

Lehninger Biochemie, Abkürzungen

Hier sind alle Abkürzungen mit ihren Bedeutungen und Erscheinungsseiten aufgelistet, die im Kapitel 1 bis 12 (Seite 1 bis 638) des Lehrbuchs „Lehninger Biochemie“ vorkommen.

Stand 04.07.20:

- Enthalten sind **außerdem** die Abkürzungen aus den Glossartiteln.
- Enthalten sind **außerdem** die Seitennummern der Kapitel 1 bis 12 von den Abkürzungen, die aus der Datei _Abk Substanzen 13-18 neu.docx herausgenommen wurden, weil sie bereits hier aufgeführt waren.
- Enthalten sind **nicht** die Abkürzungen und Zeichen, die in der Datei _Abk Gleichungen 1-12.docx enthalten sind.

Ausnahmen davon sind:

- Chemische Elemente, s. Einband-Innenseite
- Die Aminosäuren Ala, Arg, Asn, Asp, Asx, Cys, Gln, Glu, Glx, Gly, His, Ile, Leu, Lys, Met, Phe, Pro, Ser, Thr, Trp, Tyr, Val, sowie ihre Einbuchstaben-Codes
- Die Nucleotide ADP, AMP, ATP, dAMP, dADP, dATP, dCDP, dCMP, dCTP, dGDP, dGMP, dGTP, dTDP, dTMP, dTTP, dUDP, dUMP, dUTP, CDP, CMP, CTP, GDP, GMP, GTP, UDP, UMP, UTP,
- Die Nucleinsäuren DNA, RNA,
- Die Ribonucleotide A, G, C, T, U
- Die Symbole der in den Einband-Innenseiten aufgeführten physikalischen Konstanten amu, Bq, c, Ci, eV, F, h, k, N, R
- Die Abkürzungen der in den Einband-Innenseiten aufgeführten Einheiten A, Å, atm, Bq, C, °C, cal, Ci, cm, cpm, Da, dm, dpm, dps, F, G, g, GBq, h, Hg, J, K, kcal, kDa, kJ, l, M, m, mg, min, ml, mm, mmol, mol, mV, µm, µmol, N(, nm, Pa, r, S, s, V,
- Sonstiges: Präfixe (α -, β - usw.) soweit sie im Sachverzeichnis aufgeführt sind.

Seitenzahlen:

- **fett:** umfangreiche Erläuterungen
- **(fett und in Klammern):** umfangreiche Erläuterungen, aber Abkürzung auf dieser Seite nicht vorhanden.
- Wenn die Abkürzung in aufeinanderfolgenden Seiten erscheint, ist der Nummernbereich notiert, auch wenn in diesem Bereich auf zwei aufeinanderfolgenden Seiten die Abkürzung nicht erscheint.
- **rot:** Strukturformel oder andere bildliche Darstellung
- | am Ende. Es sind nicht alle Seiten aufgeführt

Spalte Wiki-Eingabe: **rot** hervorgehobene Bezeichnungen gelten für die englischsprachige Wikipedia. Da Wikipedia auch die gesamte Zelle als Eingabe akzeptiert, ist es häufig einfacher, die Zelle nach Dreifachklick in den Kopierspeicher zu nehmen. Wo mehrere Wiki-Eingaben eingetragen sind (von denen nur eine eingegeben werden darf), ist eine Leerzeile zwischen ihnen eingefügt.

1, 2 usw.			
A			
B			
C			
D			
E			
F			
G			
H			
I			
K			
L			
M			
N			
O			
P			
Q			
R			
S			
T			
U			
V			
W			
X			
Y			
Z			
zz α , β usw.			
C α	α -Kohlenstoffatom der Aminosäuren, das C-Atom, an dem die Carboxyl-, die Aminogruppe und die Seitenkette gebunden sind		(98), 153

HyLis	5-Hydroxylysin, eine ungewöhnliche Aminosäure		104, 167
SGYAL	Beispiel für die Benennung eines Peptids (Ser-Gly-Tyr-Ala-Leu)		109
HPLC	high performance liquid chromatography, Hochleistungsflüssigkeitschromatographie	HPLC	117, 121, 406, 889,
RecA-Protein	ein Protein von <i>E. coli</i>		118
SDS	sodium dodecyl sulfat, Natriumdodecylsulfat, (dodecyl steht für eine Kette aus 12 C-Atomen)	Natriumlaurylsulfat	118-120, 144, 230, 549, 1541, 1552
I.E.	Internationale Einheit	Internationale Einheit	121
FDNB	1-Fluor-2,4-dinitrobenzol, ein Reagenz, das beim Sequenzieren von Polypeptiden genutzt wird	1-Fluor-2,4-dinitrobenzol	124, 125, 147, 1541
PTC	Phenylthiocarbonyl		125
DTT	Dithiothreitol		127
ESI-MS	Elektrospray-Ionisations-Massenspektrometrie, Elektrospray-Ionisation und Massenspektrometrie	Elektrospray-Ionisation und Massenspektrometrie	131
MALDI-MS	matrix-assisted laser desorption/ionization mass spectrometry, Methode zur Messung der Masse von Makromolekülen	MALDI imaging	131, 352
MS/MS	Tandem-Massenspektrometrie	Massenspektrometrie	132, 352
DCC	Dicyclohexylcarbodiimin		134
Fmoc	9-Fluorenylmethoxycarbonyl		134
I	Inhibitorische Untereinheit		612
EF-1 α	der Elongationsfaktor 1 α , ein Protein	Elongationsfaktor	137, 139
EF-Tu	der Elongationsfaktor Tu, ein Protein	Elongationsfaktor	137, 139, 561
HSP70	ein Chaperon des Menschen, homolog zu DnaJ von <i>e. coli</i>	Chaperon	138, 188-190
GroEL	Chaperonin der Hsp60-Proteinfamilie		139, 140, 188-190
Arr	Arrestin	S-Arrestin	612
Recov	Recoverin, ein Protein	Recoverin	612
GC-Gehalt	Ein Merkmal von DNA-Molekülen, gibt den Anteil der Basen Guanin+ Cytosin an; GC-Gehalt = (G+C) / (G+C+A+T)	GC-Gehalt	140
BSA	bovine serum albumine, Rinderserumalbumin, ein globuläres Protein		144
HEPES	N-2[-hydroxyethyl]piperazinyl-N'-[ethansulfonsäure], eine Puffersubstanz	HEPES	145
Orn	Ornithin, eine nichtproteinogene Aminosäure	Ornithin	145, 146
Hsp90	ein Chaperon des Menschen	Chaperon	146
Ran	Ras-related nuclear protein		1461, 561
DNP	2,4-Dinitrophenol	Dinitrophenol	147, (197,) 1541, 1542
Ac1	Sequenz aus A-Kette des Insulin vom Rind: Reste 20-21, s. Abb. 3-24		148, 1541
Ap14	Sequenz aus A-Kette des Insulin vom Rind: Reste 14-17, s. Abb. 3-24		148, 1541
Ap15	Sequenz aus A-Kette des Insulin vom Rind: Reste 14-16, s. Abb. 3-24		148, 1541
Ap1	Sequenz aus A-Kette des Insulin vom Rind: Reste 17-21, s. Abb. 3-24		148, 1542
Ap3	Sequenz aus A-Kette des Insulin vom Rind: Reste 18-21, s. Abb. 3-24		148, 1542
Ap5	Sequenz aus A-Kette des Insulin vom Rind: Reste 1-13, s. Abb. 3-24		148, 1542
Ap5pa1	Sequenz aus A-Kette des Insulin vom Rind: Reste 1-4, s. Abb. 3-24		148, 1542
Poly(X)	eine Aneinanderreihung vieler gleicher Moleküle X		1540
CS	Citrat-Synthase, eine Transferase		1541
DNP-Valin	Valin, in dem NH ₂ durch DNP ersetzt ist	Valin	1542
RelA	ein Transkriptionsfaktor, gehört zur Familie der NF- κ B-Transkriptionsfaktoren	Transkriptionsfaktor NF- κ B	1543
SDS-PAGE	???		1552
DAG	1,2-Diacylglycerine	1,2-Diacylglycerine	1554
CD	Circulardichroismus, Absorptionsunterschiede zw. links- und rechtsdrehenden linear polarisiertem Licht	Circulardichroismus	160, 161
IF-Proteine	Intermediärfilament-Proteine	Intermediärfilament	163
Hyp	4-Hydroxyprolin, eine ungewöhnliche Aminosäure	Hydroxyprolin	165-167

