozyten-stimulierendes Hormon, *siehe* MSH  
 Membran  
 – selektive 981  
 – semipermeable 981  
 Membranfleck (patch) 52  
 Membranpotenzial 48, 51, 71, 94  
 – Herzmuskelzelle 191  
 Membranrezirkulation 477  
 Membrantransportproteine 47, 55  
 Membranvesikel 55  
 Membranzytoskelett 274  
 Menachinon 548  
 Menarche 636, 965  
 Ménière-Erkrankung 767  
 Meningitis 954  
 Menopause 641, 966  
 – prämatüre 642  
 Menstruation (Menses) 637  
 Menstruationsblutung 529, 638  
 Menstruationszyklus 637, 806  
 MEP (motorisch evozierte Potenziale) 846  
 Mercaptursäure 433  
 Merkel-Endigungen 706  
 Merosin 136  
 Mesangiumzellen 389  
 Mesencephalon 910  
 Mesokortex 886  
 Messdatendarstellung, grafische 984  
 Messgrößen 976  
 Mestranol 641  
 metabolisches Syndrom 632, 695  
 Metallothionin 543  
 Metaplasie 475  
 Metaplastizität 908  
 Methämoglobin 324  
 Methämoglobinämie 359  
 Methämoglobinreduktase 324  
 Methionin 527  
 Methylmalonyl-CoA-Mutase 528

- Metolazon 411  
 Mevalonat 542  
 Mg<sup>2+</sup> 471, 518  
 – Absorption, Darm 529  
 – Aufnahme 471  
 – Ausscheidung, renale 421, 471  
 – Bedarf 471  
 – Bilanz 471  
 – Haushalt, Nierenfunktion 421  
 – intrazelluläres 471  
 – Konzentration im Plasma 471  
 – Mangel 471  
 – Resorption 471  
 – Henle-Schleife 401, 423  
 – tubuläre 396, 402  
 – Skelettmuskel 139  
 – Wirkung am NMDA-Rezeptor 906  
 Mg<sup>2+</sup>/Na<sup>+</sup>-Austauscher 529  
 MHC (major histocompatibility complex) 286, 806  
 – Körpergeruch 817  
 – Restriktion 286  
 Michaelis-Menten-Gleichung 54, 985  
 Michaelis-Menten-Kinetik 55, 58  
 microRNA 210  
 Migräne 717  
 migrating motor complex (MMC) 479, 488, 502, 506, 532  
 Migration 81  
 Mikroangiopathie, diabetische 631  
 Mikroelektrode 192  
 Mikroembolisation 186  
 Mikrofilamente 40  
 Mikrofonpotenziale 747  
 Mikroglia 130  
 β<sub>2</sub>-Mikroglobulin, tubuläre Resorption 417  
 Mikroinfusion, Nierentubulus 383  
 Mikroneurografie 707, 713  
 Mikroperfusion, Nierentubulus 383  
 Mikropunktion, Nierentubulus 383, 399  
 Mikrotubuli 40–41  
 Mikroverletzungen 694  
 Mikrovilli 40, 81  
 – Geschmacksknospen 806  
 – Mucosa 476, 511  
 Mikrozirkulation 218, 223  
 – Erythrozytendeformierbarkeit 274  
 Miktion 877  
 Miktionsreflex 878  
 Miktionszentrum, pontines 878  
 Milchejektionsreflex 712  
 Milchfett 489, 522, 524  
 Milchlipase, gallensalzstimulierte 525  
 Milchproduktion 662  
 Milchsäure 371, 375, 377, 553  
 Milchsekretion 662  
 Milchzucker-Unverträglichkeit 519  
 Milieu, inneres 32, 440, 949  
 Milz, Zellabbau 271  
 Mimik, Geschmacksreize 811  
 Minderwertigkeitsgefühle 894  
 Minderwuchs, hypophysärer 606  
 Mineralien 547  
 – Überschuss 547  
 Mineralocorticoide 63, 608, 612  
 Mineralocorticoidrezeptoren 450  
 – Spezifität 613  
 Minimal-change-Nephropathie 394  
 Minipille 641  
 Miosis 775  
 Mitinnervation 357  
 – Ventilation bei Belastung 681  
 – zentrale 257  
 Mitochondrien 40, 45  
 – Funktion 45  
 – myokardiale 187  
 – Nierentubulus 395  
 Mitogen-aktivierte Proteinkinase, *siehe* MAPK  
 Mitralinsuffizienz 174  
 Mitralklappe 172  
 Mitralzellen 815  
 Mitteldruck, arterieller 224, 239  
 – Altersveränderungen 264  
 – bei Lagewechsel 253  
 – erhöhter 238  
 – Körperarbeit 256  
 – Mittelohr, Funktion 738  
 – Mittelohrentzündung 750  
 – Mittelohrmuskeln 740  
 – Mittelohrschäden 750  
 Mizellen 538  
 – gemischte 525  
 MLCK (Myosin-leichte-Ketten-Kinase) 158–159, 219  
 MLC-Kinase, *siehe* MLCK  
 MLCP (Myosin-leichte-Ketten-Phosphatase) 158–159, 219  
 MLC-Phosphatase, *siehe* MLCP  
 MMC (migrating motor complex) 479, 488, 502, 506, 532  
 Mobilferritin 530  
 Modifikation, posttranslationale 43–44, 592  
 Modul, Kortex 885  
 Molalität 980  
 Molarität 980  
 Molybdän 547  
 Monoamine 107  
 Monoaminoxidase (MAO)-Hemmer 894  
 Monoiodtyrosin 622  
 Monosaccharide, Verdauung 517  
 Monozyten 279, 283  
 Moosfasern 859  
 Morbus  
 – Addison 490, 612, 615  
 – Alzheimer 547, 817, 893, 967  
 – Basedow 625  
 – Crohn 474, 528  
 – haemolyticus neonatorum 278  
 – Parkinson 121, 820, 847, 852, 855, 950  
 Morphin 733  
 – tubuläre Sekretion 419  
 Morulastadium 647  
 Motilin 479, 482, 503  
 Motilität, Magen-Darm-Trakt 475, 477, 491  
 Motivation 884, 890, 896  
 Motivationskontrolle 892  
 Motivationsverlust 892  
 Motoneurone 145, 829  
 – Abnahme im Alter 676  
 – α- 117, 672–673, 826, 829, 836, 845  
 – synchrone Aktivierung 836  
 – Vorderhorn 826  
 – Aplysia 30  
 – Atemregulation 358  
 – β- 828  
 – Degeneration 838  
 – enterisches Nervensystem 484  
 – γ- 34, 826  
 – dynamische 828  
 motorisch evozierte Potenziale (MEP) 846  
 motorische Einheit 135, 146, 153, 828  
 – Muskelfasertypen 153  
 – Skelettmuskel 146  
 Motorkern, dorsal-vagaler 498  
 Motorkortex 821, 845, 849, 855, 926  
 Motorpotenzial 844, 926  
 MOV (Multiorganversagen) 252  
 mRNA 43  
 – Splicing, alternatives 42  
 MRP2 (multidrug resistance related protein 2) 419  
 MRS (Magnetresonanztomografie) 919  
 MRT (Magnetresonanztomografie) 919  
 MSH (α-Melanozyten-stimulierendes Hormon, Melanocortin) 559–560, 563, 592, 600, 611  
 – β- 610  
 – β<sub>1</sub>- 245  
 – β<sub>2</sub>- 221, 245  
 – Dichte 245  
 – γ- 610  
 – Rezeptor 611  
 Mukoviszidose 39, 49, 510, 515  
 Müller-Gliazellen 129  
 Müller-Versuch 311  
 Müller-Zellen 782  
 Multi-Unit-Typ, glatte Muskulatur 163  
 multidrug resistance protein, *siehe* MDR  
 multidrug resistance related (associated) protein 2 (MRP2) 419, 537  
 Multiorganversagen (MOV) 252  
 multiple Sklerose 129, 946, 953  
 – visuell evozierte Potenziale 798  
 Multisystematrophie 874  
 Mundhöhle 489  
 Mundspeicheldrüsen 476, 489  
 Mundtrockenheit 490  
 Musculus(i)  
 – detrusor 877  
 – dilatator pupillae 871  
 – intercostales  
 – externi 311, 352  
 – interni 312  
 – sphincter  
 – ani externus 876  
 – ani internus 876  
 – pupillae 871  
 Muskel (s. a. Muskulatur, Herzmuskel, Skelettmuskel) 221  
 – glatter 156  
 – Adenyllyclase 159  
 – α<sub>1</sub>-Adrenozeptoren 159  
 – β<sub>2</sub>-Adrenozeptoren 159  
 – ATP-Umsatz 158  
 – Ca<sup>2+</sup>-Desensitivierung 159  
 – Ca<sup>2+</sup>-induzierte Ca<sup>2+</sup>-Freisetzung 161  
 – Ca<sup>2+</sup>-Kanal, spannungsgesteuerter 161  
 – Ca<sup>2+</sup>-Konzentration, intrazelluläre 160  
 – Ca<sup>2+</sup>-Pumpen 161  
 – Ca<sup>2+</sup>-Sensitivierung 160  
 – Caldesmon 157  
 – Calmodulin 158  
 – Calponin 157  
 – cGMP 159  
 – Diacylglycerol 161  
 – funktionelles Synzytium 156  
 – Gap Junctions 156  
 – Gefäße 219, 223  
 – Halteökonomie 158  
 – Inositoltrisphosphat (IP<sub>3</sub>) 161  
 – IP<sub>3</sub>-Rezeptoren 161  
 – K<sup>+</sup>-Kanäle 462  
 – Kontraktion  
 – phasische 162  
 – tonische 162  
 – Koppelung, elektromechanische 162  
 – Minisarkomere 157  
 – molekulare Grundlagen 157  
 – Multi-Unit-Typ 163  
 – Myosinphosphorylierung 158  
 – 3Na<sup>+</sup>/1Ca<sup>2+</sup>-Austauschcarrier (NCX1) 161  
 – Phospholipase-C 159  
 – Proteinkinase-C 159  
 – Rhythmen 162  
 – Ryanodinrezeptor 161  
 – Schrittmacherpotenziale 162  
 – Schrittmacherzelle 162  
 – Single-Unit-Typ 162  
 – slow-waves 162  
 – Stickstoffmonoxid (NO) 159  
 – Tonus 163  
 – myogener 162  
 – Tropomyosin 157  
 – Verhalten  
 – plastisches 163  
 – viskoelastisches 163  
 – Verkürzungsgeschwindigkeit 158  
 – Herz-, *siehe* Herzmuskel  
 – Lymphe, Proteingehalt 237  
 – Skelett-, *siehe* Selettmuskel  
 Muskelanspannung 146  
 Muskelarbeit 257  
 – Kreislaufregulation 238  
 – maximale 256  
 Muskelatrophie 674  
 Muskelbiopsien 672  
 Muskeldehnungsreflex 148, 824–825, 828, 835

