

Stichwortverzeichnis

- α -Helix 90
- α -Ketoglutarat 203
- α -Ketoglutarat-Dehydrogenase-Komplex 203
- α -Tocopherol 171
- β -Carotin 161
- β -Faltblatt 90
 - antiparallel 91
 - parallel 91
- β -Galaktosidase 262
- β -Galaktosid-Permease 262
- β -Hydroxybutyrat 214
- β -Hydroxy- β -Methylglutaryl-CoA 214
- β -Oxidation 212
- β -Schleife 92
- π -Bindung 32
- σ -Bindung 32
- Ω -Loop 92
- (RS)-System 120
- ΔG 186
- 1,3-Bisphosphoglyzerat 194
- 2-Phosphoglyzerat 195
- 3-CCA-Terminus 271
- 3-Phosphoglyzerat 194
- 5-Phospho- α -d-ribosyl-1-pyrophosphat 222
- 7-Dehydrocholesterin 170
- A**
- Acetal 60, 122
- Acetat 47
- Acetoacetat 214
- Acetoacetyl-CoA 214
- Aceton 214
- Acetylcholinrezeptor 142
- Acetyl-CoA 196
 - Carboxylase 216
 - Synthese 202
 - Synthetase 100
- Acetyliponamid 202
- Achiral 76, 118
- Aconitase 203
- Acyl-CoA-Dehydrogenase 212
- Synthetase 212
- Adenin 148, 221
- Adenosin 151
- Adenosinmonophosphat. *Siehe* AMP 152
- Adenosintriphosphat. *Siehe* ATP 59, 185
- Adenylatkinase 189
- ADP 188
 - Struktur 188
- Adrenalin 176
- Adrenokortikoid 175
- Agarose 242
- Aktives Zentrum 97, 101
- Aktivierung
 - proteolytische 113
- Alanin 77, 218
- Albinismus 241
- Aldehyd 56
- Aldohexose 118, 120
- Aldolase 194
- Aldose 118
- Aldosteron 175
- Alkalisch. *Siehe* Basisch
- Alkaloid 58
- Alkalose 51
 - respiratorische 51
- Alkan 55
- Alken 55
- Alkin 55
- Alkohol 59
- Alkoholdehydrogenase 99
- alkoholische Gärung 196
- Allantoin 226
- Allolaktose 263
- Allosterisch 112
- Ames-Test 281
- Amid 57
- Amin 58, 61
- Aminhormon 176
- Aminoacyl-tRNA 272
- Aminoacyl-tRNA-Synthetase 272
- Aditierstelle 273
 - Klasse I 273
 - Klasse II 273
- Aminogruppe 50
- Aminosäure
 - Aktivierung 272
 - Chiralität 74, 76
 - D-/L-Form 76
 - essenzielle 218
 - Katabolismus 226
 - nicht proteinogene 73
 - pKs-Wert 84
 - proteinogene 73
 - Synthese 216
 - Untergruppen 77
- Aminotransferase 99
- Ammoniak 48, 227
 - Entgiftung 227
- Amniozentese 283
- AMP 152, 188
- Amphipatisch 42
- Amphiprotisch 51
- Ampholyt 50–51
- Amplifikation 182
- Amylopektin 129
- Amylose 129
- Anabolismus 185, 191
- Androgen 175
- Anencephalie 167
- Anilin 58
- Anion 42

