

# Stichwortverzeichnis

## Symbols

10-Prozent-Regel 224  
14C-Datierung 246  
16S-rRNA 196

## A

abiotischer Faktor 205  
Ablösefaktor 163  
Abscisin 398  
Absorption 295  
Abwehr  
    angeborene 317  
    erworbene 323  
Acetylcholin 347  
Acetyl-CoA 106, 108  
Achsen skelett 266  
adaptive Radiation 236  
Adenin (A) 71  
Adenosindiphosphat 100  
Adenosinmonophosphat  
    zyklisches (cAMP) 262  
ADP 100  
Adrenalin 347, 350  
Agarose 175  
Agarose-Gelelektrophorese  
    Ablauf 175  
    Färbung 175  
Agro gentechnik 413  
Akkomodation 342  
Akrosom 364  
Aktin 270  
Aktinfilament 270  
Aktionspotenzial 344  
aktives Zentrum 92  
Aktivierungsenergie 94  
Aktualismus 235  
Aldosteron 350  
Allantois 368  
Allel 138, 143  
Allesfresser 222  
allosterisch 95  
Altersbestimmung 246  
Alterspyramide 211  
Altersstrukturdiagramm 211

Alveole 86, 276  
Aminopeptidase 300  
Aminosäure 69  
    essenzielle 305  
    nicht-essenzielle 304  
Ammonifizierung 231  
Amnion 368  
AMP 271  
Amylase 297  
Anabolismus 99, 225  
Anämie 290  
Anatomie 257  
Androgen-Unempfindlichkeit  
    374  
Angina pectoris 284  
Angiospermen 381, 389  
Antibiotika 326  
Anticodon 159  
Antidiuretisches  
    Hormon 350  
Antigen-präsentierende  
    Zelle 324  
Antihelminthika 326  
Antiinfektiva 326  
Antikörper 324  
Antimykotika 326  
antiparallel (DNA) 118  
Antiprotozoika 326  
Anus 308  
Aortenklappe 283  
Apoptose 372  
Archaeen 196  
Archaeopteryx 40, 248  
Ardipithecus ramidus 250  
Art  
    Aussterben 192  
    heimische 192  
    invasive 192  
    nicht-heimische 192  
Artbildung 236  
Ataluren 165  
A-Tasche 162  
Atemloch 275  
Atherosklerose 284  
Atom 57

Atomkern 57  
Atommasse 60  
Atomzahl 58  
ATP 91, 99  
ATP-Synthase 109  
Atria 282  
Atrioventrikularklappe 283  
Atrioventrikularknoten 288  
Australopithecus  
    afarensis 250, 254  
Australopithecus  
    anamensis 250, 254  
Autoimmunerkrankung 332  
autotroph 101, 221  
Auxin 397  
Axon 337, 345  
Azidose 64

## B

Bakterien 195  
Bakteriophage 327  
Bakteriozin 314  
Ballungszentrum 210  
Base 62  
Basenpaarung 71  
    Regeln 117  
Basensubstitution 164  
Basophile 290  
Bauchspeicheldrüse 300, 350  
Bedecktsamer 389  
Befruchtung 132,  
    354, 364, 388  
    doppelte 390  
Besamung 364  
Bestäubung 388  
Bewegungsenergie 99  
Bienenkönigin 364  
Bikuspidalklappe 283  
Bindegewebe 70, 266  
Bindung  
    gesättigte 74  
    ungesättigte 74  
Bindungsstelle  
    allosterische 95  
Biodiversität 189