- Muskeldystrophie 137, 828, 838  
 Muskelenergetik 153  
 Muskelfasern  
 – extrafasale 824  
 – FT-Fasern 673  
 – intrafasale 824  
 – langsame 147  
 – schnelle 148  
 – ST-Fasern 672  
 – Typ-I-Fasern 672  
 – Typ-II-Fasern 673  
 Muskelkater 153, 693  
 Muskelkontraktibilität, Änderung 180  
 Muskelkontraktion  
 – Energieumsatz 154  
 – Sauerstoffverbrauch 154  
 Muskelkraft 133  
 – aktive 139, 144, 150  
 – Einzelzuckung 146  
 Muskellänge 133  
 – absolute, Messung 828  
 – isometrische Belastung 677  
 – Messung durch Muskelspindel 711, 824  
 – Regelung 34  
 – Ruhedehnungskurve 149  
 Muskelleistung 152–153  
 Muskelmasse 672, 674  
 Muskelmechanik 149  
 Muskelpumpe 254  
 Muskelquerschnitt 674  
 Muskelrelaxanzien 86, 116, 119, 124, 146  
 Muskelschwäche 455, 967  
 Muskelspannung 711, 831, 847  
 Muskelspindel 257, 710, 825  
 Muskelspindelafferenzen 824, 828  
 – primäre 710  
 – sekundäre 710  
 Muskelspindelrezeptoren 710  
 Muskeltonus 146, 862  
 – Verlust 255  
 Muskelumbildung 674  
 Muskelzelle 123  
 Muskulatur  
 – Durchblutung 226, 685  
 – Durchblutungsreserve 248  
 – Gefäßinnervation 220  
 – Insulinwirkung 629  
 Mustererkennung, Gehör 748  
 Mustersehen 793  
 – kortikale Verarbeitung 797  
 Mutation  
 – gain of function 49  
 – loss of function 49  
 Mutismus, akinetischer 841  
 Muttermilch 668  
 Muzin 477, 500  
 Muzin-Glykoproteine 489  
 M-Welle 836  
 Myasthenia gravis 119, 146  
 Mydrasis 775  
 Myelinisierung 129, 658  
 – verzögerte 130  
 Myelitis 950  
 Myoblasten 133  
 Myofibrillen 133  
 Myoglobin 147, 326  
 – Filtrierbarkeit, glomeruläre 394  
 Myoglobinurie 832  
 Myokard, *siehe* Herzmuskel  
 Myokardhypoxie 188  
 Myokardinfarkt, *siehe* Herzinfarkt  
 Myokardkontraktibilität 872  
 Myomesin 134  
 Myopathie 165, 828, 838  
 Myopie 773–774  
 – maligne 774  
 Myosin 77  
 Myosin-ATPase 676  
 Myosin-leichte-Ketten-Kinase, *siehe* MLCK  
 Myosin-leichte-Ketten-Phosphatase, *siehe* MLCP  
 myosin light chain kinase, *siehe* MLCK  
 myosin light chain phosphatase, *siehe* MLCP  
 Myosinfilament 134  
 Myosinisoformen 140  
 Myositiden 828  
 Myotome 718  
 Myotonia congenita (familiäre Myotonie) 101, 142  
 Myotuben 133  
 Myxödem 626  
 M-Zellen  
 – Darm 522  
 – Retina 792
- N**
- Na<sup>+</sup>-Absorption  
 – Darm 511  
 – nährstoffgekoppelte 512  
 N-Acetylase 433  
 N-Acetylierung, Entgiftungstoffwechsel 419  
 Na<sup>+</sup>-Aufnahme 444  
 Na<sup>+</sup>-Ausscheidung  
 – fraktionelle 401  
 – im Harn 444  
 Na<sup>+</sup>-Bicarbonat-Kotransporter, *siehe* NBC  
 Na<sup>+</sup>-Bilanz 444, 451  
 Na<sup>+</sup>/Ca<sup>2+</sup>-Antiporter  
 – Darm 466  
 – Stäbchenmembran 783  
 3Na<sup>+</sup>/1Ca<sup>2+</sup>-Austauscher (NCX1) 54, 59  
 – Darm 529  
 – glatter Muskel 161  
 – Herzmuskel 56, 167, 196  
 – Tubulussystem 422  
 Na<sup>+</sup>-Cholin-Kotransporter 146  
 Na<sup>+</sup>-Cl<sup>-</sup>-Transporter (Symporter) 403  
 Na<sup>+</sup>-Dicarboxylat-Symportcarrier, humaner (hNaDC 1) 419  
 Na<sup>+</sup>-Einstrom, Herzmuskelzelle 191  
 Na<sup>+</sup>-Gallensalz-Symporter (ASBT) 540  
 Na<sup>+</sup>-Glucose-Symporter, *siehe* SGLT  
 Na<sup>+</sup>/H<sup>+</sup>-Antiporter (NHE) 54, 377, 396, 457, 495, 513, 522, 525  
 – Insulinwirkung 463  
 – Typ 2/Typ3 491  
 Na<sup>+</sup>/H<sup>+</sup>-Austauscher, *siehe* Na<sup>+</sup>/H<sup>+</sup>-Antiporter  
 Na<sup>+</sup>-HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>-Kotransporter, *siehe* NBC  
 Na<sup>+</sup>-HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>-Symporter, *siehe* NBC  
 Na<sup>+</sup>-Homöostase 444  
 – ANP-Wirkung 444  
 – Niere 445  
 Na<sup>+</sup>-Iodid-Symporter (NIS) 620–621  
 Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>-ATPase (Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>-Pumpe) 55, 59, 87, 377, 443–444, 459–460, 463, 511, 676  
 – Aufbau 55  
 – Energiemangel 432  
 – Herzmuskelzelle 196  
 – Nieretubuluszellen 395  
 – Sammelrohr 403  
 Na<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>-2Cl<sup>-</sup>-Symporter (NKCC2) 400–401, 508, 514  
 Na<sup>+</sup>-Kanal 49, 92, 117, 119  
 – Einzelkanalregistrierung 53  
 – epithelialer, *siehe* ENaC  
 – Herzmuskelzelle 191  
 – Sammelrohr 404  
 – spannungsgesteuerter 806  
 – Skelettmuskel 141  
 Na<sup>+</sup>-Konzentration, Harn 403, 455  
 Na<sup>+</sup>-Phosphat-Symporter 54, 421  
 – Dünndarm 530  
 – proximaler Tubulus 422  
 Na<sup>+</sup>-Resorption  
 – Darm 512  
 – Harnstromabhängigkeit 400  
 – Henle-Schleife 400  
 – proximaler Tubulus 395  
 – renale 401, 445  
 – ANP-Wirkung 404  
 – paracelluläre 402  
 – tubuläre 396  
 Na<sup>+</sup>-Retention 446–447  
 Na<sup>+</sup>-Sensoren 444  
 Na<sup>+</sup>-Symportcarrier  
 – Hepatozyten (NTCP) 535  
 – Plazenta 652  
 – tubulärer 396  
 Na<sup>+</sup>-taurocholate cotransporting polypeptide (NTCP) 535  
 Na<sup>+</sup>-Verlust 446  
 Na<sup>+</sup>-Vitamin-C-Symporter (SVCT 1) 529  
 Nabelschnur 649–650  
 Nachgeburtsperiode 662  
 Nachlast 230  
 – verminderte 230  
 Nachpotenzial 93, 96  
 Nachtblindheit 784  
 Nachtmyopie 773  
 Nachtsehen 784  
 – Sehschärfe 789  
 NaCl-Resorption  
 – Darm 513  
 – Dickdarm 516  
 – Henle-Schleife 407  
 – proximaler Tubulus 400  
 – Sammelrohr 402  
 NaCl-Sekretion, Darm 514
- NADH (Nicotinamid-Adenin-Dinukleotid) 46  
 Nahakkommodation 772  
 NaHCO<sub>3</sub>-Sekretion, Mechanismen 510  
 Naheinstellungsreaktion 774, 779–780  
 Nährstoffabsorption 518  
 Nährstoffverdauung 517  
 Nahrung, Bestandteile 545  
 Nahrungsaufnahme  
 – Geruchssinn 816  
 – Geschmackssinn 806  
 – Regulation 557, 561  
 – unzureichende, im Alter 812  
 Nahrungsergänzungsmittel 695  
 Nahrungsmittelunverträglichkeit 474  
 NANC-Neurone (nicht adrenerg, nicht cholinerg) 221, 483, 485  
 Narkolepsie 923, 934, 938  
 Narkotika, ADH-Freisetzung 452  
 Nase 812  
 Natrium, *siehe* Na<sup>+</sup>  
 Natriumbicarbonatinfusionen 461  
 Natriurese 445  
 NBC (Na<sup>+</sup>-HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>-Symporter) 377, 426, 491, 500, 509, 538  
 NCAM (neural cell adhesion molecule) 910  
 NCX1, *siehe* 3Na<sup>+</sup>/1Ca<sup>2+</sup>-Austauscher  
 Nebenhoden 643  
 Nebennieren 611  
 – Fetus 657  
 – Hormone, Regulation 616  
 – Hyperplasie 615  
 – Insuffizienz 490, 615  
 Nebennierenmark 867  
 Nebennierenrinde, Diagnostik 617  
 Nebenschilddrüsen 466  
 Nebenzellen (Magen) 493  
 Neglekt 889  
 Neglekt Syndrom, kontralaterales 889  
 Nekrose 581  
 Neokortex 805, 886  
 Nephrektomie, Kompensation 390  
 Nephrin 391  
 Nephrocalcin 424  
 Nephrokalzinose 73  
 Nephron 386  
 – Adaptation bei Niereninsuffizienz 435  
 – distales Konvolut (DCT) 402–403  
 – juxtamedulläres 386, 407  
 – kortikales 386  
 – Verbindungsstück (CNT) 386, 402  
 Nephropathie, interstitielle 420  
 nephrotisches Syndrom 418  
 – kongenitales 391  
 Nernst-Gleichung 50–51, 88, 461  
 Nernst-Potenzial 50  
 nerve growth factor (NGF) 705, 911  
 Nervenendigung, freie 238, 574, 825

- Nervenfasern  
 – Aδ- 708  
 – Klassifizierung 104  
 – Typ Ia 824  
 – Typ Ib 825
- Nervenleitgeschwindigkeit, Alter 967
- Nervenstimulation, transkutane elektrische (TENS) 720
- Nervensystem  
 – autonomes 865  
 – enterisches 479–480, 484, 487  
 – Steuerung 873  
 – Entwicklung 623  
 – Reifung 623  
 – vegetatives 479–480, 484, 865  
 – Agonisten, Antagonisten 868  
 – zentrale Steuerung 874  
 – zentrales, Dehydratationsfolgen 455
- Nervenverletzung 730
- Nervenwachstumsfaktor (NGF) 705, 911
- Nervus(i)  
 – facialis 809  
 – glossopharyngeus 809  
 – olfactorius 813  
 – opticus 770, 775, 782  
 – pelvici 483  
 – petrosus major 809  
 – splanchnici 484  
 – tractus solitarii 809  
 – vagus 483–484, 502, 506, 809, 879  
 – Koronardurchblutung 186  
 – ventralis posterior 810  
 – vestibularis 758, 761
- NETose (neutrophil extracellular traps) 281
- Netrin 910
- Nettoabsorption (Darm) 511
- Netzhaut 770, 776  
 – Auflösungsvermögen 788  
 – rezeptive Felder 785, 789  
 – Zellen 782
- Netzhautablösung (Ablatio retinae) 774, 782, 787
- Netzhautareale, korrespondierende 913
- Netzhautarterien 781
- Netzhautfunktion, objektive Messung 786
- Neugeborenen-Ikterus 668
- Neugeborenes 521, 525  
 – Infektionsschutz 292  
 – reifes 579
- neural cell adhesion molecule (NCAM) 910
- Neuralgien 730
- Neuralplatte 909
- Neuralrinne 909
- Neuralrohr 909
- Neuralrohrdefekt 527, 658
- Neuritis 826
- Neuritis nervi optici 950
- Neurogenese 913
- Neuroglucopenie 633
- Neurohypophyse 601
- Neurokinin A 716
- Neuroleptika 895
- Neurometrie, Vergleich 946
- Neuromodulator 485  
 – Durchblutungssteuerung 244
- Neuromyelitis optica 950
- neuronaler Wachstumsfaktor 66
- Neurone  
 – afferente (Darm) 485  
 – efferente (Darm) 485  
 – erster Ordnung (Hypothalamus) 559  
 – glucosesensitive (Hypothalamus) 561  
 – multimodale 720  
 – zweiter Ordnung (Hypothalamus) 559
- Neuropathie 102, 632, 730  
 – diabetische 501, 731  
 – periphere 548  
 – angeborene 80  
 – Poly- 838
- Neuropeptid Y (NPY) 483, 867, 871  
 – Durchblutungssteuerung 244  
 – Gefäßinnervation 221  
 – Reninfreisetzung 431
- Neuropeptide, Syntheseorte 588
- Neurotensin (NT) 482, 498, 508
- Neurotrophine 66, 108, 705, 911
- neurovaskuläre Einheit 950
- Newton (Einheit) 978
- Newton-Gesetz 229
- N<sup>10</sup>-Formyl-THF 527
- NGF (nerve growth factor) 705, 911
- NH<sub>3</sub>-Ausscheidung 546
- NHE, siehe Na<sup>+</sup>H<sup>+</sup>-ntipporter
- Nichtbicarbonatpuffer 369, 373
- Nidogen 390
- Nieder-Kohlenhydrat-Diäten 545
- Niederdrucksystem 216, 249  
 – Blutvolumenverteilung 216  
 – Dehnungsrezeptoren 444  
 – Dehnungszustand 250  
 – Füllungsvolumen 222, 232
- Niedergeschlagenheit 894
- Niederspannungs-EKG 202
- Niemann-Pick-C 1-like-1-Protein 526
- Niere 375  
 – Alter 967  
 – Aminosäurenstoffwechsel 433  
 – Ammoniakausscheidung 430  
 – ATP-Produktion 432  
 – Aufgabe 380  
 – Autoregulation 389  
 – Bau 381  
 – Bilanzierungsfunktion 380  
 – Druck  
 – hydraulischer, interstitieller 388, 399  
 – onkotischer, interstitieller 399  
 – Energieverbrauch 432  
 – Entgiftungsstoffwechsel 433  
 – Feinbau 381, 386  
 – Filtrationskoeffizient 235  
 – fraktionelle Ausscheidung (FE) 385, 415  
 – Gefäßinnervation 244  
 – Glucose, Carrier 413  
 – Hauptzellen 402  
 – Ischämie 434  
 – K<sup>+</sup>-Sekretion 463  
 – künstliche 435  
 – Mg<sup>2+</sup>-Ausscheidung 423  
 – Minderperfusion 446  
 – Na<sup>+</sup>-Homöostase 445  
 – Normalwerte 989  
 – O<sub>2</sub>-Verbrauch 387  
 – Peptidstoffwechsel 380  
 – Phosphatausscheidung 421  
 – Resorption, fraktionelle 386  
 – Säureausscheidung 457  
 – Schaltzellen 402, 404  
 – H<sup>+</sup>-Sekretion 426  
 – Servicefunktion, metabolische 433
- Nierenarterienstenose 431
- Nierendurchblutung 228, 386  
 – Autoregulation 228, 388  
 – glomeruläre Filtrationsrate 393  
 – Messung 387
- Nierenersatztherapie 436
- Nierenfunktion  
 – Adaptation bei Niereninsuffizienz 435  
 – Globalwerte 387
- Nierenhormone 431  
 – Bildung 431  
 – Mangel 380
- Niereninsuffizienz 366, 455–456  
 – chronische 436, 470  
 – Ca<sup>2+</sup>-Phosphat-Haushalt 469  
 – endokrine Störung 433  
 – Erythropoetinmangel 380  
 – Folgen 380
- Nierenkapsel 388, 434
- Nierenkörperchen 390
- Nierenmark 381, 387, 402  
 – Gegenstromaustausch 406
- Nierenrinde 381, 386  
 – Durchblutung 387
- Nierenschwelle, Phosphat 421
- Nierenstein 393, 712
- Nierentubulus s. a. Tubulus  
 – distaler 428  
 – Mikroinfusion 383  
 – Mikroperfusion 383  
 – Mikropunktion 383  
 – proximaler, Bürstensaum, Enzymaktivität 417  
 – Resorption 384  
 – Aminosäuren 413  
 – Glucose 413  
 – Proteine 417  
 – Vitamine 417  
 – Sekretion 384, 418  
 – Zellschwellung 434
- Nierenversagen 380, 460  
 – akutes 434, 455, 832
- Niesen 806
- Niesreflex 712
- Nikotin 896  
 – ADH-Freisetzung 452
- Nikotinamid 548
- Nikotinsäure 548
- NIS (Na<sup>+</sup>-Iodid-Symporter) 620–621
- Nitroglycerin 68, 162
- NKCC2 (Na<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>-2Cl<sup>-</sup>-Symporter) 400, 508, 514
- NMDA-Rezeptor (N-Methyl-D-Aspartat) 731, 895, 913  
 – Mg<sup>2+</sup> 906
- N<sup>5</sup>-Methyl-THF 527
- N<sup>5</sup>,N<sup>10</sup>-Methylen-THF 527
- NO (Stickstoffmonoxid) 68, 75, 108, 159, 185, 245, 295, 450, 483, 867  
 – Bildung 546  
 – Freisetzung 247  
 – Gefäßwirkung 247  
 – Gehirn 960  
 – Halbwertszeit 68  
 – Regelung der GFR 394  
 – Wirkung 68
- NO-Synthase (NOS) 68
- N<sub>2</sub>O (Lachgas) 321
- Nodus 763
- Noniusehschärfe 788
- non-REM-Schlaf 929, 931, 933
- Noradrenalin 122, 867  
 – β-adrenerger Rezeptor 115  
 – Durchblutungsregulation 244  
 – Gefäßinnervation 221  
 – Herzfunktion 186, 193, 196, 198  
 – Koronardurchblutung 186  
 – Neurotransmitter 107  
 – Nierendurchblutung 393  
 – Regulation Schlaf-Wach-Rhythmus 932  
 – Rezeptoraffinität 868  
 – Speichelfluss 490  
 – Steigerung Energieumsatz 554  
 – Vasokonstriktion 871
- Normalwerte 988
- Normfarbtafel 800
- Normothermie 568
- Nozifeption 701, 709, 713  
 – Definition 713
- Nozizeptoren 713  
 – Erregung, ischämiebedingte 248  
 – hochschwellige 713  
 – polymodale 714  
 – schlafende 714
- NPY (Neuropeptid Y) 560
- NPY/AgRP-Neurone 560, 562
- NPY-2-Rezeptor (Y2 R), autoinhibitorischer 562
- NTCP (Na<sup>+</sup>-taurocholate cotransporting polypeptide) 535
- NT-proBNP (Neurotensin, brain natriuretic peptide) 183
- Nucleosomen 42
- Nucleus(i)  
 – accumbens 121, 560, 850, 854, 892, 896  
 – anteriores thalami 890  
 – arcuatus 559–560, 639  
 – basalis Meynert 118  
 – caudatus 778, 850  
 – cochlearis 747  
 – dorsaler 748  
 – ventraler 748  
 – cuneatus 722  
 – Deiters 840, 858  
 – dentatus 857, 861  
 – dorsomediales thalami 901

- fastigii 857, 861
- gracilis 722
- intermediolateralis 874
- interpositus 857, 862
- lateralis posterior 888
- lemniscus lateralis 747
- parabrachialis 574, 722
- paraventricularis 558
- principalis 720
- proprius 720
- raphé 932
- magnus 732
- ruber 840, 844–845
- subthalamicus 851
- suprachiasmaticus 936
- tractus solitarius 559, 561
- tuberomammillaris 121, 932
- ventralis posterolateralis 722
- ventromedialis 559
- vestibulares 758
- Nukleinsäuren
- Absorption (Darm) 527
- Verdauung 527
- Nukleotide 518
- Nullstrompotenzial 50
- Nystagmogramm 766, 780, 787
- Nystagmus 765, 862
- optokinetischer 780
- postrotatorischer 766
- vestibulärer 765

