Stichwortverzeichnis

A

AAA+ (*ATPases associated with cellular activities*)-Familie 1084
A-Antigen 294
A-Bande 243
ABC-Transporter 376ff.
AB0-Blutgruppenantigen 294
Aβ-Vorläuferprotein (*Aβ precursor protein*, APP) 209
Abfallprodukt 953
abgeschlossenes System 22
ab initio 203
Abl 507
abortive Initiation 1146
absolute Konfiguration 111
Absorption 126
Absorptionsspektroskopie 126
Absorptionsspektrum 126
Absorptionsvermögen 126
ACC 1 841
ACC 2 841
Acesulfam 279
Acetaldehyd 397, 603
Acetoacetat 837, 908ff.
Acetoacetyl-CoA 837
Acetolactat 921
Acetolactat-Synthase 921
Aceton 397
N-Acetyl-*p*-benzochinonimin 478
Acetylcholin 421
Acetylcholinesterase 421
Acetyl-CoA (Acetyl-Coenzym A) 543, 560, 681, 698, 823ff., 908
Acetyl-CoA-Acetyltransferase 837
Acetyl-CoA-Carboxylase (ACC) 841
N-Acetylgalactosamin (GalNAc) 284, 668
N-Acetylglucosamin (NAG, GlcNAc) 283, 412, 668
N-Acetylglutamat 895
N-Acetylglutamat-Synthase 895
N-Acetyllactosamin 667
N-Acetylmannosamin 275
N-Acetylmuraminsäure (NAM; MurNAc) 289, 412
N-Acetylneuraminsäure 275, 668
Acetylphosphat 557, 594
Aciclovir 1013
Acidose 46, 970
Aconitase 396, 690
Aconitat 678
Acridinorange 1049
Actin 248, 751
Actinomycin D 1154
Acyladenylat 822
Acylcarnitin 822
Acyl-Carrier-Protein (ACP) 842
Acyl-CoA 825
Acyl-CoA · Cholesterin-Acyltransferase (ACAT) 819, 866
Acyl-CoA-Dehydrogenase (AD) 823
Acyl-CoA-Dehydrogenase für mittlere Kettenlängen (*medium chain acyl-CoA dehydrogenase,* MCAD) 823
Acyl-CoA-Oxidase 836
Acyl-CoA-Oxidation 907
Acyl-CoA-Synthetase 821f
Acyl-Enzym-Zwischenprodukt 424
2-Acylglycerin 812
1-Acylglycerin-3-phosphat 306
1-Acylglycerin-3-phosphat-Acyltransferase 849
Acylphosphat 557, 593f
N-Acylsphingosin 853ff.
Acylthioester 595
Adapter 502
adaptive Thermogenese 966
ADAR 2 (*adenosine deaminase acting on RNA*, RNA editierende Adenosin-Desaminase) 1180
Addison-Krankheit 310
Adenin (A) 56
Adeninnucleotid-Translokase 720
Adenin-Phosphoribosyltransferase (APRT) 992
Adenosin 551
Adenosin-5′-(β,γ-imido)triphosphat (AMPPNP; ADPNP) 498
Adenosin-Desaminase (ADA) 455, 1008
Adenosindiphosphat (ADP) 58
Adenosinribonucleotid 989
Adenosintriphosphat (ATP) 57
S-Adenosylhomocystein 902, 1287
S-Adenosylmethionin (SAM; AdoMet) 902, 1287
Adenylatcyclase (AC) 513ff., 652
Adenylat-Kinase 558, 613
Adenylierung 556, 916
Adenylosuccinat 990
Adenylosuccinat-Lyase 990
Adenyltransferase 916
ADH, *siehe* Alkoholdehydrogenase
Adipocyt 302, 957ff., 974
Adiponectin 147, 964
Adiponectinrezeptor 964
Adipositas 965f
A-DNA 1022ff.
AdoMet, *siehe S*-Adenosylmethionin
ADP-ATP-Translokator 720
ADP-Glucose 668
ADP-Glucose-Pyrophosphorylase 799
Adrenalin (*epinephrine*) 489ff., 656ff., 929, 959
adrenerger Rezeptor 657, 959
adrenocorticales Steroid 492
Adrenorezeptor 491
aerob 541
aerobe Glykolyse 603, 975
Affinitätschromatographie 131
Affinitätsmarkierung 420
Agarose 70
Agmatin 942
Ago 1301
Agonist 491
A-Helix 1026
Ahornsirupkrankheit 907
AIDS (*acquired immunodeficiency syndrome*) 456
AIR-Carboxylase 989
Akromegalie 494
Aktionspotential 365
aktive Form von Enzymen 647
aktiver Transport 335, 359, 375ff.
aktives Zentrum 394
aktiviertes Pyruvat 662
Aktivierungsdomäne 1292
Aktivierungsenergie 399
aktivierungsinduzierte Desaminase (AID) 1310
Aktivität 21
akute intermittierende Porphyrie 929
akute lymphoblastische Leukämie 900
akute Pankreatitis 430
Akzeptorstamm 1200
akzessorisches BChl 778
Alanin 104ff., 896, 908ff., *siehe auch* β-Alanin
Alanin-Transaminase (ALT) 889
Alanin-tRNA ($tRNA^{Ala}$) 1200
Alditol 274
Aldolase 588ff.
Aldolspaltung 589
Aldonsäure 274
Aldose 270
Aldosteron 310
Alkalose 46
Alkaptonurie 571, 912
Alkoholdehydrogenase (ADH) 395ff., 605ff., 616
Alkoholdehydrogenase der Hefe (YADH) 607
Alkoholdehydrogenase der Leber (LADH) 607
alkoholische Gärung 393, 603f
Alkylacylglycerophospholipid 857
O^6-Alkylguanin-DNA-Alkyltransferase 1106
Alkyltransferase 1106
Allantoin 1011
Allantoinsäure 1011
Allel 89
allgemeine Basenkatalyse 403, 416
allgemeine Rekombination 1112

Lehrbuch der Biochemie, 3. Auflage. Donald Voet, Judith G. Voet und Charlotte W. Pratt
© 2019 WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA. Published 2019 by WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA.

allgemeine Säurekatalyse 402, 416
allgemeiner Transkriptionsfaktor (*general transcription factor*, GTF) 1160
1,6-Allolactose 1267
Allopurinol 1012f
Allosterie 238f, 611
allosterische Kontrolle 549, 647ff.
allosterische Wechselwirkung 238
allosterischer Aktivator 701
allosterischer Effektor 463, 614, 666
allosterisches Protein 238
Alloxanthin 1012
Allysin 176
Alpha (α)-Aceto-α-hydroxybutyrat 921
α-Actinin 250
α-adrenerger Rezeptor 491, 657
αα-Motiv 185
α-Amanitin 1155
α-Amino-β-ketobutyrat 897
α-Amino-β-ketobutyrat-Lyase 897
α-Aminosäure 103
α-Amylose 281, 799
α-Anomer 272f
α/β-Fass 186f
α/β-Fassstruktur 592
α/β-Protein 186
α-Globin-Gencluster 1261
α-Glucosidase 283
α-1,4-Glucosidase-Mangel 643
α-Glykosid 276
α-Helix 167f
α-L-Iduronat 284
α-Ketobutyrat 902, 921
α-Ketoglutarat 678, 693, 900, 914
α-Ketoglutarat-Dehydrogenase (E1) 693
α-Ketosäure 889
α-Kohlenstoff 103
α-Lactalbumin 667
α-Linolensäure 301
α-Protein 185
α_1-Proteinaseinhibitor 428
α-Synuclein 212
α-Tocopherol 313
α(1→4)Transglykosylase 641
α-Tropomyosin 1177
alternatives Genspleißen/alternatives Spleißen 78, 1176
Altersdiabetes 970
Alterung 1100
Alu-Familie 1263
Alzheimer-Krankheit 209f, 761
Amatoxin 1155
Ames-Test 1104
Amethopterin 1006
Amidphosphoribosyltransferase 988
Amin 929
Aminoacrylat 897
Aminoacyladenylat 1203
Aminoacylierung 1199
Aminoacylierungsstelle 1204
Aminoacylstelle 1215
Aminoacyl-tRNA (aa-tRNA) 1203, 1227
Aminoacyl-tRNA-Synthetase (aaRS) 1203ff.
Aminoalkoholderivat 306
p-Aminobenzoesäure 904
Aminoglycosid 1238
5-Aminoimidazol-4-carboxamid-Ribonucleotid 924
5-Amino-imidazol-4-carboxamidribotid (AICAR) 989
5-Amidoimidazolribotid (AIR) 989
5-Aminoimidazol-4-(*N*-succinylo-carboxamid)-ribotid (SACAIR) 989
Aminopterin 1006
Aminosäure 104ff., 889ff., 953, 968
L-Aminosäure 112
Aminosäureabbau 896, 947
Aminosäurebiosynthese 703, 912ff., 947
Aminosäurederivat 114ff.
Aminosäuredesaminierung 885
Aminosäuremetabolismus 879ff., 924ff.
Aminosäurerest 103
Aminosäureseitenkette 103
Aminosäurespezifität 1204
Aminosäurestamm 1200
Aminosäurestruktur 103ff.
Aminoterminus 106
Aminotransferase 887
Aminozucker 275
Ammoniak 890, 939, 1011
Ammonifizierung 939
Amöboidbewegung 255
AMP 612f
AMP-abhängigen Proteinkinase (AMPK) 841, 962f, 973
AMP-Desaminase 1008
Amphibol 702
amphipathisch 36, 816
amphiphil 36, 816
Amylase 282
Amylo-1,6-Glucosidase-(Entzweigungsenzym-) Mangel 643
Amyloid 209
Amyloid-β-Protein (Aβ) 209
Amyloidfibrille 212
Amyloidose 209
Amylopectin 281
Amylo-(1,4→1,6)-Transglykosylase 648
Amylo-(1,4→1,6)-Transglykosylase-(Verzweigungsenzym-) Mangel 643
Amytal 724
anabole Steroide 493
Anabolika 493
Anabolismus 539ff.
anaerobe Glykolyse 603ff.
Anaerobier 540
Analbuminämie 821
anaplerotische Reaktion 704
Andersen-Krankheit 643
Andockprotein 337
Androgen 310, 492f
Anencephalie 906
Angelman-Syndrom (AS) 1291
Angina pectoris 931
Anionenaustauscher 128
Anionenkanal 368
Ankyrin 332
Ankyrinwiederholung 332
Annealing-Bedingung 1043
Anomer 269ff.
anomeres Kohlenstoffatom 272
anorganische Phosphatase 646
anorganische Pyrophosphatase 555
Antagonist 491, 658
Antennapedia (*Antp*) 1323
Antennapedia-Komplex (*ANT-C*) 1326
Antennenchlorophyll 771
anteriobithorax (*abx*) 1323
anterograder Transport 340
Anthranilat 922
Antibiotikum 290, 669, 906, 1040, 1238
Anticodon 1195
Anticodonarm 1200
Anticodonerkennung 1204
Antifolat 1006
Antigen 126, 256
Antigenbindungsstelle 259
anti-Konformation 1028
Antikörper 126, 256ff., 1307
Antikörper-Wirkstoff-Konjugat 260
Antimycin A 724, 737
Antioxidans 761
antiparallel 62
antiparalleles β-Faltblatt 169
Antiport 374
Antisense-RNA 1251, 1301
Antisense-Strang 1142
$A_{p5}A$ 559
Apaf-1 (*apoptosis protease-activating factor-1*) 1320
AP-Endonuclease 1107
apikale Domäne 335
Apoenzym 398
Apolipoprotein 816
Apolipoprotein A-I (apoA-I) 816
Apolipoprotein B (apoB) 1180
Apolipoprotein B-48 (ApoB-48) 1180
Apolipoprotein B-100 (ApoB-100) 816, 1180
Apomyoglobin 144
Apoprotein 816
Apoptose 1109, 1312ff.
Apoptose-Körper 1317
Apoptosom 1320
Appetit 961ff.
APS/Cbl 529
AP-Stelle 1107
Aptamer 1275
AQP1 370
Aquaporin 369
äquatoriale Position 273
Arachidonat 860
Arachidonsäure 314
Arbeit 14
Archaea 11
Archaebakterien 11
Architekturelement 1281
Architekturprotein 1279, 1292
ARDS (*adult respiratory distress syndrome*) 304

Arginase 895
Arginin 105ff., 894ff., 916, 931
Argininosuccinase 894
Argininosuccinat-Synthetase 894
Argonaute 1301
Arzneimittelresistenz 380
Arzneistoff 521
Arzneistoffentwicklung 472
Ascorbinsäure 174
AsnRS 1207
Asparagin 105ff., 900, 914
Asparagin-Synthetase 914
L-Asparaginase 900
Asparaginsäure 105ff.
Aspartam 279, 912
Aspartat 108, 891ff., 914
Aspartat-Aminotransferase-Weg 663
Aspartat-Protease 456
Aspartat-Transaminase (AST) 889
Aspartat-Transcarbamoylase (ATCase) 463, 995f
Aspartokinase 919
Aspartyl-β-phosphat 919
Aspartylphenylalanin-methylester 279
Aspartylphosphat 377
Aspirin® 860
AspRS 1205
Assay (Test) 125
Assimilierung 933
A-Stelle 1215, 1227, 1241
Asthma 492
Asx 109
asymmetrisches Zentrum 111
Ataxia teleangiectasia 1314
Atemnotsyndrom 304
Atherosklerose 869
ATM (*ataxia teleangiectasia mutated*) 1314
Atmen von Proteinen 198
ATP 206, 553, 585ff., 595ff., 609ff., 616ff., 793
ATP-abhängiger Strangpassagemechanismus 1036
ATPase 206, 245
ATP-Bindeprotein A1 (ABCA1) 872
ATP-Citrat-Lyase 703, 840
ATP-Hydrolyse 934
ATP-Konzentration 756
ATP-Massenwirkungskoeffizient 757
ATP-Synthase 742ff.
ATP-Synthese 743
ATP-Verwendung 664
ATR 1316
Atractylosid 720
Attenuator 1272
A-Typ-ATPase 376
Auftragung nach van't Hoff 21
AUG-Codon 1225
AU-reiche Sequenz (ARE) 1299
Ausgangskanal 742
Aussalzen 127
Ausschlusschromatographie 130
Autoimmunkrankheit 261f
autoinhibierendes Segment 519
Autoinhibition 506
Autokatalyse 431
autonome Replikationssequenz (ARS, *autonomously replicating sequence*) 1097
Autophagie 880
Autophosphorylierung 497
Autoradiogramm 132
Autoradiographie 87
Autotroph 540
Avandia® 973
axiale Position 273
Azathioprin 1013
Azidothymidin 1013
AZT (3′-Azido-3′-desoxythymidin) 456, 1013

B

b_{562} 735
b_{566} 735
BAC, *siehe* künstliches Bakterienchromosom
Bacitracin 669
Bacteria 11
Bacteriochlorophyll *a* (BChl *a*) 771
Bacteriochlorophyll *b* (BChl *b*) 771
Bacteriophaeophytin (Bphaeo) 777
Bacteriophage 68, 434, 1054
Bacteriophage λ 83
Bacteriophage SP01 1145
Bacteriorhodopsin 322f, 729
Baculovirus 83
bakterieller Elektronentransport 745
Bande 4.1-Protein 331
B-Antigen 294
Barr-Körperchen 1279
Base 41
base flipping 1106
Basenexcisionsreparatur (*base excision repair*, BER) 1106
Basenpaar (bp) 63f, 1022f
Basenpaarung 1039
basische Lösung 41
basisches Helix-Loop-Helix (bHLH)-Motiv 867
basolaterale Domäne 335
Bauchspeicheldrüse 959
BCR 507
B-DNA 1022ff.
Becker-Muskeldystrophie (BMD) 251
Benzoesäure 821
Beriberi 607
Beschallung (*sonication*) 74
beschichtetes Vesikel (*coated vesicle*) 341
β-Alanin 1015
β-Aminoisobutyrat 1015
β-Amylase 297
β-Actinin 251
β-adrenerger Rezeptor 491, 657
β_2-adrenerger Rezeptor (β_2-AR) 514
β_2-adrenerger Rezeptor-Kinase (βARK) 522
βαβ-Motiv 185
β-Anomer 272f
β-Arrestine 522
β-Beule (*β-bulge*) 177
β-Carotin 92, 312, 773
β-D-2-Desoxyribose 275
β-D-Galactosidase 278, 1267
β-Faltblatt 167ff.
β-Fass 186, 324, 361
β-Fructofuranosidase 442
β-Globin-Gencluster 1261
β-Glykosid 276
β-Haarnadelschleife 185
D-β-Hydroxybutyrat 837
β-Hydroxybutyrat-Dehydrogenase 838
β-Ketoacyl-ACP-Synthase (KS) 842
β-Ketoacyl-CoA-Thiolase (KT) 823
β-Klammer 1089
β-Lactamase 290, 1128
β-Östradiol 310, 493
β-Oxidation 821ff., 836
β-5-Phosphoribosylamin 988
β-Propeller 515
β-Protein 186
β-Schleife 171
β-Secretase 210
β-Thalassämie 93
β-Zelle 956, 970ff.
Beugungsmuster 179
Beulenpest 510
B-Gedächtniszelle 257
b_H 735
bHLH/Z-Protein 1061
BI-166707 514
Bibliom 572
bicoid (*bcd*) 1323
Bicoid-Protein 1323
bidirektionale Replikation 1077
Billirubin 927
Biliverdin 927
Bindung 5f
Bindungsrotation 1028
Bindungswechselmechanismus 749
biochemische Konvention 16
biochemisches Signal 487ff.
Biocytin 661
Bioethik 92
Biofilm 285
Bioinformatik 189
Biopterin 910
Biotin 661
Biotinyllysin 661
Bioverfügbarkeit 474f
1,3-Bisphosphoglycerat (1,3-BPG) 557, 593ff.
D-2,3-Bisphosphoglycerat (BPG; 2,3-BPG) 236f, 598f
Bisphosphoglycerat-Mutase 599
2,3-Bisphosphoglycerat-Phosphatase 599
Bisubstratreaktion 450ff.
bithorax (*bx*) 1323
Bithorax-Komplex (*BX-C*) 1326
b_L 735
Blastocyste 1290
Blastoderm 1321
blaues Kupferprotein 787
Bleivergiftung 925f
blunt end (glattes Ende) 70

blunt end ligation, *siehe* Ligation glatter Enden
Blut 46, 599, 953f
Blutgerinnungskaskade 430
Blutglucosespiegel 968ff.
Blut-Hirn-Schranke 475
Blutplasma 818
B-Lymphocyt 256
Bohr-Effekt 234f
Boltzmann-Konstante 17, 448
BoNT/A 346
BoNT/B 346
BoNT/C 346
BoNT/D 346
BoNT/E 346
BoNT/F 346
BoNT/G 346
Boten-RNA (*messenger RNA*, mRNA) 66, 1139, 1167, 1179, 1298ff.
Botulinustoxin 346
Botulismus 346
bovine spongiforme Encephalopathie (BSE) 210
B-Protein 1174
branching enzyme 648
braunes Fettgewebe 755
BRCA1 1121
BRCA2 1121
Brennstoffanzeige 962
Brennstoffmetabolismus 959ff.
Bromodomäne 1285
5-Bromuracil (5BU) 1134
Brown'schen Ratsche 1156
N-Butyldesoxynojirimycin 859
B-Zelle 256
bZIP 1061