- Biogeografie 243  
 Biom  
   Grasland 207  
   Meeres 207  
   Süßwasser 207  
   Tundra 208  
   Wald 207  
   Wüste 207  
 Bionik 412  
 Biozönose 206  
 Blastocoel 366  
 Blastoderm 365  
 Blastozyste 366  
 Blastula 196  
 Blattlaus 396  
 Blaualgen 79, 229  
 blunt end 173  
 Blut  
   feste Bestandteile 289  
 Blutdruck 281  
   diastolischer 285  
   systolischer 285  
 Blüte  
   Aufbau 388  
 Blütenblatt 388  
 Blütenpflanze 381  
 Blutgefäß 280  
 Blutgerinnung 292  
 Blutgruppe 404  
 Blut-Hirn-Schranke 334  
 Bluthochdruck 284  
 Blutkörperchen  
   rote 290  
   weiße 290  
 Blutkreislauf 279  
 Blutplasma 291  
 Blutplättchen 291  
 Bluttransfusion 404  
 Bohrsches Atommodell 58  
 Bolus 298  
 Borke 384  
 Botenstoff, sekundärer 313  
 Botulinumtoxin 315  
 Botulismus 315  
 Brennstoff  
   fossiler 227, 410  
 Bronchien 276  
 Bronchiolen 276  
 Brücke (Hirnstamm) 339  
 Brunft 356  
 Bryophyten 381  
 BSE 405  
 Bt-Toxin 413  
 Bulbourethraldrüse 363  
 B-Zelle 324  
**C**  
 Calvin-Benson-Zyklus 105  
 cAMP 262  
 carnivor 222  
 CD4-Zelle 313  
 CD8-Zelle 313  
 Cephalisation 334  
 Cerebellum 339  
 Cerebrum 338  
 CFTR-Protein 165  
 chemiosmotische  
   Theorie 109  
 Chemorezeptor 339  
 Chitin 198  
 Chlorophyll 91, 105  
 Chloroplast 91, 105  
 Cholesterin 305  
 Chordata 203  
 Chorion 366  
 Chromatidentetrade 130  
 Chromatin 88  
 Chromista 198  
 Chromosom 88  
 Chromosomenkarte 126  
 Chylomikronen 301, 305  
 Chymotrypsin 300  
 Chymotrypsinogen 300  
 Clitellum 365  
 Clostridium botulinum 315  
 Cochlea 341  
 Codon  
   Tabelle 159  
 Cofaktor 95  
 Collenchym 381  
 Colon 308  
 Cornea 342  
 Corpus luteum 358, 360  
   Cortex 309  
 Creutzfeldt-Jakob-Krankheit  
   (CJK) 405  
 Crick, Francis 171  
 Cristae 106  
 Crossing-over 129, 132  
 Cuspes 283  
 Cuvier, Georges 234  
 Cyanobakterien 229  
 Cytochrom c 244  
 Cytosin (C) 71  
**D**  
 Dart, Raymond 250  
 Darwin, Charles 235  
 ddNTP 178  
 Deckgewebe 380  
 degenerierter Code 160  
 Dehnungsrezeptor 339  
 Dehydration 67  
 Deletion 164  
 Demografie 211  
 Dendrit 337  
 dendritische  
   Zelle 318, 320  
 Denitrifizierung 229  
 Depolarisierung 344  
 Desoxyribonukleinsäure 71  
 Determination 369  
 detritivor 222  
 Diapause 356  
 Diaphragma 276  
 Diastole 285  
 Dickdarm 308  
 Didesoxy-Nukleotidtriphos-  
   phat (ddNTP) 178  
 Diffusion 86, 278  
 Digestion 294  
 Dihydrotestosteron 374  
 Dikotyle 381  
 diploid 127, 364  
 Disaccharid 65  
 Dispersion  
   geballte 210  
   uniforme 210  
   zufällige 210  
 disruptive  
   Selektion 240  
 DNA  
   Denaturierung 177  
   nichtcodierende 157  
   rekombinante 173  
 DNA-Ligase 118, 175  
 DNA-Polymerase 118  
   hitzestabile 177  
   Sequenzierung 178  
 DNA-Replikation 117  
 DNA-Sequenzierung 178  
 DNA-Technologie 172  
 dNTP 178

- Dogma  
 der molekularen  
 Biologie 153  
 Domäne 200  
 des Lebens 196, 200  
 dominant 142  
 Dopamin 347  
 Doppelhelix 71  
 Dormin 398  
 dorsal 281  
 Down-Syndrom 133  
 Drohne 364  
 Drüse  
 endokrine 347  
 exokrine 347  
 Dubois, Eugene 249  
 Dünndarm 299–300
- E**
- E. coli 79  
 Effizienz  
 ökologische 224  
 Eichel 362  
 Eidotter 365  
 Eierstock 350, 361  
 Eiklar 365  
 Einfachzucker 65  
 Eisprung 354, 358  
 Eizelle 32  
 Ejakulation 363  
 Elektron 57  
 Elektronencarrier 109  
 Elektronenpaarbindung 61  
 Elektronentransportkette 108  
 Element  
 chemisches 57  
 Elimination 295  
 Embolie 284  
 Embryoblast 366  
 Embryonale Induktion 371  
 Embryo (Pflanze) 390  
 Embryoträger 390  
 Emergenz 258  
 Emulsions-PCR 179  
 ENCODE 157, 179  
 Enddarm 308  
 Ende  
 glattes 173  
 klebriges 173  
 Endoderm 382  
 endokrines System 347  
 Endometrium 358
- endoplasmatisches  
 Retikulum (ER)  
 glattes (SER) 89  
 raues (RER) 89  
 Endoskelett 264  
 Endosperm 390  
 Energie  
 Bewegungs- 99  
 Grundregeln 222  
 kinetische 98  
 potenzielle 98  
 Energiepyramide 224  
 Entdeckungswissenschaft  
 40  
 Entropie 223  
 Entzündung 321  
 Entzündungsmediator 318  
 Enzym 92  
 Eosinophile 291  
 Epiblast 365  
 Epigenetik 139  
 Erbgang 149  
 Erdspross 385  
 Erektion 361  
 Erkennungssequenz 172  
 Erklärungswissenschaft 41  
 Ernährungspyramide 303  
 Erythrozyt 290  
 Ethidiumbromid 175  
 Ethmoidknochen 340  
 Ethylen 398  
 Eukaryot 79, 196  
 Aufbau 80  
 Evolution  
 biologische 236  
 Gehirn 251  
 Mensch 249  
 Exhalation 277  
 exokrin 347  
 Exon 157  
 Exoskelett 264  
 Expiration 277  
 Extremitätenskelett 266  
 Extremophile 196  
 Extremozym 411
- F**
- F1-Generation 141  
 F2-Generation 141  
 FAD 107  
 Faktor  
 biotischer 205
- Dichte-(un)abhängiger 215  
 Familie 202  
 Farn 381, 387  
 Fäzes 308  
 Fertilisation 354  
 Feststoff 56  
 Fett  
 gesättigtes 306  
 ungesättigtes 306  
 Fibrinogen 292  
 fight-or-flight 336  
 Filament  
 dickes 270  
 dünnes 270  
 filial 141  
 Filtrierer 294  
 Fingerabdruck  
 genetischer 184  
 Fission 352  
 Flagelle 88, 195  
 Flavin-Adeninukleotid  
 107  
 Fleckenkauz 193  
 Fluoreszenzfarbstoff 178  
 Flüssigkeit 56  
 interstitielle 301  
 Flüssig-Mosaik-Modell 83  
 Folgestrang 118  
 Follikel 358  
 Follikel-stimulierendes  
 Hormon 350, 357  
 Fortbewegung 263  
 Fortpflanzungssystem  
 des Menschen 361  
 Fossilfund 244  
 Fragmentation 352, 385  
 Frameshift-Mutation 165  
 Franklin, Rosalind 171, 403  
 Frucht 390  
 Fruchtboden 388  
 Fruktose 67  
 FSH 358  
 Fundamentalismus 234
- G**
- G1-Phase 122  
 G2-Phase 122  
 Galápagos-Finken 243  
 Galápagos-Inseln 235  
 Galle 299  
 Gallensalze 299  
 Gamet 127, 353