## O

- O<sub>2</sub>-Aufnahme 316, 321
- O<sub>2</sub>-Bedarf, Skelettmuskulatur 256
- O<sub>2</sub>-Bindungskurve 326
- belastungsinduzierte Rechtsverschiebung 683
- fetale 651
- Linksverschiebung in großer Höhe 697
- mütterliche 651
- O<sub>2</sub>-Defizit
- alactazides 678
- lactazides 678
- O<sub>2</sub>-Differenz, arteriovenöse (AVD<sub>O<sub>2</sub></sub>) 185
- H<sub>2</sub>O-Resorption 387
- O<sub>2</sub>-Extraktion 215, 217, 257
- Körperarbeit 256
- myokardiale 185, 247
- Skelettmuskulatur 256
- O<sub>2</sub>-Gehalt, koronarvenöser 185
- O<sub>2</sub>-Halbsättigung 326
- O<sub>2</sub>-Metabolite, Entzündungsabwehr 280
- O<sub>2</sub>-Partialdruck 317, 696
- Differenz 651
- O<sub>2</sub>-Radikale 516
- O<sub>2</sub>-Sättigung, arterielle 683
- O<sub>2</sub>-Schuld 154, 678
- O<sub>2</sub>-Sensor, renaler 432
- O<sub>2</sub>-Therapie 361
- O<sub>2</sub>-Transport
- Hämatokriteinfluss 230
- Kapazität (Hüfner-Zahl) 323
- Myoglobin 326
- O<sub>2</sub>-Verbrauch 623, 681, 693

- Gehirn 956
- Körperarbeit 256
- maximaler 693
- myokardialer 185
- bei körperlicher Arbeit 185
- Niere 387
- OAE (evozierte otoakustische Emissionen) 744
- OATP1 und 2 (organic anion transporting peptide ) 535
- Oberflächen/Volumen-Verhältnis
- Fett/Wasserphase, Verdauung 524
- Neugeborene 579
- Oberflächenschmerz 729
- Oberflächensensibilität 701–702
- Schwelle 703
- Oberflächenspannung, alveoläre 340
- Oberflächenzellen (Magen) 493
- Obstipation 518, 733
- Occludin 72
- Ochratoxin A 535
- OCT (organic cation transporter) 419, 535
- ocular-tilt-reaction 767
- Ödem 214, 366, 446
- Herzinsuffizienz 236
- isotonische Hyperhydratation 456
- kardiales 455
- lokales 245, 446
- niedrige Albuminkonzentration 269
- Proteinmangel 236, 418
- Therapie 446
- Thrombose 255
- Ursachen 236
- Offenes System 37
- Offenwahrscheinlichkeit, Ionenkanal 48
- Offenwinkelglaukom 775
- Off-Zentrum-Ganglienzellen, retinale 785
- Ohm 979
- Ohm-Gesetz 88, 223, 226, 979
- Ohrenschmerzen 739
- Ohrmuschel 749
- Okulomotorik 776
- okulomotorische Schleife 853
- Oleyethanolamid 563
- Anorexigen 559
- Oligodendrozyten 129
- Oligopeptidasen (Darm) 531
- Oligopeptide, Verdauung 520
- Oligosaccharide, Verdauung 517
- Oligurie 410, 436
- Olive, obere (Olivula superior) 747
- Ölsäure 546
- Omeprazol 495
- On-Off-Neurone 785
- On-Zentrum-Ganglienzellen, retinale 785
- Oogonie 636
- Oozyten 636
- Operculum 726, 810
- Ophthalmoskopie 781
- Opiate 486, 517, 896
- Opiode 485, 602, 642
- Opioidrezeptoren 733
- Opsin 783
- intrazellulärer Transport 79
- Opsonisierung 280
- Orai (Ca<sup>2+</sup>-Kanal) 67
- oral rehydration 512
- Orbitopathie, endokrine 625
- Ordinate 984
- Orexigene 559
- Orexin 561, 600, 933–934, 938
- Orexin-Neurone 563
- Organ
- Jacobsonsches, *siehe* VNO
- viszerale 718
- vomeronasales (VNO) 806, 814, 817
- zirkumventrikuläres 953
- organic anion transporting peptide (OATP1 und 2) 535
- organic cation transporter (OCT) 419, 535
- Organkonservierung 581
- Organogenese 654
- Organsysteme, Blutfluss 685
- Organum vasculorum laminae terminalis (OVL) 582
- Orgasmus 646
- Orgasmusphase (Klimax) 646
- Orientierungsselektivität der Sehirnenneurone 795
- Orientierungsspezifität 793
- Orthostase 252–253, 865
- Ortsinvarianz 795
- Osmolalität 446
- ideale 980
- intrazelluläre 443
- reale 980
- Osmolalität/Osmolarität 270
- Osmolarität
- extrazelluläre 60
- intrazelluläre 60
- Osmolyte 270
- Osmorezeptoren 452, 481
- Zentralnervensystem 447
- Ösophagus 491
- Hypomotilität 493
- Ösophagussphinkter 491
- Osteoblasten 81, 466
- Osteoklasten 81, 466
- Osteolyse 469
- Osteomalazie 469, 529
- Osteoporose 375, 642, 691, 967
- Östradiol 637
- Östriol 653
- Östrogene 422, 615, 639, 652–653, 965
- Mangel 642
- Stressfrakturen 691
- Überschuss 641
- Oszillationen 931
- Otolithen 758
- Otolithenmembran 758
- Otosklerose 750
- Otabain 56
- endogenes 404
- Ovar 639
- Hormonsynthese 615
- overshoot 96
- OVL (Organum vasculorum laminae terminalis) 582

- Ovulation 638
- Oxalat, tubuläre Sekretion 425
- Oxalsäure 425
- Oxidase 45
- 2-Oxoglutarat 428
- Oxygenation 324, 328, 331
- Oxytocin
- Anorexigen 559
- Ferguson-Reflex 660
- Milchkreislauf 663
- Orgasmus 646
- Stimulation Sattheitszentrum 563
- Syntheseort 601
- Oxytocinase 660

## P

- PACAP (pituitary adenylate cyclase activating polypeptide) 628
- Pacini-Körperchen (-Korpuskel) 706, 711
- PAF (platelet activating factor) 294, 301
- PAH (p-Aminohippurat) 418
- tubuläre Sekretion 387, 418
- PAH-Clearance 387
- seitengetrennte 388
- Palaeokortex 887
- Pallidum 851, 854
- Palmitinsäure 546, 555
- Palpitation 711
- p-Aminohippurat, *siehe* PAH
- Paneth-Körnerzellen 525
- Panikerkrankung 893
- Pankreas 476, 481, 505
- Acetylcholin 508
- Ausführungsgänge 509
- CCK 508
- Cl<sup>-</sup>-Sekretion 508
- Elektrolytsekretion 508
- Funktion
- exokrine 505
- interdigestive Phasen 506
- GRP 508
- Hypertrophie 506
- Inselapparat 626
- A-Zellen 630
- Insuffizienz 474, 510
- exokrine 474
- K<sup>+</sup>-Rezirkulation 508
- Na<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>-2Cl<sup>-</sup>-Symporter 508
- NaCl-Sekretion 508
- Regulation 506
- Gangzellen 510
- Schutz vor Selbstverdauung 508
- Wassersekretion 508
- zelluläre Sekretionsmechanismen 509
- Pankreasamylase 518
- Pankreas Krebs 506
- Pankreaslipase 505, 525
- Pankreassaft 531
- Elektrolytgehalt 443
- Protonenkonzentration 366
- Zusammensetzung 505
- pankreatisches Polypeptid (PP) 508

- Pankreatitis 474  
 – chronische 507  
 Pannexine 123  
 Pantothersäure 548  
 Panzytopenie 275  
 Papez-Kreis 890  
 Papilla nervi optici 781, 790  
 Paracellin-1 (Claudin-16) 422–423  
 Parallelfasern 858, 861  
 Parallelverarbeitung beim Sehen 792, 795  
 Paralyse  
 – Darm 484  
 – familiäre hyperkaliämische periodische 142  
 Parasomnie 937–938  
 Parästhesien 468, 730  
 Parasympathikolytika 868  
 Parasympathikomimetika 868  
 Parasympathikus  
 – Atemwegswiderstandskontrolle 346  
 – Aufbau und Lage 865  
 – enterisches Nervensystem 485  
 – Herzrhythmus 199  
 – Speichelsekretion 490  
 Parathormon, *siehe* PTH  
 Parathyrin, *siehe* PTH  
 Paratop 289  
 Parese 846  
 – faziale 846  
 – schlaffe 838  
 Parietalzellen (Magen) 493  
 Parkinson-Krankheit 121, 820, 847, 852, 855, 950  
 Pars  
 – convoluta (PCT, proximaler Tubulus) 396  
 – intermedia 842, 857  
 – Funktion 862  
 – Verschaltung 860  
 – recta (PST, proximaler Tubulus) 396  
 Partialdruck 308  
 – CO<sub>2</sub> 316  
 – Differenzen 319  
 – O<sub>2</sub> 317, 696  
 Pascal 978  
 Patch-Clamp-Technik 51–52, 71, 98, 192  
 – Einzelkanalstrom 48  
 Paukenhöhle 738  
 Pause  
 – kompensatorische 207  
 – postextrasystolische 206  
 Pavor nocturnus 938  
 PC-Rezeptoren (Vater-Pacini) 706  
 PCT (proximal convoluted tubule, Pars convoluta) 396  
 PD-Rezeptoren 36, 705  
 – Pressorezeptoren 238  
 – SAI-Rezeptoren 706  
 – SAIL-Rezeptoren 706  
 – Thermorezeptoren 574  
 PDA (persistierender Ductus arteriosus) 666  
 PDE (Phosphodiesterase) 783  
 PDGF (platelet-derived growth factor) 294  
 – Angiogenese 301  
 PDS (Pendrin, Anionen-Austauschcarrier) 404, 426, 621  
 Pemphigus vulgaris 71  
 Pendeln (Darmmotilität) 532  
 Pendred-Syndrom 621  
 Pendrin (PDS, Anionen-Austauschcarrier) 404, 426, 621  
 Penicillin 28  
 – tubuläre Sekretion 419  
 Penumbra 958  
 PEPD-Krankheit (paroxysmal extreme pain disorder) 716  
 Pepsin 499, 520  
 – Inaktivierung 499  
 Pepsinogene 520  
 – Aktivierung 499  
 – Sekretion 499  
 PepT 1 und 2 (H<sup>+</sup>-Peptidsymporter) 417, 522  
 Peptid YY 482, 498, 507  
 Peptid(e)  
 – antimikrobale  
 – aus Epithelzellen 382  
 – aus Urothelzellen 382  
 – atriales natriuretisches, *siehe* ANP  
 – Nierenstoffwechsel 380, 417, 433  
 – tubuläre Resorption 417  
 Peptidhormone 602  
 – Abbau, renaler 433  
 – Biosynthese 591  
 Peptidtransport, Gehirn 951  
 Perchlorat 621  
 Perforine 287  
 Perifornikalregion 559  
 Perilymphe 740, 757  
 Perimetrie 790  
 Periodizitätsanalyse 746  
 Peristaltik 532, 711  
 – Darm 477  
 – Ösophagus 491  
 – Ureter 381  
 Peritonealdialyse 435–436  
 Perizyten 960  
 Permeabilität 47, 86, 119  
 – Erhöhung 683  
 – selektive 219  
 Permeabilitätsgradient 235  
 Permeabilitätskoeffizient 235  
 Peroxisomen 45  
 persistierender Ductus arteriosus (PDA) 666  
 Persönlichkeitsänderung 884  
 Pertchnat 621  
 Pertussis-(Keuchhusten-)Toxin 65  
 PET (Positronenemissionstomografie) 847, 919  
 Peyer-Plaques 487, 522  
 PFC-Syndrom (persistierende fetale Zirkulation) 666  
 PGE, *siehe* Prostaglandin  
 PGF, *siehe* Prostaglandin  
 PGI, *siehe* Prostacyclin  
 P-Glykoprotein, *siehe* MDR1, multidrug resistance protein 1  
 Phagolysosom 280  
 Phagosom 280  
 Phagozyten 280  
 Phagozytose 44, 280  
 – Reinigung des glomerulären Filters 392  
 Phantomschmerz 728, 913  
 Pharyngealdrüsen 524  
 Phase  
 – gastrale 499, 507  
 – interdigestive  
 – Darmmotilität 532  
 – Na<sup>+</sup>-Absorption 513  
 – intestinale 499, 507  
 – kephale 498, 506  
 – vulnerable (Herz) 208  
 Phenothiazine 895  
 Phobie 893  
 phon 737  
 Phonation 754  
 Phoneme 753  
 Phonokardiogramm 174  
 Phosphat  
 – Extrazellulärraum 465  
 – H<sup>+</sup>-Ausscheidung, Niere 428  
 – pK-Wert 428  
 – Plasmakonzentration 421  
 Phosphatabsorption 518, 530  
 Phosphatausscheidung  
 – fraktionelle 421  
 – renale 421, 428  
 – Debré-Toni-Fanconi-Syndrom 415  
 – vermehrte 467  
 Phosphatbilanz 470  
 Phosphathaushalt, Regulation 466  
 Phosphatidylcholin (Lecithin) 523  
 Phosphatidylinositol-4,5-bisphosphat (PIP<sub>2</sub>) 65, 908  
 Phosphatidylinositol-Metabolismus 66  
 Phosphatmangel 421  
 Phosphonine 421  
 Phosphatpuffer 369  
 – im Harn 428  
 Phosphatresorption, tubuläre 421  
 Phosphatspeicher 465  
 Phosphaturie 421, 467  
 Phosphodiesterase (PDE) 783  
 Phospholamban 196  
 Phospholipase 505  
 – A<sub>2</sub> 525  
 – C (PLC) 65, 809, 908  
 – glatter Muskel 161  
 Phospholipid 523, 538, 546  
 Phosphor 547  
 Phosphorylase 672  
 Phosphorylierung  
 – cAMP-Kaskade 63  
 – Kanalprotein 49  
 – oxidative 154  
 – Entkopplung 575  
 – Querbrückenzyklus 158  
 pH-Regulation der Zelle 457  
 pH-Wert 366, 370  
 – arterieller 378  
 – intrazellulärer 377, 457  
 Phyllochinon 543  
 Pigmentepithelzellen 80, 782  
 Pigmentsteine 544  
 Pille 641  
 Pilzpapillen 807  
 Pinozytose 44  
 PIP<sub>2</sub> (Phosphatidylinositol-4,5-bisphosphat) 65, 908  
 Piretanid 411  
 Pit-1 (hypophysärer Transkriptionsfaktor) 606  
 pituitary adenylate cyclase activating polypeptide (PACAP) 628  
 PKA (Proteinkinase A) 63, 71, 594, 716  
 PKC, *siehe* Proteinkinase C  
 PKG (Proteinkinase G) 66  
 Plantarreflex 838  
 Planum temporale 916  
 Planung 884  
 Planungsunfähigkeit 892  
 Plaque, arteriosklerotische 186  
 Plasmaersatzflüssigkeit 270  
 Plasmaexpander 270  
 Plasmaextravasation 717  
 Plasmafluss, renaler, Bestimmung 387  
 Plasmamembran 39, 46  
 – Aufbau 41  
 – Lipidzusammensetzung 41  
 Plasmaosmolalität  
 – ADH-Freisetzung 452  
 – Regulation 452  
 Plasmaproteine 235, 269, 369  
 – Bindung an 949  
 Plasmaproteinkonzentration 236  
 Plasmaviskosität 229  
 Plasmavolumen  
 – ADH-Freisetzung 455  
 – Bestimmung 442  
 – effektives, vermindertes 455  
 – Regulation 249, 445  
 Plasmawasser 382  
 – Ionenzusammensetzung 442  
 Plasmazellen 284  
 Plasmin 301, 418  
 Plasminogen 300, 418  
 Plasminogenaktivator des Blutes 300  
 Plasminsystem 300  
 Plasmozytom 442  
 Plastizität  
 – erfahrungsabhängige 913  
 – synaptische 106, 727, 861, 903  
 – Langzeitdepression 904  
 – Langzeitpotenzierung 909  
 platelet activating factor (PAF) 294, 301  
 platelet-derived growth factor (PDGF) 294  
 – Angiogenese 301  
 Plazeoeffekt 733  
 Plazenta 648, 657  
 – Aufbau 649  
 – Eigensauerstoffverbrauch 653  
 – Hormone 652  
 – Transportmechanismen 652  
 Plazentadurchblutung  
 – fetale 650  
 – mütterliche 649  
 Plazentafunktion 649  
 PLC, *siehe* Phospholipase C  
 Pleura 304, 309