- Anomalie des
 Wassers 41
 Anomer 123
 Anticodon 268
 Anticodonschleife
 270–271
 Antioxidans 161, 171
 Antiporter 141
 Apoenzym 97
 Apoptose 238
 AP-Stelle 240
 a-purinisch 240
 a-pyrimidinisch 240
 Arachidonsäure 144
 Archaeen 66
 Archebakterien. *Siehe*
 Archaeen
 Arginase 228
 Arginin 81, 219
 Argininosuccinase 228
 Argininosuccinat-
 Synthase 228
 Argininphosphat 188
 Aromat 56
 Ascorbinsäure 169
 Asparagin 80
 Asparaginsäure 80
 Aspartam 129
 Aspartat-Transcarbam-
 oylase 225
 Atmungskette 205
 Redoxpotentiale 207
 Atom 26
 Atomare Massenein-
 heit 26
 Atomkern 28
 ATP. *Siehe* Adenosintri-
 phosphat
 Hydrolyse 188
 Struktur 187
 Umsatz täglich 187
 ATP-Synthase 211
 Ausschlussvolumen 95
 Autoprotolyse 44
 Avogadro-Konstante 41
 Azidose 51
- B**
- Bakteriophage 242
 Base
- Brönsted-Base 48
 schwache 47
 starke 47
 Basenaustauschmuta-
 tion 240
 Basenaustauschrepara-
 tur 240
 Benedict-Reagenz 124
 Beriberi 162
 Bernsteinsäure 50
 Bicarbonat-
 Puffersystem 51
 Bindung
 chemische 28
 glykosidische 56,
 124, 126
 metallische 31
 Biotin 166
 Blaualgen 66
 Blausäure
 Vergiftung 168
 Blotting 243
 Brenztraubensäure 50
 Brönsted-Lowry-
 Theorie 46
 Brustkrebsuntersuc-
 hung 283
 Buttersäure 62
 Butyryl-ACP 216
- C**
- CAAT-Box 256
 Cahn-Ingold-Prelog-
 Konvention 120
 Calciferol 170
 cAMP 264
 CAP 264
 Carbamoylphos-
 phat 224, 228
 Carbamoylphosphat-
 Synthetase 224, 228
 Carbonsäure 60
 Carbonylgruppe 56
 Carboxylgruppe 50
 Carnithin 212
 Carnithin-
 Acyltransferase 212
 C-Atom
 anomeres 123
 Ceramid 138
- Cerebrosid 138
 CFTR 241
 Chemiosmotische
 Hypothese 211
 Chiral 76
 Chiralität 63, 118
 Chiralitätszentrum
 119–120
 Chloroplast 70
 Cholecalciferol 170
 Cholesterin 142–143
 Cholin 138
 Chromatin 69, 265
 Chromosom 153
 CIP-Konvention 120
 cis-Aconitat 203
 cis-Isomer 63
 cis-trans-Isomerie 62
 Citrullin 228
 Cobalamin 168
 Code
 genetischer 261
 CODIS-Programm 250
 Codogen 255
 Codon 261
 Codontabelle 261
 Coomassie-
 Brilliantblau 243
 Coronavirus 286
 Corrinring 168
 CPS. *Siehe*
 Carbamoylphosphat-
 Synthetase
 Crick, Francis 73, 231
 C-Terminus 87, 154
 Cyanocobalamin 168
 Cystein 80, 219
 Cystin 83
 Cytidin 225
 Cytochrom 209
 Elektronentransport-
 kette 210
 Cytochromoxidase 210
 Cytosin 148
- D**
- D-/L-System 120
 Dauerwelle 84
 D-Desoxyribose 148
 Decarboxylase 100

- Degeneriert 261
 Dehydrierung 40
 Dehydrogenase
 Flavin-abhängige 208
 Pyridin-abhängige 208
 Flavin-abhängige 209
 Denaturierung 86
 Desaminase 100
 Desaminierung
 oxidative 204
 Desoxyadenosin 151
 Desoxyribonukleinsäure.
 Siehe DNA
 Desoxyribose 125
 Detergenz 136
 Dextrose 125
 DHAP. *Siehe* Dihydroxy-
 acetonphosphat
 DHU-Schleife 271
 Diabetes 125
 Diastereomer 120
 Diffusion
 laterale 141
 transversale 141
 Dihydrolipoyl-
 Dehydrogenase 202
 Dihydrolipoyl-
 Transacetylase 202
 Dihydroorotat 225
 Dihydrouridin 271
 Dihydroxyaceton 125
 Dihydroxyacetonphosphat 194
 Dimethylguanosin 271
 Dipeptid 154
 Dipol-Dipol-
 Wechselwirkung 33
 Disaccharid 118, 126
 Disulfidbindung. *Siehe* Di-
 sulfidbrücke
 Disulfidbrücke 61, 83
 D-Konfiguration 119
 DNA 155
 Basenpaarung 157
 rekombinante 244
 Reparatur 239
 DnaA 236
 DNA-Analyse 245
 DNA-Ligase 234, 238
 DNA-Polymerase 233,
 239
 Eukaryoten 235
 Exonukleaseaktivität 235
 Korrekturfunktion 235
 DNS. *Siehe* DNA
 dNTP 233
 Dogma
 zentrales, der Molekularbiologie 154
 Dogma der Molekularbiologie 231
 Dopamin 74
 Doping 175
 Doppelbindung 32
 Doppelhelix 157
 D-Ribose 149

