

# Stichwortverzeichnis

## A

Abfall 97  
Acrylamid 181  
Adenin 49  
Adenovirus 116  
Agar 100  
Agarose 176  
Agarosegel 176  
Alternatives Spleißen 43  
Aminosäure  
    Codon 69  
    Isoelektrischer Punkt 290  
    Kombinationsmöglichkeiten 33  
    proteinogene 72  
Antisense-Oligos 145  
Arbeitslösung 351  
Autoklav 90  
Autoradiografie 229

## B

BAC 139  
Baculovirus 116, 263  
Bakterienmedium  
    LB 354  
    SOB 355  
    SOC 355  
    TB 355  
Bakterium 99  
    Escherichia coli 107  
    Expressionssystem 262  
    Generationszeit 103  
    Kompetenz 107  
    Kulturmedium 100  
    Temperaturoptimum 102  
    thermophiles 102  
    Überexpression 105  
Bandenmuster 175  
BCA-Assay 284  
Beads 157  
Bench 83  
Biochemie 27  
Bioethik 348

Bioreaktor 326  
Biotechnologie 29  
Blau-Weiß-Selektion 218  
Blot 163  
    Northern Blot 166  
    Southern Blot 164  
Bradford-Assay 284  
Bromphenolblau 353

## C

cDNA 170  
Centimorgan 249  
Chaperon 76  
Chargaff-Regel 56  
Cholesterin 34  
Chromatin 39  
Chromatographie 280  
    Affinitätschromatographie 282  
    Ausschlusschromatographie 282  
    HPLC 282  
    Ionenaustauschchromatographie 280  
    Reversed-Phase-Chromatographie 282  
Chromosom  
    Anzahl 41  
    Chromosomensatz 40  
    Form 39  
    Verpackung 39  
Chromosomale DNA 37  
CIPen 215  
Code-Sonne 68  
Codon 68  
Coomassie 284  
Cosmid 138  
Cytochrom 316  
Cytosin 49

## D

Dalton Da 278  
Denhardts Lösung 354  
Densitometer 297  
DEPC 154  
Desoxynucleotid 52

Desoxyribose 50  
Didesoxynucleotid 225  
DNA  
  Aufbau 47  
  Doppelhelix 54  
  Eigenschaften 57  
  Einzelstrang 53  
  fossile 48  
  Komplementarität 55  
  Polarität 54  
DNA-Bibliothek 219  
  cDNA-Bank 220  
  genomische 220  
Dolly 334

## **E**

Edman-Abbau 298  
Ein Gen-ein Polypeptid-Hypothese 43  
Elektrophorese 173  
Elektroporation 108  
Elution 187  
Endosymbiontenhypothese 38  
Enzym 120  
  Aktivität 123  
  pH-Optimum 123  
  Temperaturoptimum 122  
  Variante 312  
Ethdiumbromid 179  
Eukaryotische Zelle 36  
Exon 41  
Expressionssystem 262

## **F**

Formamid-Ladepuffer 353  
FRET 204, 308  
Functional Food 341

## **G**

Gel 174  
Genaufbau 41  
Gene-silencing 146  
Gene Pharming 338  
Gene targeting 266  
Genetik 27  
Genetischer Code 67  
Genetischer Fingerabdruck 240

Genexpression 79  
Genexpressionsanalyse  
  qualitative 259  
  quantitative 256  
Genfood 341, 342  
  Anti-Matsch-Tomate 343  
  Goldener Reis 343  
  Impfbanane 344  
Genkartierung 248  
  genetische 248  
  physikalische 252  
Genom 274  
Genomik 28  
Genotypisierung 240  
  Personalisierte Medizin 315  
Gentechnik 29  
Gentherapie 115  
Genvariante 234, 312  
Glasmilchmethode 186  
Grün fluoreszierendes Protein GFP 270  
GST-Pulldown-Analyse 307  
Guanin 49

## **H**

Hefe, Expressionssystem 263  
Histon 39  
Hybridisierung 167  
  Genchip 321  
  Nachweis 168  
Hybridisierungsmix 354

## **I**

Immundetektion 294  
In-Situ-Hybridisierung 252  
Infektion 111  
Inkubator 90  
Insulin 328  
Interaktom 304  
Intron 41  
Isoelektrische Fokussierung 291

## **K**

Kapillar-Gelelektrophorese 187  
  Fluoreszenzmarkierung 188  
Klon 104, 333  
  Aufbewahrung 219

Klonen 105  
 reproduktives 334  
 therapeutisches 334  
 Klonierung 103, 209  
 Insert 211  
 Ligation 216  
 Selektion 217  
 Vektor 214  
 Knockout-Organismus 266  
 Konzentrationsbestimmung 158  
 Künstliches Chromosom 139

## L

Laborbuch 94  
 Lactoseintoleranz 347  
 LacZ'-Gen 218  
 Lämmli-System 289  
 Lentivirus 116  
 Leserahmen 68  
 Ligase 129  
 Ligation 104, 130  
 Ligationsansatz 163

## M

Magnetrührer 85  
 Marker 239  
 Massenspektrometrie 300  
 Maxam-Gilbert 233  
 Maxipräp 153  
 Metabolomik 28  
 Microarray 260  
 cDNA-Array 323  
 DNA-Array 321  
 Mikrosatellit 238  
 Minipräp 152  
 Minisatellit 239  
 Minisequenzierung 246  
 Mitochondriale DNA 38  
 Molekularbiologie 29  
 Molekulargenetik 29  
 Monomer 32  
 mRNA  
 Funktion 44  
 Mutagenese 264  
 Mutante 235  
 Mutein 330