- Pleuradruck 310, 341  
 – forcierte Expiration 344  
 – Inspiration 260  
 – Messung 343  
 Pleuraerguss 310  
 Pleuraflüssigkeit 310  
 Pleuraspalt 309  
 Plexus 719  
 – choroideus 953  
 – myentericus (Auerbach) 485, 873  
 – submucosus (Meißner) 485, 873  
 PMA (prämotorische Area) 843, 847  
 Pneumotachograf 314, 346  
 Pneumothorax 310, 314  
 Podozyten 391  
 Polydipsie 455  
 Polyglobulie 697  
 Polymerisation 81  
 Polyneuropathie 838  
 Polypeptid, pankreatisches (PP) 626  
 Polyphagie 561  
 Polysaccharide 517  
 Polyurie 410, 455  
 – akutes Nierenversagen 436  
 Polyzithämie, peripherer Widerstand 230  
 POMC (Proopiomelanocortin) 560  
 POMC-Hormone 609  
 POMC-Peptide 610  
 POMC-Zellen 609  
 POMC/CART-Neurone 560, 563  
 Pore 48  
 Porensystem, funktionelles 234  
 Portalzinus 535  
 Positronenemissionstomografie (PET) 847, 919, 957  
 Postmenopause 641–642  
 Potenzen 983  
 Potenzial  
 – akustisch-evoziertes 752  
 – endocochleäres 740  
 – ereigniskorreliertes 926  
 – exzitatorisches postsynaptisches (EPSP) 114  
 – lumenpositives, transepitheliales, *siehe* LPTP  
 – motorisch evoziertes (MEP) 846  
 – sensorisch evoziertes 926  
 – transepitheliales, *siehe* LPTP  
 – visuell-evoziertes 797  
 Potenzialdifferenz  
 – elektrische 50, 979  
 – elektrochemische 50  
 – myokardiale 200  
 Potenzialwelle, negative 843  
 Potenzierung 905  
 PP (pankreatisches Polypeptid) 508  
 PQ-Intervall (EKG) 202  
 Prä-Bötzinger-Komplex 354  
 Prader-Willi-Syndrom 562  
 Präeklampsie 649  
 Prämenopause 641  
 prämotorische Area, *siehe* PMA  
 Prämotorpotenzial 841  
 Präprohormon 591  
 Präproinsulin 627  
 Prärektum 793  
 Prednisolon 617  
 Pregnenolon, Synthese 611  
 preload (Vordehnung) 181  
 Presbykonus (Altersschwerhörigkeit) 737, 750, 967  
 Presbyopie (Alterssichtigkeit) 773, 776, 967  
 Pressmotorik, reflektorische 661  
 Pressorezeptoren 239, 447, 712, 879  
 – arterielle 240, 249  
 – PD-Verhalten 36, 238  
 – sinoaortale 241  
 – Blockade 241  
 – Erregungsmuster 239  
 Pressorezeptorendenervierung 241  
 Pressorezeptorenreflex 240–241, 712  
 – Resetting 241–242, 257  
 Pressorsubstanz 451  
 Presswehen 661  
 Prestin 743  
 Prevost-Zeichen 848  
 Primärafferenzen 822–823, 841  
 Primärgalle 535, 537  
 Primärharn 382  
 Primärkultur 31  
 Primärschweiß 572  
 Primärspeichel 489  
 Primordialfollikel 636  
 Prinzmetal-Angina 75  
 Pro-TRH 619  
 Problemlösung 889  
 Procarboxypeptidase 505  
 Prodrome 894  
 Proenzyme 520  
 Progenitorzellen, Krypten 475  
 Progeria infantilis 972  
 Progerie 971–972  
 Progerin 972  
 Progesteron 373, 639, 652–653, 657  
 Prohormon 591  
 Proinsulin 627  
 Prokolipase 505, 525  
 Prolactin 606, 662  
 – Funktion 606  
 – LH-Wirkung 644  
 – Milchproduktion 662  
 – Sekretion 607  
 – Einfluss von TRH 619  
 Prolaktinom 607  
 Prolin 432  
 Promotor 42  
 Proopiomelanocortin, *siehe* POMC  
 Prop-1 (hypophysärer Transkriptionsfaktor) 606  
 Prophospholipase 505  
 Proportional-Differenzial-Rezeptoren, *siehe* PD-Rezeptoren  
 Propotionalrezeptor 705  
 Proprio(re)zeptoren 242, 681, 707, 710  
 Propriozeption 701  
 Proprotease 505  
 Propulsion (Darm) 477, 532  
 Prosencephalon 910  
 Prosodie 916  
 Prosopagnosie 797  
 Prostacyclin (PGI) 245, 665  
 – Hemmung der Thrombozytenaktivierung 295  
 Prostaglandin E<sub>2</sub> (PGE<sub>2</sub>) 498, 535, 582, 665  
 – Vasodilatation 245  
 Prostaglandin F<sub>2</sub> (PGF<sub>2</sub>) 245  
 Prostaglandin F<sub>2α</sub> (PGF<sub>2α</sub>) 535  
 Prostaglandine (PG) 482, 516, 614  
 – F-Gruppe, Vasokonstriktion 245  
 Prostatakarzinom 639  
 Protonomie 802  
 Protanomie 802  
 Protease 417, 520  
 – Inhibitor 300  
 Proteasomen 45  
 Protein(e)  
 – 1. Grades 546  
 – 2. Grades 546  
 – Absorption, Endozytose 520  
 – als Baustein 546  
 – C-reaktives 282  
 – Ca<sup>2+</sup>-bindendes 67  
 – endogene 520  
 – Energiespeicher 552  
 – Glykosylierung 44  
 – IGF-bindendes 541  
 – kontraktile 188  
 – luminale Verdauung 520  
 – Pankreatitis-assoziiertes 506  
 – Permeabilität 235  
 – prolinreiche 489  
 – Puffer 369  
 – renale Ausscheidung 417  
 – retinolbindendes 541, 543  
 – Vitamin-D-bindendes 541  
 Proteinbedarf 546  
 Proteinkinase  
 – (PKA) 63, 71, 594, 716  
 – C (PKC) 65–66, 71, 595, 716, 908  
 – glatter Muskel 159  
 – cAMP-abhängige 196  
 – G (PKG) 66  
 – Mitogen-aktivierte, *siehe* MAPK  
 Proteinkonzentration  
 – Lymphe 237  
 – Plasma 236  
 Proteinstoffwechsel 540  
 Proteinsynthese 43  
 – Schema 43  
 Proteinurie 418  
 Proteinverdauung 520  
 Proteinverlust, bei Lymphstau 237  
 Proteinzufuhr  
 – mangelnde 546  
 – tägliche, empfohlene 546  
 Proteoglykane 237  
 Proteom 30, 42  
 Prothrombin 297  
 Pruritus 714  
 Pseudoaldosteronismus, Liddle-Syndrom 404  
 Pseudoinsomnie 937  
 Pseudopodien 32  
 – Phagozyten 280  
 – Thrombozyten 294  
 PST (proximal straight tubule, Pars recta) 396  
 Psychometrie 946  
 Psychoneuroendokrinologie 880  
 Psychoneuroimmunologie 880  
 Psychopharmaka 893  
 Psychophysik  
 – aktuelle Erweiterung 946  
 – klassische 941  
 Psychophysiologie, somatosensorisches System 701  
 Psychose 894  
 Psychosomatik 880  
 Psychotherapie 893  
 Psychotrope Substanzen 896  
 PTH (Parathormon, Parathyrin) 466  
 – Calcitriolsynthese 432  
 – Freisetzung 469  
 – Mangel 468  
 – Nierenfunktion 422  
 – Überschuss 468, 470  
 Ptoxis 871  
 PTT (aktivierte partielle Thromboplastinzeit) 299  
 P-Typ-ATPasen 494  
 Pubarche 965  
 Pubertas präcox 966  
 Pubertas tarda 966  
 Pubertät 636, 965  
 – Beginn 639  
 Pufferbase 374  
 Pufferkapazität 368  
 Puffersystem  
 – geschlossenes 368  
 – offenes 369  
 Pulmonalarterie, Druck 224  
 Pulmonaldruck 310, 319, 342  
 Pulmonalklappe 322  
 Pulsoximetrie 322, 326, 358  
 Pulsqualität 231  
 Pulvinar 888  
 Pupille 774  
 – Erweiterung (Mydriasis) 775  
 – Verengung (Miosis) 775  
 Pupillenreflex 774, 785  
 Pupillenweite 774, 871  
 – Parasympathikuseinfluss 775  
 – Sympathikuseinfluss 775  
 Purin(o)rezeptoren 128, 807  
 Purkinje-Fäden 198  
 Purkinje-Zellen (Kleinhirn) 779, 859–861  
 – Abnahme im Alter 766  
 Putamen 850, 853  
 P-Welle, EKG 202  
 Pyelonephritis 382  
 Pylorusstenose, hypertrophische 480  
 Pyramidenbahn 850  
 Pyramidenbahnläsion 849  
 Pyridoxol 548  
 PYY 561, 600  
 – Anorexigen 559  
 P-Zellen, Retina 792

## Q

QRS-Komplex (EKG) 203  
 Querbrückenzyklus, Skelettmuskel  
 138, 142, 144, 166  
 Querdisparation 798  
 Querschnittareflexie 838  
 Querschnitthyperreflexie 838  
 Querschnittläsion 838, 878  
 Querschnittslähmung 821  
 Querschnittsyndrom 834, 838  
 Quotient, respiratorischer (RQ)  
 318, 359, 555, 692  
 Q<sub>10</sub>-Wert 567

## R

RAAS, *siehe* Renin-Angiotensin-Al-  
 dosteron-System  
 Rachitis 469, 529  
 Radialglia 128  
 Radiatio optica 790  
 Radiation 571  
 Radioimmunoassay 599  
 Raphé-Kerne 732, 932  
 RA-Rezeptoren 706  
 Rasterkraftmikroskopie 41  
 Raumfahrt 675  
 Raumklima 577  
 Raumorientierung 763  
 Raumschwelle  
 – Oberflächensensibilität 703  
 – simultane 703  
 – sukzessive 703  
 Raumvolumen, Bestimmung 441  
 RDS (respiratory distress syndro-  
 me) 665, 669  
 Re-Inforcement 896  
 readily releasable pool 111  
 Reaktion  
 – posturale 928  
 – venosomotorische 248  
 Reaktions-Geschwindigkeit-Tem-  
 peratur-(RGT-)Regel 567  
 receiver operating characteristic  
 (ROC)-Kurven 945  
 Rechts-Links-Shunt 338, 359  
 Rechtshänder 917  
 Rechtstyp, Herzachse 204  
 Recruitment (Innenohrschaden)  
 752  
 Recurrensparese 755  
 Reentry 208  
 Reflex  
 – Babinski-Reflex 658, 837, 849  
 – Beugereflex 832  
 – Cushing-Reflex 242, 879  
 – Eigenreflex 823  
 – Euler-Liljestrand-Reflex 335  
 – Ferguson-Reflex 660  
 – Fremdreiflex 824  
 – Gauer-Henry-Reflex 249, 444,  
 452, 712  
 – H-Reflex 836  
 – Hering-Breuer-Reflex 356, 712  
 – intestinaler 480, 484  
 – Long-Loop-Reflex 847  
 – Muskeldehnungsreflex 824

– optokinetischer 777, 780  
 – phasischer rektosphinkterischer  
 876  
 – polysynaptischer 29, 153, 832,  
 837  
 – statischer 763  
 – statokinetischer 763, 765  
 – Streckreflex, gekreuzter 832  
 – T-Reflex 835  
 – transkortikaler 847  
 – vagovagaler 485  
 – vestibulookulärer (VOR) 765,  
 779, 861  
 – vestibulospinaler (VSR) 764  
 Reflexbogen  
 – enterischer 532  
 – vagaler 485  
 Reflexdystrophie, sympathische  
 875  
 Reflexionskoeffizient 981  
 – osmotischer 235  
 Reflexweg 823  
 – supraspinaler 878  
 Reflux  
 – duodeno-gastrischer 502  
 – physiologischer 491  
 Refluxkrankheit, gastroösophage  
 491  
 Refraktärphase, Herzmuskelzelle  
 193  
 Refraktärzeit  
 – absolute 96  
 – Herzmuskelzelle 193  
 – relative 96  
 Refraktionsanomalie 774  
 Regelbreite 36  
 Regelkreis 34, 238  
 – längenstabilisierender 824  
 – Regler 34  
 – Stellglied 34  
 – Ziel 34  
 Regelsystem, stabiles 35  
 Regelung 33–34  
 – durch Verhalten 36  
 Regio  
 – anterior 880  
 – lateralis 880  
 – posterior 880  
 – praeoptica 574–575  
 Region  
 – präoptische 574  
 – prätektale 802  
 Regler 34  
 Regulation  
 – aktive, Wärme 573  
 – antizipatorische 574, 577  
 – heterologe 870  
 – homologe 870  
 Regulationszentrum  
 – Energiebilanz 558  
 – Temperatur 574  
 Rehydratation 456  
 Reibung, innere 223, 226  
 Reisedurchfall 513, 516  
 Reißner-Membran 740, 742  
 Reiz  
 – adäquater 816  
 – noxischer, Transduktion 715  
 Reizfrequenz, Muskulatur 674

Reizleitung, elektrotonische 102  
 Rekrutierung  
 – braune Fettzellen 561  
 – Lungenkapillaren 260, 321, 333  
 – motorische Einheit 135, 153,  
 829  
 – Skelettmuskel 149  
 Rekrutierungsschwelle motorischer  
 Einheiten 828  
 Rektum 533, 876  
 Relaiskerne 722  
 Relaxation  
 – rezeptive 485, 491, 501  
 – Skelettmuskel 144  
 REM-Schlaf (rapid eye movement)  
 929, 933  
 Remak-Bündel 715  
 Renin 250, 431  
 – Blutdruckregulation 431  
 Renin-Angiotensin-Aldosteron-Sys-  
 tem (RAAS) 446–447  
 – Aktivierung, bei Sport 686  
 – Blutdruckregulation 242, 431  
 – Regulation Blutvolumen 249  
 – Wassermangel 447  
 Renshaw-Hemmung 831  
 Replikation 43  
 Reproduktionszyklus 606  
 reserve pool 107  
 Reservevolumen  
 – expiratorisches 312, 989  
 – inspiratorisches 312, 989  
 Residualkapazität, funktionelle  
 (FRC) 313  
 Residualvolumen (RV) 313, 344,  
 346, 350, 989  
 Resorption  
 – fraktionelle 386, 414  
 – Henle-Schleife 400  
 – Nierentubulus 384, 413  
 – parazelluläre 398  
 Resorptionsarbeit 551  
 respiratory distress syndrome, *sie-*  
*he* RDS  
 Restblutvolumen 173  
 Retentionsazidose 375  
 Retikulärformation  
 – mesenzephal 777  
 – pontine  
 – exzitatorische 839  
 – paramediane 777  
 Retikulozyten 276  
 Retikulum  
 – endoplasmatisches 40  
 – glattes 44  
 – rauhes 44  
 – sarkoplasmatisches 57, 141  
 – Ca<sup>2+</sup>-Freisetzung 195  
 – Ca<sup>2+</sup>-Konzentration 142  
 Retina 68, 121, 772  
 Retinitis pigmentosa 80, 783, 788  
 Retinol 548  
 – tubuläre Resorption 417  
 Retinopathie 787  
 – Frühgeborenes 669  
 retinopathy of prematurity, ROP  
 669  
 Retinsäure 910  
 Retrobulbärneuritis 798

reverses T<sub>3</sub> 622  
 rezeptives Feld, *siehe* Feld, rezepti-  
 ves  
 Rezeptor 32  
 – adrenerger, *siehe* Adrenozepto-  
 ren  
 – cholinerg 495  
 – Differenzial-, *siehe* D-Rezepto-  
 ren  
 – Dopamin 121, 503, 607, 852,  
 854, 895–896  
 – Haarfollikelrezeptor 706  
 – heptahelikaler 63  
 – ionotroper 48–49  
 – metabotrop gekoppelter 107,  
 113, 115  
 – metabotroper 48  
 – muskarinischer 868  
 – nikotinischer 868  
 – Proportional- 705  
 – Proportional-Differenzial-, *siehe*  
 PD-Rezeptoren  
 – SAI-Rezeptor 706  
 – SAIL-Rezeptor 706  
 – tyrosinkinaseassoziiertes 563  
 Rezeptorendozytose 44  
 Rezeptorkanal (stretch activated  
 channel) 704  
 Rezeptormoleküle 80  
 Rezeptorpotenzial 704, 805  
 – frühes, Lichtreiz 787  
 – Riechen 812  
 Rezeptorprotein 37, 40  
 RGT-Regel (Reaktions-Geschwin-  
 digkeit-Temperatur-Regel) 567  
 Rh-System 277  
 Rhabdomyolyse 582  
 Rheobase 102  
 Rhesus-Antigen 277  
 Rhesus-System 277  
 Rhesusinkompatibilität 652  
 Rhesusprophylaxe 652  
 Rhizinusöl 516  
 Rhodopsin 783  
 Rhombencephalon 910  
 Rhythmus  
 –  $\gamma$ - 903  
 – pulsatile, GnRH 598  
 – zirkadianer  
 – Blutdruck 225  
 – Cortisolsekretion 616  
 – EEG 924  
 – Mechanismen 936  
 – Melatoninsekretion 936  
 – MMC (migrating motor com-  
 plex) 532  
 – Prolactinsekretion 607  
 – Säuresekretion 498  
 – Schlaf-Wach-Stadien 936  
 –  $\mu$ -Rhythmus 925  
 Rhythmusgeneratoren, spinale  
 831, 833  
 Rhythmusstörung 937  
 Riboflavin 548  
 Ribonuklease 489  
 – 7 382  
 Ribonukleinsäure (RNA) s. a. einzel-  
 ne RNAs 42  
 Ribosomen 43