C

C2′-*endo*-Konformation 1029
C3′-*endo*-Konformation 1029
C_3-Pflanze 805
C_4-Cyclus 804
C_4-Pflanze 804f
Cahn-Ingold-Prelog Nomenklatur 113
Calcineurin 512
Calciumion (Ca^{2+}) 252, 364ff., 653, 701, 959
Ca^{2+}-ATPase 378
Ca^{2+}-Ionenpumpe 378
Calmodulin (CaM) 525, 653
Calnexin 1248
Calreticulin 1248
Calvin-Cyclus 794ff.
CAM (*Crassulacean acid metabolism*)-Pflanze 805
cAMP 652ff.
cAMP-abhängige Proteinkinase (cAPK) 518
cAMP-Phosphodiesterase (cAMP-PDE) 522
cAMP-Rezeptorprotein (CRP) 1270
Camptothecin 1040
CAP 1270
5′-*Cap* 1167
Capping 1100
CapZ 251
Carbamat 235, 893
N-Carbamoylaspartat 463
Carbamoylaspartat 995
Carbamoylphosphat 463, 893, 994
Carbamoylphosphat-Synthetase (CPS) 893
Carbamolyphosphat-Synthetase II 994ff.
Carboanhydrase 235
Carboxyaminoimidazolribotid (CAIR) 989
Carboxyarabinitol-1-phosphat (CA1P) 801
Carboxyatractylosid (CATR) 720
Carboxylterminus 106
Carboxymethyl (CM) 128
Carboxymethylcystein 594
2-Carboxypropyl-CoA 831
Carcinogen 1104
Cardiolipin 857
Carnitin 822
Carnitin-Palmitoyltransferase I 822
Carnitin-Palmitoyltransferase II 822
Carotinoid 773
Carrier 359
Carrier-Ionophor 359
Cas9 1123
Caspase (cysteinyl-aspartatspezifische Protease) 1318
Caspase-1 630
Caspase-7 1318
Caspase-8 1320
Caspase-9 1320
Caspase-10 1320
caspaseaktivierte DNase 1318
Cas (CRISPR-assoziiertes)-Protein 1122
Catechol 491, 930
Catecholamin 930, 958
CATH (*class, architecture, topology, and homologous superfamily*) 191
Cathepsin 880
Cathepsin D 345
CCA-anheftende Polymerase 1188
CCAAT-Box 1159
Cdk2 1312
Cdk4/6-Cyclin-D-Komplex 1317
Cdk7 1312
Cdk-aktivierende Kinase (CAK) 1312
cDNA 86, 1096
cDNA-Bibliothek 86
CDP-Diacylglycerin 855
CDP-Glucose 668
CE (*combinatorial extension*) 192
Celecoxib (Celebrex®) 861
Cellulase 281
Cellulose 278, 668, 798ff.
Centromer 1063, 1262
Ceramid 306, 853ff.
Cerebrosid 307, 858
CF_1CF_0 792
cGMP (cyclisches Guaninmonophosphat) 522
cGMP-PDE 522
channeling, *siehe* Weiterleitung
chaotropes Agens 197
Chaperon 204ff., 1242
Chaperonin 205
Chargaff-Regel 59
chemiosmotische Theorie 743f
chemische Evolution 6
chemische Kinetik 440
chemische Potentialdifferenz 357
chemisches Mutagen 1101
chemisches Potential 20, 357
chemisches Proton 741
chemolithotroph 540
Chimäre 83
Chinin 472
chinoide Form 912
Chinol-Oxidase 745
chirale organische Synthese 113
chirales Zentrum 111
Chiralität 111
Chi-Sequenz 1117
Chitin 281
Chk2 (*checkpoint kinase 2*, Kontrollpunktkinase 2) 1314
Chl *a* 781ff.
Chloramphenicol 1238
Chloramphenicol-Acetyltransferase (CAT) 1291
Chlorid (Cl^-)-Kanal 368
Chlorocruorin 226
Chloroplast 9, 770
Chlorophyll 771
Chlorophyll *a* (Chl *a*) 771
Chlorophyll *b* (Chl *b*) 771
Chloroquin 472
Choleratoxin 308, 521
Cholesterin 309, 820, 866f
Cholesterinbiosynthese 862ff.
Cholesterinester 309
Cholesterinstearat 309
Cholesterinstoffwechsel 861
Cholesterintransport 869
Cholin 306, 854
Cholsäure 812
Chondroitin-4-sulfat 284
Chondroitin-6-sulfat 284
Chorea Huntington 1263
Chromatin 1062ff.
Chromatinstruktur 1277
chromatinumgestaltender Komplex 1278
Chromatographie 128, 1048
Chromodomäne (*chromatin organization modifier*) 1287
Chromophor 126
Chromosom 64, 1062
Chromosomenende 1098
Chromosomengebiet 1068
Chylomikron 814ff.
Chylomikronrestkörper 816
Chymotrypsin 420ff.
Chymotrypsinogen 421
CIC-Cl^--Kanal 368
Ciprofloxacin 1040
cis-Aconitat 690
cis-agierendes Regulatorelement 1291
cis-Golgi-Netz (CGN) 340
cis-Peptidgruppe 165
Cistron 1143

cis-Zisterne 340
Citrat 678
Citratcyclus 544, 677ff., 946
Citratcyclusevolution 706
Citratcyclusregulation 697ff.
Citrat-Synthase 689
Citrullin 894
Citryl-CoA 689
C_κ-Segment 1307
Claisen-Esterspaltung 825
C_λ-Segment 1308
clamp loader 1090
Clathrin 342
clathrinbeschichtetes/clathrinumhülltes Vesikel 342, 818
clathrinumhüllte Vertiefung 818
Clathrinkäfig 342
Clp 884
ClpA 885
ClpP 885
ClpX 885
CML (*chronische myeloische Leukämie*) 507
Cn3D 192
CO_2, *siehe* Kohlenstoffdioxid
Coatamer 342
coated pit 818
Cobalamin 830
Co-Chaperon 205
Cockayne-Syndrom (CS) 1108f
codierender Strang 1142
Codon 1194
Codon-Anticodon-Wechselwirkung 1230
Codon-Degeneration 1208
Coenzym 397, 605f
Coenzym A (CoA; CoASH) 543, 560, 821
Coenzym B_{12} 830
Coenzym Q (CoQ), *siehe* Ubichinon
Coenzym-Q-Cytochrom-*c*-Oxidoreduktase 734
Cofaktor 397, 605, 624, 639
Coffein 521
coiled coil 173
Cointegrat 1129
Colipase 812
Concanavalin A 171
congenitale erythropoietische Porphyrie 929
Connexin 372f
Connexin-26 372
Connexon 372
COP (*coat protein*) 342
COPI-Protein 342
COPII-Protein 342
Coproporphyrinogen-Oxidase 927
Cordycepin 1189
Corepressor 1272
Cori-Cyclus 954
Cori-Krankheit 643
Corrinring 830
Cortex 489
Cortisol 310, 492
Cosubstrat 397
cotranslationale Glykosylierung 290
Coulomb'sches Gesetz 32
COX, *siehe* Cyclooxygenase
COX-1 860
COX-2 860
COX-3 861
Coxib (COX-2-Inhibitor) 861
Cozymase 581
CP43 (PsbC) 781
CP47 (PsbP) 781
CpG-Insel 1103, 1257
CPS I 893
CPS II 893
Creatin-Kinase 557, 613
CREB (*cyclic AMP response element-binding protein*) 200
Creutzfeld-Jakob-Krankheit (CJD) 210
CRISPR-Cas 1122ff.
CRISPR (*clustered regularly interspersed short palindromic repeat*) 1122
CRISPR-Locus 1122
Cristae 717
Cross-Talk 505
Crossing-over 1112
crRNA 1122
Cs14 1299
c-*src* 504
CTD-Kinase 1153
CTD-Phosphorylase 1153
C-Terminus 106
CTFR (*cystis fibrosis transmembrane conductance regulator*) 381
CTP 996
CTP-Synthetase 996
Cu_A-Zentrum 739
Cu_B 739
Cushing-Syndrom 310
C-Wert 1256
C-Wert-Paradoxon 1256
Cyanbromid 141
Cyanid 724
Cyanobakterien 769
Cyanose 240
CybL 733
CybS 733
Cyclin 1312
Cyclin A 1312
cyclinabhängige Proteinkinase (*cycline-dependent protein kinase*, CDK) 1312
cyclinabhängiger Kinaseinhibitor (CKI) 1313
Cyclin H 1312
cyclische Symmetrie 193
cyclisches Adenosin-3′,5′-monophosphat (cyclisches 3′,5′-AMP, cAMP) 513ff.
Cyclooxygenase (COX) 860
1,2-Cyclopentanoperhydrophenanthren 309
Cyclosporin A 512
Cys_2-His_2-Zinkfinger 1057
CysRS 1207
Cystathionin 902
Cystein 105ff., 896, 918
Cysteinprotease 1318
cystische Fibrose 71
Cys_6-Zinkfinger 1058
Cytidin-Desaminase 1180
Cytidinphosphat (CTP) 463
Cytochrom 398, 732
Cytochrom *a* 739
Cytochrom a_3 739
Cytochrom b_6 787
Cytochrom b_{559} 781
Cytochrom b_{560} 732
Cytochrom b_{562} 185f
Cytochrom bc_1 734
Cytochrom-bc_1-Komplex 779
Cytochrom-b_6f-Komplex 780ff.
Cytochrom-*b*-Typ 734
Cytochrom *c* 148, 188, 723
Cytochrom c_1 734
Cytochrom c_2 779
Cytochrom-*c*-Oxidase 739f
Cytochrom *d* 745
Cytochrom *f* 787
Cytochrom P450 477
Cytoglobin 224
Cytokin 505, 1295
Cytokinrezeptor 1295
Cytokinrezeptor γc 93
Cytokinsignal 1294
Cytoplasma 9
Cytosin (C) 56
Cytoskelett 9
Cytosol 9, 545

D

D1 (PsbA) 781
D_1-Protein 1174
D2 (PsbD) 781
D_2-Protein 1174
D_3-Protein 1174
Dalton (Da) 16
Dam 1103
Dansylchlorid, *siehe* Dimethylamino-naphthalin-1-sulfonylchlorid
D-Arm 1200
Darm 949
Darmschleimhaut 814
Darunavir 456
Datenbank 76
Dbp5 1181
dCas9 1126
Dcm 1103
debranching enzyme 283
Decarboxylierung 995
Dechiffrierung 1226f
Deep View 191
degenerierter Code 1194ff.
7-Dehydrocholesterin 311
Dehydrogenase verzweigtkettiger α-Ketosäuren 693
Deletionsmutation 1101ff.
Delta (δ)-Aminolävulinsaure (ALA) 925
Demethylase 1288
denaturiertes Protein 177
Denaturierung 125, 1042
Denitrifizierung 939
Depolarisierung 365
Depsipeptid 1155

Dermatansulfat 284
Desadenylase 1298
Desaminierung 879ff.
Desaturase 848
5-Desazatetrahydrofolat (5dTHF) 988
Desensibilisierung 522
5′-Desoxyadenosylcobalamin (AdoCbl) 830
6-Desoxyerythronolid B (6dEB) 846
Desoxyhämoglobin 227, 598f
Desoxyribonucleinsäure (DNA) 56
Desoxyribonucleotid 56, 997f
Desoxyzucker 275
Dextrine 283
DGCR8 (*DiGeorge syndrome critical region gene 8*) 1303
Diabetes 46, 970
Diabetes mellitus (Typ 1) 262, 970
Diabetes mellitus (Typ 2) 970
1,2-Diacylglycerin (DAG) 306, 523, 812
Diacylglycerin-Acyltransferase 849
Dialyse 38
Diazotrophe 932
Dicer 1301
3-(3,4-Dichlorphenyl)-1,1-dimethylharnstoff (*3-(3,4-dichlorophenyl)-1,1-dimethyl urea*, DCMU) 780
Dichtegradient 135
dickes Filament 243ff.
Didanosin 456
2′,3′-Didesoxycytidin (ddC) 456
2′,3′-Didesoxyinosin (ddI) 456
Didesoxymethode 72
2′,3′-Didesoxynucleosidtriphosphat (ddNTP) 73
Diedersymmetrie 193
Diederwinkel 165
Dielektrizitätskonstante 32
3,5-2,4-Dienoyl-CoA-Isomerase 829
2,4-Dienoyl-CoA-Reduktase 829
Diethylaminoethyl (DEAE) 128
Diffusion 37
diffusionskontrollierte Grenze 447
Digitalis 379, 472
Digitoxin (Digitalin) 379
7,8-Dihydrobiopterin 911
Dihydroceramid 858
Dihydroceramid-Reduktase 858
Dihydrofolat (DHF) 1004
Dihydrofolat-Reduktase (DHFR) 904, 1005
Dihydroliponamid 684
Dihydrolipoyl-Deydrogenase (E3) 682, 693
Dihydrolipoyl-Transacetylase (E2) 682
Dihydrolipoyl-Transsuccinylase (E2) 693
Dihydroorotase 995
Dihydroorotat 995
Dihydroorotat-Dehydrogenase 995
Dihydropteridin-Reduktase 912
Dihydrosphingosin 858
Dihydrouridin (D) 1200
Dihydroxyaceton 271
Dihydroxyacetonphosphat (DHAP) 588ff., 616
Dihydroxyacetonphosphat-Acyltransferase 849
1α,25-Dihydroxycholecalciferol 311
3,4-Dihydroxyphenylalanin (L-DOPA) 931
Diimin 936
Diisopropylfluorphosphat (*diisopropylphosphofluoridate*, DIPF) 420
Dimer 59
N^6,N^6-Dimethyladenin 1182
N^2,N^2-Dimethylguanosin (m_2^2G) 1201
Dimethylallylpyrophosphat 863
Dimethylamino-naphthalin-1-sulfonylchlorid (Dansylchlorid) 138
5,6-Dimethylbenzimidazol (DMB) 830
2,4-Dinitrophenol (DNP) 754
dinucleotidbindende Faltung 188
Dipalmitoylphosphatidylcholin (DPPC) 304
Dipeptid 103
diploid 64
dipolares Ion 103
Disaccharid 277
Dissoziationskonstante 40
Disulfidbindung 140, 196
divergente Evolution 423, 593
Divergenz 152
divergierende Evolution 423
Diversitätssegment (*D*-Segment) 1308
D-Kanal 742
DnaA 1084
DNA-abhängige DNA-Polymerase 1076
DnaB 1085
DNA-Bibliothek 85
DnaC 1086
DNA-Chip 572
DNA-Doppelstrang 1022ff., 1049
DNA-Fingerprinting 89
DnaG 1087
DNA-Glykosylase 1106
DNA-Gyrase 1037
DNA-Helix 1022
DnaJ 1243
DnaK 1243
DNA-Konformation 1022
DNA-Ligase 83, 1077
DNA-Manipulation 81
DNA-Methylierung 1103, 1290
DNA-Methyltransferase 1288
DNA-Mikroarray 86, 572
DNA mit mittelrepetitiver Sequenz 1263
DNA-MTase 1288
DNA-Photolyase 1105
DNA-Polymerase, *siehe auch* Polymerase 1076ff., 1094, 1148
DNA-Polymerase I (Pol I) 72, 1079f
DNA-Polymerase II (Pol II) 1084
DNA-Polymerase III (Pol III) 1084ff.
DNA-Polymerase IV 1112
DNA-Polymerase V 1112
DNA-Polymerase η (Pol η) 1110
DNA-Protein-Wechselwirkung 1051
DNA-Reparatur 1105
DNA-Reparaturmechanismus 1110
DNA-Replikase 1084
DNA-Replikation 1075ff.
DNA-Schäden 1101ff.
DNA-Scherung 86
DNA-Schleife 1067
DNase 1032
DNase I 1081
DNA-Struktur 1024ff.
DNA-Superspiralisierung 1033
DNA-Synthese 1077
dNDP 1002
DNMT1 1289
DNMT3a 1290
DNMT3b 1290
dNTP72 1002
Dolichol 668
Dolicholpyrophosphat 668f, 668
Domäne 152, 187
L-DOPA, *siehe* 3,4-Dihydroxyphenylalanin
Dopamin 116, 929
Doppelblindstudie 476
Doppelhelix 60ff.
Doppelschicht 36
Doppelstrangbruch (DSB) 1111ff.
doppelt-reziproke Auftragung 449
Doppelverdrängungsreaktion 452
Dosisausgleich 1279
Dosiskompensation 1279
Down Syndrom 210
Doxorubicin 1040
DPE (*downstream core promotor element*) 1159
Drehsymmetrie 193
Drosha 1303
Drosophila-Entwicklung 1321
Drug design 472
DSCAM 1177
dTMP 1004
Duchenne Muskeldystrophie (DuD) 251
dUMP 1003f
Dunkelreaktion 769, 794
dünnes Filament 243ff.
dUTP-Diphosphohydrolase (dUTPase) 1003
Dystrophin 251, 1169

E

E2F 1316
E3a 882
E3-bindendes Protein 683
EC-Klassifizierungsnummer 395
Editierung 1180
Edman-Abbau 141
EDRF (*endothelium-derived relaxing factor*) 931
eEF1A 1238
eEF1B 1238
eEF2 1238
Effektor (Henker)-Caspase 1320
effektorgesteuerter Kanal 364
EF-G 1235
EF-Hand 526
EF-Ts 1227
EF-Tu 1227ff.
Ehlers-Danlos-Syndrom 175
Eicosanoide 314, 848

eIF2 1225
eIF2B 1306
eIF2-Phosphatase 1306
eIF4A 1225
eIF4E 1225
eIF4F 1225
eIF4G 1225
eIF5B 1226
Ein-Elektronen-Überträger 726ff.
Einfachblindstudie 476
Einsalzen 127
Einzelnucleotidpolymorphismus (*single nucleotide polymorphism*, SNP) 80, 1259
Einzelstrangbindeprotein (*single-strand binding protein*, SSB) 1087
Einzelverdrängungsreaktion 451
eisenregulierendes Protein-1 (*iron regulatory protein-1*, IRP 1) 692
Eisen-Schwefel-Cluster 691f, 726
Eisen-Schwefel-Protein 726
Eisen-Schwefel-Untereinheit (Ip) 733
Eisensensor 691
Ektodomäne 498
Elastase 420ff.
Elastin 423
elektrische Potentialdifferenz 564
Elektro-Blot 1050
elektrochemische Zelle 563
elektrochemisches Potential 358
elektrogener Antiport 720
elektromotorische Kraft (EMK) 564
Elektronenaffinität 565
Elektronenakzeptor 562
Elektronendichte 179
Elektronendichtekarte 179
Elektronendonator 562
Elektronenkristallographie 323
Elektronentransfer 934
Elektronentransport 544, 602, 715ff., 743ff., 754, 776
Elektronen übertragendes Flavoprotein 824
elektronische Komplementarität 396
elektrophile Gruppe 407
Elektrophorese 1048
Elektrosprayionisierung (ESI) 143
elektrostatische Katalyse 410ff.
Elementarreaktion 440
Eliminierung 545
Elongase 848
Elongation 1166
Elongationsfaktor (EF) 1227, 1238
Elongator 1166
Eluent 129
Elution 129
Embden-Meyerhof-Parnas-Weg 581
emergente Eigenschaft 531
Enantiomer 111
3′-Ende 59
5′-Ende 59
endergon 18
Endiol 590
Endiolat 590
Endgruppenanalyse des N-Terminus 138
Endocytose 343, 957
Endoglykosidase 277
endokrine Drüse 488f
endokrines Hormon 488
Endonuclease 68, 1032
Endopeptidase 140
endoplasmatisches Reticulum (ER) 9, 333, 545
Endosom 348, 818
Endosymbiontentheorie 13
endotoxischer Schock 932
energetisch günstiger Vorgang 18
energetisch ungünstiger Vorgang 18
energetische Kopplung 742
Energiequelle 953, 969
energiereiche Verbindung 550ff.
energiereicher Thioester 693
energiereiches Zwischenprodukt 550, 598
Energiereserve 302, 968
Energiestoffwechsel der Säugetiere 945ff.
Energiestoffwechselregulation 961
Energiestoffwechselstörung 967ff.
Energieträgermetabolismus 955
Energieumwandlung 375, 550, 752, 795
Enhanceosom 1292
Enhancer 1159f, 1291
en (*engrailed*)-Mutation 1323
Enolase 598
Enolat 589
Enolpyruvat 600
Enoyl-CoA 825
Enoyl-CoA-Hydratase (EH) 823
Enoyl-CoA-Isomerase 827
3,2-Enoyl-CoA-Isomerase 829
Enteropeptidase 430
Enthalpie 15
Entkoppler 754
Entkopplerprotein (*uncoupling protein UCP1*) 755f
Entkopplung 754f
Entlanghangelmechanismus 1086
Entner-Doudoroff-Weg 631
Entropie 17
entspannte zirkuläre Form 1032
Entwicklung 1321ff.
Entwicklungsmuster 1323
entzündliche Darmerkrankung 77
Entzweigungsenzym 283
Enzym 24, 393ff., 542ff.
Enzymaktivität 445
enzymatische Katalyse 393ff.
Enzymeinteilung 395
enzymgekoppelter Immunnachweis (*enzyme linked immunosorbent assay*, ELISA) 126
Enzymhemmung 458
Enzyminaktivator 453, 462
Enzyminhibitor 411, 453
Enzymkaskade 487
Enzymkinetik 439ff.
Enzymnomenklatur 395
Enzymologie 393
Enzym-Substrat-Komplex 442
Enzymumwandlung 549
epigenetisch 1289
Epimer 271
Epimerisierung 274, 623
epinephrine, *siehe* Adrenalin
E-Protein 1174
erbliche Sphärocytose 332
eRF 1239
eRF1 1239
Ergosterol 311
Erhaltungsmethylierung (*maintenance methylation*) 1289
erleichterte Diffusion 333, 359
Ernährung 540
erster Hauptsatz der Thermodynamik 14
Erwachsenendiabetes 970
Erythroblast 927
Erythrocyt 226, 235ff., 599, 627
Erythrocytengeist 330
Erythromycin A 846
erythropoietische Porphyrie 929
Erythrose-4-phosphat (E4P) 625
Escherichia coli (*E. coli*) 7
essentielle Aminosäure 913ff.
essentielle Fettsäure 848
essentielle leichte Kette (ELC) 245
E-Stelle 1215
ETF (*electron transfer flavoprotein*) 824
ETF·Ubichinon-Oxidoreduktase 824
Ethanol 397, 603
Ethanolamin 306, 854
Ethidium 1049
Ethylnitrosoharnstoff 1102
Etoposid 1040
Eubakterien 11
Euchromatin 1278
Eukarya 11
Eukaryot 9
eukaryotische Chromosomenstruktur 1062ff.
eukaryotische DNA-Replikation 1094ff.
eukaryotische Genexpression 1277
eukaryotische RNA-Polymerase 1152ff.
eukaryotischer Transkriptionsfaktor 1057ff.
eukaryotisches Genom 1262
eukaryotisches Ribosom 1216f
eukaryotisches Transposon 1129
even-skipped (*eve*) 1324
Evolution 148, 423, 593
Evolution des genetischen Codes 1199
Evolutionsprinzip 12
Evolutionsvorteil 1176
exergon 18
Exit-Stelle 1215
exo 1030
Exocytose 345, 957
Exoglykosidase 277
Exom 86
exonischer Spleiß-Silencer (ESS) 1179
Exon-Skipping 1173
Exon-Spleiß-Enhancer/Silencer (ESE/ESS) 1179
Exonuclease 68
Exonucleaseaktivität 1079