- Gametogenese 353  
 Gametophyt 386  
 Gammaglobulin 291  
 Ganglionzellen 342  
 Gas 56  
 Gastrula  
   Ektoderm 368  
   Endoderm 368  
   Mesoderm 368  
 Gastrulation 367  
 Gebärmutter 361  
 Gebärmutterhals 362  
 Gebärmutterschleimhaut 358  
 Gedächtnis  
   immunologisches 323  
 Gedächtniszelle 323  
 Gefühl (Sinn) 343  
 Gehirn 334  
   Aufbau 338  
   Lappen 338  
 Gehör 341  
 Gelbkörper 358, 360  
 Gelbkörperhormon 358  
 Gelbkörper-oder Luteinisierungshormon 350  
 Gelelektrophorese 175  
 Gelenk 267  
 Gelenkband 267  
 Gen  
   Definition 142  
   genetischer Code 158  
   Genotyp 144  
   Genregulation 370  
     negative 166  
     positive 166  
 Gentechnik  
   grüne 413  
   rote 414  
 Gentechnologie 172  
 Genus 202  
 Gerinnungsfaktor 292  
 Geruchssinn 340  
 Geschlechtschromosom 135  
 Geschlechtsmerkmal  
   primäres 357  
   sekundäres 357  
 Geschlechtsverkehr 361  
 Geschmacksknospe 340  
 Geschmackssinn 340  
 Gewicht 56  
 Gezeitengebiet 207  
 Gibberellin 398  
 Glashaut 361  
 Glaskörper 342  
 Gleichgewichtssinn 341  
 Gleitfilamenttheorie 272  
 Glied 361  
 Glukagon 350  
 Glukose 68  
   Aufbau 103  
   Summenformel 65  
 Glykogen 68, 302  
 Glykolipid 84  
 Glykolyse 106, 108  
 Glykoprotein 84  
 Glyphosat 413  
 GnRH 357  
 Golgi-Apparat 90  
 Gonadotropin-freisetzendes  
   Hormon 358  
 Granulozyt 321  
 Graslandbiom 207  
 Griffel 388  
 Grippevirus 331  
 Großhirn 338  
 Großhirnhemisphäre 338  
 Grundgewebe 380  
 Grundumsatz 110  
 Guanin (G) 71  
 Guttation 394  
 GVO 182  
 Gymnospermen 381
- H**
- H1N1 331  
 Haber-Bosch-Verfahren 230  
 Haeckel, Erich 196  
 Haifischhaut 413  
 Hämocoel 279  
 Hämoglobin 70, 290  
 Hämolymphe 279  
 Hämophilie 138  
 haploid 127  
 Harnblase 310  
 Harnleiter 309  
 Harnröhre 310  
 Hauptkammer 282  
 Haut 318  
 Hautatmung 274  
 Häutung 264  
 hCG 358  
 HDL 305  
 Helicobacter pylori 299  
 Helikase 117  
 Henlesche Schleife 259  
 herbivor 222  
 Hermaphroditen 365, 375  
 Herzklappe 283  
 Herzknoten 288  
 Herz-Kreislauf-System 273  
 Herzmuskulatur 269  
 Herzzyklus 284  
 heterotroph 101, 221  
 heterozygot 145  
 HGP 313  
 Hirnanhangsdrüse  
   339, 350  
 Hirnstamm 339  
 Histamin 290  
 HIV 197, 316  
 Hochdurchsatz-  
   Sequenzierung 179  
 hochkonservierte  
   Sequenz 244  
 Hoden 350, 361  
 Hodensack 362  
 Hohlvene 286  
 Homeobox 372  
 Homeostase 38, 259  
   Sollwert 260  
 Homeotische Gene 372  
 Hominide  
   Gehirnentwicklung 253  
 Homo erectus  
   249, 252  
 Homo habilis 250, 254  
 Homologe Strukturen 242  
 Homo neanderthalensis  
   252  
 Homo sapiens 249, 253  
   Gehirn 253  
 homozygot 145  
 Hormon 350  
   Pflanzen 397  
 Hormonsystem 347  
 Hornhaut 342  
 Hülsenfrüchtler 229  
 humanes Choriongonadotropin 358  
 Human Genome  
   Project 171, 179  
 Huntington-Erkrankung 166  
 Hutton, James 235