E
 E. coli 233
 Eadie-Hofstee-
 Diagramm 110
 Eastern-Blot 244
 Edelgaskonfiguration 30
 Editierstelle 273
 Editing 260
 EF. *Siehe* Elongationsfaktor
 Einfachzucker. *Siehe*
 Monosaccharid
 Ein-Gen-ein-Enzym-
 Hypothese 147, 232
 Einzelstrang-bindendes
 Protein 236
 Eisen-Schwefel-
 Protein 209
 Elektron 28
 Elektronegativität 32,
 34, 40
 Elektronenkonfiguration 36
 Elektronenpaar
 bindend 30
 einsames 30
 Elektrophorese 95
 Element 26
 Elongationsfaktor 278
 eukaryotischer 278
 prokaryotischer 275
 Embden-Meyerhof-Weg.
 Siehe Glykolyse
 Enantiomer
 D-Form 120
 L-Form 120
 Enantiomere 119
 Enantiomerie 62
 Endergon 185
 Endokrin 173
 Endokrines System 178
 Endoplasmatisches
 Retikulum 68
 glattes 68
 raues (RER) 68
 Enhancer 256
 Enolase 195
 Enoyl-CoA-
 Hydratase 212
 Enthalpie
 freie 186
 Enzym
 Formen 112
 Nomenklatur 98
 Enzymaktivität
 Hemmung 98
 Enzymassay 103
 Enzymhemmung
 kompetitive 98
 nichtkompetitive 98
 Enzymkontrolle 98
 Enzymregulierung 112
 Enzym-Substrat-
 Komplex 101
 Epimerase 100
 Epinephrin. *Siehe*
 Adrenalin
 ER. *Siehe* Endoplasmatisches
 Retikulum
 Erbgutanalysen 250
 Ergocalciferol 170
 Ergosterol 170
 Escherich, Theodor 233
 Escherichia coli. *Siehe*
 E.colis
 Essigsäure 47
 Estrogene 143
 Ethidiumbromid 243
 ethische Fragen 250
 Eukaryot 66
 Exergon 185

Extraarm 271

Exzisionsreparatur 240

F

F.-Sanger-Methode

Dudesoxy-Methode.

Siehe DNA-Analyse

FAD 163

Faktor

intrinsischer 169

Fällung

isoelektrische 95

Faserprotein 85

Fasten 190

Feedback-

Regulation 112, 178

Fehling-Reagenz 124

FeS-Komplex 209

Fett 134

Fettsäure

essenzielle 133, 215

gesättigte 133

natürliche 135

Nomenklatur 133

Synthese 215

ungesättigte 133

Fettsäuresynthese 216

Fettsäurezyklus 212

Fingerabdruck

genetischer 249

First Messenger 180

Fischer-Projektion 120

Flavinadenindinukleotid.

Siehe FAD

Flavinmononukleotid.

Siehe FMN

Fließgleichgewicht 107

Fluidität 142

Flüssig-Mosaik-

Modell 141

FMN 163

Folgestrang 233, 238

Folsäure 167

Folsäuremangel 167

Forensik 249

Formylmethionin 270

Fruktose-1,6-

Bisphosphat 194

Fruktose-6-phosphat 194

Fumarase 204

Furanose 123

G

G. *Siehe* Gibbs-Energie

GABA 74

Galaktose 126

Gallensalz 136, 143

Gangliosid 139

GAP. *Siehe*

Glyzeraldehyd-3-phosphat

Gaskonstante

universelle 186

GDF 173

Gegenstrang 255

Gelelektrophorese 242

Färbung 243

native 95

SDS- 95

Gelfiltration 95

Gen 147, 232

diskontinuierliches 259

Genetischer Code 261

Genomgröße

Mensch 155

Genregulation

eukaryotische 264

Modelle 262

prokaryotische 263

Gentechnik 283–284

Geruchsstoff 62

Geschwindigkeitskonstante 106

Gibbs-Energie 186

Gleichgewichtskonstante 44, 48

Gleichgewichtskonstante (K) 186

Gleichgewichtsreaktion 44

Glukogene Säure 227

Glukokortikoid 175

Glukoneogenese 197

Glukopyranose 125

Glukose 68, 193

Glukose-6-phosphat 193

Glukosenachweis 124

Glutamat-

Dehydrogenase 227

Glutamatsynthese 204

Glutamin 80

Glutaminsäure 80

Glycin 218

Glykogen 129, 178, 190

Glykogensynthese 181

Glykolipid 136

Glykolyse 191

anaerobe 197

Energiegewinnungsphase 194

Energieinvestitionsphase 193

Glykoprotein 130

Glykosphingolipid 138

Glyzeraldehyd 125

Glyzeraldehyd-3-phosphat 194

Glyzeraldehyd-3-phosphat-

Dehydrogenase 194

Glyzerin 134

Glyzerol. *Siehe* Glyzerin

Glyzerophospholipid.