Exonverbindungskomplex (*exon junction complex*, EJC) 1180, 1300
Exopeptidase 140
Exosom 1299f
Expansionsabschnitt 1217
expressed sequence tag (EST) 1257
Expression 68, 1255
Expressionsvektor 88
exprimierte Sequenz (Exon) 1169ff.
Extinktionskoeffizient 126
Extrazellulär-Signalregulierte Kinase (ERK) 503
extrinsischer Weg 1318
extrinsisches Protein 327
extrinsisches System 430
Exzitonübertragung 776

F

F_1F_0-ATPase 747ff.
Fab-Fragment 257
F-Actin 248
FAD, *siehe* Flavinadenindinucleotid
FADD (*Fas-associating death domain-containing protein*) 1320
$FADH_2$ 544
Faktor V 430
Faktor VII 430
Faktor VIII 430
Faktor IX 430
Faktor X 430
Faktor XI 430
Faktor XIII 430
fakultativ anaerober Organismus 540
Faltungstrichter 202
familiäre Hypercholesterinämie (FH) 870
Faraday-Konstante 564
Farnesylpyrophosphat 863
Farnesylrest 325
Fas 1318
Faserprotein 172
Fas-Ligand (FasL) 1318
Favabohne 627
Favismus 627
Fc-Fragment 257
Feedback-Hemmung 463
feedback inhibitor 464
Fehlpaarungsreparatur (*mismatch repair*, MMR) 1109
FeMo-Cofaktor 933
Fenfluramin (Fen) 476
Fen-Phen 477
Fe-Protein 933
Ferredoxin (Fd) 790, 934
Ferredoxin-$NADP^+$-Reduktase 780
Ferredoxin-Thioredoxin-Reduktase 802
Ferritin 92, 692
Ferrochelatase 927
Ferryl 740
[2Fe-2S]-Cluster 726
[4Fe-4S]-Cluster 726
[4Fe-4S] Eisen-Schwefel-Cluster 691f
fetales Hämoglobin 236ff.
Fett 302
Fettgewebe 302, 755, 951ff., 963
Fettleibigkeit 974f
fettlösliches Vitamin 312, 541
Fettsäure 300, 821ff., 949ff., 968ff.
Δ^4-Fettsäure-Acyl-CoA-Desaturase 848
Δ^5-Fettsäure-Acyl-CoA-Desaturase 848
Δ^6-Fettsäure-Acyl-CoA-Desaturase 848
Δ^9-Fettsäure-Acyl-CoA-Desaturase 848
Fettsäureabbau 946
Fettsäureaktivierung 822
fettsäurebildendes Protein 814
Fettsäurebiosynthese 703
Fettsäure mit ungerader Kettenlänge 829
Fettsäureoxidation 820ff., 839, 963
Fettsäureoxidation mit ungerader Kettenlänge 829
Fettsäurestoffwechselregulation 851
Fettsäure-Synthase 842
Fettsäuresynthese 839, 946
Fettsucht 965f
fibrilläres Protein 172
Fibrin 209, 430
Fibrinogen 153, 209, 430
Fibrinopeptid 153
Filament 243ff.
FirstGlance 191
Fischer-Konvention 111
Fischer-Projektion 11
Flap-Endonuclease-1 (FEN1) 1097
flavinabhängige Dehydrogenase 719
Flavinadenindinucleotid (FAD) 561, 695
Flavinmononucleotid (FMN) 726ff.
Flavoprotein (Fp) 733
Fließgleichgewicht (*steady state*) 23, 443, 547, 947
Fließvermögen 318
Flipflop 316
Flippase 333
Fluidität 318
5-Fluordesoxyuridylat (FdUMP) 1006
Fluoreszenz 776
Fluoreszenz-*in-situ*-Hybridisierung (FISH) 1068
Fluoreszenzmarker 568
Fluoreszenzregenerierung nach Bleichen mit Licht (FRAP) 328
Fluorophor 328, 1068
Fluss 547f
Flussrate 547f
flüssiger Kristall (*liquid crystal*) 318
Flüssig-Mosaik-Modell (*fluid mosaic model*) 327
FMRP (FMR-Protein) 1263
Folgestrang 1077ff.
Folgesubstrat 451
Folsäure 904
Footprinting 1144
Formaldehyd 397
5-Formaminoimidazol-4-carboxamidribotid (FAICAR) 989
Formiat 374
N-Formiminoglutamat 902
Formylglycinamidinribotid (FGAM) 988
Formylglycinamidribotid (FGAR) 988
N-Formylmethioninrest (fMet) 1221
Fos 503
F-Protein 1174
fragiles X-Syndrom 1263
Fraktionierungsverfahren 126
Fraktionierung von Nucleinsäuren 1048
frameshift mutation 965, 1194
FRAP (*fluorescence recovery after photobleaching*) 328
Freie Aktivierungsenthalpie 400
Freie Enthalpie 17
Freie Enthalpieänderung 17f, 547
freies Radikal 727, 834
Freisetzungsfaktor (*release factor*, RF) 1239
Frostschutzmittel 458
Fructofuranose 272
Fructokinase 616
Fructose 271, 615f
Fructose-1,6-bisphosphat (FBP; F1,6P) 587
Fructose-2,6-bisphosphat (F2,6P) 610, 665
Fructose-1,6-bisphosphatase (FBPase) 614, 664
Fructose-2,6-bisphosphatase 665
Fructosebisphosphatase-2 (FBPase-2) 665
Fructose-1-phosphat (F1P) 615
Fructose-6-phosphat (F6P) 587, 615ff., 626
Fructose-1-phosphat-Aldolase 616
Fructoseunverträglichkeit 617
frühes Gen 1145
F-Typ-ATPase 376
Fucose 668
L-Fucose 275
Fumarase 696
Fumarat 453, 678, 696, 891ff., 910, 989, 1008
Fumarat-Hydratase 696
funktionelle Gruppe 5f, 303
Furan 272
Furanose 272
Furylfuramid 1105
fushi tarazu (ftz) 1324
Fusidinsäure 1235
Fusion 345
Fusionspeptid 348
Fusionspore 347
Fyn 506

G

G_0-Phase 1312
G_1-Phase 1311
G_2-Phase 1311ff.
Gab-1 (Grb2-assoziiertes Bindeprotein-1) 529
GABA 116, 926ff.
Gabelwanderung 1113
G-Actin 248
GAL 4 1058
Galactitol 619
Galactocerebrosid 307
Galactokinase 619
Galactosämie 619
D-Galactosamin 275
Galactose 271, 618f, 668
Galactose-1-phosphat 619
Galactose-1-phosphat-Uridyltransferase 619

Galactosid-Permease 383, 1267
Galactosyltransferase 667
Gallensalz 812
Gallensäure 812ff.
GalNAc-Transferase 668
G_{α}-Untereinheit 515
Gamma-Aminobuttersäure (γ-Aminobuttersäure, GABA) 116, 926ff.
γ-Glutamyl-Kinase 917
γ-Glutamylphosphat 914
γ-Komplex 1090
γ-Secretase 210
Ganghöhe 169
Gangliosid 308, 858
Gangliosid G_{M1} 308
Gangliosid G_{M2} 308
Gangliosid G_{M3} 308
GAP (GTPase-aktivierendes Protein) 502
Gap-Gen 1323
Gap Junction 371ff.
GAR-Transformylase 988
Gärung 602ff.
Gastrula 1290
Gastrulation 1321
Gating 364
Gaucher-Krankheit 859
G^{β}-Untereinheit 515
G · C→A · T-Transition 1102
GCN 4 1059
m^7GDP 1225
gebogener Pfeil 403
Gehirn 947f
gekoppelte enzymatische Reaktion 126
Gelbsucht 929
Gelelektrophorese 70
Gelfiltrationschromatographie 130
gemischte Hemmung 461
Gen 65
Genaktivierung 1270
Gencluster 1260
Gendefekt 93
Genduplikation 152
general transcription factor (GTF) 1160
genetische Antizipation 1263
genetische Information 55ff.
genetischer Code 1193ff., 1209
genetischer Fingerabdruck 89
genetische Kontrolle 549
genetische Prägung 1290
Genexpression 1277, 1303
Genexpressionsregulation 1255ff., 1277ff.
Gen-Knockout 93
Gen mit maternalem Effekt 1323
Genom 64ff., 571, 1255
Genombibliothek 86
Genomeditierung 1122
Genomik 67, 1255
genomische Prägung (*genomic imprinting*) 1103, 1290
Genomorganisation 1255ff.
Genomregulation 1122
Genprodukt 1143
Genregulation 1281
Gentechnik 81
Gentherapie 93
geometrische Komplementarität 396
geometrische Spezifität 397
geordneter Mechanismus 451
gepumptes Proton 741
Geranylpyrophosphat 863
Geranylrest 325
Gerinnungskaskade 430
Gerüst 165
Gerüstprotein 504f
Gesamtquantenausbeute 779
gesättigte Fettsäure 301
Geschlechtsdifferenzierung 493
Geschlechtshormon 493
geschlossener Komplex 1141
geschlossenes System 22
Geschwindigkeit 440ff.
geschwindigkeitsbestimmender Schritt 401
Geschwindigkeitserhöhung 401
Geschwindigkeitsgleichung 440f
Geschwindigkeitskonstante 440
Gestagene 493
gesteuerter Rotationsmechanismus 1036
Gewebefaktor 430
GFP (grün fluoreszierendes Protein) 115
G_{γ}-Untereinheit 515
Ghrelin 965
GH-Rezeptor (GHR) 494
G_i 517
$G_{i\alpha}$ 517
giant 1324
Gibbs'sche Freie Energie 17
Gicht 1012
glattes endoplasmatisches Reticulum 545
Gleevec® 508
Gleichgewicht 18
Gleichgewichtskonstante 20
gleichgewichtsnahe Reaktion 547
Gleitfilamentmodell 245ff.
Gleitklammer 1089
Glivec® 508
Globinfamilie 152
α-Globin-Gencluster 1261
β-Globin-Gencluster 1261
globuläres Protein 172
Glucagon 489, 656, 958
Glucocerebrosid 307, 859
Glucocerebrosidase 859
Glucocorticoid 310, 492
Glucocorticoid-Response-Element (GRE) 1297
Glucocorticoidrezeptor (GR) 1297
glucogene Aminosäure 896
Glucokinase 585, 616, 951ff.
Gluconeogenese 489, 546, 583, 635ff., 659ff., 946, 958ff.
1,5-Gluconolacton 647
Gluconsäure 274
Glucopyranose 272
D-Glucosamin 275
Glucose 635ff., 656, 947ff., 963ff., 975
D-Glucose 270ff.
Glucose-Alanin-Cyclus 955
Glucosebiosynthese 703
Glucose-1,6-bisphosphat (G1,6P) 642
Glucose-Fettsäure-Cyclus 757
Glucose-Katabolismus 581ff.
Glucose-1-phosphat (G1P) 468, 619, 637ff.
Glucose-6-phosphat (G6P) 470, 554, 585, 618, 642, 951f
Glucose-6-phosphat-Dehydrogenase (G6PD) 622ff.
Glucose-6-phosphatase (G6Pase) 642f
Glucose-6-phosphatase-Mangel 643
Glucosephosphat-Isomerase 587
Glucose-6-phosphat-Translocase 643
Glucosyltransferase 641
Glucosetransport 373
Glucosetransporter aus Erythrocyten 373
D-Glucuronsäure 274
G_L-Untereinheit 654
GLUT1 373
GLUT2 643
GLUT4 529, 957
Glutamat 108, 890, 900, 914
Glutamat-Dehydrogenase (GDH) 703, 890
Glutamat-5-phosphat 917
Glutamat-5-semialdehyd 902, 917
Glutamat-Synthase 937
Glutamin 105ff., 900, 914, 977
Glutamin-Synthetase 914ff.
Glutaminase 893ff.
Glutaminsäure 106ff.
γ-Glutamyl-Kinase 917
Glutamyl-tRNA-Synthetase (GlnRS) 1204
Glutathion (GSH) 116, 478, 627, 762
Glutathiondisulfid (GSSG) 116
Glutathion-Peroxidase 627
Glutathion-Reduktase 627
Glu-$tRNA^{Gln}$-Amidotransferase 1207
GLUT-Transporter 956
Glx 109
Glycerat 804
Glycerin 274, 301
Glycerinaldehyd 111, 616
Glycerinaldehydkinase 616
Glycerinaldehyd-3-phosphat (GAP) 303, 583ff., 615f, 626
Glycerinaldehyd-3-phosphat-Dehydrogenase (GAPDH) 187, 593
Glycerinkinase 616
Glycerin-3-phosphat 557, 616, 718
Glycerin-3-phosphat-Acyltransferase 849
Glycerin-3-phosphat-Dehydrogenase 718
Glycerinphosphat-Dehydrogenase 616
Gylcerin-3-phosphat-Shuttle 718
Glyceroglykolipid 854
Glyceroneogenese 850
Glycerophospholipid 303, 854ff.
Glycin 104ff., 896, 918ff.
Glycinamidribotid (GAR) 988
Glycinspaltsystem 897
Glykan 277, 297
Glykocholsäure 812
Glykoform 292

Glykogen 283, 636ff.
Glykogenabbau 946
Glykogenentzweigungsenzym (*glycogen debranching enzyme*) 283, 637ff.
Glykogengranula 648
Glykogenin 648
Glykogenolyse 489, 637, 958
Glykogen-Phosphorylase 283, 468, 617, 637f, 650ff.
Glykogenstoffwechsel 635ff.
Glykogenstoffwechselkontrolle 649ff.
Glykogenstruktur 650
Glykogen-Synthase 645ff.
Glykogen-Synthase-Kinase 3β (GSK3β) 658
Glykogensynthese 645ff., 946
Glykogen-Verzweigungsenzym 645ff.
Glykokalyx 293
Glykokonjugat 293
Glykolat 802
Glykolat-Oxidase 803
Glykolat-Phosphatase 802
Glykolipid 275
Glykolyse 545, 581, 665, 946
glykolytische ATP-Produktion 609
glykolytischer Fluss 612ff.
Glykomik 286
Glykophorin A 320
Glykoprotein 275, 286ff.
Glykosaminoglykane 283
glykosidische Bindung 276, 668
Glykosphingolipid 307, 854
Glykosylierung 289ff., 1248
Glykosyltransferase 291, 641
Glyoxylat 705
Glyoxylatcyclus 702ff.
Glyoxysom 545, 705, 836
GMPPCP 1237
G_M-Untereinheit 654
Golgi-Apparat 9, 545
Gonaden 493
GPCR-Kinase 2 (GRK2) 522
GPI-Anker 326
G-Protein 500ff., 512, 652
G-Protein (Sm-Protein) 1174
G-Proteingekoppelter Rezeptor (GPCR) 513
G-Quartett 1099
gramnegatives Bakterium 288
grampositives Bakterium 288
Granathylakoid 770
Granula 636, 648
Grb2 (*growth factor receptor bound protein 2*) 500
GreA 1158
GreB 1158
Grenzdextrin 297
Grenzflächenaktivierung 812
Grippevirus 348
gRNA (*guide RNA*, Lotsen-RNA) 1124, 1179, 1301
GroEL 200
GroEL/ES 206
GroES 206
große Furche 62
Grundumsatz-Thermogenese 615, 755
grün fluoreszierendes Protein (GFP) 115
grüne Schwefelbakterien 788
Gruppenübertragungsreaktion 545
G_s 517
$G_{s\beta}$ 517
GSH, *siehe* Glutathion
GSSG, *siehe* Glutathiondisulfid
GTF (*general transcription factor*) 1160
GTPase-aktivierendes Protein (GAP) 502
GTPγS 533
Guanidinogruppe 557
Guanin (G) 56ff.
Guanin-7-Methyltransferase 1167
Guanin-Nucleotid-Austauschfaktor (*guanine nucleotide exchange factor*, GEF) 502, 515
Guanosindiphosphat (GDP) 337
Guanosin-5′-(β,γ-imido)triphosphat (GMPPNP; GDPNP) 1228
Guanosinribonucleotid 989
Guanosintriphosphat (GTP) 337
Guanosyltransferase 1167
Guanylat-Cyclase 523
GWAS (genomweite Assoziationsstudie) 1259
Gyrase 1037