Hydrolyse 67  
 Hyperglykämie 302  
 hypertonisch 86  
 Hypoblast 365  
 Hypocotyl 390  
 Hypoglykämie 302  
 Hypophyse 339, 350  
 Hypothalamus 338, 357  
 hypotonisch 86

**I**

Immunantwort 291  
 Immunglobuline 291  
 Immunität 323  
 Immunsystem  
 angeborenes 317  
 erworbenes 323  
 Impfbanane 414  
 Impfstoff 330  
 attenuierter 329  
 inaktiverter 329  
 Impfung 329  
 Implantation 358  
 Imprinting 139  
 Indikatorart 193  
 Individualentwicklung 366  
 Infektion  
 nosokomiale 327  
 inferior 286  
 Ingestion 294  
 Inhalation 277  
 Inkontinenz 311  
 Insertion 166  
 Inspiration 277  
 Insulin 348, 350  
 Integument 274  
 intelligent  
 Design 246  
 Interferon 174, 320  
 Interphase 120  
 Abschnitte 122  
 Intron 157  
 Invertebrat 264  
 Ion 57  
 Ionenbindung 61  
 Iris 342  
 Ischämie 284  
 isotonisch 86  
 Isotop 60, 245  
 radioaktives 246  
 Ivacaftor 165

**J**

Jahresring 383  
 Johanson, Don 250  
 Joule 110  
 Junk-DNA 157  
 Juvenilhormon 349

**K**

Kalorie  
 Definition 110  
 Kambium 381  
 Kanalprotein 85  
 Kapillare 287  
 Kapillarwirkung 394  
 kardiovaskuläres System 273  
 Karyotyp 126  
 Katabolismus 99, 225  
 Katalysator 92  
 Keimblatt 381  
 Keimscheibe 365  
 Keimung 390  
 Kelchblatt 388  
 Kernholz 383  
 Kernhülle 88  
 Kernkörperchen 88  
 Kerntransplantation 371  
 Kettenabbruch-  
 Verfahren 178  
 Kiemen 275  
 Gegenstromprinzip 275  
 Kiemendeckel 275  
 Kind von Taung 250  
 Klasse 201  
 Klassifikationssystem  
 Linné 203  
 Klimakterium 354  
 Klinefelter-Syndrom 375  
 Klitoris 361  
 Klon 371  
 Klonierung 172  
 Knochen 266  
 Knochenbruch 267  
 Knochengewebe 266  
 Knochenmark 266  
 Knochenmatrix 266  
 Knöllchenbakterien 229  
 Knorpel 266  
 Knospung 352  
 Kohäsion 394  
 Kohäsionstheorie 394

Kohlenhydrat 65, 303  
 Kohlenstoff 64  
 Kohlenstoffdioxid 102  
 Kohlenstoffkreislauf 227  
 Kohlenwasserstoff 64  
 Kollagen 70, 266  
 Komplementsystem 320  
 Konformationsänderung 262  
 Konifere 381  
 Konsument 221  
 Kopulation 357  
 Kork 384  
 Körperkreislauf 281, 286  
 Kotyledon 381  
 Kovalenzbindung 61  
 Kreatinphosphat 271  
 Kreationismus 246  
 Krebs 162  
 Krebs-Zyklus 106  
 Kreislauf  
 biogeochemischer 226  
 hydrologischer 226  
 Kohlenstoff 227  
 Phosphor 228  
 Stickstoff 229  
 Kreislaufsystem  
 Fisch 281  
 geschlossenes 280  
 Mensch 281  
 offenes 279  
 Regenwurm 280  
 Kreuzung  
 monohybride 146  
 Kugelgelenk 267  
 Kuru 406  
 Kutikula 396

**L**

Laktatgärung 272  
 Laktose 65  
 Landsteiner, Karl 404  
 Lauge 62  
 LDL 305  
 Leakey, Richard 250  
 Leber 299  
 Leguminosen 229  
 Lehrbuch 52  
 Leitstrang 118  
 Leserraster 165  
 Leukozyt 290  
 Arten 290