Siehe Phosphoglyzerid

Glyzin 80

Golgi-Apparat 68

Grenzstruktur

mesomere 56

Gruppe

funktionelle 55, 59

GTP 189

Guanin 148, 221

Guanosintriphosphat.

Siehe GTP

H

Haarnadelschleife 92

Haarnadelstruktur 256

Hämgrundgerüst 209

Hämgruppe 209

Hämoglobin 93

Händigkeit. *Siehe*

Chiralität

Harnsäure 204, 226

Harnstoff 228

Harnstoffzyklus 228

Haworth-

Schreibweise 122

Hefe

alkoholische

Gärung 196

Helikase 234

Helixbrecher 90
 Hemiacetal 60, 122
 Hemiketal 122
 Hemmung
 kompetitive 111
 nichtkompetitive 111
 Henderson-
 Hasselbalch-
 Gleichung 52
 Hexokinase 193
 Hexose 118
 Histidin 81
 Histon 232, 265
 Histon-
 Acetyltransferase 265
 HIV-Test 282
 Hogness-Box 256
 Holoenzym 97
 Homocystein 74
 Homoserin 74
 Hormon 173
 Amin- 176
 Aminosäurederivate 174
 endokrin 173
 Klassen 174
 parakrin 173
 Protein- 174
 Steroid- 174–175
 Humangenomprojekt 285
 Hybridisierung
 31, 55, 243
 Hydrolase 99
 Hydrolyse 154
 Hydroniumion 44
 Hydrophil 42
 Hydrophob 42
 Hydroxidion 44
 Hydroxycobalamin 168
 Hydroxylysin 81
 Hydroxyprolin 81, 169
 Hyperglykämie 177
 Hypervitaminose 160
 Hypoglykämie 177
 Hypomethylierung 265
 Hypophyse 173
 Hypothalamus-
 Hypophysen-
 System 179

I
 I. *Siehe* Initiationsfaktor
 Impermeabilität 140
 in vitro 242
 in vivo 242
 Induced-Fit-Theorie 101
 Inhibitor 110
 Darstellung als
 Graph 111
 kompetitiver 111
 nichtkompetitiver 111
 Initiationsfaktor
 eukaryotischer
 (eIF) 278
 prokaryotischer
 (IF) 274
 Initiationskomplex 275
 Inosin 271, 276
 Inosin-5-phosphat. *Siehe*
 IMP
 Inosinmonophosphat 222
 Insulin 88, 125, 177, 284
 Aufbau 177
 Feedback-
 Regulation 178
 Intrinsischer Faktor 169
 Ion
 Zwitterion 50
 Ionenaustausch-
 Chromatografie 95
 Ionenbindung 29
 Isoelektrischer Punkt
 (IEP) 95
 Isoelektrischer
 Punkt (pI) 75
 Isoenzym 112
 Isoleucin 77
 Isomer 62
 Isomerase 100
 Isotop 26
 Isozitat 203
 Isozitat-
 Dehydrogenase 203
 Isozym. *Siehe* Isoenzym

J
 Jacob, François 263
 Jacob-Monod-
 Modell 263

Johannsen, Wilhelm 232
 Joule 186

K
 Kalkseife 135
 Kalorie 186
 Kanal
 Ionen- 140
 ligandengesteuert 142
 spannungsgesteuert 142
 Katabolismus 185, 191
 Katabolit-
 Aktivatorprotein 264
 Katalysator 97
 Kation 42
 Kékulé, August 56
 Kephalin 137
 Keratin 84, 90
 Kernkörperchen. *Siehe*
 Nukleolus
 Ketal 122
 Ketogene Säure 227
 Keton 56
 Ketonämie 214
 Ketonkörper 214
 Ketonurie 214
 Ketopentose 118
 Ketose 118, 214
 Kinetik
 erster Ordnung 104
 nullter Ordnung 104
 Klonen 284
 Klonierung 244
 Koenzym 97, 160
 Koenzym A 167
 Koenzym B₁₂ 169
 Koenzym Q 209
 Kofaktor 97
 Kohäsives Ende 244
 Kohlenhydrat 117
 Nomenklatur 118
 Kohlensäure 50
 Kohlenstoff
 Eigenschaften 54
 Kohlenstoff
 Bindungen 55
 Kohlenstoffverbindung 53
 Skelettform 54