H

H1 1062ff.
H2A 1062ff.
H2B 1062ff.
H3 1062ff.
H4 1062ff.
Haarnadelstruktur 64
Haber-Bosch-Verfahren 932ff.
hairy 1324
Halbacetal 271
Halbketal 272
Halbwertszeit 441
Halobakterien 11
Häm 222f, 925ff.
Häm *a* 733
Hämagglutinin (HA) 348
Häm *b* 733
Häm *c* 733
Häm c_i 787
Hämerythrin 226
Häm *f* 787
Hämin 927
Hammerhead-Ribozym 1045
Hämochromatose 691
Hämocyanin 226
Hämoglobin (Hb) 152, 222ff., 599
Hämoglobinmutante 240
Hämoglobin S 241f
Hämoglobinvariante 240
Hämolymphe 226
hämolytische Anämie 240, 627
Hämophilie A 431
Hämophilie B 431
Hämprotein 732
hämregulierter Inhibitor (HRI) 1306
Häm *x* 787
H-Antigen 294
haploid 64
Harnsäure 891, 985, 1008ff.
Harnstoff 891ff.
Harnstoffcyclus 891
HAT, *siehe* Histon-Acetyltransferase 1283
HAT-Komplex 1284
Haupthistokompatibilitätskomplex (*major histocompatibility complex*, MHC) 884
Haworth-Projektion 272
HDL (*high density lipoprotein*) 815ff.
HEAT-Sequenz 511
HECT-Domäne (homolog zum E6AP-C-Terminus) 881
helicale Windungszahl 1031
Helicase 1084f
Helicase II 1108
Helix *capping* 177
Helix-Turn-Helix-Motiv (HTH) 1054
Hemifusion 347
Hemmung 452
Henderson-Hasselbalch-Gleichung 44
Heparansulfat 285
Heparin 284
Hepatocyt 958
Hepatomegalie 643
heptadische Wiederholung (*heptad repeat*) 1059
Heptose 270
HER2 260, 509
Herceptin® 260, 509
hereditäres kolorektales Karzinom ohne Polyposis (*hereditary nonpolyposis colorectal cancer*, HNPCC) 1110
Hers-Krankheit 644
Herzglykosid 379
Herzinfarkt 546, 760, 870
Herz-Kreislauf-Erkrankung 303
Herzmuskel 951, 962f
Heterochromatin 1278, 1294
Heterochromatin-Protein 1 (HP1) 1288
heterogenes nucleäres Ribonucleoprotein K (hnRNP-K) 1315
heterologe DNA 1112
heterolytische Spaltung 834
Heteropolysaccharid 277
heterotrimeres G-Protein 512ff., 652
heterotropher Organismus 540
heterozygot 241
Hexokinase (HK) 554f, 585, 616ff.
Hexokinase IV 952
Hexosaminidase A 859
Hexose 270
Hexosemonophosphatweg 621
high throughput screening (HTS) 474
Hilfspigment 773
Hill-Auftragung 230
Hill-Gleichung 230
Hill-Koeffizient 230
Hippursäure 821
his-Operon 1274
His-*Tag* 131, 751
Histamin 116, 513, 929
Histidin 105ff., 900, 924

Histidino-Dehydrohydroxymerodesmosin 176
Histon 153, 1062ff., 1281
Histon-Acetyltransferase (HAT) 1283
Histoncode 1281
Histon-Deacetylase (HDAC) 1286
Histonmarker 1281
Histonmethylierung 1287
Histon-Methyltransferase (HMT) 1287
Histonschwanz 1285
hitzelabiles Enterotoxin 521
Hitzeschockprotein (*heat shock protein*, Hsp) 205
HIV (*human immunodeficiency virus*, menschliches Immunschwächevirus) 456, 1096
HIV-Enzyminhibitor 456
HIV-Protease 456
HMG1 1310
HMG2 1310
HMG-Box 1281
HMG-CoA-Lyase 837
HMG-CoA-Reduktase 819, 862ff.
HMG-CoA-Synthase 837
HMG (*high mobility group*)-Protein 1281
hnRNA (*heterogeneous nuclear RNA*) 1169
hnRNP (heterogenes nucleäres Ribonucleoprotein) 1179
Hochdruchsatz-Screening 474
hochrepetitive Sequenz 1262
Höhenanpassung 237
Holliday-Junction 1112ff.
Holoenzym 398
Homocitrat 934
Homocystein 906
Homocystein-Methyltransferase 919
Homocysteinurie 906
Homogentisat-Dioxygenase 912
Homogentisinsäure 571, 912
homologe Rekombination 1112ff.
homologes Protein 150
homolog-gerichtete Rekombination (*homology-directed repair*, HDR) 1120
Homologiemodellierung (*Homology Modeling*) 201f
homolytische Spaltung 834
Homöobox 1327
Homöodomäne 1327
Homöostase 23, 488, 956
homöotisches Auswahlgen 1323ff.
Homopolysaccharid 277
homozygot 241
Hoogsteen-Geometrie 1039
Hormon 487, 951, 1296
hormonelle Kontrolle 649ff., 955
Hormon-Response-Element (HRE) 1297
hormonsensitive Lipase 755, 820, 851
hot spot (heiße Stelle) 1134
Hox-Gen 1327f
HPLC 128
H-Reagenz 141
HS4-Isolator 1294
Hsp40 205
Hsp70 205
Hsp90 205
Hüllprotein (COP) 342
humanes Immunschwäche-Virus (HIV) 456, 1096
humorale Immunität 256
Hunchback-Gen (*hb*) 1323
Hunchback-Protein 1323
Hungern 967ff.
Huntingtin 1263
Hyaluronsäure 283
Hybridisierung 1043
Hybridomzelle 260
Hydratation 34
Hydratationswasser 34
Hydratisierung 34
Hydrocortison 492
Hydrolase 545
Hydrolyse 6
hydrolytische Reaktion 663
Hydroniumion 39
hydrophil 33
hydrophob 33
hydrophobe Chromatographie 129
hydrophober Effekt 34, 195, 315
hydrophober Kollaps 201
Hydrophobizität 195
Hydroxidion 39
3-L-Hydroxyacyl-CoA 823
3-L-Hydroxyacyl-CoA-Dehydrogenase (HAD) 823
D-β-Hydroxybutyrat 837
β-Hydroxybutyrat-Dehydrogenase 838
Hydroxyethylthiaminpyrophosphat 606
Hydroxyharnstoff 242
Hydroxylamin 1134
5-Hydroxylysin (Hyl) 174
Hydroxymethylbilan 927
β-Hydroxy-β-methylglutaryl-CoA (HMG-CoA) 837
3-Hydroxyprolin 174
4-Hydroxyprolin (Hyp) 174
Hydroxypyruvat 804
5-Hydroxytryptamin 929
Hyperammonämie (HA) 890ff.
Hyperbel 225
hyperbolische Kurve 610
Hypercholesterinämie 868ff.
hyperchromer Effekt 1042
Hyperglykämie 310, 970
Hyperhomocysteinämie 906
Hyperinsulinismus (HI) 890
Hyperlysinämie 908
Hyperlysinurie 908
Hypermutation 261, 1307ff.
Hyperphenylalaninämie 912
Hyperthermophil 198
Hypervariabilität 259
hypervariable Sequenz 259
hypervariabler Rest 150
Hypoglykämie 310, 617, 643, 890
Hypothalamus 965
hypotonisch 287
Hypoxanthin 987, 1010ff.
Hypoxanthin-Guanin-Phosphoribosyltransferase (HGPRT) 992
Hypoxanthin-Phosphoribosyl-Transferase (HPRT) 260
Hypoxie 237
H-Zone 243

J

I-Bande 243
Ibuprofen 113, 860
Identitätselement 1204
IDL (*intermediate density lipoprotein*) 815
α-L-Iduronat 284
IF_1 757
IF-1 1222
IF-2 1222
IF-3 1222
IgA 257
IgD 257
IgE 257
IgG 257
IgM 257
IleRS 1206
Illumina-Sequenzierung 75
ilv-Operon 1274
Imaginalscheibe 1321
Imatinib 508
Immunfluoreszenzmikroskopie 254
Immunglobulin (Ig) 256f, 1307
Immunglobulinfaltung 186, 259
Immunoaffinitätschromatographie 131
Immunoassay 126
Immunoblot 132, 1051
Immunschwächekrankheit 93, 1008
Immunsystem 256
-in 109
Inaktivator 453, 462
inclusion body 90
Indel 1101
indirektes Ablesen 1056
Indol 922
Indolyl-3-glycerinphosphat 922
Indolylpropanolphosphat (IPP) 923
induced fit (induzierte Passform) 396, 1205
Induktor 1267
induzierbares Enzym 1148
Inhibitionskonstante 454
Inhibitor 453ff.
Initiation 1144, 1220ff.
Initiationsfaktor (IF) 1220ff.
48S-Initiationskomplex 1226
Initiatorcaspase 1320
Initiator-tRNA 1220
Inosin (I) 1201
Inosinmonophosphat (IMP) 987ff.
Inositolpolyphosphat-5-phosphatase 528
Inositol-1,4,5-trisphosphat (IP_3) 523
Inr (Initiator)-Element 1159
Insertionsmutation 1101ff.
Insertionssequenz 1127
in sich ungeordnetes Protein 199
In-situ-Hybridisierung 87
Insulin 122, 489, 656ff., 956ff., 972

insulinabhängiger Diabetes mellitus 970
Insulinresistenz 972ff.
Insulinrezeptor 497
Insulinrezeptorsubstrat 1 (IRS-1) 500
Insulinrezeptorsubstrat 2 (IRS-2) 500
Insulinsignalsystem 529
insulinstimulierte Proteinkinase 522, 654
integrales Protein 319f
Integrase 1131
Interferon 506, 1176
Interkalation 1049
interkalierendes Agens 1104
Intermediat 440
Intermembranraum 717
intermolekulare Bindung 261
interne Auflösung 1128
interne Umwandlung 775
Interphase 1068
Interphasechromosom 1068
intervenierende Sequenz, *siehe* Intron
intestinal fatty acid binding protein (I-FABP) 814
intrasterischer Mechanismus 528
intrazelluläres Vesikel 340
intrinsischer Faktor 830
intrinsischer Terminator 1149
intrinsischer Weg 1318
intrinsisches Protein 319
intrinsisches System 430
Intron 90, 1169f
Intron der Gruppe I 1183
Intron der Gruppe II 1183
intronischer Spleiß-Silencer (ISS) 1179
invarianter Rest 150
in vivo 19
Iodacetat 140
Ionenaustauschchromatographie 128
ionengradientgetriebener aktiver Transport 382
Ionenkanal 362ff.
Ionenpaar 196
Ionenselektivität 362
Ionenwechselwirkung 1039
Ionisationskonstante (K_W) 40
Ionophor 359
Irisin 967
IRP1, *siehe* eisenregulierendes Protein-1
irreversibler Vorgang 18
IS1 1127
IS2 1127
Ischämie 224
ischämischer Herzmuskel 962
IS-Element 1127
isoakzeptierende tRNA 1204
Isocitrat 690
Isocitrat-Dehydrogenase 692
Isocitrat-Lyase 705
isoelektrische Fokussierung (IEF) 133
isoelektrischer Punkt 109
Isoenzym (Isozym) 468, 546
Isoform 468
Isolator 1294
Isoleucin 104ff., 902ff., 920
Isomerase 545
Isomerisierung 545, 623
Isopentenylpyrophosphat 862
Isopentenylpyrophosphat-Isomerase 863
Isopeptidbindung 116, 881
Isopren 312, 325, 862
Isopreneinheit 325, 862
Isoprenoide 312
Isoprenoidgruppe 325
Isopropanol 397
Isopropylthiogalactosid (IPTG) 1267
Isoproterenol 491
Isotop 568
ISP (*iron-sulfur protein*) 726
I-Zellextrakt 344

J

JAK-STAT-Weg 1294f
Janus-Kinase (JAK) 1295
Jelly Roll 187
J_κ-Segment (*joining segment*) 1307
J_λ-Segment 1308
Jmol 191
Jun 503
Junk-DNA (nutzlose DNA) 1176, 1264
J-Untereinheit 257
juveniler Diabetes mellitus (Typ 1) 970

K

Kalium (K^+)-Kanal 362
Kanal 359
kanalbildender Ionophor 359
Kapillarelektrophorese 133
Kappa (κ)-Kette 1307
5′-Kappe 1167
19S-Kappe 882
kappenabbauendes Enzym 1299
kappenbildendes Enzym (*capping enzyme*) 1167
kappenbindender Komplex (*cap-binding complex*, CBC) 1168
Kappenbindungsprotein 1225
Kappenstruktur (*cap structure*) 1167
Kassettenexon 1177
Katabolismus 539ff.
Katabolitgenaktivierungsprotein (*catabolite gene activator protein*, CAP) 1270
Katabolitrepression 1270
Katalase 395, 762
Katalysator 8, 24, 401, 1045
Katalyse 412
Katalysemechanismus 401
katalytische Konstante 446
katalytische Perfektion 593
katalytische Triade 421
katalytisches Zentrum, *siehe* aktives Zentrum
kataplerotische Reaktion 702
Kation 1042
Kationenaustauscher 128
Kationenkanal 362ff.
KcsA 362
KDEL-Rezeptor 345
Kehre 171
Keimdrüse 493
Keratansulfat 285
Keratin 172
Kernporenkomplex (*nuclear pore complex*, NPC) 1181
Kernpromotorelement 1158
Kernprotein 286
Kernresonanzspektroskopie 569
Kernrezeptorsuperfamilie 1296
Kernspinresonanz 181
Ketoacidose 970
β-Ketoacyl-CoA-Thiolase (KT) 823
2-Keto-3-desoxy-D-arabinoheptulosonat-7-phosphat 922
2-Keto-3-desoxy-6-phosphogluconat (KDPG) 631
ketogene Aminosäure 896
Ketogenese 837
α-Ketoglutarat, *siehe* alpha-Ketoglutarat
Ketonkörper 837, 949, 969
Ketosäure 889
2-Ketosäure-Dehydrogenase 693
Ketose 270f, 838, 970
3-Ketosphinganin 858
3-Ketosphinganin-Reduktase 858
3-Ketosphinganin-Synthase 858
Kettenabbruchmethode 71
Ketteninitiation 1220
KFERQ-Protein 880
Kilobasenpaar (kb) 63
Kinase 452, 487, 556
Kinasekaskade 500
Kinemages 191
Kinetik 448
kinetisch stabil 552
KiNG 191
Kirromycin 1228
K-Kanal 741
Klammeröffner (*clamp loader*) 1090
Klasse-I-Aminoacyl-tRNA-Synthetase 1203
Klasse-II-Aminoacyl-tRNA-Synthetase 1203
kleine Furche 62
kleines G-Protein 512
Klenow-Fragment 1081
Klentaq1 1082
klinische Prüfung 475
Klon 82
Klonieren 82
knirps 1324
Knirps-Protein 1324
Kohlenhydrat 269
Kohlenhydratstoffwechsel 952
Kohlenmonoxid-Dehydrogenase 830
Kohlensäuremonophosphat 893
Kohlenstoff 544
α-Kohlenstoff 103
Kohlenstoffdioxid (CO_2)-Fixierung 794ff.
Kohlenstoff-Kohlenstoff-Bindung 545, 623ff., 689
Kollagen 174
Kollagenerkrankung 175
kolligative Eigenschaft 37
Kolonie 87
Kolonie-Hybridisierung 87

kombinatorische Chemie 474
Kompartimentierung 7
kompetitive Feedback-Hemmung 700f
kompetitive Hemmung 453ff.
kompetitiver Inhibitor 453ff.
komplementäre Anordnung 6
komplementäre DNA (cDNA, *complementary DNA*) 86, 1096
komplementäres Basenpaar 63
Komplementarität 6
Komplex I (NADH-CoQ-Oxidoreduktase 723ff.
Komplex II 723, 731
Komplex III 723, 734
Komplex IV 723, 739
Komplex V 742
Kondensationsreaktion 6, 103
kondensierendes Enzym 844
Konfiguration 274
Konformation 274
konjugierte Base 41
konjugierte Säure 41
konservativ substituiert 150
konservative Replikation 1075
konstante Region (C_L, C_H) 258
konstitutives Enzym 1148
Kontrolle des Stoffwechselflusses 548
Kontrollpunkt (*checkpoint*) 1312
Kontur 179
Konturlänge 1062
konvergierende Evolution 423ff., 593
konzertierte Säure-Basen-katalysierte Reaktion 403
kooperativ 197
Kooperativität 229ff., 240
Körpergewicht 961
Korrekturlesen (*proofreading*) 1079, 1157, 1206, 1231
korrespondierendes (konjugiertes) Redoxpaar 563
Koszak-Sequenz 1225
kovalente Katalyse 406ff.
kovalente Modifikation 463, 549, 651ff., 698f
Kovarianz 1217
Krankheit durch Proteinfehlfaltung 209
Krebs 504, 975, 1100
Krebscyclus, *siehe auch* Citratcyclus 678
krüppel 1324
Krüppel-Protein 1324
Kryoelektronenmikroskopie (Kryo-EM) 182, 1211
KS_R (*kinase suppressor of Ras*) 505
Ku 1111
Ku70 1111
Ku80 1111
künstliches Bakterienchromosom (BAC) 83
künstliches Hefechromosom (YAC) 83
Kuru 210
kurzfristige Regulation 853
Kv 1.2 366
Kv-Kanal 366
Kwashiorkor 942
Kynurenin 910
Kynureninase 908

L

L23 1243
lac-Operon 1143, 1266
lac-Repressor 1266ff.
Lactase 2776644
Lactat 546, 603f, 954
Lactatdehydrogenase (LDH) 186, 546, 603
Lactose 277
Lactoseintoleranz 278
Lactose-Permease 383, 1267
Lactose-Synthase 667
Lactosesynthese 667
LADH, *siehe* Alkoholdehydrogenase der Leber
Lambda (λ)-Kette 1308
Lambert-Beer'sches Gesetz 126
L-Aminosäure 112
lange, nicht codierende RNA (*long noncoding RNA*, lncRNAs) 1305
Langerhans-Inseln 489
langfristige Regulation 853
langsame Faser 609
Lanosterin 865
Lassostruktur 1172
Lateraldiffusion 317
Lathyrismus 175
LBHB (*low barrier hydrogen bond*) 427
LC (*long chain*) 825
LCEH 825
LCHAD 825
Lck 506
LCKT 825
LDL (*low density lipoprotein*) 805
LDL-Rezeptor 818, 870
L-DOPA, *siehe* 3,4-Dihydroxyphenylalanin
Leber 616, 642, 667, 820, 951ff., 963ff.
Leber-Glykogen-Synthase 644
Leber-Glykogen-Synthase-Mangel 644
Leber-Phosphorylase-Mangel 644
Leber'sche kongenitale Amaurose 93
Lecithin 855
Lecithin-Cholesterin-Acyltransferase (LCAT) 820
Lectin 293
Leerlauf 614
Leghämoglobin 226, 937
leichte Kette (L) 245, 257
Leitbündelscheidenzelle 804
Leit-Segment (L_κ-Segment) 1307
Leitsequenz 1272
Leitstrang 1077ff.
Leitsubstrat 451
Leitverbindung (*lead compound*) 473
Leptin 964f
Lesch-Nyhan-Syndrom 993
Leseraster 1194ff.
Leserastermutation (*frameshift mutation*) 965, 1194
Leucin 104ff., 907f, 920
Leucinzipper 1057ff.
Leucinzipperprotein mit basischer Region (bZIP) 1061
Leukocyt 293
Leukocyten-Elastase 428
Leukotriene 314
Leupeptin 422
Lewy-Körperchen 212
LexA 1111
LH-2 772
lichtabsorbierendes Pigment 771
Lichtreaktion 769
Lichtsammelkomplex 771f
lichtsammelndes Antennenpigment 771
Li-Fraumeni-Syndrom 1313
Ligand 131, 225
Ligandenbindung 494, 494
Ligandenbindungsaffinität 232ff.
ligandengesteuerter Kanal 364
Ligase 454, 1091
Ligation 83
Ligation glatter Enden (*blunt end ligation*) 1091
light harvesting complex (LHC) 771f
Lignin 280
limitierte Proteolyse 141
lincRNA (*long intervening noncoding RNA*) 1305
lincRNA-p21 1315
LINE (*long interspersed nuclear element*; langes, eingeschobenes nucleäres Element) 1262
Lineweaver-Burk-Auftragung 449
Linker-DNA 1063
Linker-Histon 1065
linksdrehend 111
α-Linolensäure 301
Linolsäure 300, 827, 848
Lipase 812
Lipid 299, 814
Lipiddoppelschicht 315ff.
Lipidfloß (*lipid raft*) 335
lipidgebundenes Protein 324f
Lipidomik 575
Lipidresorption 811
Lipidspeicherkrankheit 858
Lipidstoffwechsel 811ff.
Lipidtransport 811
Lipidverdauung 811
Lipogenese 962
Lipolyse 963
Liponamid 683
Liponsäure 684
Lipoprotein 814
Lipoprotein geringer Dichte 815f
Lipoprotein hoher Dichte 815f
Lipoprotein-Lipase 816
Lipoprotein mittlerer Dichte 815f
Lipoprotein sehr geringer Dichte 815f
Liposom 316
Lipoyllysilarm 686
LKB1 962
L_λ-Segment 1308
lncRNA, *siehe* lange, nicht codierende RNA
Lon 884
London-Dispersionskräfte 33