## N

Nuclease 93, 131  
 Endonuclease 131  
 Exonuclease 131  
 Nuclease-S1-Analyse 257  
 Nucleinsäure-Extraktion 149  
 Phagen-DNA 153  
 Nucleosid 50  
 Nucleotid 47  
 Nukleinsäure-Extraktion  
 Aussalzmethode 152  
 Genomische DNA 150  
 mRNA 156  
 RNA 154  
 Single-Step-Methode 156  
 Nutrigenetische Analyse 347  
 Nutrigenomik 344

## O

Oligonucleotid 141  
 Open reading frame 65  
 Optische Dichte 158

## P

PAC 139  
 PCR 190  
 Amplifikation zufälliger Produkte 206  
 dNTPs 192  
 Fehlersuche 199  
 Multiplex-PCR 203  
 Nested PCR 202  
 Polymerase 192  
 Primer 191  
 Puffer 192  
 Real-time-PCR 204  
 Reverse-Transkription-PCR 203  
 Template 190  
 Zyklus 194  
 PCR-Produkt  
 Aufreinigung 200  
 Peptidmassenfingering 302  
 Phage 115, 138  
 Lambda 117  
 M13 117  
 Pharmakogenomik 312  
 Phosphat 51

Phosphodiesterbindung 52  
Phosphoramiditmethode 142  
Photometer 86  
Pipette 84  
Pipettierroboter 92  
Plasmid 136  
    Blau-Weiß-Selektion 137  
    Multiple cloning site 136  
    pUC19 137  
Plastom 38  
Polyacrylamidgel 181  
Polymer 32  
Polymerase 132  
    Proofreading-Funktion 133  
    thermostabile 133  
Posttranslationale Modifikation 45  
Primer 143  
    Dimer 144  
    hairpins 144  
Prokaryotische Zelle 36  
Protease 132, 286  
    Endoprotease 132  
    Exoprotease 132  
Protein  
    Aufbau 71  
    C-Terminus 298  
    Chip 323  
    Elktrophorese 288  
    Engineering 330  
    Isolierung 278  
    Konzentration 284  
    Ladepuffer 354  
    Microarray 308  
    Muster 277  
    N-Terminus 298  
    Peptidbindung 74  
    Primärstruktur 75  
    Protein-Interaktion 304  
    Quartärstruktur 75  
    Sekundärstruktur 75  
    Sequenzierung 297  
    Spaltung 286  
    Tertiärstruktur 75  
Proteinfärbung 295  
    Acetat 297  
    Coomassie-Blau 295  
    Silber 296  
    Sypro 296  
Proteom 274

Proteomik 28, 274  
Puffer 351  
    PCR-Puffer 352  
    SSC 352  
    SSPE 352  
    TAE 352  
    TBE 353  
    TE 353  
Purinbase 49  
Pyrimidinbase 50

## **R**

Rekombinante DNA 104  
Rekombinantes Protein 105, 326  
    Produktionszelle 327  
Rekombination 248  
Repeat 238  
Reporter-Gen 270  
Restriktion. 104  
Restriktionsenzym 123  
    Erkennungssequenz 124  
    Schnittstelle 126  
    Staraktivität 125  
Restriktionsverdau 162  
Retrovirus 44, 65, 115  
Reverse Transkriptase 66, 171  
Reverse Transkription 43, 66, 169, 170  
RFLP 235  
Ribonuclease Protection Assay 259  
Ribose 60  
Ribosom 76  
Ribozym 121  
RNA  
    Aufbau 59  
    Funktion 62  
    Klassen 62  
    Poly-A-Schwanz 65  
    Prokaryoten 65  
    Sekundärstrukturen 62  
    siRNA 146  
RNA-Interferenz 146

## **S**

Sanger 224  
Säugerzelle  
    Expressionssystem 263  
Schlack-Kumpf-Abbau 300

SDS-Gelelektrophorese 288  
Sequenzierautomat 229  
Sequenziergerät 92  
Sequenzierung 224  
    Bandennachweis 229  
    Elektrophorese 228  
    Pyrosequenzierung 233  
    Sequenzierreaktion 226  
    Shotgun-Verfahren 231  
Sicherheitsbestimmung 95  
Silberfärbung 184  
SNP 245  
Sonde 144  
Spleißen 64  
Spurenelement 34  
SSCP 236  
Stammlösung 351  
SYBR Green 181

## **T**

Thermocycler 91  
Thymin 49  
Transduktion 114  
Transfektion 263  
Transformation 104, 216  
Transgener Organismus 269  
    Pflanzen 339  
    Tiere 338  
Transkription 63  
Translation 77  
Triplett 68  
Tris-Puffer 352

## **U**

Überexpression 262  
Universal-Primer 144  
Untranslated region 65  
Uracil 60

## **V**

Vektor 135  
Virus 110  
    temperentes 113  
    virulentes 113  
Vitamin 33  
Vortex 85

## **W**

Western Blot 294  
Wildtyp 235  
Wobble-Hypothese 70

## **X**

Xenotransplantation 340

## **Y**

YAC 140  
Yeast-Two-Hybrid-System 305

## **Z**

Zellaufschluss 279  
Zelle 35  
Zentrales Dogma der Molekularbiologie 42  
Zentrifuge 85  
Zweidimensionale Gelelektrophorese 293  
Zwitterion 290