PDB	Proteindatenbank, www.rcsb.org ,	Protein Data Bank dort weitere Internetadressen	169, 240, 551
CoA	Coenzym A, ein Coenzym, das Adenosin enthält	Coenzym A, Coenzym	17, 392, 393
NMR	nuclear magnetic resonance, Kernspinresonanzspektroskopie	Kernspinresonanzspektroskopie	173-175, 501, 771, 832,
NOE	nuclear Overhauser effect, abstandsabhängige Kopplung der Kernspins von räumlich nahe beieinanderliegenden Atomen	nuclear Overhauser effect	174
NOESY	Messmethode für den NOE		174
TOCSY	total correlation spectroscopy, Messmethode		174
SCOP	Structural Classification of Proteins, eine Proteindatenbank	Structural Classification of Proteins database CATH (EN-Wiki)	178-181, 198
CATH	Class, Architecture Topology and Homologous Superfamily, eine Protein-Datenbank	CE	179
CE	Combinatorial Extension of the Optimal Path, eine Protein-Datenbank	FSSP	179
FSSP	Families of Structurally Similar Proteins, eine Protein-Datenbank		179
VAST	Vector Alignment Search Tool, eine Protein-Datenbank		179
1AO6	PDB-Schlüssel für ein Protein		180
1BCF	PDB-Schlüssel für ein Protein		180
1CD8	PDB-Schlüssel für ein Protein		180
1DEH	PDB-Schlüssel für ein Protein		180
1DUB	PDB-Schlüssel für ein Protein		180
1ENH	PDB-Schlüssel für ein Protein		180
1GAI	PDB-Schlüssel für ein Protein		180
1LXA	PDB-Schlüssel für ein Protein		180
1PEX	PDB-Schlüssel für ein Protein		180
1PFK	PDB-Schlüssel für ein Protein		180
CD8	ein Protein, siehe 1CD8		180, 348
1EMA	PDB-Schlüssel für ein Protein		181
1SYN	PDB-Schlüssel für ein Protein		181
2PIL	PDB-Schlüssel für ein Protein		181
GFP	grün fluoreszierendes Protein		181, 419, 420, 447, 453, 569-572
VIPER	Datenbank für strukturelle Virologie		183
CASP	Critical Assessment of Structural Prediction, ein Wettbewerb der Bioinformatiker	CASP	188
GrpE	Nucleotidaustauschfaktor, <i>E. coli</i>	Escherichia coli	188
DnaJ	ein Chaperon von <i>e. coli</i>		188, 190
DnaK	ein Chaperon von <i>e. coli</i>		188, 190
Hsp40	ein Chaperon des Menschen, homolog zu DnaK von <i>e. coli</i>		188, 190
Hsp60	ein Chaperon des Menschen	Chaperon	189
GroES	Teil von GroEL		189, 190
PPI	Peptidyl-Prolyl-cis-trans-Isomerase	Peptidyl-Prolyl-cis-trans-Isomerase	190
IAPP	Inselamyloidpolypeptid, ein kleines Peptid aus 37 Aminosäuren,	Amylin	192
SAA	Serumamyloid-A-Proteine sind eine Familie der Apolipoproteine	Serum Amyloid A	192
BSE	Bovine spongiforme Enzephalopathie, Rinderwahnsinn	Bovine spongiforme Enzephalopathie	193
CWD	chronic wasting disease, eine Krankheit bei Ren und Elch ähnlich BSE	Chronic Wasting Disease	193
Prion	proteinaceous infectious only, wird auch als Kurzform für Prion-Protein verwendet	Prion	193
PrP	Prion-Protein, ein Infektionserreger	Creutzfeldt-Jakob-Krankheit	193
PrP ^C	Prion-Protein cellular, der normale zelluläre PrP	Creutzfeldt-Jakob-Krankheit	193
PrP ^{Sc}	Prion-Protein Scrapie, die modifizierte Form, die bei Scrapie auftritt	Creutzfeldt-Jakob-Krankheit	193
CTFR	cystic fibrosis transmembrane conductance regulator, ein Membranprotein, fungiert als Chlorid-Ionen-Kanal		194
BPTI	bovine pancreatic trypsinogen inhibitor, ein Protein mit hoher Temperaturbeständigkeit	Aprotinin	196

PIR	P rotein I nformation R ecsources, eine Proteindatenbank, https://www.proteininformationresource.org		198
RS-System	System zur eindeutigen Beschreibung der räumlichen Anordnung der unterschiedlichen Substituenten an Atomen oder an Doppelbindungen, alternative Abkürzung: CIP-Konvention	Cahn-Ingold-Prelog-Konvention	20
Hb	H ämoglobin	Hämoglobin	210, 239, 1543
HC1, HC2, HC3	Nichtelikale Reste an den Carboxylenden der beiden Hämoglobin-Untereinheiten		211 , 213, 220
COHb	Verbindung von CO mit H ämoglobin	Carboxyhämoglobin	216
OSHA	O ccupational S afety and H ealth A dministration, Arbeitssicherheits- und Gesundheitsverwaltung der USA	Occupational Safety and Health Administration	216
MWC-Modell	ein Modell der kooperativen Bindung von Liganden an Proteinen mit mehrfachen Bindungsstellen (Hämoglobin)		218
HHb ⁺	protonierte Form des H ämoglobin		220
HbBPG	an H ämoglobin gebundene 2,3-Biphosphoglycerinsäure	2,3-Biphosphoglycerinsäure	221
BPG	2,3-Biphosphoglycerat, veraltet für 2,3-Biphosphoglycerinsäure	2,3-Biphosphoglycerinsäure	221, 239, 1543
A	Hämoglobin A	Hämoglobin	223
T _H -Zellen	T_H -Zellen, Helfer-T-Zellen	T-Helferzellen	225
B-Lymphocyten	im Knochenmark herangereifte (b one marrow) Lymphocyten	Lymphocyten	225, 226
T _c -Zellen	c ytotoxische T -Zellen, Killerzellen, T-Lymphozyt	T-Lymphozyt	225, 226
B-Zellen	Synonym für B-Lymphocyten	Lymphocyten	225, 226, 231
T-Lymphocyten	im T hymus herangereifte Lymphocyten	Lymphocyten	225, 226, 231
T-Zellen	Synonym für T-Lymphocyten	T-Lymphozyt	225, 226, 231, 240
Ig	I mmunglobulin	Immunglobulin	225, 348
AIDS	die Krankheit A kquiriertes I mmun- D efizienz- S yndrom	AIDS	225, 397, 446, 636
T _H -Zellen	T_H -Zellen, Helfer-T-Zellen	T-Helferzellen	226
Fc	das Fragment, das den „Stamm“ des (Y-förmigen) IgG bildet		226, 228, 415
IgG	I mmunglobulin G	Immunglobulin G	226-229 , 582, 1340
IgA	I mmunglobulin A	Immunglobulin A	227
IgD	I mmunglobulin D		227
IgM	I mmunglobulin M	Immunglobulin M	227
Fab	die beiden Fragmente, die die „Arme“ des (Y-förmigen) IgG bilden		227-229
J-Kette	ein Polypeptid, kommt in IgA und IgM vor		228
IgE	I mmunglobulin E	Immunglobulin E	228-231, 415,
ELISA	e nzyme- l inked i mmun s orbent a ssay, ein Verfahren, das einen schnellen Nachweis eines Antigens erlaubt	ELISA	229, 230
HIV	H umane I mmundefizienz- V irus	HIV	23, 198, 207, 225-229, 240, 282, 290-292, 397, 446, 448, 1543, 1544
HSV	H erpes- s implex-Viren	Herpes-simplex-Viren	230, 346
S1-Fragment	ist die Motordomäne des Myosin		232
S2-	das schwere Meromyosin (Teil des Myosin)		232
F-Actin	F aseractin	Actin	233, 239, 1543
G-Actin	g lobuläres A ctin	Actin	233, 239, 1543
F-Typ	ATPase-Transporter vom F - T ype	F-ATPase	239
HbA	H ämoglobin A ,	Hämoglobin	239, 1543
HbF	H ämoglobin F ,	Hämoglobin	239, 1543