LH 358  
 Ligand 262  
 Lignin 382  
 Linné, Carl von 203  
 Lipase 300  
 Lipid 73  
 Lipoprotein  
   hoher Dichte (HDL) 305  
   niedriger Dichte (LDL) 305  
   sehr niedriger Dichte (VLDL) 305  
 Living-Planet-Report 191  
 Locus 143  
 Lotos-Effekt 413  
 Lucy 251  
 Luftröhre 276  
 Lumacaftor 165  
 Lunge 276  
 Lungenbläschen 86, 276  
 luteinisierendes Hormon 358  
 Lymphe 322  
 Lymphknoten 322  
 Lymphozyt 276  
 Lymphsystem 321  
 Lysosom 90  
 Lysozym 319

**M**

Magengeschwür 299  
 Magenpfortner 298  
 Magenschleimhaut 298  
 Makroelement 392  
 Makrophage 291, 321  
 Mammalia 203  
 Mandeln 322  
 Mark  
   verlängertes 339  
 Mark (Pflanzen) 382 382  
 Masern 330  
 Masse 55  
 Massengleichgewicht  
   Gesetz 262  
 Massensterben 192  
 Mastikation 297  
 Materie  
   Eigenschaften 55  
 Mechanorezeptor  
   339, 341, 343  
 Medulla oblongata 339  
 Meeresbiom 207  
 Megakaryozyt 291

Mehrfachzucker 65  
 Meiose 126, 353  
 Meiose I  
   Anaphase 130  
   Metaphase 130  
   Prophase 129  
   Telophase 130  
 Meiose II  
   Anaphase 131  
   Metaphase 130  
   Prophase 130  
   Telophase 131  
 Melanin 143  
 Melatonin 350  
 Membran  
   semipermeable 85  
 Mendel, Gregor  
   Spaltungsregel 142  
   Vererbungsregeln 140  
 Mengenelement 307, 392  
 Menopause 354  
 Menstruationszyklus 357, 359  
 Merkmal  
   erworbenes 139  
   monogenes 144  
   polygenes 144  
 Mesoderm 365  
 Messenger-RNA  
   (mRNA) 89, 152  
 Metabolismus 99  
 Metamorphose 349  
 Metastasen 162  
 Methicillin-Resistenz 245  
 Methylierungsmuster 139  
 Migration 217  
 Mikroelement 392  
 Milchsäuregärung 272  
 Milz 323  
 Mineralien 307  
 Mineralokortikoid 350  
 Mineralstoffmangel  
   Pflanze 392  
 mischerbig 145  
 Missense-Mutation 164  
 Mitochondrien 81, 91, 271  
 Mitose 351  
   Anaphase 124  
   Metaphase 124  
   Prophase 124  
   Telophase 124  
 Mitose-Spindel 122

Mittelhirn 338  
 Molekül 61  
 Molekularbiologie 244  
 monogen 144  
 monohybrid 146  
 Monokotyle 381  
 Monokultur 134  
 Monosaccharid 65, 99  
 Monozyt 291  
 Moos 386  
 Morphogenese 368  
 Morula 366  
 mRNA  
   5'-Kappe 156  
   MRSA 245  
   Poly-A-Schwanz 156  
   Prozessierung 156  
   Spleißen 157  
 Mukoviszidose 165  
 Müllerschen Gänge 373  
 multipotent 168  
 Muskel  
   Kontraktion 270  
 Muskelsystem 270  
 Mutagen 131  
 Mutation  
   Basenaustausch 164  
   Deletion 164  
   Frameshift 165  
   induzierte 164  
   Insertion 166  
   Missense 164  
   Nonsense 164  
   Punkt 164  
   spontan 163  
   stille 164  
 Mutterkuchen 358  
 Mutualismus 208  
 Myelinscheide 337  
 Mykorrhiza 208  
 Myofibrille 269  
 Myosin 272  
 Myosinfilament 270  
**N**  
 Nabelschnur 358  
 Nachhaltigkeit 194  
 NAD 107  
 Nahrungsaufnahme  
   diskontinuierliche 296  
 Nahrungskette 221