- Kohlenwasserstoff 55
 aromatisch 55
 Kolchizin 58
 Kollagen 90, 169
 Komplementär 157
 Komplementär-
 strang 233
 Komplexe 35
 Kondensationsreak-
 tion 154
 Konformationsänder-
 ung 181
 Konsensussequenz 255
 Konstante
 katalytische 109
 Kontrolle
 allosterische 112
 Koordinationsverbindun-
 gen. *Siehe* Komplexe
 Kortisol 143, 175
 Koshland, Daniel 101
 Kotransporter 141
 Kovalente Bindung 30
 Kreatinphosphat 188
 Krebs, Hans Adolf 198
 Krebs-Zyklus. *Siehe* Zi-
 tratzyklus
- L**
- lac-Operon 263
 lac-Repressor 263
 Lagging strand 233
 Laktatdehydroge-
 nase 197
 Laktatgärung 197
 Laktose 126
 LDH. *Siehe* Laktatdehy-
 drogenase
 Leading strand 233
 Lecithin 138
 Leitstrang 233, 238
 Leucin 77
 Leukotrien 144
 Licht, polarisiert 119
 Liganden 35
 Ligase 100, 244
 Lineweaver-Burk-
 Diagramm 109
 Linker-DNA 265
 Linksdrehend 119
- Lipase 136
 Lipid 131
 Arten 133
 komplexes 136
 Lipiddoppelschicht 137,
 139
 Lipogenese 215
 L-Konfiguration 119
 London-
 Dispersionskraft 82
 London-
 Dispersionskräfte 33
 Löslichkeit 34
 Protein 95
 Lumisterol 170
 Lyase 100
 Lysin 81
 Lysosom 68
- M**
- Malat-
 Dehydrogenase 204
 Malonyl-CoA 216
 Maltose 126
 Malzucker. *Siehe* Maltose
 Matritzenstrang 255
 Maxam-Gilbert-Methode.
 Siehe DNA-Analyse
 Mehrfachzucker. *Siehe*
 Polysaccharid
 Membran 139
 äußere 66
 innere. *Siehe* Zytoplas-
 mamembran
 Mercaptan. *Siehe* Thiol
 Mesomerie 56
 Metabolismus 191
 Metabolom 285
 Methionin 77, 219
 Methylcobalamin 169
 Methylguanosin 271
 Methylierungsmus-
 ter 265
 Methylinosin 271
 Michaelis-
 Konstante 104
 Michaelis-Menten-
 Gleichung 106
 Mikrotubuli 68
 Milchsäure 50
- Milchsäuregärung 197
 Milchzucker. *Siehe* Laktose
 Mineralokortikoid 175
 Mitchell, Peter D. 211
 Mitochondrium 68
 Mizelle 43, 132
 Modifikation
 kovalente 113
 Molekulare Masse
 Bestimmung 94
 Moleküle 28
 Monds-
 cheinkrankheit 239
 Monellin 129
 Monod, Jacques 263
 Monosaccharid 118, 122
 mRNA 156, 253
 Editing 260
 Impfstoffe 286
 Modifikation 259
 Kappe 259
 poly-A-Schwanz 259
 Spleißen 259
 Tag 257
 Mukoviszidose 241
 Multiple Sklerose 139
 Mutarotation 123
 Mutation
 Deletion 241
 Insertion 241
 neutrale 240
- N**
- NAD 164, 194
 NADH 196
 NADH-
 Dehydrogenase 209
 NADP 164
 Nanofiltration 94
 Natrium-Kalium-
 Pumpe 141
 Nervenimpuls 142
 Neutron 28
 Next Generation Se-
 quenzierung 247
 NGS 247
 Niacin 164
 Niacinmangel 164
 Nichtmatritzen-
 strang 255

Nikotinamid-Adenin-Dinukleotid. *Siehe* NAD
 Nikotinamid-Dinukleotid-Phosphat. *Siehe* NADP
 Noradrenalin 176
 Northern-Blot 244
 N-Terminus 87, 154
 Nukleinsäure 153
 Nukleolus 69
 Nukleophiler Angriff 254
 Nukleosid 150–151
 Nukleosom 232, 265
 Nukleotid 150, 152
 Nukleotid-Exzisionsreparatur 240
 Nukleus 69

O

Okazaki-Fragment 233–234
 Öl 134
 Oligopeptid 87
 Oligosaccharid 118, 126
 Operator 263
 Operon 263
 Operonmodell 263
 Optisch aktiv 119
 Optische Aktivität 76
 Orbital 28
 s, p, d, f ... 28
 Organelle 66
 ORI. *Siehe* Replikationsursprung
 Orotat 225
 Osteomalazie 170
 Östradiol 181
 Östrogen 175
 Oxalacetat 203
 Oxidation 37, 197
 Oxidationspotenzial 37
 Oxidationsstufe 35–36
 Beispiel 36
 Oxidationszahl 36
 Regeln 37
 Oxidoreduktase 98