- Richtungsselektivität der Sehrin-  
denneurone 795
- Richtungsspezifität 793
- Riechen
- Erkennungsschwelle 816
  - Rezeptorpotenziale 812
  - Transduktionsprozess 814
  - Wahrnehmungsschwelle 816
- Riechepithel 805, 812
- Basalzellen 813
  - Stützzellen 813
- Riechhirn, primäres 816
- Riechrezeptoren 813, 818
- Riechschleimhaut 813, 817
- Riechsinneszellen 813
- Riechstoffe 805
- Riechstörungen 817
- Riesenaxon 29
- Rifampicin 535
- Rigor 139, 820, 856
- Rigor mortis 139, 973
- Rigorkomplex 139
- Rindenfelder, prämotorische 847
- Ringkontraktionen (Magen) 501
- Ringmuskelschicht (Darm) 475
- Rinne negativ 751
- Rinne positiv 751
- Rinne-Versuch 751
- Riva-Rocci-Blutdruckmessung 225
- RNA (Ribonukleinsäure) s. auch  
einzelne RNAs 42
- RNA-Polymerase 42
- RNAsen 505
- ROC-Kurve 945
- Röhrenströmung 229
- ROMK (K<sup>+</sup>-Kanal) 402
- Röntgenverfahren, Gehirn 919
- ROP (retinopathy of prematurity)  
669
- Rothmund-Thompson-Syndrom  
972
- RQ (respiratorischer Quotient) 318,  
359, 555, 692
- Rückenmark 821, 823, 874
- graue Substanz 720
  - vegetative Funktion 874
- Rückenmarksläsionen 877
- Rückkopplung
- negative 35, 238, 577, 596, 640
  - positive 35-36, 499, 597, 640
  - tubuloglomeruläre (TGF) 389,  
393
- Rückkopplungsschleife 34
- Rückmeldung 34
- Rückstrom, venöser 254, 259
- abhängige Körperpartie 256
- Rückwärtshemmung 831, 835
- Ruffini-Körperchen 706
- Ruhedehnungskurve 149
- Herzmuskel 176
- Ruhemembranpotenzial 87, 96,  
117, 119, 124
- Herzmuskelzelle 191
- Ruhepuls 683
- Ruhtonus, Gefäßmuskulatur 219
- Ruheumsatz 553, 677
- Rumpfataxie 862
- RV, *siehe* Residualvolumen
- Ryanodinrezeptor (RyR) 561
- glatter Muskel 161
  - Herzmuskel 166
  - RyR1 (Skelettmuskel) 142, 582
  - RyR2 (Herzmuskelzelle) 195
- RyR, *siehe* Ryanodinrezeptor
- R-Zacke (EKG) 203
- ## S
- Saccharase 518
- Saccharin 810
- Saccharose 518
- SAI-Rezeptoren 706
- SAIL-Rezeptoren 706
- Sakkaden 765, 777
- reflektorische 777
  - willkürliche 777
- salty babies 573
- Salzappetit 445
- Salzaufnahme 449
- Salzausscheidung, unzureichende  
renale 451
- Salzhaushalt 440
- Salzhunger 806
- Salzlösung
- hypertone 270
  - hypotone 270
  - isotone 270
- Salzsäure 367
- Sekretion 371
- Samenkanälchen (Tubuli seminiferi  
contorti) 642
- Sammelrohr (collecting duct, CD)  
403, 427
- Adiuretinwirkung 250, 453
  - Ammoniak-Diffusion, nicht-ioni-  
sche 430
  - kortikales 402
  - medulläres 402
  - Niere 404
  - Transportprozesse 404
  - Wasserkanäle 453
- sarcoplasmic endoplasmic reticu-  
lum calcium transporting ATPase  
(SERCA) 166, 195-196
- Sarkoglykane 136
- Sarkolemm 133
- Sarkomer 81, 134
- Sarkomerprotein 211
- Sarkoplasma 133
- Satellitenzellen 674
- Sattheit 525, 549
- akute 560
- Sattheitszentrum 558
- Sauerstoff, *siehe* O<sup>2</sup>
- Sauna 577
- Säure 367
- Ausscheidung 459
  - fixe 457
  - titrierbare 428
- Säure-Basen-Gleichgewicht, Nie-  
renfunktion 380
- Säurebilanz 457, 459
- Säurerreflux 491
- Säuresekretion
- Magen 493
  - Phasen 498
  - tubuläre 418
- Scala
- media 740
  - tympani 740
  - vestibuli 740
- Schall 736
- Intensität 746
  - Intensitätsunterschiede 749
  - Laufzeitunterschiede 749
- Schallanalyse, neuronale 748
- Schalldruck 736
- Schalldruckpegel (SPL = sound pres-  
sure level) 736
- Schallempfindungsstörung 751
- Schallintensität 736
- Schalleitungsstörung 751
- Schalllokalisierung 748
- Schallquelle, Hörbarkeit 749
- Schallreize, zentralvenöse Verarbeit-  
ung 747
- Schallschutz 740
- Schallwellenwiderstand (Impe-  
danz) 739
- Schaltzellen, Niere 376, 412
- scheintodähnlicher Zustand 581
- Schergrad 229
- Schichtenströmung 259
- Schielen 799
- Schilddrüse, Erkrankung 625
- Schilddrüsenfollikel 620
- Schilddrüsenhormone (T<sub>3</sub>, T<sub>4</sub>) 552,  
561, 589, 620, 965
- Ausscheidung 623
  - Biosynthese 619
  - fetale 657
  - permissive Effekte 624
  - Regulation 625
  - Struktur 621
  - Transportproteine 622
  - Wirkungen 623
  - metabolische 623
- Schizophrenie 811, 817, 893
- gustatorische Halluzinationen  
811
- Schlaf 887, 927
- Atmung 346, 357, 363
  - desynchronisierter 928
  - non-REM 929, 931, 933
  - Ontogenese 929
  - orthodoxer 928
  - paradoxer 928
  - REM 933
  - slow wave 928
  - synchronisierter, langsamwel-  
liger 928
- Schlaf-Apnoe 938
- Schlafdeprivation 930
- Schlafentzug 930, 938
- Schlaffördernde Substanzen 934
- Schlafmittel 934, 938
- Barbiturate 934
  - Benzodiazepine 934
- Schlafparalyse 938
- Schlafprofil 927
- Schlafspindeln 928
- Schlafstadien 927
- Schlafstörungen 894, 937
- Schlaf-Wach-Rhythmus 568
- Schlaganfall 214, 949, 957
- Schlagvolumen (Herz) 172-173,  
215
- Aortendruck 224
  - Ausdauertraining 683
  - bei Lagewechsel 254
  - Frank-Starling-Mechanismus  
177
  - Körperarbeit 256
  - Regulation 238
- Schleife
- okulomotorische 853
  - präfrontale 854
  - skelettmotorische 853
- Schleifendiuretika 400, 411, 445,  
741
- K<sup>+</sup>-Ausscheidung, renale 463
- Schleifenkern, lateraler 747
- Schleim-Gel-Schicht (Magen) 500
- Schleimfilm, intestinaler 486
- Schleimhaut, Chemorezeptoren  
712
- Schleimzellen 493
- Schlemm-Kanal 775
- Schlitzmembran 391
- Schluckapnoe 492
- Schlucken 490-491
- orale Phase 492
  - ösophageale Phase 492
  - pharyngeale Phase 492
- Schluckreflex 492
- Schluckzentrum 491
- Schlussleiste, *siehe* Tight Junction
- Schmeckempfindlichkeit, Alter 811
- Schmerz 701
- akuter 713
  - chronischer 729, 731
  - Definition 713
  - kolikartiger 711
  - neurogener 730
  - neuropathischer 719, 730
  - Phantom- 728
  - projizierter 730
  - übertragener 729
  - viszeraler 729
  - zentraler 722, 731
- Schmerzanamnese 729
- Schmerzempfinden 716
- Schmerzempfindung 729
- Schmerzformen 729
- Schmerzhemmung 729
- Schmerzintensität 729
- Schmerzkomponenten 729
- Schmerzphänomene 730
- Schmerzqualität 729
- Schmerzschwelle 730
- Schmerztherapie 729, 897
- Schnappatmung 354
- Schnellkrafttraining 674
- Schnüffeln 812
- Schock 252, 393
- anaphylaktischer 252
  - hämorrhagischer 252
  - hypoglykämischer 633
  - hypovolämischer 252
  - kardiogener 208, 252
  - septischer 252
  - traumatisch bedingter 252
- Schranke, metabolische 950
- Schreitreflex 833

- Schrittmacherzellen  
 – Harnblase 381  
 – Magen-Darm-Trakt 479  
 – Sinusknoten 92, 100  
 Schrumpfnier, hydronephrotische 424  
 Schubspannung 229  
 Schuldgefühle 894  
 Schutzreflex 503, 713, 806  
 Schwangerschaft 277, 529  
 – Atmung 659  
 – Blutdruckregulation 243  
 – GFR 659  
 – Herz 659  
 – Kreislauf 659  
 – Niere 659  
 – Physiologie 659  
 – RPF (renaler Plasmafluss) 659  
 – Sensibilisierung gegen Rhesusantigen 277  
 – Stoffwechsel 659  
 Schwangerschaftshochdruck, 243  
 Schwangerschaftsnachweis 652  
 Schwangerschaftsödeme 659  
 Schwann-Zellen 129  
 Schwanzdomäne 78  
 Schwefel (Quellen und Bedarf) 547  
 Schwefelsäure 367  
 Schweiß, Elektrolytgehalt 443, 572  
 Schweißbildung 688  
 Schweißdrüsen 572, 575, 689  
 Schweißdrüsenatrophie 579  
 Schweißproduktion 572, 686  
 – Regulation 572  
 Schweißsekretion 242  
 Schweißtest 308, 573  
 Schwelle  
 – anaerobe 693  
 – ventilatorische 693  
 Schwellenaudiometrie 751  
 Schwellenbestimmung 942  
 Schwellenkonzentration, Geschmack 810  
 Schwellenpotenzial 93, 95  
 – Herzmuskelzelle 191  
 – synaptische Hemmung 117  
 Schwellkörper (Penis) 645  
 Schwerhörigkeit, frühkindliche 913  
 Schwindel (Vertigo) 757, 766  
 Schwingungsfrequenz, Schall 736  
 Schwitzen 446, 455  
 Schwitzschwelle 578  
 Second Messenger 64  
 Segmentation (Darmmotilität) 477, 532  
 Sehbahn 790, 912  
 – Läsion 791–792  
 – thalamische Verschaltung 793  
 Sehen 770  
 – binokulares 911  
 – Farbmischung 800  
 – fotopisches 784  
 – Parallelverarbeitung 792, 795  
 – räumliches 798  
 – skotopisches 784  
 Sehfärbstoff 783, 802  
 Sehnenorgan 257  
 Sehnenrezeptoren 710  
 Sehrinde 790, 796, 799  
 – Dominanzsäule, okulare 795  
 – Läsion 797  
 – primäre 790, 795  
 Sehrindenzelle  
 – einfache 794  
 – hyperkomplexe 795  
 – komplexe 795  
 Sekretin 481, 630  
 – Duodenum 497  
 – Insulinsekretion 627  
 – Magen 503  
 – Pankreas 506, 508, 525  
 – Primärgallenbildung 538  
 Sekretion, Nierentubulus 418  
 Sekundärfollikel 636  
 Sekundärspichel 489  
 Sekundenkapazität 681  
 Selbstregulation 237  
 Selektine 219  
 Selen 547  
 Semaphorine 910  
 Semilunarklappen 172  
 Seneszenz 964  
 Senkwehen 661  
 Sensibilisierung, zentrale 731  
 Sensibilität  
 – epikritische 720  
 – somatoviszerele 701  
 – unspezifische 805  
 – viszerale 702, 711  
 Sensibilitätsprüfung, neurologische 703  
 Sensitisierung 29–30, 899, 904  
 Sensitivitätsparameter 944  
 Sensomotorik 820, 840  
 Sensor 34  
 SERCA (sarcolemmal endoplasmic reticulum calcium transporting ATPase) 166, 195–196  
 Serin, renale Bildung 433  
 Serosa 475  
 Serotonin (5-Hydroxytryptamin) 120, 483  
 – Anorexigen 559  
 – Gefäßinnervation 221  
 – Hemmung  
 – Darmmotilität 533  
 – Lebergallenkonzentration 539  
 – Koronardilatation 186  
 – Neurotransmitter 107  
 – Schlaf-Wach-Rhythmus 932  
 – Transduktion Geschmacksreize 807  
 – Wiederaufnahme-Inhibitoren 894  
 Serotoninrezeptor 114  
 Sertoli-Zellen 642–643  
 Servoregelung 34  
 Sexualentwicklung 644  
 Sexualhormone, Strukturformel 638  
 Sexualität 645, 892  
 SGLT 1 (Na<sup>+</sup>-Glucose-Symporter 1) 520  
 – Darmmukosa 519  
 – proximaler Tubulus 396, 414  
 – Harnstofftransport 408  
 SGLT 2 (Na<sup>+</sup>-Glucose-Symporter 2) 520  
 – Defekt  
 – familiäre renale Glukosurie 415  
 – Glucose-Galactose-Malabsorption 512  
 Shy-Drager-Syndrom 874  
 Sichelzellanämie (HbS) 329  
 Siderosen (Leber) 543  
 Sieb(ungs)koeffizient 981  
 Sieben-Transmembrandomänen-Rezeptoren 594  
 – Desensitisierung 596  
 Siebung, molekulare 235  
 SI-Einheiten 976  
 Signaldetektion, Psychophysik 941  
 Signalentdeckungstheorie 944  
 Signalstoffe 66  
 Signaltransduktion 37  
 – Ca<sup>2+</sup> als Second Messenger 67  
 – cAMP-Kaskade 63  
 – enzymgekoppelte Rezeptoren 66  
 – Gefäßendothel 221  
 – Geschmackssinneszellen 807  
 – IP<sub>3</sub>-Kaskade 65  
 – MAP-Kinaseweg 595  
 – Mechanismen 63  
 – NO (Stickstoffmonoxid) 68  
 – olfaktorische 813  
 – vestibuläre Haarzellen 758  
 – Wachstumsfaktoren 66  
 SIH, siehe Somatostatin  
 Silikose 307  
 Simultankontrast 786  
 Single-Photonen-Emissionscomputertomografie (SPECT) 919  
 Single-Unit-Typ  
 – glatter Muskel 162  
 – Herzmuskel 168  
 Sinnesepithel 758  
 Sinneserfahrung, emotionale Bewertung 892  
 Sinnesmodalität 713  
 Sinnesrezeptoren, somatosensorisches System 704  
 Sinneszellen, primäre 812  
 Sinus coronarius 184  
 Sinusknoten 191, 197  
 – Aktionspotenzial 194  
 – Depolarisation, diastolische 194, 197  
 – Plateauphase 194  
 Sinusoide, Hepatozyten 534  
 Sinustachykardie 206  
 Sirtuine 971  
 Sjögren-Syndrom 491  
 Skeletofusimotoneurone 827  
 Skelettmotorik 854  
 Skelettmuskel  
 – Acetylcholin 145  
 – ADP 140  
 – Aktionspotenzial 141  
 – Alles-oder-Nichts-Verhalten 146  
 – Anschlagkontraktion 151  
 – Arbeitsdiagramm 149  
 – ATP 139  
 – Regeneration 153  
 – Bau 133  
 – Ca<sup>2+</sup>-Freisetzung 196  
 – Ca<sup>2+</sup>-Konzentration 148  
 – Cholinesterase 146  
 – Durchblutung 226, 256  
 – Dystrophien 137  
 – Einheit, motorische 146  
 – Einzelzuckung 146  
 – Endplattenpotenzial 145  
 – EPSP 145  
 – Erhaltungswärme 155  
 – Erholungswärme 155  
 – Erregungsübertragung, neuromuskuläre 145  
 – Erschlaffung 144  
 – Erschlaffungszeit 147  
 – Gefäßinnervation 221, 244  
 – Gipfelzeit 147  
 – Gleichgewichtslänge 137, 149  
 – Glykogenabbau 153  
 – Glykolyse 153  
 – Halteökonomie 139  
 – Initialwärme 155  
 – K<sup>+</sup>-Kanäle 141  
 – Kontraktion  
 – auxotonische 151  
 – isometrische 150  
 – isotonische 149  
 – Koppelung, elektromechanische 141  
 – Kraft, Sarkomerlänge 150  
 – Kraftanstiegsgeschwindigkeit 143  
 – Kraftschlag 150  
 – Lähmung, periodische 142  
 – Latenzzeit 147  
 – Lymphe, Proteingehalt 237  
 – Maxima, isometrische 150  
 – Mechanogramm 146  
 – Mg<sup>2+</sup> 139  
 – Na<sup>+</sup>-Kanäle, spannungsgesteuerte 141  
 – O<sub>2</sub>-Bedarf 256  
 – O<sub>2</sub>-Extraktion 256  
 – Querbrückenzyklus 138  
 – Rekrutierung 149  
 – Relaxation 144  
 – Rückstellkräfte, passive 149  
 – Ruhedehnungskurve 149  
 – Ruhelänge 149  
 – Ruhewärme 155  
 – System, longitudinales 141  
 – Unterstützungskontraktion 151  
 – Unterstützungsmaxima 152  
 – Verkürzungsgeschwindigkeit 152  
 – Wärmeproduktion 155  
 – Wirkungsgrad 155  
 – Zuckung, zeitliche Summation 148  
 Skelettmuskelfasern  
 – Eigenschaften 147  
 – Typen 147  
 Skelettmuskeltonus 242  
 Sklerodermie 493  
 Sklerose, multiple 102, 123, 798, 846, 926  
 Skotom 790  
 skotopisches Sehen 784