- Nahrungsnetz 222  
 Nanopore 179  
 Narbe (Pflanze) 388  
 Nasopharynx 278  
 Natrium-Kalium-Pumpe 345  
 natürliche Selektion 237  
   disruptive 240  
   gerichtete 240  
   sexuelle 240  
   stabilisierende 239  
 Neandertaler 252  
 Nebenhoden 362  
 Nebenniere 350  
 Nephron 309  
 Nervenimpuls 344  
 Nervennetz 334  
 Nervensystem  
   autonomes 335  
   peripheres (PNS) 334  
   somatisches 334  
   sympathisches 335  
   zentrales (ZNS) 334  
 Nervenzelle  
   motorische 337  
   postsynaptische 346  
   präsynaptische 346  
   sensorische 337  
 Netzhaut 342  
 Neurogliazelle 336  
 Neuron  
   Aufbau 337  
   efferentes 337  
 Neurotransmitter 346  
 Neutron 57  
 Neutrophile 321  
 Next Generation Sequencing (NGS) 179  
 Nierenbecken 309  
 Nierenmark 309  
 Nierenrinde 309  
 Nikotinamid-Adenindinukleotid 313  
 Nitrifizierung 231  
 Nomenklatur  
   binomiale 203  
 Nondisjunktion 133  
 Nonsense-Mutation 164  
 Norepinephrin 347  
 Nukleinsäure 70  
 Nukleoid 80  
 Nukleolus 88  
 Nukleotid 71, 153  
 Nukleus 57
- O**
- Okazaki-Fragment 118  
 Ökotourismus 190  
 Oligosaccharid 65  
 omnivor 222  
 Oogenese 354  
 Oogonie 354  
 Oozyte  
   primäre 354  
   sekundäre 354  
 Open Access-Journal 52  
 Ordnung 201  
 Organelle 82  
 Organismus  
   Eigenschaften 38  
   genetisch veränderter 313  
   transgener 313  
 Orgasmus 363  
 Oropharynx 278  
 Osmorezeptor 339  
 Osmose 86, 393, 395  
 Ösophagus 297  
 Ostien 279  
 Östrogen 348, 357  
 Ovar 361  
 Ovarzyklus 357  
 Ovulation 354, 358  
 Oxidation 107  
 oxidative Phosphorylierung 106  
 Oxytocin 350
- P**
- P1-Generation 141  
 Pääbo, Svante 252  
 Paarungsverhalten 357  
 Paläontologie 244  
 Palindrom 173  
 Pandemie 331  
 Pankreas 299, 350  
 Pankreas-Amylase 300  
 Pankreassaft 300  
 Parasit  
   obligat intrazellulärer 317  
 Parasitismus 209  
 Parenchym 380, 382  
 parental 141  
 Parthenogenese 364  
 Pathogen 314  
 PCR 176  
   Ablauf 176  
   Primer 177  
 Penicillin-Resistenz 245  
 Penis 361  
 Pepsin 298  
 Pepsinogen 298  
 Peptidbindung 160  
 Peptidhormon 348  
 Peptidoglykan 199  
 Periodensystem  
   Gruppe 58  
   Periode 57  
 Peristaltik 268  
 Peroxisom 90  
 personalisierte Medizin 43  
 Pest 314  
 Pflanze  
   Ableger 385  
   Aufbau 379  
   Ausläufer 385  
   diploide 390  
   einjährige 382  
   einkeimblättrige 381  
   Gamet 386  
   Gewebearten 379  
   holzige 382  
   krautige 382  
   mehrjährige 382  
   zweikeimblättrige 381  
 Phage 327  
 Phagozyt 318  
 Phänotyp 145  
 Pharynx 278  
 Phloem 394  
 Phosphokreatin 313  
 Phospholipid 73  
 Phosphorkreislauf 228  
 Photorezeptor  
   Stäbchen 342  
   Zapfen 342  
 Photosynthese 102, 384  
   lichtabhängige  
     Reaktionen 104  
   lichtunabhängige  
     Reaktionen 104  
 Phototropismus 397  
 Photozeptor 339  
 pH-Skala 62

pH-Wert  
 Alkalose 64  
 Azidose 64  
 Tabelle 63  
 phylogenetischer Baum  
 198  
 Phylum 201  
 Physiologie 257  
 ökologische 258  
 Pilze 198  
 Pisaster ochraceus 193  
 Plasmamembran 83, 261  
 Plasmazelle 325  
 Plasmid 172  
 high-copy-number 172  
 Plazenta 358, 368  
 pluripotent 168  
 PNS 334  
 Polio 330  
 Polkern 390  
 Polkörper 354  
 Pollen 388  
 Pollenschlauch 390  
 Polyacrylamid 175  
 Poly-A-Schwanz 156  
 polygen 144  
 Polymerase-Kettenreaktion  
 313  
 Polypeptidkette 69  
 Polysaccharid 66  
 Pons 339  
 Population 209  
 Populationsdichte 209  
 Populationsdynamik 211  
 Populationsökologie 209  
 Potenzial  
 biotisches 214  
 Prädation 209  
 Prägung  
 genomische 139  
 prä-mRNA 156  
 Primärproduktivität 218  
 Primärstreifen 365  
 Primase 118  
 Primat 249  
 Primer 118  
 Prion 405  
 Produzent 221  
 Progesteron 350, 357  
 Prokaryot 79, 195  
 Aufbau 80

Pro-Kopf-Fortpflanzungsrate 214  
 Prolaktin 350  
 Promotor 155  
 Propriozeptor 339  
 Prostaglandin 363  
 Prostata 311, 363  
 Protein 68, 303  
 rekombinantes 174  
 Prothrombin 292  
 Protist 198  
 Proton 57  
 Protozoa 198  
 Prozessierung 156  
 Prusiner, Stanley 405  
 psychrophil 411  
 P-Tasche 162  
 Publikation  
 Begutachtungsprozess 51  
 Internet 53  
 wissenschaftliche 51  
 Puffer 64  
 Pulmonalklappe 283  
 Punktmutation 164  
 Punnett-Tabelle 145  
 Pupille 342  
 Purkinje-Fasern 289  
 Pylorus 298  
 Pyrosequenzierung 179  
 Pyruvat 106, 108