HbS	Hämoglobin S ,		239, 1543
IgG1-Fab	das Fab -Fragment des Subtyps 1 des Immunglobulin G	Immunglobulin G	240
RasMol	Software zur grafischen Darstellung von Makromolekülen, die auf einer Proteindatenbank gespeichert sind	RasMol	240
www.rcsb.org	eine Proteindatenbank	rcsb	240
HMM	schweres Meromyosin	Meromyosin	241, 1544
SHMM	schweres kurzes Meromyosin		241, 1544
E.C.	EC -Nummer, Enzymklassifizierungsnummer, vollständiger Tree unter www.brenda-enzymes.org , dort weiter unter „Explorer, Enzyme Classification“	EC-Nummer	246
LBHB	low-barrier hydrogen bond , eine kurze und starke Wasserstoffbrücke	Low-barrier hydrogen bond	280
PGA	Phosphoglycerat	Phosphoglycerat	284
AcN ⁻	N-Acylgruppe , identisch mit ⁻ NAC		285,
⁻ NAC	N-Acylgruppe , identisch mit AcN ⁻		285,
RO-	eine Lactylgruppe		285,
Mur2Ac	N-Acetylmuraminsäure , ein Monosaccharid	N-Acetylmuraminsäure	285-289, 322
GlcNAc	N-Acetylglucosamin , ein Monosaccharid	N-Acetylglucosamin	285-289, 322, 331, 504
NAG	N-Acetylglucosamin , ein Monosaccharid, alternative Abkürzung: GlcNAc	N-Acetylglucosamin	287
NAM	N-Acetylmuraminsäure , ein Monosaccharid, alternative Abkürzung: Mur2Ac	N-Acetylmuraminsäure	287
S _N 1-	S _N 1-Mechanismus der Lysozymreaktion (ursprünglicher Vorschlag)		287
S _N 2-	S _N 2-Mechanismus der Lysozymreaktion (alternativer Vorschlag)		287, 288
PP _i	anorganisches Pyrophosphat (Diphosphat)	Diphosphat	29
G	Kurzzeichen für Freie Enthalpie	Gibbs-Energie	29
Ado-Met	S-Adenosylmethionin , ein Methylierungsmittel	S-Adenosylmethionin	297, 912
PP2B	das Enzym Phosphoprotein-Phosphatase 2B		299
cAMP	Cyclisches Adenosinmonophosphat , Zyklisches Adenosin-3',5'-monophosphat ; zyklisches AMP; ein intrazellulärer Second-Messenger	Cyclisches Adenosinmonophosphat	299, 394 , 529, 544, 560, 564-572, 576, 577, 585, 599, 603, 611-618, 634, 859, 860, 1554
PKA	Proteinkinase A , cAMP-abhängige Proteinkinase	Proteinkinase	299, 563- 564 -578, 589, 591, 606, 616, 617, 626, 634, 761, 782, 799, 800-806, 811, 859, 860, 875, 1554
PP1	das Enzym Phosphoprotein-Phosphatase 1		299, 799-806, 810,
EGF	epidermal growth factor , Epidermaler Wachstumsfaktor, ein Protein	EGF-Rezeptor	301, 580, 582, 592, 625, 626
PGE ₂	Prostaglandin E₂	Prostaglandin	307, 568, 636, 1081 , 1555
LDH	Lactat-Dehydrogenase	Lactatdehydrogenase	309, 310, 776, 1544
AGE	Advanced Glycation Endproduct , ein durch Glyktion entstandenes Produkt	Glyktion	321, 322
GHb	Glyciertes Hämoglobin , durch Glyktion verändertes Hämoglobin		321 , 322
Abe	Abequose , ein Lipopolysaccharid	Lipopolysaccharid	322
Ara	Arabinose , ein Monosaccharid	Arabinose	322
Fru	Fructose , ein Monosaccharid	Fructose	322
Fuc	Fucose , ein Monosaccharid	Fucose	322
GalN	Galactosamin , ein Monosaccharid	Galactosamin	322

GlcN	Glucosamin , ein Monosaccharid	Glucosamin	322
Mur	Muraminsäure , ein Monosaccharid	Muraminsäure	322
OAc	O-Acetyl , auch: Acetoxygruppe	Acetoxygruppe	322
OMe	O-Methyl		322
Rha	Rhamnose , ein Monosaccharid	Rhamnose	322
Xyl	Xylose , ein Monosaccharid	Xylose	322
Gal	Galactose , ein Monosaccharid	Galactose	322, 331
GlcA	Glucuronsäure , ein Monosaccharid	Glucuronsäure	322, 331
IdoA	Iduronsäure , ein Monosaccharid	Iduronsäure	322, 331
Glc	Glucose , ein Monosaccharid	Glucose	322, 332
GalNAc	N-Acetylgalactosamin	N-Acetylgalactosamin	322, 499
Neu5Ac	N-Acetylneuraminsäure , eine Sialinsäure	Acetylneuraminsäure	322, 499, 1552
Man	Mannose , ein Monosaccharid	Sialinsäure Mannose	322, 504
Rib	Ribose , ein Monosaccharid	Ribose	322, 713, 837,
NAD, NAD ⁺ , NADH	NAD = Nicotinamidadenindinukleotid , besteht aus zwei über die Phosphatgruppen miteinander verbundenen Nukleotide: einem Nukleotid, bei dem die Base Nicotinamid ist, und einem AMP. NAD ⁺ = oxidiertes (= dehydriertes) Nicotinamidadenindinukleotid (-Kation), oxidiert ist N im Nicotinamidring, in dieser Form wirkt es als Coenzym. NADH = ist NAD in reduzierter Form, mit H am C-6 des Pyridinrings. Die Redox-Reaktion lautet: $\text{NAD}^+ + 2 \text{e}^- + 2 \text{H}^+ \rightarrow \text{NADH} + \text{H}^+$.	Nicotinamidadenindinukleotid	33, 34, 297, 306-310, 393 , 563, 575, 684 , 685 , 1544, 1545
GalNAc4S	ein modifiziertes N-Acetylgalactosamin : Sulfatgruppe am C-4 -Atom der Galactose, Bestandteil des Chondroitin-4-sulfat		331
GlcNAc6S	ein modifiziertes N-Acetylglucosamin : Sulfatgruppe am C-6 -Atom der Glucose, Bestandteil des Keratansulfat	N-Acetylglucosamin	331
GlcNS3S6S	ein modifiziertes Glucosamin : Sulfatgruppen am C-3 -Atom und am C-6 -Atom sowie an der Amingruppe der Glucose, Bestandteil des Heparin	Glucosamin	331
IdoA2S	eine modifizierte Iduronsäure : Sulfatgruppe am C-2 -Atom der Galactose, Bestandteil des Heparin	Iduronsäure	331
NMR	proton nuclear magnetic resonance , NMR-Spektroskopie	geminal NMR proton nuclear magnetic resonance	331, 352
EZM	extrazelluläre Matrix , Bindegewebe im Interzellularraum	extrazelluläre Matrix	331-335, 353
FGF1	aktivstes Mitglied der FGF-Familie		333
FGFR	Zelloberflächen rezeptor des FGF1		333
NA-Domäne	im hohen Maße sulfatierte Domäne einer Glycosaminoglycankette		335, 336
NS-Domäne	in einer Glycosaminoglycankette eine Domäne, die durch nichtmodifizierte GlcNAc- und GlcA-Reste gekennzeichnet ist		335-337,
AT	Antithrombin III , ein Glycoprotein	Antithrombin III	337
FGF	Familie der Fibroblastenwachstumsfaktor ,	Fibroblasten-Wachstumsfaktoren	337
ER	Endoplasmatisches Retikulum	Endoplasmatisches Retikulum	340, 347, 507, 511, 573, 575, 607
TSH	Thyreoidaestimulierendes Hormon ,	Schilddrüse	340, 568
FSH	Follikelstimulierendes Hormon , ein Glykoprotein	Follikelstimulierendes Hormon	340, 568, 617
LH	Luteinisierendes Hormon	Luteinisierendes Hormon	340, 568, 617
AbeOAc	Abequose , die an einer Hydroxylgruppe acetyliert ist	Hydroxylgruppe	341
Hep	L-Glycero-D-manno- heptose		341
Kdo	3-Desoxy-D-manno-octulosonsäure, veraltet: Ketodesoxyoctansäure		341
ConA	Concanavalin A , ein Lectin in Pflanzen, das Man α 1-OCH ₃ bindet	Concanavalin A	343
CT	Cholera toxin, ein Lectin in Bakterien, das GM1-Pentasaccharid bindet	Coleratoxin	343
GS4	Griffonia simplicifolia-Lectin 4 , ein Lectin in Pflanzen		343
LT	Enterotoxin, ein Lectin in Bakterien, das Galactose bindet	Enterotoxin	343
MBP-A	Mannose bindendes Protein A , ein Lectin in Tieren		343
VP1	Polyoma virus - Protein 1 , ein Lectin in Viren		343