P

Palindrom 263
 Palmitinsäure 216

Pantothensäure 167
 Parakrin 173
 PCR. *Siehe* Polymerasekettenreaktion
 Gentest 283
 Pellagra 164
 Pentose 118
 PEP. *Siehe* Phosphoenolpyruvat
 Peptid
 Richtung 154
 Peptidase 99
 Peptidbindung 87, 154
 Peptidhormon. *Siehe* Proteinhormon
 Peptidkette
 Richtung 87
 Periodensystem 26
 Perniziöse Anämie 169
 pH 45
 basisch 44
 Berechnung 52
 Magen 45
 neutral 44
 sauer 44
 von Blut 51
 Phenol 56
 Phenylalanin 77, 218
 Phosphat 59
 Phosphatase 99
 Phosphatidat 136
 Phosphatidylcholine 138
 Phosphatidylethanolamin 137
 Phosphodiesterase-5 110
 Phosphoenolpyruvat 195
 Phosphofruktokinase
 Regulation 194
 Phosphoglucomutase 181
 Phosphoglyceratkinase 194
 Phosphoglyceratmutase 195
 Phosphoglycerid 136
 Phosphoguanin 270
 Phospholipid 136
 Phosphorsäure 49, 62, 150, 152
 Phosphorylasekinase 181
 Phosphorylierung
 oxidative 195, 210
 Substratkettenphosphorylierung 195
 Phosphotransferase 99
 Photolyase 240
 Photosynthese 117
 pH-Wert 44
 pI. *Siehe* Isoelektrischer Punkt
 pKS-Wert 84
 Plasmamembran 65, 67
 Plasmid 244
 rekombinantes 244
 pOH 45
 Poly(A)-Polymerase 259
 Polyacrylamid 95
 Polyacrylamidgel 242
 Polycistronisch 263, 270
 Polygen 263
 Polyhydroxyaldehyd 117
 Polyhydroxyketon 117
 Polymerasekettenreaktion
 PCR 248
 Polypeptid 87
 Rückgrat 88
 Polysaccharid 118, 126, 129
 Pränataler Gentest 283
 Prepriming-Komplex 236
 Pribnow-Box 256
 Primärstruktur 86, 87
 Primer 233–234
 Primosom 236
 Proenzym 97, 113
 Programmierter Zelltod. *Siehe* Apoptose
 Prohormon 176
 Proinsulin 177
 Prokaryot 66
 Prolin 77, 218
 Modifikation 169
 Promotor 255
 eukaryotischer 256
 Konsensussequenzen 256
 prokaryotischer 256

Prostaglandin 143
 Prosthetische Gruppe 97
 Protein
 fibröses 85
 globuläres 85
 integrales 140
 Klassen 85
 Löslichkeit 95
 peripheres 140
 Primärstruktur 87
 Strukturebenen 86
 Proteinormon 174
 Proteintrennung
 Größe 94
 Ladung 95
 Proteom 285
 Prothrombin 171
 Proton 28, 43
 Protonenakzeptor 47
 Protonendonator 47
 Protonengradient 211
 Provitamin A 161
 Provitamin D 170
 PRPP 222
 Pseudouridin 271
 P-Typ-ATPase 141
 Puffer 51
 Blut 51
 physiologischer 51
 Pufferkapazität 52
 Pumpe
 Ionen- 140
 Na/K- 141
 Purin 148
 Abbau 226
 Synthese 222
 Pyranose 122
 Pyridoxal 166
 Pyridoxalphosphat 166,
 204
 Pyridoxamin 166
 Pyridoxin 166
 Überdosierung 166
 Pyrimidin 148
 Synthese 224
 Pyrophosphat 188
 Pyruvat-Carboxylase 100
 Pyruvat-
 Dehydrogenase 202
 Pyruvatkinase 195

Q

Quartärstruktur 86, 93

R

Racemase 100
 Racemat 119
 Rachitis 170
 Reaktion
 endergone 102
 exergone 102
 nicht spontane 186
 spontane 102, 186
 Standardbedingun-
 gen 186
 Reaktionsgeschwindigkeit
 (v) 104
 Reaktionsgeschwindigkeit
 (V)
 maximale (V_{\max}) 104
 Rechtsdrehend 119
 Redoxpotential
 Atmungskette 207
 Redoxreaktion 35
 Redoxreaktionen 99
 Reduktion 37
 Reduktionspotenzial 37
 Regelkreis 178
 Release-Faktor
 eukaryotischer (eRF1)
 278
 prokaryotischer (RF) 276
 Replikation
 diskontinuierliche 233
 Primer 233
 Prinzip 232
 semikonservative 232
 Replikationsgabel 238
 Replikationsursprung 236
 Repressor 263
 RER 68
 Resonanzeffekt 155
 Restriktionsenzym 242
 Wirkungsweise 244
 Restriktions-Fragment-
 Längen-
 Polymorphismus 249
 Restriktionsnuk-
 lease 242
 Retinol 160
 Retroviren 231