**R**

radioaktiver Zerfall 246  
 Radiokarbonmethode 246  
 Ranvier'sche Schnürringe 344  
 Reaktand 93  
 Reduktion 107  
 Reflexbogen 338  
 Refraktärphase 345  
 Regelblutung 358  
 Regenbogenhaut 342  
 Regenwald 207  
 Reich 201  
 reinerbig 145  
 Reißverschluss 413  
 Reiz  
 unerschwelliger 344  
 Reizschwelle 344  
 Rekombinationsquadrat 145  
 Rektum 308  
 Rennin 174

Replikationsgabel 117  
 Resistenz 326  
 Respiration 106, 274  
 Ressourcen 208  
 Restriktionsendonuklease  
 173  
 Restriktionsenzym 172  
 Restriktionsschnittstelle 174  
 Retina 342  
 rezessiv 142  
 Rhesus-System 405  
 Rhizobien 229  
 Rhizom 385  
 Ribonukleinsäure 72  
 Ribosom  
 A-Tasche 162  
 P-Tasche 162  
 Riechzelle 340  
 Rieselfelder 410  
 Rinde 382  
 RNA-Polymerase 153, 155  
 Rückenmark 334, 339  
 Rückkopplung  
 hemmende 95  
 negative 260  
 Ruhepotenzial 343

**S**

Saccharose 65  
 saltatorische Erregungsleitung  
 344  
 Samenanlage 390  
 Samenblase 363  
 Samenerguss 363  
 Samenleiter 361  
 Same (Pflanze) 390  
 Sanger, Frederick 178  
 Sarkomer 269–270  
 Sattelgelenk 268  
 Sauerstoff 105  
 Sauerstoff-Atmung 229  
 Sauger 294  
 Säure 62  
 Scapie 405  
 Scharniergelenk 268  
 Scheide 361  
 Schilddrüse 350  
 Schilddrüsen-stimulierendes  
 Hormon 350  
 Schlaganfall 305  
 Schließmuskel 310



- Schließzelle 396  
 Schlinger 294  
 Schlüsselart 193  
 Schmerzrezeptor 343  
 Schnecke (Gehör) 341  
 Schöpfungsgeschichte 234, 246  
 Schwann'sche Zelle 344  
 Schweinegrippe 331  
 Schwellgewebe 362  
 Sebum 319  
 Second Messenger 262  
 Seeigel 365  
 segregieren 142  
 Sehnerv 342  
 Sehvermögen 341  
 Selektion  
 künstliche 237  
 natürliche 237  
 Selektionsdruck 238  
 semikonservativ 117  
 Semilunarklappe 283  
 Seminalflüssigkeit 363  
 semipermeabel 85  
 Sequenzierung  
 nächste Generation 179  
 Serotonin 347  
 Siebröhrenelement 395  
 Siebröhrensaft 394  
 Signaltransduktion 261, 348  
 Signifikanz  
 statistische 47  
 Sinoatrialknoten 288  
 Skelett  
 hydrostatisches 264  
 Skelettmuskulatur 269  
 Sklerenchym 381  
 Skorbut 92  
 Skrotum 362  
 Smith, William 234  
 Sodbrennen 298  
 Solut 86  
 Spalt  
 synaptischer 345  
 Spaltöffnung 384  
 Speichel 297  
 Speiseröhre 297  
 Spermatogenese 353  
 Spermatogonie 353  
 Spermatozoe 354  
 Spermatozyt  
 primärer 353  
 sekundärer 353  
 Spermium 32, 354  
 Aufbau 353  
 Speziation 236  
 Spezies 202  
 S-Phase 122  
 Spindelfaser 122  
 Spleißen 157  
 alternatives 157  
 Splintholz 383  
 spongiös 266  
 Spontanabort 360  
 Spontanmutation 131, 163  
 Spore 386  
 Sporenkapseln 386  
 Sporophyt 386  
 Sprossachse  
 verholzte 383  
 Sprosssystem 379, 384  
 Spurenelement 307, 392  
 Stammbaum 147  
 Stammhirn 338  
 Stammzelle 168  
 adulte 168  
 embryonale (ES) 168  
 induzierte pluripotente (iPS) 169  
 Staphylococcus aureus 245  
 Stärke 68, 395  
 Startcodon 158  
 Staubblatt 388  
 Stempel 388  
 Steroid 73  
 Steroidhormon 348  
 Stichprobenumfang 47  
 Stickstoff-fixierende Bakterien 229  
 Stickstoff-Fixierung 229  
 Stickstoffkreislauf 229–230  
 sticky end 173  
 Stigma 314  
 Stoppcodon 160, 163  
 Stoppsignal  
 Transkription 155  
 Strangewebe 381  
 Streckungswachstum 397  
 Strudelwurm 365  
 Struktur  
 homologe 264  
 Substratfresser 294  
 Subunit-Vakzin 330  
 superior 286  
 Survival of the fittest 237  
 Suspensor 390  
 Süßwasserbiom 207  
 Synapse 129, 345  
 Systole 285
- ## T
- Taq-Polymerase 178  
 TATA-Box 155  
 Taxol 190  
 taxonomische Hierarchie 201  
 Teilungsfurche 125  
 Telencephalon 338  
 Tertiärkonsument 221  
 Testosteron 348, 350  
 Thalamus 338  
 T-Helferzelle 324  
 Theorie  
 wissenschaftliche 50  
 Thermodynamik  
 Gesetze 98  
 Hauptsätze 222  
 Thermorezeptor 343  
 Thermus  
 aquaticus 178  
 Thrombin 292  
 Thrombozyt 291  
 Thrombus 284  
 Thymin (T) 71  
 Thymus 322  
 Thyroxin 350  
 Tiktaalik 248  
 totipotent 168  
 Totipotenz 370  
 Toxin  
 bakterielles 315  
 Trachea 276  
 Tracheen 275  
 Tragzeit 356  
 Transferrin 320  
 Transfer-RNA (tRNA) 160  
 transgene Pflanzen 413  
 transgene Tiere 414  
 Transkription 153  
 Transkriptionsfaktor 155, 166, 262  
 Transkriptom 179