WGA	wheat germ agglutinin, Weizenkeimagglutinin, ein Lectin in Pflanzen	wheat germ agglutinin	343
HA	Influenzavirushämagglutinin, ein Lectin in Viren		343, 345
GM1	Gangliosid mit einer (=mono) Sialinsäure Nr. 1	Ganglioside	343-347, 474, 491, 1551
Le ^b	Lewis b, ein Oligosaccharid, eine von Helicobacter pilori erkannte Bindungsstelle		346
EDEM	ein Lectin		347
ERGIC53	ein Lectin		347
CBD	carbohydrate binding domain, Kohlenhydratbindungsdomäne eines Lectins (eines Glykoproteins)		348
GD3	ein Gangliosid		349
rRNA, r-RNA	Ribosomale RNA	Ribosomale RNA	361
tRNA, t-RNA	Transfer-RNA	Transfer-RNA	361
m-RNA	messenger RNA	mRNA	361, 557, 583
Z-DNA	DNA-Helix der Z-Form	Z-DNA	372, 373, 374
B-DNA	stabilste Form der DNA-Doppelhelix, auf sie wird sich standardmäßig bezogen	DNA-Doppelhelix B-DNA	372-373-374
B-Form	= B-DNA		372-373-374
A-DNA	Helix der A-Form	A-DNA	372-374
RNase P	ein <i>E. coli</i> -Enzym		379
UV	ultraviolett(es-Licht)	Ultraviolettstrahlung	382, 385, 386
AP-Stelle	apurinic bzw. apyrimidinic, abasische Stelle in der DNA durch Hydrolyse der β-N-glycosidischen Bindung zwischen Pentose und Base, d.h. es fehlt eine Base	AP-Stelle	385, 396
CpG-	CpG-Sequenz	CpG-Dinukleotid	387
Dam-Methylase	DNA adenine methylation-Methylase,	Dam-Methylase	387
ddNTP	Didesoxynucleosidtriphosphat	Didesoxyribonucleosid-Triphosphate	388, 389
dNTP	Desoxynucleosidtriphosphat, Oberbegriff für dATP, dCTP, dTTP, dUTP		388, 389, 419
ddCTP	Didesoxycytidintriphosphat	Didesoxyribonucleosid-Triphosphate	388, 397, 1548
DMT	Dimethoxytrithyl, eine Schutzgruppe, die in der automatisierten DNA-Synthese die 5' OH-Gruppe der einzelnen Nukleotide schützt	Dimethoxytrithyl	390, 397, 1548
FAD	Flavinadenindinukleotid, ein Coenzym	Flavin-Adenin-Dinukleotid	393, 641, 681, 684, 688, 689, 815-820, 826-832, 849, 864, 866, 877, 888, 926,
ppGgg	Guanosin-3'-diphosphat-5'-diphosphat (Guanosintetraphosphat)	Stringent Response	394
Poly(A)-Sequenz	eine Folge von Adenin-Nucleotiden		396
Poly(A)-Schwanz	eine Folge von Adenin-Nucleotiden	Polyadenylierung	1620
Typ I, Typ II, Typ III	Restriktionsendonucleasen	Restriktionsenzym	403
<i>Clal</i>	eine Restriktionsendonuclease, schneidet Diesterbindung TC		404
<i>EcoRV</i>	eine Restriktionsendonuclease, schneidet Diesterbindung TA	Restriktionsendonuclease	404
<i>HaeIII</i>	eine Restriktionsendonuclease, schneidet Diesterbindung GC		404
<i>NotI</i>	eine Restriktionsendonuclease, schneidet Diesterbindung CG	Restriktionsendonuclease	404
<i>Tth1111</i>	eine Restriktionsendonuclease, schneidet Diesterbindung NN	Restriktionsendonuclease	404
<i>HindIII</i>	eine Restriktionsendonuclease, schneidet Diesterbindung AA	Restriktionsendonuclease	404, 405
<i>BamHI</i>	eine Restriktionsendonuclease, schneidet Diesterbindung GG	Restriktionsendonuclease	404-407, 410, 411, 451

<i>EcoRI</i>	eine Restriktionsendonuclease, schneidet Diesterbindung GA	Restriktionsendonuclease	404-407, 410, 411, 451, 452, 1549
PvuII	eine Restriktionsendonuclease, schneidet Diesterbindung GC	Restriktionsendonuclease	404-407, 451
<i>PstI</i>	eine Restriktionsendonuclease, schneidet Diesterbindung AG	Restriktionsendonuclease	404-408, 452
<i>SmaI</i>	Restriktionsendonuclease	Restriktionsendonuclease	405
<i>amp^R</i>	Ampicillin resistenz; ein Gen, das Resistenz gegen Ampicillin verleiht	amp	407
<i>PvuI</i>	eine Restriktionsendonuclease	Restriktionsendonuclease	407
<i>Sall</i>	eine Restriktionsendonuclease	Restriktionsendonuclease	407
<i>tet^R</i>	Tetracyclin resistenz; ein Gen, das Resistenz gegen Tetracyclin verleiht		407
pBR322	eine Restriktionsendonuclease		407, 408, 452, 1549
<i>ori</i>	Replikationsursprung bei einem Plasmid	Plasmid	407-413
Cm, Cm ^R	Chloramphenicol , ein Antibiotikum	Chloramphenicol	409, 410
BAC	b acterial a rtificial c hromosome, ein Plasmid, das zur Klonierung sehr langer DNA-Abschnitte konstruiert wurde	Plasmid	409, 410, 417, 418, 426
λ	das Escherichia-Virus Lambda ein Bakteriophage	Escherichia-Virus Lambda	409, 452, 1549
<i>lacZ</i>	ein Gen		410
TEL	T elomersequenz	Replikation	410, 411
YAC	y east a rtificial c hromosomes, Künstliche Hefechromosomen	Yeast Artificial Chromosome	410, 411, 417, 418, 426
CEN	C entromer, wichtiges Strukturelement ines Chromosoms	Centromer	411, (1258), (1325)
P	in Abb allgemein verwendet für: P romotor (in einem Vektor)		413
O	O perator in Abb allgemein verwendet für: O perator (in einem Vektor)		413, 1477
O	in Abb allgemein verwendet für: Geruchsstoff		615
His ₆	ein His -tag bestehend aus 6 His-Aminosäuren	Protein-Tag	415
TPEG	p-Aminophenyl-β-D-Thiogalactosid		415
GST	G lutathion- S - T ransferase	Glutathion-S-Transferasen	415, 416
tag-, -tag	Marker z.B. tag-Protein, GST-tag, His-tag, Epitop-tag	Protein-Tag	415-417-419
His-tag	Marker bei der Reinigung von Proteinen mittels Affinitätschromatographie, bestehend aus einer Sequenz von minimal 6 His	Protein-Tag	417
STS	s equen - ta g ged s ite, DNA-Element bekannter Größe und bekannten Genen	sequence-tagged site	418, 419, 426
cDNA	k omplementäre D N A , ist eine DNA, die mittels des Enzyms „Reverse Transkriptase“ aus RNA synthetisiert wird	cDNA	419
Oligo(dT)	O ligonucleotid, hier: als Primer eingesetzt	Oligonucleotid	419
EST	e xpressed s equen ce t ag, kurze STS, die als Marker bei der Sequenzierung dienen	expressed sequence tag,	419, 426
PCR	P olymerase k etten r eaktion, eine Methode, DNA in vitro zu vervielfältigen	Polymerase-Kettenreaktion	420-426, 453, 1549
<i>TaqI</i>	eine DNA-Polymerase, stammt aus T hermus a quaticus, ist hitzestabil, wird für PCR verwendet	Thermus aquaticus	421
RFLP	R estriktions f ragment l ängen p olymorphismus, Methode zur Ermittlung des Genetischen fingerabdrucks	RFLP	422, 423, 453
STR	s hort t andem r epeats, Wiederholung kurzer Basenpaar-Muster	Mikrosatellit	422-424
CSF1PO	ein STR-Locus, in CODIS verwendet	genetischer Fingerabdruck	423
D13S317	STR-Locus, in CODIS verwendet		423
D16S539	STR-Locus, in CODIS verwendet		423
D18S51	STR-Locus, in CODIS verwendet		423
D21S11	STR-Locus, in CODIS verwendet		423
D3S1358	STR-Locus, in CODIS verwendet		423
D5S808	STR-Locus, in CODIS verwendet		423