Lotsen-RNA (*guide RNA*, gRNA) 1124, 1179, 1301
LTR (*long terminal repeat*, lange terminale Wiederholung) 1263
Luciferase 75
Lungenemphysem 428
Lungen-Surfactant 303f
Lyase 545
Lycopen 774
Lyse 240
Lysidin (L) 1201
Lysin 105ff., 908, 919
Lysophosphatidsäure 306, 849
Lysophospholipid 303
Lysosom 9, 336, 545, 819
Lysozym 209, 289, 412
Lysyloxidase 176

M

M5 1181
m^7GDP 1225
M16 1181
M23 1181
Mäandermotiv 185
Major-Facilitator-Superfamilie 374
Makronährstoff 541
Malaria 242
Malat 663, 678, 696
Malat-Aspartat-Shuttle 718
Malat-Dehydrogenase 696
Malat-Dehydrogenase-Weg 663
Malatenzym 834
Malathion 421
Malat-Synthase 705
maligne Transformation 504
maligner Tumor 504
Malonat 453, 695
Malonyl/Acetyl-CoA-ACP-Transacylase (MAT) 842
Malonyl-CoA 839ff., 1015
Maltodextrin 361
Maltoporin 361
Maltose 282, 297
Maltotriose 283
Mangankomplex 782
Manipulation der DNA 81
männliche Geschlechtshormone 493
Mannose 620, 668
D-Mannose 271
Mannose-6-phosphat 620
MAP-Kinase-Kinase (MKK) 503f
MAP-Kinase-Kinase-Kinase (MKKK) 504
Massenspektrometrie 143
maternales Effektgen 1323
Matrize 63
Matrix 717
Max 1061
Maximalgeschwindigkeit 446
McArdle-Krankheit 635ff.
MCM 1095
mdm2 (*mouse double minute 2*) 1314
Mdm2 1314
mechanosensitiver Kanal 364
medial-Zisterne 340
Mediator 1293
Medulla 489
mehrfach ungesättigte Fettsäure 300, 848
mehrprotonige Säure 46
MEK (MAP-Kinase/ERK-Kinase aktivierende Kinase) 503f
Melanin 912
Melatonin 942
Membrananker 338
Membranaufbau 327
Membranfusion 347
Membranlipid 332, 853
Membranpotential 358
Membranpotentialdifferenz ($\Delta\Psi$) 720
Membranprotein 319
Membranskelett 330
Membranstruktur 327
Membrantransport 357ff.
membranumhülltes Virus 348
Membranvesikel 7
Menachinon 313, 777
menschliches Wachstumshormon (hGH) 494
Mercaptan 140
2-Mercaptoethanol 133
6-Mercaptopurin 1013
mesophil 198
Mesophyllzelle 804
Messenger-RNA (mRNA) 66, 1139, 1167, 1179, 1298ff.
metabolisches Syndrom 975
Metabolismus 539ff.
Metabolit 542
Metabolom 572
Metabolomik 575
Metabolon 701f
Metagenomsequenzierung 77
Metallchelataffinitätschromatographie 131
Metallion 196, 1083
Metallionen-Cofaktor 407
Metalloenzym 407
Metformin 973
Methämoglobin 223
Methanogen 11
Methanol 397
Methanolvergiftung 458
Methionin 104ff., 902, 919
Methionin-Synthase 919
Methotrexat 1006
N^6-Methyladenin (m^6A) 1103
1-Methyladenosin (m^1A) 1201
Methylamin-Methyltransferase 1209
Methylcobalamin 920
3-Methylcytidin (m^3C) 1201
N^4-Methylcytosin (m^4C) 1103
5-Methylcytosin (m^5C) 1103
N^5,N^{10}-Methylen-Tetrahydrofolat (N^5,N^{10}-Methylen-THF) 897
N^5,N^{10}-Methylen-Tetrahydrofolat-Reduktase (MTHFR) 906
Methyl-D-glykosid 276
Methylglyoxal 592
2-Methylguanin 1182
O^6-Methylguaninrest 1102
7-Methylguanosinrest/N^7-Methylguanosin (m^7G) 1167, 1201
Methylierung 1181
Methylmalonyl-CoA 1015
Methylmalonyl-CoA-Mutase 829ff.
Methylmalonyl-CoA-Racemase 829
N-Methyl-*N'*-nitro-*N*-nitrosoguanidin (MNNG) 1102
$O^{2'}$-Methylribose 1182
N^5-Methyl-Tetrahydrofolat 902
Methyltransferase 1103, 1288
2'-*O*-Methyltransferase 1167
Methyltransferase Dam 1103
Methyltransferase Dcm 1103
Metmyoglobin 223
met-Repressor 1056
Mevalonat 862
Mevalonat-5-Phosphotransferase 862
Mg^{2+} (Magnesiumion) 801
M.HhaI 1289
Micelle 39
Michaelis-Komplex 443ff.
Michaelis-Konstante 444ff.
Michaelis-Menten-Gleichung 442ff.
Micrococcus-Nuclease 1063
Miglustat 859
Mikrobiom 77, 949
Mikrodomäne 335
Mikrofilament 254
Mikroheterogenität 286ff.
Mikronährstoff 541
Mikroprozessorkomplex 1303
Milchsäuregärung 602ff.
Mineralien 541
Mineralocorticoid 310, 492
Minielektronentransportsystem 1010
(–)-Ende 248
miR-34a 1315
miRNA (Mikro-RNA) 1301ff.
mismatch repair (MMR) 1109
mitochondriale Matrix 720
mitochondrialer Elektronentransport 715ff.
Mitochondrion 9, 545, 716
mitogenaktivierte Proteinkinase (MAPK) 503f
mittelrepetitive Sequenz 1262ff.
mittleres Gen 1145
MM3 1327
Modifikationsmethyltransferase 68
MoFe-Protein 933
molekulares Chaperon 204
Molecular Modeling 474
Molecular Modeling Database (MMDB) 192
molekulares Klonieren 81
Molekulargewicht 16
Molekularität 440
Molekularsiebchromatographie 130
Moleküldarstellung 183
Moleküldesign 474
Moleküldynamik-Simulation 317
Molekülverhalten 234, 303, 1048
Molten Globule 201

monocistronische mRNA 1143
monoklonaler Antikörper 259f
Monomer 6, 59
monomeres G-Protein 512
Monooxygenase 477
Monosaccharid 269ff.
Monoubiquitinierung 882
Morbus Addison 262
Morbus Alzheimer 209f
Morbus Basedow 262
Morbus Crohn 1259
Morbus Huntington 761, 1263
Morbus Parkinson 209ff., 761, 930
Morphogen 1323
Motiv 185
Motorprotein 252
M-Phase 1311
M-Protein 251
mRNA-Translation 1306
M-Scheibe 243
MTE (*motif ten element*) 1159
Mtr3 1299
Mucolipidose II 344
Multidrug-Resistance-Transporter (MDR-Transporter) 380
Multienzymkomplex 681
Multikomponentenprotein 122
multiples Myelom 259
Muskel 609, 616, 949ff., 963ff.
Muskelkater 604
Muskelkontraktion 243ff., 950
Muskel-Phosphofructokinase-Mangel 644
Muskel-Phosphorylase-Mangel 644
Mutagen 571, 1101ff.
Mutagenese 571
Mutarotation 273
Mutase 545
Mutation 12, 66, 1101ff.
MutH 1110
MutL 1110
MutS 1110
Myasthenia graves 262
Myc 503, 1316
Mycophenolsäure 990
Myoadenylat-Desaminase-Mangel 1010
myo-Inositol 274
Myofibrille 243
Myoglobin (Mb) 152, 222ff.
Myokardinfarkt 760, 870
Myomensin 251
Myosin 245
Myosinbindeprotein C 251
Myosinkopf 245
Myosin-Leichtketten-Kinase (MLCK) 526
myotone Dystrophie 1263
Myristoylierung 326

N

N_2-Fixierung, *siehe* Stickstofffixierung
N^5-Formimino-Tetrahydrofolat 902
N-Acetyl-*p*-benzochinonimin 478
Nachbargruppe 408
Nachbargruppeneffekt 408
NADH 544, 602, 616ff., 698ff.
NADH-CoQ-Oxidoreduktase 725
NADH-Konzentration 756
NADH-Reduktionsäquivalent 663
NADPH 620ff.
NADPH-Oxidase 765
NADPH-P450-Reductase 477
Nahrung 968
nahrungsinduzierte Thermogenese 966
(Na^+-K^+)-ATPase 376
(Na^+-K^+)-Pumpe 376
nanos-Gen 1323
Nanos-Protein 1323
natives Protein 177
Natriumglutamat (*monosodium glutamate*, MSG) 913
natürliche Auslese 148
natürliche Selektion 7ff.
N-Carbamoylaspartat 463
NDP, *siehe* Nucleosiddiphosphat
Nebennierendrüsen 489ff.
Nebennierenmark 489
Nebennierenrinde 489
Nebulin 251
negativ kooperativ 230
negativer Regulator 1271
Nekrose 1317
Nernst'sche Gleichung 532ff.
Nervengift 421
Nettofluss 364
neue Variante der Creutzfeld-Jakob-Krankheit 211
Neuralrohrdefekt 906
Neuroglobin 224
Neuropeptid Y (NPY) 965
Neurotransmitter 116, 345, 421
Neustart der startpunktunabhängigen Replikation 1120
Neustartprimosom 1120
neutrale Drift 150
neutrale Lösung 40
neutrophiler Granulocyt 255
Nevirapin® 456
N-Formiminoglutamat 902
N-Formylmethioninrest (fMet) 1221
NGD (*no-go decay*)-Mechanismus 1300
N-glykosidische Bindung 276
N-glykosidisches Oligosaccharid 286
NHP6A 1281
Ni^{2+}-Nitrilotriessigsäure 751
Niacin 542
nicht codierende RNA (ncRNA) 1139, 1259
nicht codierender Strang 1142
nicht cyclischer Elektronentransport 793
nicht essentielle Aminosäure 913
Nicht-Häm-Eisen-Protein 726
nicht homologe Rekombination (*nonhomologous end-joining*, NHEJ) 1111
nicht insulinabhängiger Diabetes 970
nicht ketotische Hyperglycinamie 897
nicht kompetitive Hemmung 461
nicht kooperativ 230
nichtkovalente Wechselwirkung 63
nicht reduzierender Zucker 276
Nichtrezeptor-Tyrosinkinase (NRTK) 505f, 1295
nicht steroidale Entzündungshemmer (*nonsteroidal anti-inflammatory drug*, NSAID) 860
nicht vermittelter Transport 358, 375
nick 1032
Nick-Translation 1081
Nicotinamid 542
Nicotinamidadenindinucleotid (NAD^+) 397, 561
Nicotinamidadenindinucleotidphosphat ($NADP^+$) 397
Nicotinamid-Coenzym 398
Nicotinamidmononucleotid (NMN^+) 1091
Nicotinsäure 542
Niere 953
Ninhydrin 138
Nitrat 939
Nitrat-Reduktase 939
Nitrifizierung 939
Nitrit 939
Nitrit-Reduktase 939
Nitrogenase 933
Nitroglycerin 931
p-Nitrophenolation 409
p-Nitrophenylacetat 408
NMR 181, 569
NO, *siehe* Stickstoffmonoxid
Nomenklatur von Enzymen 395
Nonsensecodon 1197
Nonsense-Mutation 1241
Nonsense-Suppressor-tRNA 1241
Nonsense-vermittelter RNA-Abbau (*nonsense-mediated decay*, NMD) 1300
nonstop decay 1300
Noradrenalin (*norepinephrine*) 489ff., 656f, 929
Northern Blot 1051
Novobiocin 1040
NPC (*nuclear pore complex*) 1181
N-(Phosphonacetyl)-L-aspartat (PALA) 465
NSAID, *siehe* nicht steroidale Entzündungshemmer
N-Terminus 106
N-Terminus-Regel (*N-end rule*) 881
NTP, *siehe* Nucleosidtriphosphat
Nuclease 125
Nucleic Acid Database (NDB) 190
Nucleinsäure 55ff., 1039ff.
Nucleinsäurefunktion 64
Nucleinsäuresequenzierung 67
Nucleinsäurestruktur 59, 1021ff.
Nucleolus 1152, 1181
nucleophile Gruppe 407
nucleophile Katalyse 406
Nucleoporin 1181
Nucleosid 56
Nucleosidase 1007
Nucleosiddiphosphat (NDP) 558, 991
Nucleosiddiphosphat-Kinase 558, 991
Nucleosidmonophosphat-Kinase 991
Nucleosid-Phosphorylase 1007

Nuceosidtriphosphat (NTP) 558, 991
Nucleosom 1062ff., 1278
Nucleosomenkernpartikel 1063
Nucleotid 55ff.
Nucleotidabbau 1007
Nucleotidexcisionsreparatur (NER) 1108
Nucleotidmetabolismus 985ff.
Nucleotidrest 59
Nucleotidzucker 668
nullte Ordnung 442
Nutrasweet® 912
N-verknüpfte Oligosaccharide 668

O

Oberflächenmarkierung 320
Obesitas 615, 974
obligater Aerobier 540
obligater Anaerobier 540
Octanoyl-CoA 823
Ödem 310
offener Komplex 1141
offener Zellkontakt, *siehe Gap Junction*
offenes System 22
O-glykosidische Bindung 276
O-glykosidisches Oligosaccharid 286
Okazaki-Fragment 1077
Öl 302
Oligomer 59, 193
Oligopeptid 103
Oligosaccharid 277
Ölsäure 300, 827
OMIM (*Online Mendelian Inheritance in Man*) 1259
OMP-Decarboxylase 995
Onkogen 503f
Operator 1054
Operatorsequenz 1268
Operon 1143, 1270
optische Aktivität 110
optische Dichte 126
orale Rehydrierungstherapie 383
ORC 1097
ORF (*open reading frame*, offenes Leseraster) 78, 1257
Organ 954
Organell 9f
organische Verbindung 4
Organspezialisierung 945
oriC 1084
Orientierung 408
Orientierungseffekt 408
Ornithin 894f, 916
Ornithin-δ-Aminotransferase 918
Ornithin-Transcarbamoylase 894
Orotacidurie 996
Orotat 995
Orotat-Phosphoribosyltransferase 995
Orotidin-5′-monophosphat (OMP) 995
orphan gene (Waisengen) 1258
orthologes Protein 152
Orthophosphatspaltung 555
ortsgerichtete Mutagenese 90
ortsspezifische Rekombination (*site-specific recombination*) 1112
Oseltamivir 454
Osmose 37
osmotischer Druck 37
Osteogenesis imperfecta 175
Östrogen 310, 492, 493
Ouabain 379
Ovalbumin 1169
O-verknüpfte Oligosaccharide 668
Oxalacetat 659f, 678, 696, 900, 914
Oxalat 374
Oxalsuccinat 692
Oxidation 544f
Oxidationsmittel 562
Oxidationszahl 544
Oxidationszustand von Kohlenstoff 544
oxidative Phosphorylierung 544, 556, 602, 715ff., 742ff., 754ff., 947
Oxidoreduktase 545
2,3-Oxidosqualen 864
Oxidosqualen-Cyclase 865
2-Oxoglutarat 692
8-Oxoguanin (oxoG) 1102
Oxoniumion 414
Oxyanion-Loch 426
Oxygenierung 223
Oxyhämoglobin 227

P

p14^{ARF} 1316
p21^{Cip1} 1314
p_{50} 225
p51 1096
p53 1313ff.
p66 1096
P680 782
P700 788
P870 777
P960 777
P_{II} 916
PAF65α 1284
PAF65β 1284
PAH (*polycyclic aromatic hydrocarbons*, polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe) 477f
Pair-rule-Gen 1323
Palindrom 69
Palmitinsäure 300
1-Palmitoleoyl-2-linoloyl-3-stearoylglycerin 302
Palmitoyl-ACP 845
Palmitoylierung 326
Palmitoyl-Thioesterase (TE) 326, 845
PAM (*protospacer-adjacent motif*, dem Protospacer benachbartes Motiv) 1123
p-Aminobenzoesäure 904
Pankreasinselzellen 489
pankreatische DNase I 1032
Pantothensäure 560
Papain 257
Paracetamol 478, 860
paralleles β-Faltblatt 169
paraloges Protein 152
Paraoxonase 421
Parathion 421
Parkinson-Syndrom 209ff., 761, 930
Paromomycin 1252
Partialdruck 225ff.
partielle molare Freie Enthalpie 20
Passagier-RNA 1301
passiv vermittelter Transport 359
Pasteur-Effekt 608
Pathogen 256
PbRC (Reaktionszentrum von Purpurbakterien) 777
PCAF-Komplex 1284
P-Cluster 933
PCNA (*proliferating cell nuclear antigen*) 1095
PDBid 189
PE, *siehe* Phosphatidylethanolamin
Pectin 285
Pellagra 542
Penicillin 290
Penicillinase 290
Pentose 270
Pentosephosphat-Epimerase 797
Pentosephosphatweg 582, 620f, 626
Pepsin 163, 456, 885
Peptid 122
Peptid-N^4-(*N*-acetyl-β-D-glucosaminyl)asparagin-Amidase F 187
Peptidase 112
Peptidbindung 103, 1226
Peptidgruppe 165
Peptidmassenfingerprint 143
Peptidoglykan 289
peptidoglykanspezifisches Antibiotikum 290
peptidometrischer Wirkstoff 456
Peptidylhomoserinlacton 141
Peptidylstelle 1215
Peptidyl-Transferase 1219
Peptidyl-tRNA-Hydrolase 1252
peripheres Protein 327
Permease 359
perniziöse Anämie 830
Peroxidase 860
Peroxinitrit 932
Peroxisom 9, 545, 802, 836
Pertussis 527
Pertussistoxin 521
Perutz-Mechanismus 232
PEST-Protein 882
Pfam (*protein families*) 192
PFGE 1049
P-Glykoprotein 380
pH-Abhängigkeit der Enzymaktivität 404
Phaeo *a* 781ff.
Phaeophytin-*a*-Molekül 781
Phagocytose 255
Phänotyp 79
Pharmakogenomik 480
Pharmakokinetik 475
PHD-Finger (*plant homeo domain*, pflanzliche Homöodomäne) 1293
Phentermin (Phen) 476
Phentolamin 491
Phenylacetursäure 821