- sleep high – train low 698  
 slow twitch (ST)-Fasern 672  
 slow waves, glatter Muskel 162, 479, 532  
 SMA (supplementär motorische Area) 843, 847, 853, 857  
 small synaptic vesicles 108  
 SNAP-25 110  
 SNAP-SNARE-Mechanismus 477  
 SNARE-Komplex 110  
 Sodbrennen 474, 493  
 sodium-vitamin-C-transporter (SVCT 1) 529  
 Sojabohnen 506  
 Soll-Leistung 693  
 Solltemperatur 575  
 Sollwert 34  
 Sollwertverstellung 34  
 Solvent Drag 476, 981  
 Somatoliberein (GHRH) 604  
 Somatomedin, *siehe* IGF  
 Somatopause 966  
 Somatopsychologie 880  
 Somatostatin (SIH, STH-inhibierendes Hormon) 482, 604  
 – Hemmungswirkung auf  
 – Entzündungen 717  
 – Gallensekretion 538  
 – Gastrinfreisetzung 495  
 – Insulinsekretion 628  
 – Pankreassekretion 508  
 – Sekretionsrhythmus 604  
 – Syntheseort 626  
 – Wirkung auf hypophysiotrope Hormone 602((fehlt bei hypophysiotrop nicht ein "y"? wenn nicht bitte löschen))  
 Somatotopie 723, 822, 846  
 Somatotropes Hormon, *siehe* STH  
 Somatotropin, *siehe* STH  
 Sonnambulismus 938  
 sonic hedgehog protein 909  
 Sopran, Stimmlage 754  
 Sorbitol 454  
 Sortieren (Zellbestandteile) 477  
 sound pressure level 736  
 Spannung, elektrische, Maßeinheit 979  
 Spannungsklemmtechnik 192  
 Spasmus 186, 480  
 Spastik 826, 849  
 Spastizität 838  
 spatial buffering 128  
 SPECT (Single-Photonen-Emission-scomputertomografie) 919  
 Spectrin 274  
 Speichel  
 – Elektrolytgehalt 443  
 – Enzyme 489  
 – muköser 489  
 – Sekretionsphase 489  
 Speichel-HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 489  
 Speicheldrüsen 476  
 – Ausführungsgänge 476, 489  
 – Azini 476  
 – Funktion 476  
 – Gangzellen 477  
 Speichelfluss, verminderter 811  
 Speichelkern 490  
 Speichelsekretion 806  
 – Kontrolle 490  
 Speicher, chemische 550  
 Speicherarbeit 551  
 Speicherung, Information 899  
 Spermarche 965  
 Spermatiden 643  
 Spermatogenese 642–643  
 Spermatogonien 643  
 Spermatozoen 640  
 – Reifung 643  
 Spermatozyten 643  
 Spermien 643  
 Spermienaszension 646  
 Sphingolipide 523  
 Sphinkter  
 – Aufgabe 477  
 – äußerer 533  
 – Funktion 876  
 – innerer 533  
 Sphinkter Oddi (Gallenblase) 537, 539  
 Spiegelneurone 848  
 spike-and-wave (EEG) 926  
 Spike-Salve 479  
 Spina bifida 909  
 Spinalmotorik 826  
 – supraspinale Kontrolle 839  
 Spindelpause 825, 827  
 Spindelschleife 827  
 Spinozerebellum 857, 862  
 Spiralarterien 640, 649  
 Spirometrie 312, 314, 692  
 Spironolacton 411, 450  
 Spitze-Welle-Komplex (EEG) 926  
 Spitzenpotenzial 926  
 SPL (Schalldruck, sound pressure level) 736  
 Splicing 42–43  
 – alternatives 592  
 Split-Brain-Patient 916  
 Sport 672  
 Sportanämie 686  
 Sportlerherz 181, 685  
 Sporttauglichkeit 692  
 Sprachaudiometrie 751  
 Sprachbereich 740  
 Sprachdominanz 916  
 Sprache 914  
 – Erlernen 915  
 Sprachfähigkeit, Verlust 915  
 Sprachfunktion  
 – Lateralisation 914  
 – Lokalisation 915  
 Sprachkompetenz, Defizit 913  
 Sprachregion, Funktionsstörungen 915  
 Sprachstörungen 755  
 Sprachzentrum  
 – motorisches (Broca) 755, 848, 915–916  
 – sensorisches (Wernicke) 848  
 Sprechapparat, peripherer 753  
 Sprechstörungen 755  
 Spurenelemente 547  
 ST (slow twitch)-Fasern 672  
 Stäbchen, retinale 79–80, 782  
 Stäbchenadaptation 784  
 Stäbchenamakrine 785  
 Stäbchenbipolarzellen 785  
 Stäbchendichte 788–789  
 Stammfettsucht 552  
 Stammzellen 211, 511  
 – hämatopoetische 271  
 Spermarche 475  
 – pluripotente 271  
 Stammzotten 649  
 Standardbicarbonat 371, 374  
 Standataxie 764, 862  
 Standphase 831  
 Standunsicherheit, Alter 766  
 Starling-Gesetz 235  
 Starling-Ludwig-Kräfte 446  
 Start-Transfer-RNA 43  
 Startreaktion 256  
 STAT 3 563  
 Statine 542  
 Steatorrhö 507  
 Steigbügel 739  
 Steiltyp, Herzachse 204  
 Stellglied 34  
 Stellreflex 764  
 Stellungssinn 710  
 Stenose 174  
 – Leitungsarterien 229  
 Stereovilli 741, 758  
 – Struktur 81  
 Sterilität 433  
 Sterilitätsbehandlung 639  
 Sternzellen  
 – Kleinhirnrinde 858  
 – Kupffer 534  
 – zerebraler Kortex 842  
 – Schicht IV 886  
 Steroidhormone 47, 63, 589  
 – Biosynthese 592  
 Steuerung 33  
 Stevens-Funktion 942  
 STH (somatotropes Hormon, growth hormone) 603, 965  
 – Funktion 603  
 – Sekretion  
 – Rhythmus 604  
 – Störung 606  
 – Wirkungsmechanismen 604  
 STH-inhibierendes Hormon, *siehe* Somatostatin  
 STH-Mangel 605  
 STH-Überproduktion 606  
 Stickstoffbilanz 546, 552  
 Stickstoffmonoxid, *siehe* NO  
 Stickstoffnarkose 363  
 Stillen, Hormonsekretion 607  
 STIM (stromal interaction molecule) 67  
 Stimmbänder 753–754  
 Stimmbildung 753  
 Stimbruch 754  
 Stimme 753–754  
 Stimmlosigkeit 755  
 Stimmritze 753  
 Stimmumfang 754  
 Stimmungsschwankung 967  
 Stimulanzen 695  
 Stoffaustausch  
 – diffusionslimitierter 234  
 – durchblutungslimitierter 233  
 Stoffmenge, Maßeinheit 978  
 Stoffmengenkonzentration 980  
 Stofftransport 233  
 – interstitieller 237  
 Stoffwechsellkrankheiten  
 – altersbedingte 695  
 – angeborene 669  
 Stoffwechsellage, azidotische 545  
 Stoffwechselrate, spezifische 545  
 Stoppkodon 43  
 store-operated calcium entry 67  
 Störgröße 34  
 STPD (Gasmessbedingung) 309  
 Strabismus 799  
 – frühkindlicher 799  
 Strahlung 571  
 Stratum  
 – ganglionare 858  
 – granulosum 858  
 – moleculare 858  
 Streckmuskel 829  
 Streckreflex, gekreuzter 832  
 Streptokinase 300  
 Stress 532, 609  
 – oxidativer 838, 855, 968  
 Stressantwort 893  
 Stressfrakturen 691  
 Stressor 893  
 stretch activated channels 704  
 Stria vascularis 740  
 Striatum 844, 850, 887  
 Stromal Interaction Molecule (STIM) 67  
 Strompuls  
 – arterieller 232  
 – venöser 232  
 Stromspannungskurve 53  
 Stromstärke  
 – aortale 176  
 – Kontinuitätsprinzip 227  
 – Maßeinheit 979  
 Strömung  
 – laminare 230  
 – pulsierende 232  
 – turbulente 230  
 Strömungsdruck 333, 345  
 Strömungsgeräusch 231  
 Strömungsgeschwindigkeit  
 – arterielle 231  
 – diastolische 231  
 Strömungswiderstand  
 – Arteriolen 220  
 – Berechnung 226  
 – pulmonaler 261  
 – regionaler 238  
 – Venolen 220  
 Strophanthine 56  
 Strukturhaltung 550  
 Strukturproteine 551  
 Struma 625  
 Strychnin 832  
 Strychninvergiftung 832  
 Stuhldrang 533  
 Stuhlentleerung 876  
 Stuhlkontinenz 876  
 Stützmotorik 763, 820, 829, 860  
 Stützmuskulatur 672  
 Stützstellen  
 – Geschmacksknospen 807  
 – Riechepithel 813