D7S802	STR-Locus, in CODIS verwendet		423
D8S1179	STR-Locus, in CODIS verwendet		423
FGA	STR-Locus, in CODIS verwendet		423
TH01	STR-Locus, in CODIS verwendet		423
TPOX	STR-Locus, in CODIS verwendet		423
VWA	STR-Locus, in CODIS verwendet		423
STR-Locus	der Ort im Chromosom, an dem sich ein STR befindet		423,
CODIS	C ombined D NA I ndex S ystem, der US-(FBI-)Standard, der 13 STR-Loci für den Einsatz in der Kriminalistik definiert	CODIS	423, 425
16-Plex	eine graphische Darstellungsmethode des PCR-Ergebnisses mit 16 Loci		424
SNP	signal nucleotide polymorphism	SNP genotyping	428
AK1	ein Gen auf menschlichem Chromosom		430
<i>Ak1Lcn2</i>	ein Gen auf Maus-Chromosom	Ak1Lcn2	430
<i>Cdk9</i>	Gen auf Maus-Chromosom		430
CDK9	Gen auf menschlichem Chromosom (für eine Cyclin-abhängige Kinase?)		430
<i>Dnm</i>	ein Gen auf Maus-Chromosom	Dnm	430
DNM1	ein Gen auf menschlichem Chromosom		430
<i>Epb7.2</i>	Gen auf Maus-Chromosom		430
<i>EPB72</i>	Gen auf menschlichem Chromosom		430
LCN2	Gen auf menschlichem Chromosom		430
<i>Lmx1b</i>	Gen auf Maus-Chromosom		430
LMX1B	Gen auf menschlichem Chromosom		430
<i>Psmb7</i>	Gen auf Maus-Chromosom		430
<i>Stxbp1</i>	Gen auf Maus-Chromosom		430
<i>STXBP1</i>	Gen auf menschlichem Chromosom		430
Gal4p	Gal4-Protein		435, 436
Ti-Plasmid	Ti(t umor i nducing)-Plasmid	Ti-Plasmid	438, 440, 1549
<i>vir</i>	Virulenzgene eines Ti-Plasmids		438, 440, 1550
T-DNA	Abschnitt eines Ti -Plasmids		438-440, 1550
LTR	long terminal repeats, Kennzeichnung am Anfang und Ende eines Virusgenoms	LTR-Retrotransposons	443, 444
Ψ-Sequenz	ist für die Verpackung der viralen RNA im Virus verantwortlich	Retroviren	443, 444
<i>env</i>	Gen aus dem Retrovirusgenom		443, 444, 454
<i>gag</i>	Gen aus dem Retrovirusgenom		443, 444, 454
<i>pol</i>	Gen aus dem Retrovirusgenom		443, 444, 454
<i>ex vivo</i>	Verfahren, bei denen lebendes biologisches Material einem Organismus entnommen und kultiviert und so untersucht wird	<i>ex vivo</i>	445
HLA	m enschliches L eukocyten a ntigen	HLA-System	445
ADA	A denosin- D esaminase, eine Hydrolase, die bei der Niclotidbiosynthese eine Rolle spielt	Adenosin-Desaminase	445, 446
PEG	P oly e thylenglycol	Polyethylenglycol	445, 446
SCID	S evere C ombined I mmun e deficiency	Severe Combined Immunodeficiency	445, 446
CD34	ein Oberflächenprotein aus der Gruppe der Integrine	CD34	446
CD34 ⁺	ein CD34 mit einem korrigierten Gen der γc-Cytocinrezeptoruntereinheit		446
LMO-2	ein menschliches Gen		446
TNF	T umorn e krese f aktor, sind Rezeptorproteine	TNF-Rezeptor Typ1	446, 630
GRP14	ein GPCR		447
<i>HincII</i>	eine Restriktionsendonuclease		454
T7	ein Bacteriophage	Bacteriophage	454
TCA	T richloressig s äure	Trichloressigsäure	454, 1550
PG	P hosphatidyl g lycerin		455, 501, 1091, 1992

GM2	Gangliosid mit einer (=mono) Sialinsäure Nr. 2	Ganglioside	474, 1552
GM3	Gangliosid mit einer (=mono) Sialinsäure Nr. 3	Ganglioside	474, 491, 1552
GPI	Glycosylphosphatidylinositol	GPI-Anker	498, 500-504, 509, 514, 591
F ₀	Domäne der F-ATPasen in der Membrandoppelschicht	F-ATPase	501, 527
FepA	ein Membranprotein, β-Fass, 22 Stränge, an der Eisenaufnahme beteiligt		503
OmplLA	eine Phospholipase (ein 12-strängiges β-Fass)		503
PE	Phosphatidylethanolamine, sind Aminophospholipid	Phosphatidylethanolamine	506
PS	Phosphatidylserin	Phosphatidylserin	506
ABC	ATP binding cassette, Strukturelement von ABC-Transporter (Membranprotein)	ABC-Transporter	506, 528-530
FRAP	Fluoreszenzrückgewinnung nach Bleichung (fluorescence recovery after photobleaching), Methode zur Messung der lateralen Diffusion von Lipiden	FRAP	507, 508
P-Typ	ATPase vom P-Typ, ein Kationentransporter	P-Type ATPase	507, 523, 524
Ras	Rat sarcoma, G-Protein Ras, ein Proto-Onkogen, alternative Abkürzung: ras	G-Protein Ras	509, 561, 579-585, 625, 635, 1554
RKM	Rasterkraftmikroskopie	Rasterkraftmikroskopie	510
SNARE	soluble N-ethylmaleinimide-sensitive-factor attachment receptor, sind Proteinkomplexe	SNARE (Protein)	511-513
SNAP25	ein Protein		512, 513
t-SNAREs	ein SNARE-Typ		512, 513
v-SNAREs	ein SNARE-Typ		512, 513
RGD	die Aminosäuresequenz Arg-Gly-Asp (R-G-D), wird von Integrinen als Bindungsstelle erkannt	RGD-Sequenz	513, 600, 601
Typ III	Restriktionsendonuclease-Typ III	Restriktionsenzym	518
GLUT1	Glucosetransporter Typ 1	Glucosetransporter	518, 519, 531, 545, 715, 717,
GLUT10	Glucosetransporter Typ 10	Glucosetransporter	519
GLUT11	Glucosetransporter Typ 11	Glucosetransporter	519
GLUT12	Glucosetransporter Typ 12	Glucosetransporter	519
GLUT5	Glucosetransporter Typ 5	Glucosetransporter	519
GLUT6	Glucosetransporter Typ 6	Glucosetransporter	519
GLUT7	Glucosetransporter Typ 7	Glucosetransporter	519
GLUT8	Glucosetransporter Typ 8	Glucosetransporter	519
GLUT9	Glucosetransporter Typ 9		519
GLUT4	Glucosetransporter Typ 4	Glucosetransporter	519, 520, 581, 715, 718, 749, 772, 806,
GLUT2	Glucosetransporter Typ 2	Glucosetransporter	519, 533, 534, 715, 749, 775, 785, 791, 793, 804,
GLUT3	Glucosetransporter Typ 3	Glucosetransporter	519, 715, 749,
MRS	molare relative Süße, eine Maßzahl, die die Süße eines Stoffes mit der Süße von Saccharose vergleicht		52, 1538
ADH	Antidiuretische Hormon, Vasopressin	Antidiuretische Hormon	520
AQP-2	Aquaporin Typ 2	Aquaporin	520, 535
AE	anion exchange, Anionen-Austauscher, ein Membran--Protein,	Anionen-Austauscher	521
SERCA	Sarcoplasmic/endoplasmic reticulum calcium ATPase, SERCA-Pumpen sind Calciumpumpen des sarkoplasmatischen und endoplasmatischen Retikulums	SERCA	525, 545
A ₀ A ₁ -AT-Pase	ATPase vom A-Typ	ATPase	527
F ₁	Domäne der F-ATPasen im Außenbereich	F-ATPase	527
F ₀ F ₁ -AT-Pase	ATPase vom F-Typ	Membranständige ATPasen	527