RFLP 249
 RFLP-Analyse 249
 Rhodopsin 161
 Rho-Protein 256
 Riboflavin 163
 Ribonukleinsäure. *Siehe*
 RNA
 Ribose 123, 125
 Ribosom 68–69
 A-Stelle 269
 E-Stelle 269
 eukaryotisches 277
 prokaryotisches 268
 P-Stelle 269
 tRNA-
 Bindestellen 269
 Ribothymidin 271
 RNA
 Arten 253
 Messenger-. *Siehe*
 Messenger- (mRNA) 69
 Messenger-RNA. *Siehe*
 mRNA
 ribosomale. *Siehe* rRNA
 ribosomale RNA. *Siehe*
 rRNA
 small nuclear. *Siehe* sn-
 RNA
 Transfer-. *Siehe* tRNA
 Transfer- (tRNA) 69
 Transfer-RNA. *Siehe*
 rRNA
 RNA-Polymerase 233,
 254
 E. coli 257
 σ -Untereinheit 257
 RNS. *Siehe* RNA
 rRNA 156, 254, 269

S

Saccharin 129
 Saccharose 126, 129
 Salvage Pathway 223,
 226
 Saponifikation. *Siehe* Ver-
 seifung
 Sättigungspunkt 104
 Säure
 Brönsted-Säure 48
 dreiwertige 49

- glukogene 227
 ketogene 227
 schwache 47
 starke 47
 Säure-Base-Paar, korre-
 spondierendes 48
 Schlüssel-Schloss-
 Prinzip 101
 Schmelz- und Siedepunkte
 Einfluss der Bindung-
 skräfte 34
 Schmelzpunkt
 Lipide 134
 Schnittstelle
 kohäsive 244
 Schwangerschaftstest 282
 Second messenger 180,
 264
 Second-Messenger-
 Modell 179
 Sedimentationskoeffi-
 zient 268
 Sehprozess 161
 Seife 43, 132
 Herstellung 135
 Sekundärstruktur 86, 90
 Semikonservativ 233
 Serin 80
 Shine-Dalgarno-
 Sequenz 270, 274
 Silberfärbung 243
 Skorbut 81, 169
 snRNA 147, 254
 Somatostatin 174
 Somatotropin 174
 Southern-Blot 243
 Sphingolipid 136, 138
 Sphingomyelin 139
 Sphingophospholipid 139
 Spina bifida 167
 Spleißen 259
 SSBP. *Siehe* Einzelstrang
 bindendes Protein
 Standardwasserstoffelek-
 trode 38
 Stärke 129
 Nachweis 130
 Startcodon 278
 Translation 270
 Stereoisomer 120
 Stereoisomere 119
 Stereozentrum. *Siehe* Chi-
 ralitätszentrum
 Steroid 143
 Steroidhormon 143, 175
 Wirkungsmechanis-
 mus 181
 Stickstoffbase 221
 Stoppcodon 261
 Stoppsignal
 intrinsisches 256
 Rho-abhängiges 256
 Transkription 256
 STR-Analyse 250
 Stromabwärts 255
 Stromaufwärts 255
 Strukturgen 255
 Strychnin 58
 Substrat 97
 Substratkettenphosphory-
 lierung 195, 203
 Succinat 203
 Succinat-
 Dehydrogenase 204
 Succinyl-CoA-
 Synthetase 203
 Sukralose 129
 Süßegrad 129
 Svedberg, Theodor 268
 Symporter 141
- T**
- TATA-Box 256
 Telomer 238
 Tertiärstruktur 86, 92
 Testosteron 143
 Tetrahydrofolat 167
 Theobromin 58
 Thermus aquaticus. *Siehe*
 Polymerasekettenreak-
 tion
 Thiamin 162
 Thiaminpyrophos-
 phat 162, 202
 Thioether 57
 Thiol 57, 61
 Thiolase 214
 Threonin 80
 Thromboxane 143
 Thymin 148
 Thymin-Dimer 239
 Thyreotropin-Releasing-
 Hormon 174
 Thyroxin 74, 176
 Tocopherol 171
 Tollensprobe 36
 TPP. *Siehe* Thiaminpyro-
 phosphat
 Transaminierung 204,
 218, 226
 Transcobalamin 169
 Transferase 99
 trans-Isomer 63
 Transition 241
 Transkription 253
 Elongation 257
 eukaryotische 259
 Initiation 257
 prokaryotische 257
 reverse 231
 Stoppsignal 256
 Termination 257
 Transkriptionsblase 258
 Transkriptom 285
 Translation 267
 Aminosäureaktivier-
 ung 272
 Elongation 275
 eukaryotische 277
 Initiation 274
 Startsignal 269
 Stoppcodon 276
 Translokase 275
 Translokation 275
 Transport
 aktiver 68
 passiver 68
 Transversion 241
 Traubenzucker. *Siehe* Glu-
 kose
 Triacylglycerol. *Siehe* Tri-
 glycerid
 Tricarbonsäurezyklus.
Siehe Zitratzyklus
 Triglycerid 134
 Trijodthyronin 176
 Triosephosphat-
 Isomerase 194
 Tripeptid 155
 tRNA 254