Phenylalanin 104ff., 910ff., 921
Phenylalanin-Hydroxylase 910ff.
Phenylessigsäure 821
Phenylisothiocyanat (PITC) 141
Phenylketonurie (PKU) 279, 912
Phenylpyruvat 912
Phenylthiocarbamoyl (PTC)-Addukt 141
Phenylthiohydantoin (PTH) 142
Φ (Phi) 165
Philadelphia-Chromosom 507
Phorbol-13-acetat 528
Phosphagene 558
Phosphatase 487
Phosphatidsäure 303
Phosphatidsäure-Phosphatase 849
Phosphatidylethanolamin (PE) 333
Phosphatidylethanolamin-Serintransferase 854
Phosphatidylglycerin 855f
Phosphatidylglycerinphosphat 856
Phosphatidylinositol 315, 855
Phosphatidylinositol-4,5-bisphosphat (PIP_2) 524
Phosphatidylinositolweg 523
Phosphatidylserin 854
Phosphattransporter 720
Phosphoarginin 557
Phosphocreatin 557
Phosphodiesterase 522
Phosphodiesterbindung 59
Phosphoenolpyruvat (PEP) 554, 598ff., 660
Phosphoenolpyruvat-Carboxykinase (PEPCK) 661f
Phosphofructokinase (PFK) 587f, 610ff., 665
Phosphofructokinase-2 (PFK-2) 665
Phosphoglucomutase 619
6-Phosphogluconat 623
6-Phosphogluconat-Dehydrogenase 623
6-Phosphoglucono-δ-lacton 622
6-Phosphogluconolactonase 623
Phosphogluconomutase 637ff.
Phosphoglucose-Isomerase (PGI) 587
2-Phosphoglycerat (2PG) 597ff.
3-Phosphoglycerat (3PG) 595ff., 794, 918
Phosphoglycerat-Kinase (PGK) 595f
Phosphoglycerat-Mutase (PGM) 597ff.
Phosphoglycerid 303
Phosphoglykohydroxamat 590
2-Phosphoglykolat 590, 802
Phosphoguanidine 557
3-Phosphohydroxypyruvat 918
phosphoinositidabhängige Proteinkinase-1 (PDK1) 529
Phosphoinositid-3-Kinase (PI3K) 529
Phospholipase 303
Phospholipase A_2 303
Phospholipase C (PLC) 306, 524ff.
Phospholipidtranslokase 335
Phosphomannose-Isomerase 620
N-(Phosphonacetyl)-L-aspartat (PALA) 465
Phosphoprotein-Phosphatase 471
Phosphoprotein-Phosphatase-1 (PP1) 511, 652ff.
Phosphoprotein-Phosphatase-2A (PP2A) 511
Phosphoprotein-Phosphatase-Inhibitor 1 653f
Phosphorolyse 468, 637ff.
Phosphorsäureanhydridbindung 551
Phosphorsäureanhydridhydrolyse 554
Phosphorsäureesterbindung 551
Phosphorylase 468, 637ff.
Phosphorylase a 469
Phosphorylase b 469
Phosphorylase-Kinase 471, 652ff.
Phosphorylase-Kinase-Mangel 644
Phosphorylcholin 854
Phosphorylethanolamin 854
Phosphorylgruppe 551
Phosphorylgruppenübertragungspotential 551ff.
Phosphorylmevalonat-Kinase 863
N^1-5′-Phosphorylribosyl-ATP 924
β-5-Phosphoribosylamin 988
5-Phosphoribosyl-α-pyrophosphat (PRPP) 924, 988
photoautotropher Organismus 540
Photon 771ff., 793
Photooxidation 776
Photophosphorylierung 556, 779ff.
Photoreaktivierung 1105
Photorespiration 802
Photosynthese 769ff., 793
photosynthetisches Reaktionszentrum (RC) 771
photosynthetisches Reaktionszentrum von Purpurbakterien (PbRC) 777
Photosystem I (PSI) 780, 792
Photosystem II (PSII) 780, 792
pH-Wert 40, 953
Phycobilin 774
Phycocyanin 774
Phycoerythrin 774
Phycoerythrobilin 774
Phyllochinon 313, 788
phylogenetischer Stammbaum 150
Phylogenie 11
Phytoplankton 769
Ping-Pong-Reaktion 452
P-Körper 1299
p*K*-Wert 42
Placebo 476
Planck'sches Gesetz 775
Planck'sches Wirkungsquantum 448, 775
Plaque 85, 209, 870
Plasmalogen 306, 857
Plasmid 82, 1127
Plastochinol (QH_2) 780
Plastochinon (Q) 780ff., 792
Plastocyanin (PC) 780ff.
plötzlicher Kindstod 824
PLP, *siehe* Pyridoxal-5′-phosphat
(+)-Ende 248
Pol I, II, III, *siehe* DNA-Polymerase I, II, III
Pol-III-Holoenzym 1084
polares Molekül 30
Polarimeter 110
Poly(A)-bindendes Protein (PABP) 1168
Poly(A)-Bindungsprotein II (PAB II) 1168
Polyacrylamid 70
Polyacrylamid-Gelelektrophorese (PAGE) 132
Poly(A)-Polymerase (PA) 1168
Poly(A)-Schwanz 1168
polychloriertes Biphenyl (PCB) 477f
polycistronisches mRNA 1143
Polycomb-Repressiver Komplex 2 (*Polycomb Repressive Complex 2*; PRC2) 1305
Polyelektrolyt 128
Polyhydroxylase 174
Polyketidsynthese 846
polyklonaler Antikörper 259
Polymer 6
Polymerase α 1094
Polymerase δ 1094f
Polymerase ε 1094f
Polymerase γ 1095
Polymerasekettenreaktion (PCR) 87
polymorphes Gen 1263
Polymorphismus 89, 476, 1265
Polynucleotid 59
Polynucleotid-Phosphorylase 1195
Polypeptid 103
Polyprotein 456
Polyribosom 1220
Polysaccharid 269ff.
Polysom 1220
polytopes Protein 340
Polyubiquitinkette 881
Polyzythämie 241
Pompe-Krankheit 643
P/O-Quotient 753
Porin 324, 361, 718
Porphobilinogen (PBG) 925
Porphobilinogen-Desaminase 926
Porphobilinogen-Synthase 925
Porphyrie 927ff.
Porphyrin 222
Posaunenmodell 1088
positiv kooperativ 230
positiver Regulator 1271
postbithorax (*pbx*) 1323
postsynaptische Membran 346
posttranskriptionale Kontrollmechanismen 1298
posttranskriptionale Prozessierung 1167ff.
posttranslationale Modifizierung 338
posttranslationale Proteinbearbeitung 1242
Posttranslokationsphase 1236
PP1c 654
PP2A-Holoenzym 512
PP2B 512
PPAR-γ (*peroxisome proliferator-activated receptor*-γ) 973
PPM-Familie 510
PPP-Familie 510
präbiotisches Zeitalter 4
Prader-Willi-Syndrom (PWS) 1291

Präinitiationskomplex (*preinitiation complex*, PIC) 1161, 1292
43S-Präinitiationskomplex 1225
Prä-miRNA (*precursor*-miRNA) 1304
Prä-mRNA 1169
Präproprotein 1245
Präprotein 338, 1245
Präreplikationskomplex (Prä-RC) 1097
Prä-rRNA 1181
Präsequenz 338
präsynaptische Membran 345
Prätranslokationsphase 1236
prä-tRNA 1188
pRb 1316
prenyliertes Protein 325
Prenyltransferase 863
Prephenat 922
Pribnow-Box 1144
Primaquin 627
primär aktiver Transport 376
primäres *Pair-rule*-Gen 1324
primäres Transkript 1167
Primärstruktur von Proteinen 121ff.
Primase 1078ff.
Primer 72
Pri-miRNA (Primär-miRNA) 1304
Primosom 1087
Prinzip von Le Châtelier 21, 547
Prion 210
Prionenerkrankung 210
Procarboxypeptidase A 431
Procarboxypeptidase B 431
Procaspase 1318
Procaspase-7 1318
Procaspase-8 1320
Procaspase-9 1320
Procaspase-10 1320
prochiral 690f
prochirales Molekül 396
ProCysRS 1207
Produktinhibition/Produkthemmung 454, 698ff.
Proelastase 431
Proenzym 430
Proflavin 1049
Progerie 1100
programmierter Zelltod 1317
Proinsulin 1245
Prokaryot 9, 1078ff.
prokaryotische Genexpression 1265ff.
prokaryotische RNA-Transkription 1039ff.
prokaryotisches Ribosom 1210
Prolin 104ff., 900, 916
Prolin-Racemase 411
Promotor 1143, 1158
Prophospholipase A_2 432
Propionyl-CoA 902
Propranolol 491
Proprotein 1245
Prostacycline 314
Prostaglandine 314, 848, 860
Prostaglandin-H_2-Synthase 860
prosthetische Gruppe 222, 398, 661
Protease 125, 140
Protease mit eigenem Kompartiment 885
Proteasom 882
20S-Proteasom 882
26S-Proteasom 882
Protein 101ff., 121ff.
Proteinabbau 879
Proteinbiosynthese 1193ff., 1238
Protein Data Bank (PDB) 189
Proteindenaturierung 197ff., 209
Proteindesign 202f
Proteindisulfidisomerase (PDI) 202ff.
Proteindynamik 198
Proteinevolution 147f, 209
Proteinfaltung 194ff.
Proteinfaltungsmechanismus 201
Proteinfamilie 152
Proteinfehlfaltung 209
Proteinfunktion 221ff.
Proteingerüst 165
Protein mit Glykosylphosphatidylinositolanker 326
Proteinkinase 306, 468
Proteinkinase A (PKA) 518, 652
Proteinkinase C (PKC) 528
Proteinphosphatase 308, 468, 509
Proteinprozessierung 290
Proteinreinigung 124
Proteinrenaturierung 197ff., 209
Proteinrückgrat 165
Proteinsequenzierung 135ff.
Protein-Ser/Thr-Phosphatase 510
Proteinstabilität 195
Proteinstrukturvoraussage 202
Proteinsynthese 65, 1193ff.
Protein-Tyrosinkinase (PTK) 495
Protein-Tyrosin-Phosphatase (PTP) 509
Proteoglykan 286
Proteom 67, 571
Proteomik 67, 134, 573
Prothrombin 430
Protomer 193
Proton 741
Protonengradient 383, 720, 746, 786ff.
Protonenleiter 729
protonenmotorische Kraft (PMK) 746
Protonenpumpe 729
protonenpumpende ATP-Synthase 747
Protonensprung 40
Protonentranslokationskanal 730f
Protoonkogen 504
Protoporphyrin IX 732, 927
Protoporphyrinogen-Oxidase 927
Protospacer 1122
Protosterolkation 865
Prozessierung 290, 1185
prozessiv 1079
PrP (Prionprotein) 210
PrP^C 210
PrP^{Sc} 210
PSI 780, 792
PSII 780, 792
PsaA 788
PsaB 788
PsaC 788
PsaD 788
PsaE 788
PsaF 788
PsaI 788
PsaJ 788
PsaK 788
PsaL 788
PsaM 788
PsaX 788
PsbB 788
Pseudogen 153
Pseudouridin 1183, 1201
Ψ (Psi) 165, 1183, 1201
P-Stelle 1215
Pteridinring 910
Pterin 910
Pterin-4a-Carbinolamin 912
Pterin-4a-Carbinolamin-Dehydratase 912
P-Typ-ATPase 376
pUC18 (*plasmid universal cloning*) 83
Puffer 46
Pufferkapazität 47
Pulsfeld-Gelelektrophorese (*pulsed-field gel electrophoresis*, PFGE) 1049
Punktmutation 78, 1101
PurE 989
Purin 56, 988, 1008ff.
Purinderivat 1013
purinfreie Stelle (*apurinic site*, *AP site*) 1107
Purinimidazolring 989
Purinnucleotid 991
Purinnucleotidcyclus 1008ff.
Purinnucleotid-Phosphorylase (PNP) 1008
Purinribonucleotidsynthese 985ff.
Purinsynthese 987
PurK 989
Puromycin 1238
PylRS 1209
Pyran 272
Pyranose 272
Pyridoxalphosphat 407
Pyridoxal-5′-phosphat (PLP) 639, 887ff.
Pyridoxamin-5′-phosphat (PMP) 887
Pyridoxin 887
Pyrimidin 56, 1015
Pyrimidindimer 1101
pyrimidinfreie Stelle (*apyrimidinic site*, *AP site*) 1107
Pyrimidinnucleotid 398, 996, 1015
Pyrimidinribonucleotid 993
Pyrithiaminpyrophosphat 1277
Pyrophosphat (PP_i) 552
Pyrophosphatase 555, 646
Pyrophosphatspaltung 555
Pyrophosphorylmevalonat-Decarboxylase 863
Pyrosequenzierung 75
Pyrrol 222
Pyrrol-2-carboxylat 411
Pyrrolin-5-carboxylat-Reduktase 917
Δ^1-Pyrrolin-2-carboxylat 411

Δ^1-Pyrrolin-5-carboxylat 917
Pyrrolysin (Pyl) 1209
Pyruvat 275, 546, 600ff., 660, 896, 914
Pyruvat-Carboxylase 661
Pyruvatdecarboxylase 604f
Pyruvat-Dehydrogenase (E1) 682, 698
Pyruvat-Dehydrogenase-Kinase 699
Pyruvat-Ferredoxin-Oxidoreduktase 707
Pyruvatkinase (PK) 554, 599f
Pyruvat-Phosphatdikinase 804
$PYY_{3–36}$ 966

Q

Q_6 727
Q_8 727
Q_{10} 727
Q_A 783
Q_B 783
Q-Cyclus 736, 779
Qualitätskontrollmechanismus 1248
Quant 775
Quartärstruktur 163, 192
quergestreifte Muskulatur 243
Q-SNARE 346

R

Racemat (racemisches Gemisch) 112
Rachitis 311
Rad51 1116
Radioimmunoassay (RIA) 126, 490
Radionuclid 569
Raf 503
RAG1 (rekombinationsaktivierendes Gen 1) 1309
RAG2 (rekombinationsaktivierendes Gen 2) 1309
Ramachandran-Diagramm 166
Randle-Cyclus 757
random coil 177
Ras 500
Ras-ähnliche Domäne 515
RasGAP 502
Rasterkraftmikroskopie 289
Rat1 1169
rationales Drug Design 473
Ratschen 1238
raues endoplasmatisches Reticulum (rER) 336, 545
Reaktion erster Ordnung 440
Reaktion pseudo-erster Ordnung 442
Reaktion zweiter Ordnung 440
Reaktionsbedingung 394
Reaktionsgeschwindigkeit 394
Reaktionskinetik 439ff.
Reaktionskoordinate 399
Reaktionskoordinatendiagramm 399
Reaktionsmechanismus zeichnen 403
Reaktionsordnung 440
Reaktionsspezifität 394
Reaktionsverlauf 399
reaktive Sauerstoffspezies (*reactive oxygen species*, ROS) 724, 760
RecA 1111ff.
RecBCD 1116
rechtsdrehend 111
Redoxcofaktor 733, 910
Redoxpaar 562
Redoxreaktion (Reduktions-Oxidations-Reaktion) 561ff., 724
Redoxzentrum 715
Reduktion 544f
Reduktionsäquivalent 663, 718, 975
Reduktionsmittel 562
reduktiver Pentosephosphatcyclus 794
reduzierender Zucker 276ff.
reduzierendes Ende 282
reguläre Sekundärstruktur 167
Regulation der Enzymaktivität 462
Regulationsmöglichkeit 395
regulatorische leichte Kette (RLC) 245
regulatorisches Protein für die Glucokinase 952
Reifung 340
rein nicht kompetitive Hemmung 462
Rekombinante 86
rekombinante DNA-Technologie 81ff., 92
Rekombination 78, 261, 1112ff., 1307
Rekombinationsreparatur 1111ff.
Rekombinationssignalsequenz (RSS) 1308
relative Konfiguration 112
Renaturieren 197, 1042
Reparatur 1075ff.
repetitive DNA-Sequenz 1261f
Replicon 1097
Replikaplattierung 87
Replikation 6, 65, 1021, 1075ff., 1094ff.
Replikationsfaktor C (RFC) 1095
Replikationsgabel 1077
Replikationsgenauigkeit 1093
Replikationsinitiation 1084
Replikationsprotein A (RPA) 1095
replikatives Transposon 1129
Replisom 1087
Repolarisierung 365
Repressor 1054
434-Repressor 1054
Resequenzierung 80
Resisitin 973
Resolvase 1129
Resonanz 554
Resonanzenergietransfer 776
respiratorische Alkalose 237
Restriktionsendonuclease 68, 1052
Restriktions-Modifikations-System 68
Reticulocyt 927
Retinal 313, 729
Retinoblastom 1316
Retinol 312
Retinolbindeprotein 187
Retinsäure 313
Retroaldolkondensation 589
retrograder Transport 340
Retrotransposon 1131
Retrovirus 1096, 1129ff.
reverse Transkriptase 86, 1095f
reversibler Vorgang 18
Rezeptor 657
Rezeptor für den epidermalen Wachstumsfaktor (EGF) 504
Rezeptor-Liganden-Bindung 496
Rezeptorprotein 487
Rezeptor-Tyrosinkinase (RTK) 495ff.
rezeptorvermittelte Endocytose 348, 818
RF (*release factor*), *siehe* Freisetzungsfaktor
RF-1 1239
RF-2 1239
RF-3 1239
R-Gruppe 103
Rhamnose 285
rheumatoide Arthritis 262
Rhodopsin 514
Rho (ρ)-Faktor 1149f
Ribitol 274
Riboflavin 562
Ribonuclease (RNase) 404
Ribonuclease A (RNase A) 197
Ribonuclease B (RNase B) 292
Ribonucleinsäure (RNA) 56
Ribonucleoprotein 1099, 1245
Ribonucleotid 56
Ribonucleotid-Reduktase (RNR) 740, 998ff.
Ribose 56, 271
Ribose-5-phosphat (R 5P) 622, 987
Ribosephosphat-Isomerase 797
Ribosephosphat-Pyrophosphokinase 987
Ribosephosphatrest 995
Ribosom 66, 1210ff., 1230ff.
ribosomale RNA (rRNA) 66, 1139, 1211ff.
Ribosomen-Recycling-Faktor (RRF) 1241
Riboswitch 1275
Ribozym 24, 393, 1045, 1231
Ribulose 271
Ribulose-1,5-bisphosphat (RuBP) 795
Ribulosebisphosphat-Carboxylase (RuBisCO) 797f
Ribulose-5-phosphat (Ru5P) 622f, 794
Ribulose-5-phosphat-Epimerase 623
Ribulose-5-phosphat-Isomerase 623
Ribulosephosphat-Kinase 795
Riesenwuchs 494
Rieske-Eisen-Schwefel-Protein (ISP) 787
Rieske-Zentrum 734
Rifampicin 1154
Rifamycin B 1154
Rigor mortis (Totenstarre) 265
Rinderpankreas-Trypsininhibitor (BPTI, *bovine pancreatic trypsin inhibitor*) 428
Rinderwahnsinn (BSE) 210
RING-Finger (*really interesting new gene*) 881
RISC *(RNA-induced silencing complex*) 1301
Ritonavir 456
Rizin 1239
RNA 1026, 1139
45S-RNA 1182
RNA-abhängige RNA-Polymerase 1301
RNA-Erkennungsmotiv (*RNA recognition motif*, RRM) 1179
RNA-Interferenz (RNAi) 1299ff.
RNA-Ligase 1188

RNA-Katalysator 24
RNA-Polymerase (RNAP) 1087, 1139ff.
RNA-Polymerase I (RNAP I) 1152ff.
RNA-Polymerase II (RNAP II) 1152ff., 1293
RNA-Polymerase III (RNAP III) 1152ff.
RNA-Primer 1077ff.
RNA-Prozessierung 1139ff., 1167ff.
RNase III 1181, 1301
RNase E 1181
RNase F 1181
RNase H 1088
RNase H1 1095
RNase P 1181ff.
RNA-Struktur 1043ff.
RNA-Triphosphatase 1167
RNA-Welt 1046
Rofecoxib (Vioxx®) 861
Röntgenkristallographie 178
Rosetta 203
Rosiglitazon (Avandia®) 973
Rossmann-Faltung 188
Rotationsmechanismus 1036
Rotationsmotor 750
Rotationssymmetrie 193
Rotenon 724
Rous-Sarkom-Virus (RSV) 504
Rpb1 1152
Rpb2 1153
Rpr41 (rRNA-Prozessierung) 1299
5S-rRNA 1181, 1211
5,8S-rRNA 1182, 1217
16S-rRNA 1181, 1211
18S-rRNA 1182, 1217
23S-rRNA 1181, 1211
28S-rRNA 1182, 1217
Rrp4 1299
Rrp6 1299
Rrp40 1299
Rrp42 1299
Rrp43 1299
Rrp44 1299
Rrp45 1299
Rrp46 1299
RSC (remodelliert die Struktur von Chromatin) 1278
R-SNARE 346
RS-System 113
RT, *siehe* reverse Transkriptase
Rtt103 1169
RuBisCO-Aktivase 798
RuBP-Carboxylase 797
RuBP-Carboxylase-Oxygenase (RuBisCO) 802
Rückgewinnungsweg (*salvage pathway*) 992
Rückgrat 165
Rückkopplung 1002
Rückkopplungsinhibitor 464
runt 1324
rut-Stelle 1150
RuvA 1118
RuvABC 1118
RuvB 1118
RuvC 1119
R-Zustand 232, 610