V _o V ₁ -AT-Pase	ATPase vom V-Typ	ATPase	527
BtuCD	ein ABC-Transporter		528
MDR1	M ultiple D rug R esistance Protein 1 , Multidrug Transporter, ein ABC-Transporter	ABC-Transporter	528
NBD	n ucleotid b indende D omäne, alle ABC-Transporter verfügen über 2 NBDs		528, 529
ABC-Transporter	Membranproteine (T ransportprotein mit dem A BC-Strukturelement), pumpen u.a. Aminosäuren, Peptide, Metallionen, Lipide, hydrophobe Verbindungen gegen einen Konzentrationsgradienten in die Zelle	ABC-Transporter	528-530
CF	C ystische F ibrose, Mukoviszidose	Mukoviszidose	529, 530
GRAMM	Programm zur Modellierung der Moleküldynamik		53
AH-B-Gruppe	Molekülstruktur-Gruppe aus zwei elektronegativen Atomen A und B und einem H -Atom		53, 1538, 1539
MFS	M ajor- F acilitator- S uperfamilie, MFS-Transporter	Major-Facilitator-Superfamilie	531
AQP	A quaporin, Membranprotein für den Durchtritt von Wasser, bei einigen Typen auch von Glycerin, Harnstoff	Aquaporin	534-535-537
AQP-0	A quaporinTyp 0	Aquaporin	535
AQP-10	A quaporin Typ 10	Aquaporin	535
AQP-3	A quaporinTyp 3	Aquaporin	535
AQP-4	A quaporinTyp 4	Aquaporin	535
AQP-5	A quaporinTyp 5	Aquaporin	535
AQP-6	A quaporinTyp 6	Aquaporin	535
AQP-8	A quaporinTyp 8	Aquaporin	535
AQP-9	A quaporinTyp 9	Aquaporin	535
AQP-7	A quaporinTyp 7	Aquaporin	535, 537
AQP-1	A quaporinTyp 1	Aquaporin	535-537
SoPIP2;1	ein Monomer eines Aquaporins		536
NPA	die Sequenz Asn-Pro-Ala (N-P-A)		536, 537
Kv1.2-β2	Untereinheit des K ⁺ -Kanals, einem Ionenkanal-Protein		541
CACNA1F	ein Gen (Mensch)		544
CACNA1A	ein Gen (Mensch)		544
CHRNA1	ein Gen (Mensch)		544
CNCG1	ein Gen (Mensch)		544
KCNC2	ein Gen (Mensch)		544
KCNQ4	ein Gen (Mensch)		544
PKD1	ein Gen (Mensch)		544
SCN1A	ein Gen (Mensch)		544
SCN4A	ein Gen (Mensch)		544
SCN5A	ein Gen (Mensch)		544
cGMP	Z yklisches G uanosin-3',5'- m onophosphat; zyklisches GMP; ein intrazellulärer Second-Messenger	Cyclisches Guanosinmonophosphat	544, 557, 558, 562, 585-588, 599, 610-613, 617, 618, 635, 636
IP ₃	I nositol-1,4,5- t riphosphat; ein intrazellulärer Second-Messenger	Inositoltriphosphat	544, 572-577, 599, 617
GABA	γ aminobutyric acid	γ-Aminobuttersäure	544, 599, 617
GLUT	G lucosetransporter, transmembranes Transportprotein für Glucose und Fructose	Glucosetransporter	545, 715
NEM	N -Ethyl m aleimid	N-Ethylmaleimid	550, 1552
TRH	T hyreotropin R eleasing H ormon, Thyreoliberin	Thyreoliberin	554, 569, 617
G-Protein	g uanosinnucleotidbindendes P rotein	G-Proteine	557-562, 566, 568, 577, 579, 591, 606, 611, 616-618, 625, 1554
p53	ein Tumorsuppressorprotein	p53	558, 623, 628, 629
ï α1, α2	α -adrenerge Rezeptoren	Adrenozeptoren	559
ï β1, β2	β -adrenerge Rezeptoren	Adrenozeptoren	559

GPCR	G -Protein-gekoppelter R ezeptor, Serpentinrezeptor, heptohelikaler Rezeptor	GPCR	559, 560, 569, 577, 584, 606, 610-618, 636
AC	A denylat- C yclase, neuer Begriff: Adenylylcyclase, eine in der Plasmamembran integrierte Lyase	Adenylylcyclase	560-564, 616, 617
G _s	S timulatorische G -Proteine, Familie von Heterotrimeres G-Protein	Heterotrimeres G-Protein	560-568, 572, 577, 611, 617, 635, 800, 1554
EF-G	der E longationsfaktor G , ein Protein	Elongationsfaktor	561
IF2	der I nitiationsfaktor 2, eine GTPase	Initiationsfaktor	561
Rab	eine kleine GTPase, <i>Rab-Protein</i>	Rab-Protein	561
Rho	ein Enzym, das die zeitliche Abstimmung des Zellzyklus beeinflusst		561
ARF	A rabinose- F aktor, eine kleine GTPase	Arabinose-Faktor	561,
G _i	I nhibitorische G -Proteine, Familie von Heterotrimeres G-Protein	Heterotrimeres G-Protein	561, 563, 568 , 611, 617, 635, 1554
NF1	ein Tumorsuppressorgen		562
T _α	Untereinheit α des T ransducin, einem G-Protein in den Photorezeptoren der Netzhaut	Transducin	562
Raf	r apidly a ccelerated f ibrosarcoma (Protein)	Raf (Protein)	562, 1554
ARF6	die ARF -Subversion 6	Adenosyl-Ribosylierungs-Faktor	562, 563
G _α	die α -Untereinheit von G _s , ein Heterotrimeres G-Protein	Heterotrimeres G-Protein	562, 566, 577
GAP	G TPase- a ktivierendes P rotein	GTPase-aktivierendes Protein	562 , 566, 618
PDE	P hosphodiesterasen, 3',5'-Cyclonukleotid-Phosphodiesterasen,	Phosphodiesterasen	562, 569, 587, 611-613, 617, 1555
GAF	G uanosinnucleotid- A ustauschfaktoren	GTP-Austauschfaktoren	562 , 579
Sos	ein GAF (GAF=GTP-Austauschfaktor)	GTP-Austauschfaktoren	562, 579, 583-585
β-AR	ein β -adrenerger R ezeptor	Adrenozeptoren	562, 617
RGS	Regulatoren der G-Protein-vermittelten Signalübertragung	Regulators of G protein signaling	562 , 618
CFTR	C ystic F ibrosis T ransmembrane C onductance R egulator, ein Transportprotein der Zellmembran	Cystic Fibrosis Transmembrane Conductance Regulator	563, 529, 544
G _{sα}	G _s nur mit α -Untereinheit, ein Heterotrimeres G-Protein	Heterotrimeres G-Protein	564, 567
G _{sβγ}	G _s nur mit den Untereinheiten β und γ , ein Heterotrimeres G-Protein	Heterotrimeres G-Protein	564, 567
AKAP	A - K inase- A nkerproteine, nichtkatalytische Proteine, die andere zusammenarbeitende Proteinmoleküle zusammenhalten		565-568-569, 576, 577
G _{βγ}	die β - und γ -Untereinheit von G _s , ein Heterotrimeres G-Protein	Heterotrimeres G-Protein	566
GRK	G -Protein-gekoppelte R ezeptorkinase	G-Protein-gekoppelte Rezeptoren	567
GRK2	eine GRK		567
βARK	β -adrenerge R ezeptorkinase		567 , 613
βarr	β - A rrestin; Arrestin 2		567 , 612, 613
CREB	c AMP- R esponse- E lement-bindendes Protein	CREB-1	568
CRH	C orticotropin-releasing H ormone, Corticoliberin	Corticotropin-releasing Hormone	568
MSH	M elanozyten- s timulierendes H ormon	Melanozyten-stimulierendes Hormon	568
PGE ₁	P rostaglandin E ₁	Prostaglandin	568
ACTH	a drenocorticotropes H ormon	Adenocorticotropin	568, 1191 , 1201
AKAP250	ein AKAP, auch als Gravin bezeichnet		569
AKAP79	ein AKAP		569
PCL	P hospholipase C , Phosphoinositid-Phospholipase C	Phosphoinositid-Phospholipase C	569 , 572, 618
FRET	F örster- R esonanzenergie t ransfer, Fluoreszenz-Resonanz-Energie-Transfer	Förster-Resonanzenergie-transfer	569-571-572, 634
PIP ₂	P hosphatidylinositol-4,5- b isphosphat	Phosphatidylinositol-4,5-bisphosphat	569-573, 577, 582, 585, 802,
mRFP1	ein r ot f luoreszierendes P rotein		571
BFP	b lau f luoreszierendes P rotein		571, 572