Aufbau 270
 modifizierte
 Basen 270
 Trypsin
 Trypsinogen 97
 Tryptophan 77
 Tyrosin 80, 218
 TyC -Schleife 271

U

Übergangszustand 102
 Ubichinon 209
 Ultrafiltration 94
 Ultrazentrifugation 94
 UMP 225
 Uracil 148
 Uridinmonophosphat.
Siehe UMP

V

Vakuole 69
 Valenzelektronen 28
 Valin 77
 Van-der-Waals-
 Kräfte 33
 Vaterschaftstest 250
 Vektor 244
 Verbindung 28
 organische 53
 Verdampfungsenthal-
 pie 41
 Verseifung 135
 Vesikel 68
 Viagra 110
 Vitamin 159
 B-Komplex 162
 fettlösliches 160
 Überschuss 160
 wasserlösliches 160
 Vitamin A 160
 Mangel 161
 Vitamin B₁ 162
 Mangel 162
 Vitamin B₁₁. *Siehe* Fol-
 säure

Vitamin B12
 Mangel 169
 Vitamin B₃ 163
 Vitamin B₃ 164
 Mangel 164
 Vitamin B₅ 167
 Vitamin B₆ 166
 Mangel 166
 Vitamin B₇. *Siehe* Biotin
 Vitamin B₈. *Siehe* Biotin
 Vitamin B₉. *Siehe*
 Folsäure
 Vitamin C 169
 Vitamin C-Mangel 169
 Vitamin D 170
 Vergiftung 170
 Vitamin D₁ 170
 Vitamin D₂ 170
 Vitamin D₃ 170
 Vitamin E 171
 Vitamin H. *Siehe* Biotin
 Vitamin K 171
 Mangel 172
 Vitamin M. *Siehe* Folsäure
 Vitamin-A-
 Vergiftung 161

W

Wachs 134
 Wachstums- und Differ-
 enzierungsfaktoren.
Siehe GDF
 Wärmekapazität 41
 Wasser 39
 Anomalie 41
 Ionenprodukt 44
 Verdampfungsenthal-
 pie 41
 Wärmekapazität 41
 Wasserbedarf 40
 Wasserstoffbrückenbind-
 ung 33, 40
 Watson, James 73
 Wechselwirkung
 hydrophile 83

hydrophobe 82
 intermolekular 40, 41
 ionische 83
 Western-Blot 244
 Wobble-Base 276
 Wobble-Hypothese 276
 Wöhler, Friedrich 53
 Woolf-Graph 110

X

Xanthin 226
 Xeroderma pigmento-
 sum 239

Z

Zelladäsion 138
 Zelle
 eukaryotische 65
 Pflanzenzelle 69
 prokaryotische 65
 Tierzelle 67
 Zellkern. *Siehe* Nukleus
 Zellobiose 129
 Zelltod
 programmierter 238
 Zellulose 130
 Zellwand 66
 Zell-Zell-Erkennung 138
 Zentriolen 68
 Zentrum
 aktives 101
 Ziträt 202
 Zitrat synthase 202
 Zitratzyklus 198
 Zitronensäure 50
 Zweifachzucker. *Siehe*
 Disaccharid
 Zwitterion 75
 Zyklisches AMP. *Siehe*
 cAMP
 Zyklisierung 122
 Zymogen. *Siehe* Proenzym
 Zystische Fibrose 241
 Zytoplasma 66–67