- Sublingualdrüsen 524  
 Substantia  
 – alba 823  
 – grisea 823  
 – nigra 121, 778, 851, 855  
 – reticulofilamentosa 273  
 Substanz P 108, 482, 602  
 – Atemrhythmus 353  
 – Bronchokonstriktion 345  
 – enterisches Nervensystem 485  
 – Gedächtnismodulation 900  
 – Gefäßinnervation 221  
 – Hemmung der NaHCO<sub>3</sub>-Sekretion 510  
 – Kälteindilatation 258  
 – nozizeptive Afferenzen 716  
 – Primärspeichelbildung 491  
 – Refluxhemmung 492  
 – Sekretion in Bronchien 307  
 – Striatum 851, 855  
 – Vasodilatation 244  
 – Wärmeregulation 577  
 Substanzen, ototoxische 745  
 Substratkonzentration 54  
 Subtraktionsalkalose 376  
 Subtraktionsazidose 374–375  
 Sucht 36  
 Sudeck-Syndrom 875  
 Sulfat, tubuläre Resorption 396  
 Sulfatierung, Biotransformation 537  
 Sulfotransferasen 537  
 Summation 118, 123  
 – Aktionspotenzial Purkinje-Zelle 859  
 – EEG-Signal 924  
 – Einzelzuckungen 135, 829  
 – Herzmuskelzelle 195  
 – multisensorische Konvergenz 839  
 – polysynaptischer Reflex 832  
 – räumliche 118  
 – rezeptives Feld 789  
 – zeitliche 118  
 – motorische Einheit 153  
 – Skelettmuskel 148  
 Summationsvektoren 203  
 Summenpotenzialdifferenz, myokardiale 200  
 Summenvektor 200  
 Superkompensation 690  
 Superoxiddismutase 968  
 Superposition 148  
 supplementär motorische Area, *siehe* SMA  
 Suppression, sakkadische 777  
 Surfactant 306, 342, 656, 665  
 SVCT 1 (sodium-vitamin-C-transporter) 529  
 Sympathikotonus, peripherer 240  
 Sympathikus  
 – Atemwegswiderstandskontrolle 346  
 – Aufbau und Lage 865  
 – enterisches Nervensystem 485  
 – Herzfunktion 180, 199  
 – Herzrhythmus 199  
 – Magenmotorik 503  
 – Speichelfluss 490  
 Sympathikusaktivierung, bei Blutvolumenverlust 249  
 Sympathikusaktivität 574  
 – spinale Fehlregulation 875  
 Synapse 106  
 – dendro-dendritische 815  
 – elektrische 70  
 – GABAerge 860  
 – neuromuskuläre 836  
 – Plastizität 861  
 Synapsin 111  
 Synaptobrevin (VAMP) 110  
 Synaptogenese 906  
 Synaptotagmin 109, 112  
 Syndrom  
 – adrenogenitales 612, 966  
 – metabolisches 632, 695  
 – nephrotisches 391, 418  
 Synkope, vasovagale 872  
 Syntaxin 110  
 Synuclein 855  
 Synzytiotrophoblast 649  
 Synzytium, funktionelles 70, 77, 156  
 – myokardiales 164, 197  
 System  
 – dopaminerges mesolimbisches 896  
 – laterales 723  
 – limbisches 805, 810, 874, 890  
 – Störungen 892  
 – Struktur 890  
 – mediales 723  
 – mesokortikales 896  
 – mesolimbisches 892  
 – motorisches 820  
 – offenes 32  
 – sensorisches, spinales 718  
 – trigeminales 720  
 – ventromediales 840, 862  
 – vestibuläres, *siehe* Vestibularsystem  
 – visuelles 770  
 – visuomotorisches 770  
 Systole 172–173  
 S-Zacke (EKG) 203
- T**  
 T1-(Süß-)Rezeptoren 809  
 T2-(Bitter-)Rezeptoren 809–810  
 T<sub>3</sub> (Triiodthyronin) 63, 622  
 T<sub>4</sub> (Thyroxin, Tetraiodthyronin) 63, 622  
 Tachykardie 212  
 Tagessehen 784  
 – Sehschärfe 789  
 TAL (thick ascending limb, Henle-Schleife) 400, 402  
 Tamm-Horsfall-Protein 424  
 Tamoxifen 641  
 Tandemporen-Kanäle (K<sub>2P</sub>) 91, 94, 99  
 Tannine 489, 530  
 Tastscheiben 706  
 Tastsinn 707  
 Taub-Stummheit 753  
 Taubheit 749  
 – angeborene 81, 621  
 Tauchen 361, 363  
 Tauchreflex 581  
 Taurin 128, 454  
 – tubuläre Resorption 416  
 Täuschung, optische 786  
 TBG (thyroxinbindendes Globulin) 541, 622  
 Tektorialmembran 741–742  
 Tektum 722, 763  
 Temperatur  
 – Erhöhung 681  
 – Gradient 570  
 – Maßeinheit 979  
 – Regulation 567  
 – Kreislauffunktion 214  
 Temperatursinn 708  
 Tenor, Stimmlage 754  
 TENS (transkutane elektrische Nervenstimulation) 720  
 Tertiärfollikel 636  
 Testosteron 615, 642, 644, 965  
 Testosteronmangel 644  
 Tetanie  
 – hypokalzämische 468–469  
 – normokalzämische 468–469  
 – Symptome 468  
 Tetanus 148  
 Tetanuserkrankung 111, 832  
 Tetanustoxin 111  
 Tetrahydrofolat (THF) 527  
 Tetraiodthyronin (Tyroxin, T<sub>4</sub>) 63, 622  
 Tetrodotoxin (TTX) 113, 716  
 TGF (tubuloglomerulärer Feedback) 389, 393  
 TGF-β (transforming growth factor β) 294, 637, 639  
 Thalamus 844, 857  
 – Basalganglien 850  
 – Disinhibition in den Basalganglien 853  
 – motorischer  
 – Funktionen 860  
 – Hemmung 855  
 – Projektion aus der Retina 792  
 – Reorganisation nach Schädigung 913  
 – Riechbahnverschaltung 816  
 – Schlaf-Wach-Rhythmus 924  
 – Sehbahnverschaltung 790, 796  
 – somatosensorischer 723  
 – Tor zum Bewusstsein 931  
 – Verschaltung mit Neokortex 887  
 Thalamuskern, mediale 724  
 Thalassämien 329  
 Thekazellen 637, 639  
 Thelarche 965  
 T-Helferzellen, *siehe* T-Lymphozyten  
 Theophyllin 934  
 Theorie 27, 29  
 Thermodynamik, Hauptsätze 550  
 Thermogenese, zitterfreie 577, 667  
 Thermogenin (UCP1) 561, 575  
 Thermoneutraltemperatur 579  
 Thermoneutralzone 569  
 Thermoregulation 36, 865  
 – autonome 667  
 – Neugeborenes 663  
 Thermoregulationsbreite 667  
 Thermoregulationsfähigkeit 667  
 Thermorezeptoren 708  
 Thermosensibilität 701, 708  
 Thermosensoren 573  
 Theta (θ)-Wellen 924  
 THF (Tetrahydrofolat) 527  
 Thiamin 548  
 Thiazide, Wirkorte 411  
 thiazidsensitiver Cotransporter (TSC) 403  
 thick ascending limb (TAL, Henle-Schleife) 400, 402  
 Thiocyanat 621  
 ThOX1 (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-Generator) 622  
 ThOX2 (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-Generator) 622  
 Thrombin 297, 714  
 Thrombinzeit 299  
 Thrombolyse 958  
 Thromboplastinzeit, aktivierte partielle (PTT) 299  
 Thrombopoetin 66, 273  
 Thrombose 255, 338  
 Thrombospondin 294, 301  
 Thromboxan  
 – A<sub>2</sub> 245, 294  
 – B<sub>2</sub> 245, 535  
 – Vasokonstriktion 245  
 Thrombozyten 271  
 – adhäsionsfördernde Faktoren 298  
 – Fetus 656  
 – Gerinnungsfaktoren 294  
 – Lebenszeit 273  
 – Rolle bei der Angiogenese 301  
 – Sekretion 293–294  
 Thrombozytenaggregation, Hemmung 219, 295  
 Thrombozytenaktivierung 293  
 – Hemmung 295  
 Thrombozytenanheftung, Kollagen 292  
 Thrombozytengranula 293  
 Thrombozytenmembran, Umorganisation 294  
 Thrombozytenthrombus 294  
 Thrombozytopathie 295  
 Thrombozytopenie 292, 295  
 Thrombus  
 – roter 296  
 – Aktivierungsphase 296  
 – Koagulationsphase 296  
 – Retraktionsphase 296  
 – weißer 294  
 Thymosin 587  
 Thymus 288  
 Thyreoglobulin 620–621  
 thyreoideastimulierendes Hormon, *siehe* TSH  
 Thyreoliberin, *siehe* TRH  
 Thyreoperoxidase (TPO) 620–621  
 Thyreotropin 619  
 Thyreotropin-Releasing-Hormon, *siehe* TRH  
 Thyroxin (T<sub>4</sub>, Tetraiodthyronin) 63, 622  
 Tiefenschmerz 729  
 Tiefensensibilität 701–702, 710

- Tiefenwahrnehmung 798  
Tiffeneau-Test 346  
Tight Junction 72  
– Blut-Hirn-Schranke 950  
– Blut-Liquor-Schranke 953  
– Epithelzelle 40  
– Geschmackssinneszellen 807  
– Regelung der  $\text{Ca}^{2+}$ - und  $\text{Mg}^{2+}$ -Resorption 423  
Tinctura opii 517  
Tinnitus 752  
Tintenfischaxon 29  
Tip Links 81  
– Corti-Organ 741  
– Vestibularorgan 758  
tissue plasminogen activator (tPA) 300  
Titin  
– Herzmuskel 165  
– Skelettmuskel 134  
T-Lymphozyten 285  
– Aktivitätsunterdrückung, therapeutisch induzierte 288  
–  $\text{CD4}^+$ -Helferzellen 286  
– Gedächtniszellen 286  
– Helferzellen 286  
–  $\text{T}_{\text{H}1}$ -Helferzellen 286  
–  $\text{T}_{\text{H}2}$ -Helferzellen 287  
TNF- $\alpha$  (Tumornekrosefaktor- $\alpha$ ) 280, 563, 582, 715, 930  
Tocopherol 543, 548  
Tod 973  
Toleranz 897  
– immunologische, Schwangerschaft 648  
Ton 737  
Tonhöhe, Kodierung 745  
Tonizität 981  
Tonofilamente 41  
Tonometrie, Bulbus oculi 775  
Tonotopie 742, 745–746, 748  
Torsion 776  
Torsionsbewegungen 777, 779  
Totenflecken 973  
Totenstarre 139, 973  
Totraum  
– anatomischer 315  
– funktioneller 315, 337  
Totraumvolumen 989  
Toxin  
– bakterielles (Schutz vor) 511  
– Cholera 65  
– Enterotoxin 516  
– Pertussis 65  
– Tetanus 111  
tPA (tissue plasminogen activator) 300  
TPO (Thyreperoxidase) 620–621  
Trachea 305, 315  
Tractus  
– cortico-ponto-cerebellaris 859  
((wird dies nicht ohne Bindestrich geschrieben? corticopontocerebellaris?))  
– corticospinalis 821, 827, 840, 844–845, 861  
– lateralalis 848  
– neospinothalamicus 722  
– olfactorius 816  
– olivocerebellaris 859  
– opticus, Gesichtsfeldprojektion 790  
– reticulospinalis 763, 821, 840, 860  
– solitarius 560  
– spinocerebellaris 840  
– anterior 859  
– spinothalamicus 722  
– vestibulospinalis 821, 833, 840, 860  
– lateralalis 763  
– medialis 763  
Training 578, 691  
Trainingsempfehlung 692  
Trainingsprogramm, präventives 696  
Tränenflüssigkeit 775  
Tränensekretion 775, 806  
Transcobalamin 269  
– II 528  
Transcortin 269  
Transducin 783, 809  
Transduktion 63, 704, 807  
Transduktionsareale 715  
Transduktionskanal 758  
transepitheliales Potenzial, *siehe* LPTP  
Transferrin 269, 530, 541, 543  
Transformation 807  
transforming growth factor  $\beta$  (TGF- $\beta$ ) 294, 637, 639  
Transfusionszwischenfall, hämolytischer 277  
Transgen 29  
transient receptor potential-Kanäle, *siehe* einzelne TRP-Rezeptorkanäle  
Transkortin 541  
Transkription 42  
Transkriptionsfaktoren 43  
Translation 43  
Translationsbeschleunigung 759  
Transmission, quantale 106  
Transmitter 77, 99, 106  
– Biosynthese 592  
– Durchblutungssteuerung 244  
– Gefäßinnervation 221  
– Geschmackssinn 807  
– Magen-Darm-Trakt 485  
– peripheres vegetatives NS 866  
Transplantationsantigene 287  
Transport  
– aktiver 475, 983  
– axonaler 79  
– elektrogener 54  
– elektroneutraler 54, 396  
– epithelialer 475  
– intraflagellärer (IFT) 413  
– konvektiver 981  
– passiver 475  
– primär aktiver 54–55, 397, 952  
– rheogener 396  
– Sättigbarkeit 54  
– sekundär aktiver 54, 396  
– Gehirn 951  
– transzellulärer an Epithelien 475  
– tubulärer, Triebkräfte 397  
– zentrifugaler 79  
– zentripetaler 79  
Transportmaximum, Glucose 415  
Transportproteine 39, 477  
Transportrate, maximale ( $J_{\text{max}}$ ) 54  
Transthyretin 541, 622  
transzelluläre Flüssigkeit 443  
Tranzzytose 521  
Trauer 892  
Trehalase 417  
Tremor 820, 855, 862  
T-Reflex 835  
TRH (Thyreotropin-Releasing-Hormon, Thyreoliberin) 563, 619  
– Anorexigen 559  
– Wirkung auf hypophysiotrope Hormone 602  
Triacylglycerine 522, 524, 540, 552  
Triacylglycerinlipase 525  
Triamteren 404, 411  
Tricellulin 72  
Triebkraft  
– chemische 50, 443  
– elektrische 50  
– elektrochemische 50–51  
Trigeminusneuralgie 731  
Triglyceride 676  
Triiodthyronin ( $\text{T}_3$ ) 63, 622  
Trikuspidalklappe 172  
– Venendruckkurve 239  
tripartite synapse 127  
Tripeptide, Absorption im Darm 518  
Triptane 717  
Trisaccharide 518  
Tritanomalie 802  
Tritanopie 802  
tRNA 43  
trophische Wechselwirkung 911  
Trophoblast 647  
Tropomyosin 142, 144, 157, 166  
Troponin 142, 157, 166, 186  
– C 144  
– kardiales 165  
TRPA1-Rezeptorkanal 716  
TRPM6-Rezeptorkanal 423  
TRPM8-Rezeptorkanal 710  
TRPV1-Rezeptorkanal 715  
TRPV5-Rezeptorkanal 422, 529  
TRPV6-Rezeptorkanal 529  
Trypsin 505, 520  
Trypsininhibitoren 505  
Trypsinogen 520  
TSC (thiazidsensitiver Cotransporter) 403  
TSH (thyreostimulierendes Hormon, Thyreotropin) 604, 619, 639  
– Biosynthese 619  
– Rezeptor 619  
– Sekretion 619  
– Wirkung 619  
TSH-Screening 668  
Tuba Eustachii 739  
Tuberculum olfactorium 816  
Tubuli  
– longitudinalale (L-Tubuli) 141  
– semniferi contorti 642  
– transversale (T-Tubuli) 141, 144  
tubuloglomerulärer Feedback (TGF) 389, 393  
Tubulus s. a. Nierentubulus  
– distaler 386, 390  
– intermediärer 401  
– Pars convoluta (PCT) 396  
– Pars recta (PST) 396  
– proximaler 372, 390, 395, 445  
– basolaterale Einfaltungen 395  
– Bürstensaum 395  
–  $\text{H}_2\text{O}$ -Resorption 393  
– isosmolale Resorption 395  
– leckes Epithel 395  
– Pars convoluta (PCT) 396  
– Pars recta (PST) 396  
– transepitheliales Potenzial 398  
Tubulusflüssigkeit  
– Inulinkonzentration 399  
– Mikropunktion 399  
Tumor 69, 393  
Tumorkachexie 558  
Tumornekrosefaktor- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ) 280, 563, 582, 715, 930  
Tumorwachstum 550  
– Auszehrung anderer Gewebe 550  
Tunica  
– intima 218  
– media 218  
Tuning-Kurve 745  
T-Welle (EKG) 203  
Typ-I-Fasern 672  
Typ-II-Fasern 673  
Tyrosinkinase 67  
Tyrosinkinase-Rezeptor 66, 628, 911  
TZ (Thrombinzeit) 299  
T-Zellen, *siehe* T-Lymphozyten

## U

- Übergewicht 474, 545, 551, 557, 695, 806  
Überlastungssymptome 694  
Übertragbarkeit von experimentellen Ergebnissen 31  
Übertragung, ephaptische, Aktionspotenzial 123  
Übertraining 694  
Ubiquitin 45  
UCP1 (Uncoupling Protein Typ 1) 561, 575  
Ullrich-Turner-Syndrom 966  
Ultrafiltrat 396  
– glomeruläres 382  
– Zusammensetzung 396  
Ultrafiltrationskoeffizient 390, 981  
Ultraschall  
– Fetaldagnostik 655  
– Hörschwelle 737  
Umami 806, 809  
Umgebungstemperatur 254, 696  
– Einfluss auf Energieumsatz 554  
– Hautdurchblutung 255  
– hohe, Hämodynamik 258  
– Thermoneutralzone 569  
Umkehrpotenzial 88, 92, 116, 124  
Umverteilungshypothermie 568