CFP	cyan fluoreszierendes Protein	grün fluoreszierende Protein	571, 572, 11554
YFP	gelb fluoreszierendes Protein	grün fluoreszierende Protein	571, 572, 1554
G _q	Phospholipase-C-gekoppelte G-Proteine, Familie von Heterotrimeres G-Protein	Heterotrimeres G-Protein	572, 573
PLC	Phosphoinositid-Phospholipase C, Phospholipase C	Phosphoinositid-Phospholipase	573, 617
PKC	Proteinkinase C	Proteinkinase	574, 578, 589
p68	eine RNA-Helikase		575
CaM	Calmodulin, ein Ca ²⁺ -bindendes regulatorisches Protein	Calmodulin	575, 1554
INS-R	Insulinrezeptor, das Membranprotein, an das ausgeschüttetes Insulin bindet	Insulinrezeptor	577, 578, 582-585
RTK	Rezeptor-Thyrosinkinase, neuer Abkürzung: RYK	Rezeptor-Thyrosinkinase	577, 582, 583, 591, 626, 627
Raf-1	ein Raf-Protein		579, 580, 584
ERK	Extracellular-signal Regulated Kinases	Extracellular-signal Regulated Kinases	579, 580, 584, 1554
MEK	mitogenaktivierte, ERK-aktivierende Kinase		579, 580, 584, 1554
Grb2	ein Adaptor-Protein ohne intrinsische Enzymaktivität, ein Kleines G-Protein	G-Protein Ras	579, 582-590
SH3	Src-homology 3, ist eine Proteindomäne	SH2-Domäne	579, 589-592, 605,
Elk1	ein Transkriptionsfaktor, ein Protein		579, 783,
SRF	Serum-Response-Faktor, ein Transkriptionsfaktor	Serum-Response-Faktor	579, 783,
IRS-1	das Insulin-Rezeptor-Substrat 1		579-585, 589
SH2	Src-homology 2, ist eine Proteindomäne (z.B.?) des Proteins Grb2	SH2-Domäne	579-592, 606, 1624,
Akt	Synonym für PKB (weil die Gennamen der PKB mit AKT beginnen)		580
MAP	mitogen-activated protein	MAP-Kinase-Weg	580
PDK1	Phosphoinositide-dependent kinase 1, eine Proteinkinase		580
GSK3	Glycogen-Synthase-Kinase 3		580, 581, 589, 801-804,
PDGF	Platelet-derived growth factor, Thrombozytenfaktor, sind Wachstumsfaktoren		580, 582
PIP ₃	Phosphatidylinositol-3,4,5-bisphosphat	Phosphatidylinositol-3,4,5-trisphosphat	580, 582, 585, 590, 592, 802,
MAPKK	MAPK-Kinase	MAP-Kinase-Weg	580, 591
MAPKKK	MAPK-Kinase-Kinase, MAPK-Kaskade	MAP-Kinase-Weg	580, 591, 607
PKB	Proteinkinase B, übertragen eine Phosphatgruppe auf andere Proteine	Proteinkinase	580-584, 718, 783-787, 802, 804,
MAPK	MAP-Kinase	MAP-Kinase-Weg	580-585, 589, 591, 605-609, 622, 1554
PI-3K	Phosphoinositid-3-Kinase	Phosphoinositid-3-Kinase	580-585, 590, 718, 802,
CB ₁	Cannabinoid-Rezeptor 1 in der Plasmamembran des Gehirns	Cannabinoid	581
THC	Δ ⁹ -Tetrahydrocannabinol, Inhaltsstoff von Marihuana und Haschisch	Tetrahydrocannabinol	581
GS	Glycogensynthase	Glycogensynthase	581,
FGF-R	Fibroblast Growth Factor Receptor, Rezeptor für den Fibroblastenwachstumsfaktor	Fibroblastenwachstumsfaktor	582
NGF-R	nerve growth factor, Nervenwachstumsfaktor, ein Protein	Nervenwachstumsfaktor	582
PTEN	Phosphatase and Tensin homolog, eine Phosphatase der Eukarioten	PTEN	582
PDGF-R	PDGF-Rezeptor	Platelet-derived growth factor	582, 591, 627
VEGF-R	Rezeptor von VEGF	VEGF-C	582, 626, 627
EPO	Erythropoietin, Epoetin, ein Glykoprotein-Hormon, das als Wachstumsfaktor für die Bildung roter Blutkörperchen von Bedeutung ist	Erythropoietin	583
IRS-2	das Insulin-Rezeptor-Substrat 2		583
IRS-3	das Insulin-Rezeptor-Substrat 3		583
NLS	nuclear localization sequenz, Kernlokalisierungssignal, Kernlokalisierungsequenz	Kernlokalisierungssignal	583

STAT5	ein STAT	STAT-Proteine	583
JAK	J anus k inasen, lösliche Proteinkinase	Januskinasen	583-585
STAT	S ignal T ransducers and A ctivators of T ranscription, Transkriptionsfaktor	Signal Transducers and Activators of Transcription	583-585, 590
Src	auch c-Src: c ellular and s arcoma	Tyrosinkinase Src	584, 589, 590,
ANF	a trialer n atriuretischer F aktor	Atriales natriuretisches Peptid	585, 586,
PKG	cGMP-abhängige Proteinkinase; P rotei k inase G	Proteinkinase	586 -589, 606, 1554
PTB-Domäne	p hospho t yrosin b indende Domäne von Proteinkinase	Phosphotyrosine-binding domain	588-592
PLC γ	ein Signalprotein	Phosphoinositid-Phospholipase C	590
RasGAP	ein Signalprotein	Ras (Protein)	590
Shc	ein Signalprotein	SH2 domain	590
Shp2	ein Signalprotein	PTPN11	590
SOCS	ein Signalprotein	SOCS	590
TA	eine Domäne von Signalproteinen zur Aktivierung der Transkription		590
PH	P lextrin h omologie-Domäne von Signalproteinen		590, 592
PP2	das Enzym P hosphoprotein- P hosphatase 2		591
PTP	Phosphotyrosin-Phosphat	Phosphotyrosin	591
EGF-R	R ezeptor für E GF, ein Membranprotein	EGF-Rezeptor	591, 592, 627, 582
PTPase	Phosphotyrosin-Phosphatase		591, 621
<i>E. coli</i>	E scherichia c oli, das am besten untersuchte Bakterium	Escherichia coli	6
CD18	Synonym für Integrin β -2, ein Oberflächenprotein aus der Gruppe der Integrine	Integrin β -2	601
HRE	H ormon- R espose- E lement, ist eine kurze Nukleotidsequenz auf der DNA, über die Hormone die Genexpression steuern	Response-Element	602, 603,
RU486	Abtreibungspille mit dem Wirkstoff Mifepriston	Mifepriston	603
CTR1	eine Ser-/Thr-Kinase, eine Transferase	Ethen	607
EIN2	ein Transkriptionsfaktor, ein Protein		607
EIN3	ein Transkriptionsfaktor, ein Protein		607
ERF1	ein Transkriptionsfaktor, ein Protein	ERF gene	607
FLS2	f lagellin- s ensitive-2, eine Rezeptor-Tyrosin-Kinase in der Ackerschmalwand	Flagelline	607, 608
RLK	Rezeptorähnliche Kinasen		607 -609
flg22	Boten-Protein in Pflanzen, bindet an FLS2	Flagelline	608
IRAK	eine lösliche Proteinkinase	interleukin-1 receptor (IL-1R) associated kinase	608
KAPP	eine Phosphoprotein-Phosphatase		608
LPS	toxisches L ipopolysaccharid	Lipopolysaccharid	608
TLR	t oll-like r eceptor, sind Proteine	Toll-like Rezeptor	608
WRKY22	ein Transkriptionsfaktor	WRKY transcription factor	608
WRKY29	ein Transkriptionsfaktor	WRKY transcription factor	608
NF κ B	der NF- κ B, n uclear f actor ' k appa-light-chain-enhancer' of activated B -cells, ist eine Familie von Transkriptionsfaktoren, die aus 2 von 5 bis 7 verschiedenen Proteinen bestehen	NF- κ B, Transkriptionsfaktoren	608, 1542
Fos	nucleäres Protein, als Transkriptionsfaktoren für die Zellteilung essentiell	AP-1	608, 622, 625
Jun	nucleäres Protein, als Transkriptionsfaktoren für die Zellteilung essentiell	AP-1	608, 622, 625
T	T ransducin, ein heterotrimeres G-Protein in den Photorezeptorzellen der Netzhaut	Transducin	611, 612, 617
GC	G uanylat- C yclase, neuer Begriff: Guanylylcyclase	Guanylylcyclase	612
RK	Rhodopsin-Kinase		612
Rh	Rhodopsin	Rhodopsin	612 , 617
OR	in Abb. allgemein verwendet für: o lfaktorischer R ezeptor, ist ein GPCR		615
BP	in Abb. allgemein verwendet für: B indungs p rotein		615
S	in Abb. allgemein verwendet für: Süß schmeckendes Molekül		616
SR	in Abb. allgemein verwendet für: Süß-Geschmacksrezeptor		616
P	in Abb. allgemein verwendet für: Phosphorylierung		617
P	in Abb. allgemein verwendet für: Permeabilität		617
G _{olf}	o lfaktorisches G -Protein der G _s -Familie		615-617
G _{gust}	das G -Protein G ustducin, ein heterotrimeres G-Protein	Heterotrimeres G-Protein	616, 617