S

S1P (*site-1 protease*) 867
S2P (*site-2 protease*) 867
S6′ 884
Saatsequenz 1304
Saccharid 269
Saccharin 279
Saccharopin 908
Saccharose 278, 798f
Saccharosephosphat-Phosphatase 799
Saccharosephosphat-Synthase 799
S-Adenosylhomocystein 902, 1287
S-Adenosylmethionin (SAM; AdoMet) 902, 1287
SAGA 1284
Salzbrücke 196
Sarin 421
Sarkom 504, 1314
Sarkomer 243
sarkoplasmatisches Reticulum 252
Sättigung 225, 446
Sättigungsgrad 224
Sättigungshormon 964
Saubohne 627
Sauerstoffbindungsaffinität 237ff.
Sauerstoffbindungskapazität 599
Sauerstoffbindungsverhalten 232ff.
sauerstofferzeugendes Zentrum (*oxygen evolution center*, OEC) 781
Sauerstoffpartialdruck pO_2 225ff.
Sauerstoffschuld 954
Sauerstofftransport 234ff.
Sauerstofftransportkapazität 599
Sauerstoffverarmung 760
Säugetier-Energiestoffwechsel 945ff.
Säure 41
Säure-Basen-Katalyse 402
saure Lösung 40
Säurestoffwechsel der Crassulaceae 805
SCAP (*SREBP cleavage activating protein*) 867
Scatchard-Plot 496
Schiff'sche Base 403
Schilddrüsenhormon 1297
Schlaganfall 760, 870
Schmelzkurve 1042
Schmelztemperatur 1042
schnelle Faser 609
schwache Säure 43
schwere Kette (*heavy chain*, H) 245, 257
SCID (*severe combined immunodeficiency disease*, schwere kombinierte Immunschwächekrankheit) 93, 1008
SCOP (*structural classification of proteins*) 192
Scrapie 210
Scrunching 1146
SDS (*sodium dodecyl sulfate*) 132
SDS-PAGE 132
Sec61 339, 1247
Second messenger 487, 513, 657
β-Secretase 210
γ-Secretase 210
SecY 339, 1247
Sedimentationskoeffizient 882
Sedoheptulose-Bisphosphatase (SBPase) 797
Sedoheptulose-7-posphat (S7P) 624
Segmentierungsgen 1323
Segmentpolaritätsgen 1323
Segmentverdopplung 1262
Sekretionsweg 336
sekretorisches Vesikel 341
sekundär aktiver Transport 376
sekundärer Botenstoff, *siehe auch* Second messenger 513, 657
sekundäres Lysosom 819
sekundäres *Pair-rule*-Gen 1324
Sekundärstruktur 163ff.
SELB 1209
Selbstmordinhibitor 1006
Selbstmordsubstrat 1006
selbstspleißende RNA 1183
Selectin 293
Selektion 82f
Selektionsmarker 85
Selen 762
Selenocystein (Sec) 1209
Selenoprotein 1209
Sem-5 500
Semichinonzwischenstufe 562
semidiskontinuierliche Replikation 1077
semikonservative Replikation 1075
semiveränderliche Position 1201
Seneszenz 1100
Sense-RNA 1301
Sense-Strang 1142
sequentielles Modell der Allosterie 239
454-Sequenzierung 75
Sequenzierung durch Synthese 75
Sequenzvariation 79
Serin 105ff., 896, 918f
Serincarboxypeptidase II 423
Serin-Hydroxymethyltransferase 897f, 1005
Serinprotease 419ff.
Serin-Threonin-Dehydratase 896
Serotonin 513, 929
SET7/9 1287
SET-Domäne 1287
Sexualentwicklung 493
sezerniertes Protein 336
SGOT (Serum-Glutamat-Oxalacetat-Transaminase) 889
SGPT (Serum-Glutamat-Pyruvat-Transaminase) 889
sgRNA (*single-guide RNA*) 1124
sgRNA-Cas9-System 1124
SH2-Domäne 500
SH3-Domäne 500
Shc 529
Shine-Dalgarno-Sequenz 1221
Shotgun-Sequenzierung 86
SHP-2 (SH2-Domänen-enthaltende Tyrosinphosphatase 2) 510
Sialinsäure 275, 668
Sichelzellanämie 241

Sichelzellhämoglobin 241
SIDS (*sudden infant death syndrome*) 824
Sigma (σ)-Faktor 1140ff.
σ^{70} 1145
σ^{gp28} 1145
$\sigma^{gp33/34}$ 1145
sigmoide Kurve 229, 610
Signalankersequenz 340
Signalerkennungspartikel (*signal recognition particle*, SRP) 337, 1245
Signalpeptid 336
Signalpeptidase 339
Signaltransduktion 495, 960f, 1294
Sildenafil 523
SINE (*short interspersed nuclear element*; kurzes, eingeschobenes nucleäres Element) 1263
siRNA (*short interfering RNA*) 1301
skalares Proton 741
Skelettmuskel 963
Ski7p 1300
Skorbut 174
SLI 1166
Slicer 1301
Sm-Protein 1174
Sm-RNA-Motiv 1174
SNAP-25 346
SNARE (*soluble N-ethylmaleimide-sensitive factor attachment receptor*) 346
snoRNA (small nucleolar RNA) 1181f
SNP (*single nucleotide polymorphism*) 80, 1259
snRNA (*small nuclear RNA*, kleine nucleäre RNA) 1173
snRNP (*small nuclear ribonucleoprotein*, kleines nucleäres Ribonucleoprotein) 1173
snRNP-Proteinkern 1174
Solenoid 511
Solvatisierung/Solvatation 34
somatische Hypermutation 261, 1310
somatische Rekombination 261, 1307
Somatostatin 489
Sonde 87
Soret-Bande 732
SOS (*son of sevenless*) 502
SOS-Antwort 1111
Southern Blot 1050
Spaltungsfaktor I (CFI) 1168
Spaltungsfaktor II (CFII) 1168
Spaltungs- und Polyadenylierungsspezifitätsfaktor (*cleavage and polyadenylation specificity factor*, CPSF) 1168
spannungsgesteuerter Kanal 364ff.
spätes Gen 1145
Spectrin 331
Speicherkrankheit 308
Speicherpolysaccharid 281
Spezialpaar 777
Spezifitätskonstante 447
S-Phase 1311
Sphinganin 858
Sphingoglykolipid 854ff.
Sphingolipid 306ff., 858
Sphingolipidabbaukrankheit 859
Sphingolipidspeicherkrankheit 859
Sphingomyelin 307, 858
Sphingophospholipid 307, 854
Sphingosin 306
Spina bifida 906
Spleißen 1169ff.
Spleißendonuclease 1188
Spleißosom 1173f
spontaner Vorgang 14ff.
Squalen 863
Squalen-Epoxidase 864
Squalen-Synthase 863
Squelching 1293
SR-BI (*scavenger receptor class B type I*) 820
Src-Familie 506
Src-Homologie-2 (SH2)-Domäne 500
SREBP (*sterol regulatory element binding protein*) 867
5S-RNA 1045
45S-RNA 1182
SRP9 1245
SRP14 1245
SRP19 1245
SRP54 1245f
SRP54M 1246
SRP54NG 1246
SRP68 1245
SRP72 1245
SRP-Rezeptor (SR) 337
SR-Protein 1179
5S-rRNA 1181, 1211
5,8S-rRNA 1182, 1217
16S-rRNA 1181, 1211
18S-rRNA 1182, 1217
23S-rRNA 1181, 1211
28S-rRNA 1182, 1217
SSB, *siehe* Einzelstrangbindeprotein
SSD (*sterol-sensing domain*) 867
Stabilisierung des Übergangszustands 411, 424ff.
Standardredoxpotential 564
Standardreduktionspotential 565
Standardzustand 19f
Stapelwechselwirkung 1039ff.
Stärke 281, 668, 798
starke Säure 43
Stärke-Synthase 799
Startpunkterkennungskomplex (*origin recognition complex*, ORC) 1097
STAT (*signal transducer and activator of transcription*, Überträger und Aktivator der Transkription) 1295
Stat3β 1296
Statine 868
Ste5p 505
Steady state-Annahme 444
Stearinsäure 300
Stercobilin 929
Stereochemie von Aminosäuren 110
stereoelektronische Kontrolle 592
Stereoisomer 111, 272
Stereospezifität 396
Steroid 309, 477
Steroidhormon 309, 492
Steroidrezeptor 492, 1297
Sterole 309
Sterolregulationselement (SRE) 867
Stickstoffassimilierung 933
Stickstoffdioxid 932
Stickstofffixierung 879, 932ff.
Stickstoffkreislauf 938f
Stickstoffmetabolismus 915
Stickstoffmonoxid (NO) 931
Stickstoffmonoxid-Synthase (NOS) 931
Stickstoffreduktion 936
sticky end (klebriges Ende) 69
Stigmatellin 736
Stoffwechsel 539ff.
Stoffwechsel bei Krebs 975
Stoffwechselcyclus 954
Stoffwechselfluss 609, 697
Stoffwechselhomöostase 961f
Stoffwechselinhibitor 570
Stoffwechselweg 8, 542ff.
Stoppcodon 1178, 1197
STR (*short tandem repeat*, kurze Sequenzwiederholung) 89, 1262
strahlungsfreie Konversion 775
Strangpassage 1034
Streptavidin 751
Streptococcus pyogenes-Cas9 (spCas9) 1124
Streptomycin 1238
Stroma 770
Stromathylakoid 770
stromaufwärts gelegenes Promotorelement 1158
Strophantin 379
strukturbasiertes Drug Design 473
Strukturbioinformatik 189
Strukturgen 1143
Strukturgenomik 202
Strukturpolysaccharid 278
Subklonierung 86
submitochondriale Partikel 764
Substitutionseditierung 1179
Substrat 394
Substratcyclus 549, 614
Substratkettenphosphorylierung 556
Substratkreislauf 613ff.
Substratverfügbarkeit 700
Subtilisin 423
Succinat 453, 678, 695
Succinat-Dehydrogenase 453, 695
Succinatsemialdehyd 711
Succinat-Thiokinase 693
Succinyl-CoA 560, 693, 834, 902, 925
Succinyl-CoA-Synthetase 693
Succinylphosphat 694
Sulbactam 290
Sulfanilamid 906
Sulfonamid 906, 989
SUMO (*small ubiquitin-related modifier*, kleiner, mit Ubiquitin verwandter Modifizierer) 1244

30S-Untereinheit 1211
40S-Untereinheit 1217
50S-Untereinheit 1211
60S-Untereinheit 1217
superhelicale Windungszahl 1031
Superhelicität 1030
Superhelix (*coiled coil*) 173, 511, 1030
Superoxid-Dismutase (SOD) 761
Superoxidradikal 760
Supersekundärstruktur 185
superspiralisierte Helix 172
Superspiralisierung 1030
Suppressor 1194, 1241
Süßstoff 279
Suv39h 1288
SV40 (*Simian Virus 40*) 1159
Svedberg (S) 135, 882
SWI/SNF-Komplex 1278
Swiss-PDV Viewer 191
Swiss Roll 187
Switch-Region 516
SXL-Protein 1178
Symbiose 12
Symmetrie 192
Symmetriemodell der Allosterie 238
Symport 374
Synapse 345, 421
synaptischer Spalt 345
Synaptobrevin 346
Synchrotron 179
Syncytium 1321
syn-Konformation 1028
Synonym 1197
Syntaxin 346
α-Synuclein 212
Syphilis 688
System 14
systematischer Name 395
Systembiologie 570
systemischer Lupus erythematodes 262

T

TAF1 1283
TAF5 1284
TAF6 1284
TAF9 1284
TAF10 1284
TAF12 1284
Tangier-Krankheit 871
Taq-Polymerase 88
T-Arm 1201
Tarui-Krankheit 644
TATA-Box 1159ff.
Taurinkonjugat 812
Taurocholsäure 812
Tautomer 60
Taxonomie 11
Tay-Sachs-Krankheit 308, 859
TBP (TATA-Bindeprotein) 1161ff.
TBP-assoziierter Faktor (TAF) 1161ff.
TC10 530
Teilreaktion bei Redoxreaktion 562
Telomer 1063, 1099
Telomerase 1098ff.
Telomeraseinhibitor 1100
TerA 1091
TerB 1091
TerC 1091
TerD 1091
TerE 1091
TerF 1091
TerG 1091
TerH 1091
TerI 1091
TerJ 1091
terminale Desaturase 848
terminale Desoxynucleotidyltransferase 1310
Termination 1149, 1241
Terpenoide 312
TERT 1099
Tertiärstruktur 163, 178ff.
Test (*assay*) 125
testikuläre Feminisierung 493
Testosteron 310
Tetanus 346
Tetanustoxin 346
Tetracyclin 1239
tetraedrisches Zwischenprodukt 424ff.
5,6,7,8-Tetrahydrobiopterin 911
Tetrahydrofolat (THF) 902, 1004
Tetramer 59
Tetramethyl-*p*-phenylendiamin (TMPD) 753
Tetraschleife (*tetraloop*) 1184
Tetrose 270
TeTx 346
Thalidomid 113
Theobromin 521
Theophyllin 521
Theorie des Übergangszustands 399
therapeutischer Index 478
Thermodynamik 14ff., 546
Thermodynamik des Elektronentransports 721
Thermodynamik des Transports 357
Thermogenese 615, 755
Thermogenin 755
Thermophil 11
thermostabiles Protein 198
Theta (θ)-Replikation 1077
Theta (θ)-Struktur 1077
Thiamindiphosphat (ThDP) 605
Thiaminpyrophosphat (TPP) 407, 605, 624, 1277
Thiazolidindion (TZD) 973
Thiazolinonderivat 142
Thiazoliumring 606
thi-Box 1275
Thioester 693
Thioesterbindung 559
Thiogalactosid-Transacetylase 1267
Thiohalbacetal 594
Thiokinase 821
Thiolase 823
Thioredoxin 801, 1001
Thioredoxin-Reduktase 1001
Threading 203
Threonin 102ff., 896ff., 919
Threonin-Dehydrogenase 897
Thrombin 430
Thromboxane 314
ThrRS 1206
Thylakoid 770
Thymidindimer 1101
Thymidylat (dTMP) 1004
Thymidylat-Synthase 1004ff.
Thymin (T) 56ff., 1003
Thyroxin 116
Tiglyl-CoA 907
TIM-Fass 592
Titin 122, 251, 1169
Titrationskurve 45
T-Lymphocyt 256
TnC 250
TnI 250
TnpA 1128
tnpA-Expression 1128
TnpR 1128
tnpR-Expression 1128
TnT 250
α-Tocopherol 313
Todesligand 1318
Todesrezeptor 1320
Topoisomerase 1033f
Topoisomerase I 1035
Topoisomerase III 1034
Topoisomerase IV 1093
Topologie 170, 186, 1030
topologisch verbunden 1031
Torpedomodell 1169
Torsionswinkel 165
Torsteuerung 364
Tor-und-Zaun-Modell 332
Tosyl-L-lysinchlormethylketon 420
Tosyl-L-phenylalaninchlormethylketon (TPCK) 420
Totenstarre 265
Totipotenz 1321
Toxin 521
Toxoplasmose 995
TψC-Arm 1201
Traberkrankheit 210
tracrRNA (transaktivierende CRISPR-RNA) 1123
trans-agierender Faktor 1291
Transaldolase 624ff.
Transaminase 886f
Transaminierung 666, 886
Transcobalamin 830
Transcortin 492
Transferase 545
Transferrin 692
Transferrin-Rezeptor 692
Transfer-RNA (tRNA) 66, 1139, 1195ff.
Transfer-RNA-Prozessierung 1185
Transfett 303
Transformation 65
Transformylase 1221
Transgen 91
transgener Organismus 91

trans-Golgi-Netz (TGN) 340
Transiminierung 889
Transition 1101
Transketolase 624ff.
Transkription 65, 1021, 1139ff., 1151ff.
Transkriptionsaktivator 1159, 1291ff.
Transkriptionsblase 1141ff.
Transkriptionscoaktivator 1283ff.
Transkriptionsfaktor 503, 1057ff., 1160, 1292ff., 1327
Transkriptionsfaktor IIA (TFIIA) 1163
Transkriptionsfaktor IIB (TFIIB) 1163
Transkriptionsfaktor IIB_C ($TFIIB_C$) 1163
Transkriptionsfaktor IIB_N ($TFIIB_N$) 1163
Transkriptionsfaktor IID (TFIID) 1161
Transkriptionsfaktor IIE (TFIIE) 1163
Transkriptionsfaktor IIF (TFIIF) 1163
Transkriptionsfaktor IIH (TFIIH) 1163
Transkriptionsfaktor IIS (TFIIS) 1158
Transkriptionsfaktor IIIA (TFIIIA) 1057
Transkriptionsfaktor IIIB (TFIIIB) 1166
Transkriptionsinhibitor 1154
Transkriptionsinitiation 1144, 1160
Transkriptionsstart 1160
Transkriptionstermination 1149, 1166, 1272
Transkriptom 67, 86, 571
Transkriptomik 67, 572
Translation 65f, 1021, 1218, 1239
Translationsinitiationsstelle 1221
Translokation 1227ff.
Translokationskomplex (*translocon*) 337ff.
Transmembranpore 339
Transmembran (TM)-Protein 320ff.
transmissible spongiforme Encephalopathie (TSE) 210
trans-Peptidgruppe 165
Transpeptidierung 1226ff.
transponierbares Element 1127
Transport 811
Transporter 359
Transportprotein 357ff., 373
Transposase 1127
Transposition 78
Transposon 1112, 1127ff., 1262
Transposonreplikation 1129
Transversaldiffusion 316
Transversion 1101
trans-Zisterne 340
TRA-Protein 1178
Trastuzumab 509
TRBD (*telomere repeat binding domain*) 1099
Tretmühleneffekt (*Treadmilling*) 254f
Triacylglycerin (Triacylglycerid) 301, 812, 849, 953
Triacylglycerin-Lipase 812
TRiC 208
Tricarbonsäurecyclus, *siehe auch* Citratcyclus 678
Tricarboxylattransportsystem 840
Trifluoressigsäure 142
Triggerfaktor 205, 1243
Trimer 59
Trimethoprim 1006ff.
trimolekulare Reaktion 441
Trinitrobenzolsulfonsäure (TNBS) 333
Trinucleotidwiederholung (Trinucleotid-Repeat) 1263
Triose 270
Triosephosphat-Isomerase (TIM; TPI) 187, 590ff., 616
Tripeptid 103
Triplettcode 1194
Tris(2,3-dibromopropyl)phosphat 1105
Triskelen 342
tRNA, *siehe* Transfer-RNA
$tRNA^{Ala}$ 1200
$tRNA^{Asp}$ 1205
$tRNA^{Gln}$ 1204
$tRNA_f^{Met}$ 1221
$tRNA_i^{Met}$ 1225
$tRNA_m^{Met}$ 1221
$tRNA^{Phe}$ 1045, 1187
$tRNA^{Pyl}$ 1209
$tRNA^{Sec}$ 1209
$tRNA^{Tyr}$ 1188
Tropomodulin 251
Tropomyosin 249
Troponin 249
trp-Operon 1143, 1272
trp-Repressor 1055
trp-Transkriptionsattenuator 1273
Trypanosomiasis 688
Trypsin 140, 420ff.
Trypsininhibitor 428
Trypsinogen 430
Tryptophan 104ff., 908, 921
Tryptophan-Mangel 1273
Tryptophan-Synthase 922f
T-Schleife 1312
Tumornekrosefaktor α (TNFα) 964
Tumorsuppressor 1313f
Tumortherapie 1006
turnover number 447, 458
tus-Gen 1092
Tus-Protein 1092
Tus-*Ter*-System 1093
Typ-0-Glykogenspeicherkrankheit 644
Typ-A-Aldolase 616
Typ-B-Aldolase 616f
Typ-I-Glykogenspeicherkrankheit 643
Typ-I-Topoisomerase 1034
Typ-IA-Topoisomerase 1034f
Typ-IB-Topoisomerase 1034f
Typ-II-Glykogenspeicherkrankheit 643
Typ-II-Topoisomerase 1034ff.
Typ-III-Glykogenspeicherkrankheit 643
Typ-IV-Glykogenspeicherkrankheit 643
Typ-V-Glykogenspeicherkrankheit 644
Typ-VI-Glykogenspeicherkrankheit 644
Typ-VII-Glykogenspeicherkrankheit 644
Typ-VIII-Glykogenspeicherkrankheit 644
Typ-IX-Glykogenspeicherkrankheit 644
Tyrosin 105ff., 910, 921
tyrosinkinaseassoziierter Rezeptor 506
Tyrosin-Phosphatase mit zweifacher Spezifität (*dual specificity tyrosine phosphatase*) 510
TyrRS 1206
T-Zelle 256
T-Zell-Rezeptor 506
T-Zustand 232, 610ff.