- Unbehaglichkeitsschwelle (Hören) 737
- Uncoupling Protein Typ 1 (UCP1) 561, 575
- Unfruchtbarkeit, bei negativer Energiebilanz 691
- Uniport 52
- Unterdruckkammer 698
- Unterernährung 474, 545, 564
- Unterkühlung 579
- Unterschiedsschwelle (Hören) 738
- Weber-Gesetz 942
- Unterstützungskontraktion, Skelettmuskel 152
- Unterstützungsmaxima, Skelettmuskel 152
- Unterzuckerung, postnatale 668
- uPA (Urokinasetypl-Plasminogenaktivator) 418
- Urämie 390
- Dialyse 435
- Urat, tubuläre Sekretion 419
- Uratstein 425
- Urbach-Wiethe-Syndrom 902
- Ureatransporter Typ1/Typ 2 (UT-A1/A2) 407
- Ureter 380
- Peristaltik 381
- Urethra 380
- Urocortin 564
- Anorexigen 559
- Urokinase 300
- Urokinasetypl-Plasminogenaktivator (uPA) 418
- Urolithiasis 424
- Usher-Syndrom 81
- UT-A1/A2 (Ureatransporter, Typ 1/Typ 2) 407
- Uterus
- motorische Aktivität 660
- Proliferationsphase 640
- Sekretionsphase 640
- Utrikulus 760
- Uvula 763
- V**
- Vagotomie 499
- Valsalva-Versuch 311
- VAMP (Synaptobrevin) 110
- Van't-Hoff-Gleichung 981
- Varikositäten, terminale 244
- Varizen 255
- Vas
- afferens 386, 390
- efferens 386, 390
- Druck 399
- Vasa
- recta 387
- Gegenstrom-Austauschsystem 406
- vasorum 220
- vascular endothelial growth factor (VEGF) 294, 301
- Vaskulogenese 218
- vasoaktives intestinales Polypeptid, *siehe* VIP
- Vasodilatation 193, 221, 231, 244
- ascendierende 248
- endothelvermittelte 246
- flussabhängige 247
- Prostaglandine 245
- vasodilatator-stimulated phosphoprotein (VASP) 30
- Vasokonstriktion 221, 452
- bei erhöhtem venösem Druck 248
- hypoxische 336
- kollaterale 257
- neurogene 247
- bei Muskelarbeit 257
- Thromboxan 245
- Vasomotion 236
- Vasopressin, *siehe* ADH
- VASP (vasodilatator-stimulated phosphoprotein) 30
- VC, *siehe* Vitalkapazität
- VEGF (vascular endothelial growth factor) 294, 301
- Vektorkardiografie 203
- Vektorschleife 203
- Vena(ae)
- arcuata 387
- concomitantes 569
- interlobaris 387
- renalis 380, 387
- Venen
- Compliance 222
- Insuffizienz, chronische 255
- Venenklappen 255
- Venenkollaps 254–255
- Venenquerschnitt 222
- Venentonus 254
- Venolen 223, 233
- venovasomotorische Reaktion 248
- Ventilation 692
- alveoläre 316, 337, 351
- maximale 693
- Störungen
- obstruktive 372
- restriktive 372
- Ventilations-Perfusions-Verhältnis 337
- Ventilebene (Herz) 171, 173
- Ventilebenenmechanismus 175
- ventrale respiratorische Gruppe (VRG) 352
- Ventralflexion 764
- Ventrikeldepolarisation 203
- Ventrikeldruck 173
- Ventrikelerregung 202
- Ventrikelfüllung 174
- diastolische 208
- Ventrikelfunktionskurve 179
- Ventrikelschleife 203
- Ventrikelvolumen 173
- Ventrobasalkomplex 722
- ventromediales System 840, 862
- Verbindungstubulus (CNT) 402, 409
- Verbrennungsoffer 546
- Verdampfungsenthalpie 572
- Verdauung, (intra)luminale 433, 520
- Verdauungsarbeit 551
- Verdauungsorgane, Blutfluss 685
- Verdauungsphase
- gastrale 499, 507
- interdigestive
- Darmmotilität 532
- Na<sup>+</sup>-Absorption 513
- intestinale 499, 507
- kephale 477, 489, 498, 506
- Vergenzbewegung 777
- Vergessen 899
- Vergiftung
- Dialyse 435
- Kohlenmonoxid- 359–360
- Strychnin- 832
- Zyanid- 359
- Vergleich, intermodaler 943
- Verhalten 36, 884, 892, 896
- Verkürzungsgeschwindigkeit, Skelettmuskel 152
- Vermis 857, 860, 862
- Verschlussdruck, kritischer 228
- Verschlussikterus 544
- Verschmelzungsfrequenz 148
- Verstärker, cochleärer 742, 744
- Verteilungsinhomogenität 339
- Vertigo (Schwindel) 757, 766–767
- very low density lipoproteins (VLDL) 270, 526
- Vesikel
- sekretorische, Speicheldrüse 477
- Transmitterfreisetzung 106, 109
- transzytotische 234
- Porensystem 235
- Vesikeltechnik 54
- Vesikeltransport 44
- myosinvermittelter 79
- vestibuläres System, *siehe* Vestibularsystem
- Vestibularisausfall, chronisch-einseitiger 767
- Vestibulariskerne 761, 763
- Ausgänge 763
- Kommissurenfasern 763
- Vestibularnerv 761
- Vestibularorgan, *siehe* Vestibularsystem
- Vestibularsystem 757
- Aufbau 757
- Störungen 767
- zentrales 761
- Vestibulozerebellum 857, 860–861
- Vibrationsempfinden 703
- Vibrationsreize 706
- Vicq-d'Azyr-Bündel 890
- VIP (vasoaktives intestinales Polypeptid) 483, 485, 498, 508, 515, 539, 630, 867
- Viskosität 229
- relative 229
- scheinbare 229
- Vitalkapazität (VC) 312, 344, 346, 350, 988–989
- Alter 967
- Vitamin A 523, 543, 548
- Mangel 909
- Vitaminabsorption (Darm) 527
- Vitamin B<sub>1</sub> 518, 529, 548
- Vitamin B<sub>2</sub> 518, 529
- Vitamin B<sub>6</sub> 518, 529, 548
- Vitamin B<sub>12</sub> 518, 527, 548
- Mangel 528
- Vitamin C 518, 529–530, 548
- Vitamin D 432, 469, 523
- Aufnahme, exzessive 468
- Mangel 468
- Metabolismus 466
- Vitamin D<sub>3</sub> (Calcitriol) 466, 543, 548
- Vitamin E 523, 543, 548
- Exzess 549
- Vitamine 546
- fettlösliche 548
- lipophile 546
- wasserlösliche 548
- Vitamin H 518, 529, 548
- Vitamin K 523, 543, 548
- Vitaminszufuhr, toxische 549
- VLDL (very low density lipoproteins) 270, 526
- VNO (vomeronasales Organ) 806, 814, 817
- Vokale 754
- Völlegefühl 501
- Volt 979
- Voltage-Clamp-Technik 96, 125
- Volumen
- extrazelluläres, *siehe* Extrazellulärvolumen
- interstitielles 442
- Maßeinheit 977
- Volumenbelastung, Herz 178
- Volumendefizit, akutes 249
- Volumenelastizitätskoeffizient 222
- Volumenelastizitätsmodul 222
- Volumenmangelschock 456
- Volumenregulation 237
- Blut 249
- Zellen 60, 454, 456
- Volumenverschiebung
- intra-extra-vasale 249
- intra-extra-zelluläre 249
- Vomeronasalorgan (VNO) 806, 814, 817
- VOR (vestibuloökulärer Reflex) 765, 779, 861
- Vordehnung, Herzmuskel 177
- Vorderhorn 823, 826, 831, 839, 845
- Vorderseitenstrangsystem 722
- Vorderwurzel 823, 846
- Vorhof
- Druck 175
- Erregungsausbreitung 197
- Vorhoferregung, P-Welle 202
- Vorhofflattern, EKG 208
- Vorhofflimmern 957
- EKG 208–209
- Vorhofrezeptoren 239, 241, 249
- Vorläuferzellen, neurale 914
- Vorwärtshemmung 831, 835, 860
- Vorwehen 661
- V<sub>1</sub>-Rezeptor, Gefäße 452, 601
- V<sub>2</sub>-Rezeptor, Niere 453, 601
- VRG (ventrale respiratorische Gruppe) 352
- VSR (vestibulospinaler Reflex) 764

## W

Wachheit 887, 929  
 Wachstum 550, 552, 623  
 Wachstumsfaktoren 66  
 – für Fibroblasten (bFGF) 301  
 – für Keratinozyten 301  
 – hämatopoetische 271  
 -- Rekombination, gentechnische 273  
 -- therapeutischer Einsatz 273  
 – im Speichel 489  
 – muskuläre 674  
 – neuronale 66  
 – Somatomedine, *siehe* IGF  
 Wachstumshormon, *siehe* STH  
 Wachstumskegel 910  
 Wachstumsschub 965  
 Wada-Test 917  
 Wahn 892, 894  
 Wahrnehmungsschwelle  
 – Geschmack 810  
 – Riechen 816  
 Wallpapillen 807  
 Wandschubspannung 245  
 Wärme, evaporativer Abstrom 572  
 Wärmeabgabe 573  
 – Regulation 576  
 Wärmeakklimatisation 580  
 Wärmeaufnahme 577  
 Wärmeaustausch 570  
 Wärmebildung 550, 569, 573  
 – zitterfreie 561  
 Wärmeempfindung 708  
 Wärmeexposition 577  
 Wärmehaushalt, Verhalten 576  
 Wärmeleitfähigkeit 570  
 – Wasser 580  
 Wärmeleitung 570  
 Wärmemenge, Maßeinheit 978  
 Wärmeproduktion  
 – kontraktionsunabhängige 561  
 – nahrungsinduzierte 560  
 Wärmespeicherung 573  
 Wärmestau 580  
 Wärmestrahlung 571  
 Wärmeströmung 570  
 Wärmetransfer 569  
 Wärmetransferkoeffizient 570  
 Wärmetransport, innerer 578  
 Warmpunkte 708  
 Warmrezeptoren 574, 708  
 Wasser, freies 410, 455  
 Wasserausscheidung 410  
 Wasserbilanz 441, 452, 456  
 – Steuerung 452  
 Wasserdiffusion 233  
 Wasserdiurese 410  
 Wassergehalt  
 – Fettzellen 441  
 – interstitieller 237  
 – Körper 441  
 Wasserhaushalt 440  
 – Bilanzierungsfunktion der Niere 380  
 – Entgleisung 380  
 – intestinaler 511

Wasserintoxikation 454  
 Wasserkanäle, *siehe* Aquaporin  
 Wassermangel 455  
 Wasserpermeabilität 47  
 Wasserresorption  
 – fraktionale, Bestimmung 399  
 – Sammelrohr 405  
 – tubuläre 396, 399  
 Wasserretention 446  
 – ADH-abhängige 454  
 – ADH-unabhängige 455  
 Wasserströmung, konvektive, interstitielle 237  
 Wassertransport 475  
 Wasserverlust 455  
 Watt 979  
 WDR-Neurone (wide-dynamic-range) 720  
 Weber-Fechner-Gesetz 942  
 Weber-Gesetz 942  
 Weber-Versuch 751  
 Wehen 660  
 Weitsichtigkeit 773  
 Werner-Syndrom 972  
 Wernicke-Aphasie 848, 915  
 Wernicke-Sprachzentrum 848  
 Wertigkeit, Ion 978  
 Westphal-Edinger-Kern 775  
 Widerstand  
 – Maßeinheit 979  
 – peripherer  
 -- bei Lagewechsel 253  
 -- Kreislaufregulation 240  
 Widerstandsgefäße 215, 217, 222, 227  
 – Adiuiretinwirkung 250  
 – Adrenalinwirkung 245  
 – Dilatation, postischämische 248  
 – Kollaps 228  
 – Konstriktion 240  
 -- arterielle 243  
 – myogene Antwort 248  
 – Ruhetonus 219  
 – terminale, Dilatation 247  
 Widerstandshochdruck, Extrazellulärvolumen 451  
 Wiederbeleungszeit, Gehirn 957  
 Wiedererkennen 889, 892  
 – Störung 889  
 Willebrand-Faktor 292  
 Willkürbewegungen 148, 829  
 – antizipatorische Regulation 840  
 – Bereitschaftspotenzial 926  
 Willkürmotorik 576  
 Wilson, EKG-Ableitungen 204  
 Wilson-Krankheit 543  
 Windkessel, arterieller 215  
 – Dehnbarkeit 231  
 Windkesselfunktion 221, 224  
 Winkelbeschleunigung, Bogen-gangsorgane 759  
 Winkelblockglaukom 775  
 Wirkung  
 – spezifisch-dynamische 551  
 – teratogene 909

Wirkungsgrad, mechanische Arbeit 677  
 Wolff-Gang (Ductus mesonephricus) 643  
 Wundheilung 292, 300  
 Wundverschluss 298  
 Würgen 806  
 Würgereflex 712  
 Wurzelkompressionsschmerz 731

## X

Xanthochromie 954  
 Xeroderma pigmentosum 972  
 Xerostomie 491

## Y

Yersinien 516

## Z

Zähne 489  
 Zapfen, retinale 68, 79, 782, 800  
 Zapfenadaptation 784  
 Zapfendichte 788  
 Zapfepigmente 800  
 Zapfentypen 800  
 Zebrafisch 210  
 Zeitgeber, zirkadiane Rhythmik 936  
 Zell-pH-Wert 457  
 Zell-Zell-Kontakte 70  
 Zelladhäsionsmoleküle 910  
 Zelldifferenzierung, Steuerung 66  
 Zelle(n) 32, 39  
 – amakrine, retinale 782, 785  
 – antigenpräsentierende 288  
 – corticotrope 609  
 – dendritische 288  
 – endokrine 484, 493  
 – Entsorgung 32  
 – komplexe 795  
 – myoepitheliale 477, 490  
 – Na<sup>+</sup>-Einstrom 59  
 – Proliferation 66  
 – Versorgung 32  
 – virusinfizierte 287  
 – Volumenregulation 60, 454, 456  
 Zellerneuerung 511  
 Zellkern 40  
 Zellkultur 31  
 Zelllinie, immortale 31  
 Zellmembran 39  
 – Funktion 32  
 – Porensystem, funktionelles 234  
 Zelloberflächenrezeptoren 593  
 Zellschrumpfung 60  
 Zellschwellung 60, 443–444, 456  
 Zellteilung 43  
 Zelltod 443  
 Zellverband 70  
 Zellvolumenregulation 60, 454  
 Zellwachstum, Steuerung 66  
 Zentralarterienverschluss 782, 788  
 Zerebellum, *siehe* Kleinhirn

Zerebrozerebellum 857, 862  
 Zervikalkanal 640  
 Zielfolgebewegung 777, 779  
 Zielmotorik 673, 820, 839, 841–842, 860  
 Zilien 40  
 – Aufbau 81  
 – Funktion in der Niere 412  
 – Riachsinneszelle 813  
 Zilienschlag 82  
 Ziliopathien 412  
 Zink 547  
 Zirkulation  
 – entero-hepatische 528  
 – persistierende fetale (PFC-Syndrom) 666  
 Ziträt, *siehe* Citrat  
 Zöliakie 487, 522  
 Zollinger-Ellison-Syndrom 504  
 Zona  
 – fasciculata 611–612  
 – glomerulosa 612  
 – pellucida 646  
 Zonareaktion 646  
 Zonula  
 – adhaerens 40  
 -- Herzmuskel 164  
 – occludens, *siehe* Tight Junction  
 Zorn 892  
 Zotten  
 – Darm 475  
 -- Atrophie 487  
 – Plazenta 649  
 Zottenbaum 649  
 Zunge 489  
 Zwang 892  
 Zweifüßlergang 834  
 Zweipunktschwelle, Oberflächensensibilität 703  
 Zweizelltheorie 639  
 Zwerchfell 304, 310, 352  
 Zwergwuchs, hypophysärer 603, 606  
 Zwölffingerdarmgeschwür 474  
 Zyanidvergiftung 359  
 Zyanose 359–360  
 Zygote 647  
 Zykluslänge 637  
 Zymogene 505, 508  
 Zymogengranula 477  
 Zystenbildung 412  
 Zystinose 418  
 Zystinurie 416, 425  
 zystische Fibrose 39, 92, 510, 514  
 Zytokine 66, 68, 286, 714  
 – Fieber 582  
 – Leukozytenadhäsion 219  
 – Schlaf-Wach-Rhythmus 930  
 Zytoplasma 39  
 Zytoskelett 40  
 – erythrozytäres 274  
 Zytosol 39, 42, 91  
 – Ionenzusammensetzung 442  
 Zytotrophoblast 648