- Translation  
   Ablösefaktor 163  
   Elongation 160  
   Initiation 160  
   Termination 161  
 Transpiration (Pflanze) 394  
 Transportprotein 85, 87  
 Transportvesikel 89  
 Treibhausgas 227, 411  
 Triglyzerid 73  
 Trikuspidalklappe 283  
 Trisomie 133  
 tRNA 160  
 Trophie-Ebene 220  
 Trophoblast 366  
 Tropomyosin 270  
 Troponin 270  
 Trypsin 300  
 Trypsinogen 300  
 Tumor 162  
 Tundrabiom 208  
 Turner-Syndrom 375  
 T-Zelle  
   zytotoxische 325
- U**
- Überfischung 191  
 Übergangsmodell  
   demografisches 219  
 Überlebenskurve 211  
   umami 340  
 Uniformitarismus 235  
 Uracil (U) 72  
 Urease 93  
 Ureter 310  
 Urethra 310  
 Urin 310  
 Uterus 361
- V**
- Vagina 361  
 Vakzin 329  
 Vancomycin-Resistenz 245  
 Venole 288  
 ventral 280  
 Ventrikel 282  
 Verbindung 61  
 Verdau 173  
 Verdauungssystem  
   Mensch 297
- Verdauungstrakt  
   unvollständiger 295  
   vollständiger 295  
 Vermehrung  
   geschlechtliche 116, 352  
   ungeschlechtliche 116, 351  
   ungeschlechtliche  
     (Pflanze) 385  
 Versuchsplanung 44  
 Vertebrat 264  
 Vesikel  
   synaptischer 346  
 Vielfachzucker 66  
 Viren 78, 197  
 Virostatika 326  
 Virus  
   Vermehrung 315  
 Vitamin  
   fettlösliches 307  
   wasserlösliches 307  
 Vitamin K 308  
 VLDL 305  
 Vorderhirn 338  
 Vorkammer 282  
 Vorläufer-mRNA 156  
 Vorsteherdrüse 311, 363  
 VRSA 245
- W**
- Wachstumshormon 349  
 Wachstumskurve  
   J-förmig 216  
   S-förmig 216  
 Wachstumsrate  
   intrinsische 217  
   Modellrechnung 217  
 Waldbiom 207  
 Waschmittel 411  
 Wasserhyazinthe 192  
 Wasserkreislauf 226  
 Wasserstoffbrückenbindung  
   393  
 Watson, James 171  
 Weltgesundheitsorganisation  
   (World Health  
     Organization, WHO) 331  
 Wettbewerbsbeziehung 208  
 WHO 331  
 Winglet 412  
 Wobble-Hypothese 160
- Wolffschen Gänge 373  
 Wurzelsystem 379, 384  
 Wüstenbiom 207
- X**
- X-Chromosom 135  
 Xylem 381, 394
- Y**
- Y-Chromosom 135  
 Yersinia pestis 314
- Z**
- Zapfengelenk 267  
 Zellatmung 91, 102, 227, 384  
   aerobe 106  
 Zelldifferenzierung 167  
 Zelle  
   olfaktorische 340  
 Zellkern 88  
 Zellmigration 372  
 Zellulase 174  
 Zellulose 68, 382  
 Zellzyklus 120  
 Zentralisation 334  
 Zentromer 122  
 Zerebrospinalflüssigkeit 334  
 Zersetzer 222  
 Zervix 362  
 Ziliarmuskel 342  
 Zilie 87  
 Zilien (Nase) 277  
 Zirbeldrüse 350  
 Z-Linie 270  
 ZNS 334  
 Zona pellucida 361  
 Zuckerquelle 394  
 Zuckersenke 394  
 Zweifachzucker 65  
 Zwerchfell 276  
 Zwischenhirn 338–339  
 Zygote 127, 196, 364, 386  
 Zyste 360  
 zystische Fibrose (CF) 165  
 Zytokin 320  
 Zytokinese 124, 355  
 Zytokinin 398  
 Zytoplasma 83  
 Zytoskelett 81, 87  
 zytotoxische T-Zelle 325