CRF	C orticotropin R eleasing F actor, synonym für CRH	Corticotropin-releasing Hormone	617
GHRH	G rowth H ormone R eleasing H ormone, auch Somatoliberin genannt, ein Polypeptid	Somatoliberin	617
OR ₁	ein o lfaktorischer R ezeptor, ist ein GPCR		617
OR ₂	ein o lfaktorischer R ezeptor, ist ein GPCR		617
VR	ein V asopressin r ezeptor		617
SR	Geschmacksrezeptorproteine, auch als T1R1 bis T1R3 bezeichnet	T1R1 T1R2 T1R3	617, 637
G0-Phase	eine Phase des Zellzyklus	Zellzyklus	618, 619
M-Phase	eine Phase des Zellzyklus	Zellzyklus	618, 619
G2-Phase	eine Phase des Zellzyklus	Zellzyklus	618, 621
S-Phase	eine Phase des Zellzyklus	Zellzyklus	618, 622, 623
G1-Phase	eine Phase des Zellzyklus	Zellzyklus	618-623
CDK1	eine CDK	Cyclin-abhängige Kinasen	619
CDK	C yclin- a bhängige K inasen, steuern den Zellzyklus	Cyclin-abhängige Kinasen	619-627
DBRP	d estruction b ox r ecognizing p rotein, ein Protein, das beim Zellzyklus am Cyclinabbau mitwirkt und damit die CDK deaktiviert		620, 621
CDK4	eine CDK	Cyclin-abhängige Kinasen	621
Rad3	eine Proteinkinase	Proteinkinase	621
CDK2	eine CDK		621, 623, 627
E2F	Familie von Transkriptionsfaktoren in Eukaryoten	E2F	622, 623, 1555
pRb	R etinoblastom-Protein	Retinoblastom-Protein	622 , 623, 628
ATR	A taxia t elangiectasia and R ad3-related protein, eine Proteinkinase	ATR-Protein	623
MRN	ein Protein, das den Doppelstrangbruch einer DNA anzeigt	MRN complex	623
ATM	A taxia T elangiectasia M utated, Proteinkinase	Shelterin	623, 628
p21	ein CDK2-Inhibitor-Protein	Stephen J. Elledge	623, 628
ErbB	eine Onkogen-Familie (ein EGF ohne extrazelluläre Bindungsstelle), deren intrazelluläre Domäne ständig die Zellteilung signalisiert	EGF-Rezeptor	625
erbB2	das Gen für eine RTK, die mit ErbB verwandt ist	EGF-Rezeptor	625
ras	R at s arcoma, G-Protein Ras, ein Proto-Onkogen, alternative Abkürzung: Ras	G-Protein Ras	625-629
Abl	ein Onkogen (des A belson- L eukämievirus)	Abelson murine leukemia virus	626
HER2/neu	h uman e pidermal growth factor r eceptor 2 , ERBB2, erb-b2, receptor tyrosine kinase 2, ein EGF-Rezeptor	human epidermal growth factor receptor 2	626, 627
VEGF	V ascular E ndothelial G rowth F actor, ein Peptidhormon	VEGF-C	626, 716, 627
CDK5	eine CDK		627
GIST	g astrointestinaler S tromat u mor	gastrointestinaler Stromatumor	627
BRCA1	B reast C ancer 1, Brustkrebsgen 1, ein Tumorsuppressorgen	BRCA1	628
DCC	ein Tumorsuppressorgen		628, 629
APC	A denomatous- p olyposis- c oli-Protein, ein Tumorsuppressorgen,	Adenomatous-polyposis-coli-Protein	628, 629,
FADD	F as- A ssociated D eath d omain, ein cytosolische Protein	TNF-Rezeptor Typ1, FADD	630
Fas-Rezeptor	ein TNF-Rezeptor	Fas-Rezeptor	630
TNF-R1	T NF- R ezeptor T yp 1 , ein Rezeptorprotein	TNF-Rezeptor Typ1	630
TRADD	T NF r eceptor- a ssociated d eath d omain, ein Protein		630
EGTA	E thylenglycol-bis(β-aminoethylether)- N . N , N `, N ``- t etraessigsäure	Ethylendiamintetraessigsäure	634, 1554
Gpp(NH)p	β,γ-Imidoguanosin-5`-triphosphat		635
AChR	nicotinischer A cetyl ch olin r ezeptor, ein Transmembranprotein	Acetylcholinrezeptor	635, 1554
α-Bungarotoxin	Nervengift, das in der Giftschlange bungarus multincinctus vorkommt	A-Bungarotoxin	635, 1554
8-Br-cGMP	ein cGMP mit speziellen Eigenschaften		636
CXCR1	CXC-Motiv-Chemokinrezeptor 1, ist ein Rezeptorprotein	CXCR1	636
CXCR2	CXC-Motiv-Chemokinrezeptor 2, ist ein Rezeptorprotein	CXCR2	636
E1A	ein Protein, für das das Adenovirus (ein Tumovirus) ein Gen trägt; E1A bindet an das Retinoblastomprotein pRb		636, 1555
TRPM8	T ransient R eceptor P otential M entholoid 8 , ein Ionenkanal-Protein	Transient Receptor Potential Mentholoid	636, 1555
TRPV1	T ransient R eceptor P otential V anilloid 1 , ein Ionenkanal-Protein	Transient Receptor Potential Vanilloid	636, 1555

TRPV3	T ransient R eceptor P otential V anilloid 3 , ein Ionenkanal-Protein	Transient Receptor Potential Vanilloid	636, 1555
IMP	I nosin m onophosphat, ein starker Geschmacksverstärker für die <i>Umami</i> -Geschmackswahrnehmung	Inosinmonophosphat, Umami	637
MNG	M on n atrium g lutamat	Mononatriumglutamat	637
RASSL	r eceptor a ctivated s olely by a s ynthetic l igand, ein G-Protein-verknüpfter Rezeptor für das synthetische Opiat Siradolin	r eceptor a ctivated s olely by a s ynthetic l igand	637
T1R1	ein Geschmacksrezeptorprotein, auch als SR bezeichnet	T1R1	637, 1555
T1R2	ein Geschmacksrezeptorprotein, auch als SR bezeichnet	T1R2	637, 1555
T1R3	ein Geschmacksrezeptorprotein, auch als SR bezeichnet	T1R3	637, 1555
NADP, NADP ⁺ , NADPH	N icotin a mid a denin d inukleotid p hosphat, besteht aus einem NAD mit einem AMP, an dessen C-2 der Pentose die Hydroxyl-Gruppe durch ein Phosphat ersetzt ist. NADP ⁺ = oxidiertes (= dehydriertes) N icotin a mid a denin d inukleotid p hosphat(-Ion), oxidiert ist N im Nicotinamidring, in dieser Form wirkt es als Coenzym. NADPH = NADP in reduzierter Form, mit H am C-6 des Pyridinrings. Die Redox-Reaktion lautet: $\text{NADP}^+ + 2 \text{e}^- + 2 \text{H}^+ \rightarrow \text{NADPH} + \text{H}^+$.	Nicotinamidadenin-dinukleotidphosphat	641, 660, 684-685-687 , 697, 825, 869, 880, 912, 921-924,
Ac ⁻	A cetat (CH ₃ COO ⁻)	Acetat	76-79
PUFA	mehrfach ungesättigte Fettsäure	Fettsäuren	1616
miRNA	Micro-RNA	microRNA	1616
CRP	cAMP-Rezeptor-Protein, auch als Katabolit-Aktivator-Protein (CAP) bezeichnet	c AMP r eceptor p rotein C atabolite a ctivator p rotein	1604
P/O-Quotient		P/O ratio	1619
RFLP	R estriktions f ragment- L ängen p olymorphismen	Restriktionsfragment-längenpolymorphismus	1623
RIA	R adioimmun a ssay	Radioimmunassay	1622
ROS	R eaktive S auerstoffspezies	Reaktive Sauerstoffspezies	1622
SELEX	S ystematische E volution von L iganden durch e xponentielle Anreicherung	SELEX	1624
SOS-Antwort	Reaktion prokaryotischer Zellen auf schwere DNA-Schäden	SOS-Antwort	1625
TPP	T hiamin p yr p hosphat	Thiaminpyrophosphat	1626
RER	rauhes endoplasmatisches Reticulum		8
GER	glattes endoplasmatisches Reticulum		8
o Abk	Erläuterung	Wiki-Eingabe	Seite
TAR-Region	regulatorische Region im Genom des HIV-Virus		23