U

U1-70K 1174
U1-A 1174
U1-C 1174
U1-snRNA 1173
U2AF (*U2-snRNP auxillary factor*) 1178
U2-snRNP 1173
U4-snRNA 1173
U4-U6-snRNP 1173
U5-snRNP 1173
U6-snRNA 1173
Übergangstemperatur 318
Übergangszustand 399
Übergangszustandsanalogon 411, 454
Übergangszustandsdiagramm 399
Übergangszustandstheorie 448
Überproduzent 88
Übertragungskoeffizient 448
Ubichinon (Coenzym Q) 312, 723ff.
Ubiquitin 880
ubiquitinaktivierendes Enzym (E1) 881
Ubiquitin-Isopeptidase 881
ubiquitinkonjugierendes Enzym (E2) 881
Ubiquitin-Protein-Ligase (E3) 881
UCP1 (*uncoupling protein 1*) 755f
UCP2 756
UCP3 756
UDP-Galactose 619
UDP-Galactose-4-Epimerase 619
UDP-Glucose 619
UDP-Glucose-Pyrophosphorylase 645f
Ultraschallbehandlung 764
Ultrazentrifuge 135
umami (jap.: Wohlgeschmack) 913
Umgebung 14
Umlagerung 545
UMP 994ff.
Umrechnungsfaktor 16
Umriss 179
ungesättigte Fettsäure 300, 827
unimolekulare Reaktion 440
Uniport 374
unkompetitive Hemmung 460f
unkompetitiver Inhibitor 460f
Untereinheit 122
30S-Untereinheit 1211
40S-Untereinheit 1217
50S-Untereinheit 1211
60S-Untereinheit 1217
Untereinheit IV 787
Uracil (U) 56, 1107
Uracil-DNA-Glykosylase (UDG) 1107
Urat 1010
Urat-Oxidase 1011
Urease 393
Ureidogruppe 661

Uridindiphosphatglucose (UDP-Glucose; UDPG) 646
Uridinphosphatderivat 618
uridylentfernendes Enzym 916
Uridyltransferase 916
Urobilin 929
Urobilinogen 929
Uronsäure 274
Uroporphyrinogen III 926
Uroporphyrinogen-III-Cosynthase 926
Uroporphyrinogen-Decarboxylase 927
Uroporphyrinogen-Synthase 926
UTP 996
UTR (*untranslated region*) 1263
UvrABC-Endonuclease 1108
UvrA-Protein 1108
UvrB-Protein 1108
UvrC-Protein 1108
UvrD 1108

V

Vakuole 9
Valin 104ff., 902ff., 920
Valinomycin 360
ValRS 1206
Vancomycin 290
van der Waals-Abstand 31
van der Waals-Kräfte 32
variable Region (V_L, V_H) 258
variabler Arm 1201
Variante 240
VAST (*vector alignment search tool*) 192
V(*D*)*J*-Rekombinasesystem 1309
V(*D*)*J*-Verbindungsreaktion 1309
Vektor 82
vektorielles Proton 741
v-*erbB* 504
verborgene Spleißstelle 1179
Verdauung 811
Verkettung 1034
vermittelter Transport 375
Verstärker (*enhancer*) 1159f
Verwindungszahl 1031
verzweigtkettige α-Ketosäure-Dehydrogenase (*branched-chain α-keto acid dehydrogenase*, BCKDH) 907
Verzweigungsenzym 648
Vesikelfusion 345
v-*fos* 504
Viagra® 523
Vioxx® 861
virales Fusionsprotein 348
Virulenz 287
Virus 9, 348
Vitamin 312, 541
Vitamin A 92, 312
Vitamin B_1 605ff.
Vitamin B_2 562
Vitamin B_6 639, 887
Vitamin B_{12} 830ff.
Vitamin B_{12}-Mangel 830
Vitamin C 174, 542, 762
Vitamin D 311
Vitamin D_2 (Ergocalciferol) 311
Vitamin D_3 (Cholecalciferol) 311
Vitamin-D-Vergiftung 312
Vitamin E 313, 762
Vitamin K 313
v-*jun* 504
V_κ-Segment 1307
V_λ-Segment 1308
VLDL (*very low density lipoprotein*) 815f
von-Gierke-Krankheit 643
Vorstufe 8
Vorwärtsaktivierung 991
v-*ras* 504
v-Ras 504
v-*src* 504
V-Typ-ATPase 376

W

Wachstumsfaktor 285
Wachstumshormon (*growth hormone*, GH) 493
Wachstumshormon-Bindeprotein (hGHbp) 494
Waisengen (*orphan gene*) 1258
Wärme 14, 755
wasserlösliches Vitamin 541
wasserspaltendes Enzym 784
Wasserstoffbrückenbindung 31, 1041
Wasserstoffbrückenbindung mit geringer Energiebarriere (*low barrier hydrogen bond*, LBHB) 427
Wasserstruktur 30ff.
Wassertransport 369
Watson-Crick-Basenpaar 1023, 1039, 1082
Watson-Crick-Struktur 60
WD-Repeat 867
Wechselwirkung zwischen Arzneimitteln 478
Wechselzahl (*turnover number*) 447, 458
weibliche Geschlechtshormone 493
weiße Blutkörperchen 255
Weiterleitung (*channeling*) 825, 893
Wernicke-Korsakoff-Syndrom 607, 627
Westernblotting/Western Blot 132, 1051
Wiederdurchblutung 224
Wildtyp 90
Wiskott-Aldrich-Syndrom 93
Wobble-Hypothese 1208

X

Xanthin 990, 1010
Xanthin-Oxidase (XO) 1010
Xanthom 870
Xanthosinmonophosphat (XMP) 990
X-Chromosom 1279
Xenobiotikum 475
Xeroderma pigmentosum (XP) 1108
X-Gal 84
X-gekoppelte Adrenoleukodystrophie 93
X-Inaktivierungszentrum (XIC) 1279
Xist-Gen 1279
Xrn1 1299
Xrn2 1169
Xylitol 274
Xylulose-5-phosphat (Xu5P) 622

Y

YAC, *siehe* künstliches Hefechromosom
YADH, *siehe* Alkoholdehydrogenase der Hefe
Yersinia pestis 510
Ylid 606
YopH 510

Z

Zalcitabin 456
Zα 1025
Z-DNA 1022ff.
Zellcyclus 1062, 1311ff.
Zellfortbewegung 255
Zellgestalt 330
Zellkern 9, 545
zelluläre Immunität 256
zelluläre Struktur 7
Zellweger-Syndrom 836
zentrales Dogma der Molekularbiologie 66, 1076, 1139, 1193
Zidovudin 456
Zif268 1057
Zinkfinger 1057f
Zinkfingermotiv 196
zisternale Progression 340
Zisterne 340
Zöliakie 262
Z-Scheibe 243
Z-Schema 780
Zuckermodifikation 274
Zucker-Phosphat-Gerüst 1030
zufälliger Mechanismus 451
Zufallsknäuel 177
zusammengesetztes Transposon 1128
Zustandsfunktion 19
zweidimensionale (2D-)Gelelektrophorese 134
zweidimensionale (2D-)NMR-Spektroskopie 181
Zwei-Elektronen-Überträger 727ff.
zweiter Hauptsatz der Thermodynamik 15
Zwergwuchs 494
Zwischenstufe 440
Zwitterion 103
Zymase 581
Zymogen 430
Zytostatika 1040

Gebräuchliche biochemische Abkürzungen

A	Adenin
aaRS	Aminoacyl-tRNA-Synthetase
ACAT	Acyl-CoA: Cholesterin-Acyltransferase
ACP	Acylcarrier-Protein
ADA	Adenosin-Desaminase
ADP	Adenosindiphosphat
AIDS	*acquired immunodeficiency syndrome*
ALA	δ-Aminolävulinsäure
AMP	Adenosinmonophosphat
ATCase	Aspartattranscarbamoylase
ATP	Adenosintriphosphat
BChl	Bakteriochlorophyll
bp	Basenpaar
BPG	D-2,3-Bisphosphoglycerat
BPheo	Bakteriophaeophytin
BPTI	*bovine pancreatic trypsin inhibitor*
C	Cytosin
CaM	Calmodulin
CAM	*crassulacean acid metabolism*
cAMP	cyclo-AMP
CAP	*catabolite gene activator protein*
CDK	Cyclin-abhängige Proteinkinase
cDNA	komplementäre DNA
CDP	Cytidindiphosphat
CE	Kapillarelektrophorese
Chl	Chlorophyll
CM	Carboxymethyl
CMP	Cytidinmonophosphat
CoA oder CoASH	Coenzym A
CoQ	Coenzym Q (Ubichinon)
COX	Cyclooxygenase
CPS	Carbamoylphosphat-Synthetase
CTP	Cytidintriphosphat
D	Dalton
d	desoxy
DAG	1,2-Diacylglycerin
DCCD	Dicyclohexylcarbodiimid
dd	didesoxy
ddNTP	2′,3′-Didesoxy-Nucleosidtriphosphat
DEAE	Diethylaminoethyl
DHAP	Dihydroxyacetonphosphat
DHF	Dihydrofolat
DHFR	Dihydrofolat-Reduktase
DNA	Desoxyribonucleinsäure
DNP	2,4-Dinitrophenol
dNTP	2′-Desoxy-Nucleosidtriphosphat
EF	Elongationsfaktor
ELISA	*enzyme-linked immunosorbent assay*
EM	Elektronenmikroskopie
emf	*electromotive force*
E4P	Erythrose-4-phosphat
ER	endoplasmatisches Reticulum
ESI	Elektrosprayionisierung
ETF	Elektronen übertragendes Flavoprotein
FAD	Flavinadenindinucleotid (oxidiert)
$FADH_2$	Flavinadenindinucleotid (reduziert)
FADH•	Flavinadenindinucleotid (Radikal)
FBP	Fructose-1,6-bisphosphat
FBPase	Fructose-1,6-bisphosphatase
Fd	Ferredoxin
FH	familiäre Hypercholesterinämie
fMet	*N*-Formylmethionin
FMN	Flavinmononucleotid
F1P	Fructose-1-phosphat
F2,6P	Fructose-2,6-bisphosphat
F6P	Fructose-6-phosphat
G	Guanin
GABA	γ-Aminobuttersäure
Gal	Galactose
GalNAc	*N*-Acetylgalactosamin
GAP	Glycerinaldehyd-3-phosphat
GAPDH	Glycerinaldehyd-3-phosphatdehydrogenase
GDH	Glutamatdehydrogenase
GDP	Guanosindiphosphat
Glc	Glucose
GlcNAc	*N*-Acetylglucosamin
GMP	Guanosinmonophosphat
G1P	Glucose-1-phosphat
G6P	Glucose-6-phosphat
G6PD	Glucose-6-phosphatdehydrogenase
GPI	Glycosylphosphatidylinositol
GSH	Glutathion
GTF	*general transcription factor*
GTP	Guanosintriphosphat
GSSG	Glutathiondisulfid
Hb	Hämoglobin
HDL	*high density lipoprotein*
HIV	*human immunodeficiency virus*
HMG-CoA	β-Hydroxy-β-methylglutaryl-CoA
hnRNA	heterogene nucleäre RNA
HPLC	*high-performance liquid chromatography* (Hochdruckflüssigkeits-Chromatographie)
Hsp	Hitzeschock-Protein
HTH	*helix-turn-helix*
Hyl	5-Hydroxylysin
Hyp	4-Hydroxyprolin
IDL	*intermediate density lipoprotein*
IF	Initiationsfaktor
IgG	Immunglobulin G
IMP	Inosinmonophosphat
IP_3	Inositol-1,4,5-triphosphat
IPTG	Isopropylthiogalactosid
IR	Infrarot

IS	Insertionssequenz
ISP	*iron-sulfur protein*
kb	Kilobasenpaar
kD	Kilodalton
K_M	Michaelis-Konstante
LDH	Lactatdehydrogenase
LDL	*low density lipoprotein*
LHC	*light harvesting complex*
MALDI	*matrix-assisted laser desorptin-ionization*
Man	Mannose
Mb	Myoglobin
mRNA	*messenger RNA*
MS	Massenspektroskopie
MurNAc	*N*-Acetylmuraminsäure
NAD^+	Nicotinamidadenindinucleotid (oxidiert)
NADH	Nicotinamidadenindinucleotid (reduziert)
$NADP^+$	Nicotinamidadenindinucleotidphosphat (oxidiert)
NADPH	Nicotinamidadenindinucleotidphosphat (reduziert)
NAG	*N*-Acetyl-Glucosamin
NAM	*N*-Acetylmuraminsäure
NANA	*N*-Acetylneuraminsäure
NDP	Nucleosiddiposphat
NER	Nucleotidexcisionsreparatur
NeuNAc	*N*-Acetylneuraminsäure
NMN	Nicotinamidmononucleotid
NMR	*nuclear magnetic resonance*
nt	Nucleotid
NTP	Nucleosidtriphosphat
OEC	*oxygen evolving center*
OMP	Orotidinmonophosphat
ORF	offenes Leseraster
P oder p	Phosphat
PAGE	Polyacrylamid-Gelelektrophorese
PBG	Porphobilinogen
PC	Plastocyanin
PCNA	*proliferating cell nuclear antigen*
PCR	*polymerase chain reaction* (Polymerase-Kettenreaktion)
PDB	Protein Data Bank
PDBid	PDB Identifikationscode
PDI	Proteindisulfid-Isomerase
PDB	Protein Data Bank
PE	Phosphatidylethanolamin
PEP	Phosphoenolpyruvat
PEPCK	PEP-Carboxykinase
PFGE	Pulsfeldgelelektrophorese
PFK	Phosphofructokinase
2PG	2-Phosphoglycerat
3PG	3-Phosphoglycerat
PGI	Phosphoglucose-Isomerase
PGK	Phosphoglycerat-Kinase
PGM	Phosphoglycerat-Mutase
Pheo	Phaeophytin
P_i	Orthophosphat, anorganisches Phosphat
PIC	Präinitiationskomplex
PIP_2	Phosphatidylinositol-4,5-bisphosphat
PK	Pyruvatkinase
PKA	Proteinkinase A
PKB	Proteinkinase B
PKU	Phenylketonurie
PLP	Pyridoxal-5′-phosphat
pmf	*protonmotive force*
PMP	Pyridoxamin-5′-phosphat
PNP	Purinnucleotid-Phosphorylase
Pol	DNA-Polymerase
PP_i	Pyrophosphat
PRPP	5-Phosphoribosyl-α-pyrophosphat
PS	Photosystem
PTK	Protein-Tyrosinkinase
PTP	Protein-Tyrosin-Phosphatase
Q	Ubichinon (CoQ)
QH_2	Ubichinol
r	ribo
rER	raues endoplasmatisches Reticulum
RF	Release-Faktor (Freisetzungsfaktor) *oder* replikative Form
RFLP	Restriktionsfragment-Längenpolymorphismus
RIA	Radioimmunoassay
RNA	Ribonucleinsäure
RNAi	RNA-Interferenz
rRNA	ribosomale RNA
RT	Reverse Transkriptase
RTK	Rezeptor-Tyrosinkinase
RuBP	Ribulose-1,5-bisphosphat
Ru5P	Ribulose-5-Phosphat
S	Svedberg-Einheit
SAM	*S*-Adenosylmethionin
SCID	*severe combined immunodeficiency disease*
SDS	*sodium dodecyl sulfate* (Natriumdodecylsulfat)
SiRNA	*small interfacing RNA* (kleine eingreifende RNA)
snRNA	*small nuclear RNA* (kleine nucleäre RNA)
snRNP	*small ribonuclear protein* (kleines Ribonucleoprotein)
SOD	Superoxiddismutase
SNAP	*soluble NSF attachmet protein*
SNARE	SNAP-Rezeptor
S7P	Sedoheptulose-7-phosphat
SRP	*signal recognition particle*
SSB	Einzelstrang-Bindeprotein
STAT	*signal transducer and activator of transcription*
T	Thymin
TAF	TBP-assoziierter Faktor
TBP	TATA-Box-Bindeprotein
TCA	*tricarboxylic acid* (Tricarbonsäure)
THF	Tetrahydrofolat
TIM	Triosephosphat-Isomerase
TNBS	Trinitrobenzolsulfonsäure
TPP	Thiaminpyrophosphat
tRNA	Transfer-RNA
TTP	Thymidintriphosphat
U	Uracil
UDP	Uridindiphosphat
UDPG	UDP-Glucose
UMP	Uridinmonophosphat
UTP	Uridintriphosphat
UV	Ultraviolett
VLDL	*very low density lipoprotein*
V_{max}	maximale Geschwindigkeit
XMP	Xanthosinmonophosphat
Xu5P	Xylulose-5-phosphat
YAC	*yeast artificial chromosome*
YADH	Alkohol-Dehydrogenase aus Hefe (Yeast)

Thermodynamische Konstanten und Umrechnungsfaktoren

Joule (J)
1 J = 1 kg m^2 s^{-2} 1 J = 1 C V (Coulomb · Volt)
1 J = 1 N m (Newton · Meter)

Kalorie (cal)
1 cal erwärmt 1 g H_2O von 14,5 auf 15,5 °C
1 cal = 4,184 J

Avogadro'sche Zahl (N)
$N = 6{,}0221 \times 10^{23}$ Moleküle mol^{-1}

Coulomb (C)
1 C = $6{,}241 \times 10^{18}$ Elektronenladungen

Faraday (F)
1 F = N Elektronenladungen
1 F = 96.485 C mol^{-1} = 96.485 J V^{-1} mol^{-}

Absolute Temperatur (K)
273,15 K = 0 °C

Boltzmann-Konstante (k_B)
$k_B = 1{,}3807 \times 10^{-23}$ J K^{-1}

Allgemeine Gaskonstante (R)
$R = Nk_B$
R = 8,3145 J K^{-1} mol^{-1} R = 1,9872 cal K^{-1} mol^{-1}

Ein- und Dreibuchstaben-Code für Aminosäuren[a]

A	Ala	Alanin
B	Asx	Asparagin oder Asparaginsäure
C	Cys	Cystein
D	Asp	Asparaginsäure
E	Glu	Glutaminsäure
F	Phe	Phenylalanin
G	Gly	Glycin
H	His	Histidin
I	Ile	Isoleucin
K	Lys	Lysin
L	Leu	Leucin
M	Met	Methionin
N	Asn	Asparagin
P	Pro	Prolin
Q	Gln	Glutamin
R	Arg	Arginin
S	Ser	Serin
T	Thr	Threonin
V	Val	Valin
W	Trp	Tryptophan
Y	Tyr	Tyrosin
Z	Glx	Glutamin oder Glutaminsäure

[a] Der Code für nicht spezifizierte oder ungewöhnliche (nicht-Standard)-Aminosäuren ist X oder Xaa.

Genetischer Code

Erste Base (5′-Ende)	Zweite Base: U	C	A	G	Dritte Base (3′-Ende)
U	UUU Phe	UCU Ser	UAU Tyr	UGU Cys	U
	UUC Phe	UCC Ser	UAC Tyr	UGC Cys	C
	UUA Leu	UCA Ser	UAA Stopp	UGA Stopp	A
	UUG Leu	UCG Ser	UAG Stopp	UGG Trp	G
C	CUU Leu	CCU Pro	CAU His	CGU Arg	U
	CUC Leu	CCC Pro	CAC His	CGC Arg	C
	CUA Leu	CCA Pro	CAA Gln	CGA Arg	A
	CUG Leu	CCG Pro	CAG Gln	CGG Arg	G
A	AUU Ile	ACU Thr	AAU Asn	AGU Ser	U
	AUC Ile	ACC Thr	AAC Asn	AGC Ser	C
	AUA Ile	ACA Thr	AAA Lys	AGA Arg	A
	AUG Met[a]	ACG Thr	AAG Lys	AGG Arg	G
G	GUU Val	GCU Ala	GAU Asp	GGU Gly	U
	GUC Val	GCC Ala	GAC Asp	GGC Gly	C
	GUA Val	GCA Ala	GAA Glu	GGA Gly	A
	GUG Val	GCG Ala	GAG Glu	GGG Gly	G

[a] AUG ist sowohl ein Initiationssignal als auch der Code für interne Met-Reste.