

ERLEBNIS NATURWISSENSCHAFTEN 2: Online-Glossar

A

abiotisch: leblos, ohne Leben; die chemisch-physikalischen Einflüsse der unbelebten Natur

absorbieren: aufnehmen

abstinent: ohne Alkohol, auf Alkohol verzichtend

Acetyl-Coenzym A: aktivierte Essigsäure

Additionsreaktion: organische Reaktion, bei der mindestens zwei Moleküle zu einem vereinigt werden, dabei werden eine oder mehrere Doppelbindungen aufgespalten

Adipositas: Fettleibigkeit; eine Ernährungs- und Stoffwechselkrankheit, die zu Übergewicht führt

aerob: Energiebereitstellung mithilfe von elementarem Sauerstoff (O₂), z. B. Zellatmung

Agglutination: Verklumpung, Verklebung von Zellen, Blutkörperchen

agglutinieren: eine Agglutination herbeiführen

Aktivierungsenergie (E_A): die Energie, die zugeführt werden muss, damit eine Reaktion ablaufen kann

Aldehyd-Gruppe: funktionelle Gruppe CHO

Alkaloide: stickstoffhaltige, organische Verbindungen; giftige Stoffe mit bitterem Geschmack und charakteristischer Wirkung auf tierische und menschliche Organismen (z. B. Nicotin)

Alkan: Kohlenwasserstoff, der nur Einfachbindungen enthält

Alken: Kohlenwasserstoff, der mindestens eine Doppelbindung enthält

Alkin: Kohlenwasserstoff, der mindestens eine Dreifachbindung enthält

Alkylgruppe: Eine Alkylgruppe ist ein Teil eines Moleküls, der aus miteinander verbundenen Kohlenstoff- und Wasserstoffatomen besteht.

Allergene: körperfremde Stoffe, die eine allergische Reaktion auslösen

Allergie: krankhaft verstärkte Abwehrreaktion des Körpers auf körperfremde Stoffe, gegen die Antikörper gebildet werden

Aminosäuren: Bausteine der Proteine, organische Verbindungen mit mindestens einer Amino-Gruppe (NH₂)

Amino-Gruppe: funktionelle Gruppe NH₂

Ammonifikation: Bakterien zersetzen die Ausscheidungen von Lebewesen; Teil des Stickstoffkreislaufs

amöboide Bewegung: kriechende Bewegung von Zellen mithilfe veränderlicher Plasmafortsätze (Scheinfüßchen), z. B. bei

Amöben, Leukozyten und manchen Krebszellen

Amylopektin: Vielfachzucker aus mehreren hundert Glucosemolekülen, Hauptbestandteil natürlicher pflanzlicher Stärke

Amylose: Teil der Stärke, D-Glucose-Einheiten mit einer α -Verknüpfung, schraubförmig gewunden

anaerob: Energiebereitstellung ohne elementaren Sauerstoff, z. B. Gärung

Analgetika: Schmerzmittel

Anämie: Blutarmut

Antibiotika: Stoffe, die Wachstum und Vermehrung von Bakterien verhindern

Antigen: Stoff, der in einem Organismus als fremd erkannt wird und eine spezifische Immunreaktion auslöst (z. B. Bestandteile von Krankheitserregern oder Toxinen)

Antikörper: Immunglobuline; Proteine, die sich an bestimmte Antigene binden und sie damit unschädlich machen; werden von B-Lymphozyten gebildet

Antipyretika: fiebersenkende Medikamente

Aorta: Hauptschlagader, große Körperschlagader

Appendicitis: Entzündung des Appendix, umgangssprachlich „Blinddarmentzündung“

Appendix: Wurmfortsatz des Blinddarms

Aroma: typischer Geruch bzw. Geschmack eines Stoffes

Aromaten: ringförmige Kohlenwasserstoff-Verbindungen

Arterie: Blutgefäß; transportiert Blut vom Herzen weg

Arteriosklerose: Arterienverkalkung; Systemerkrankung der Arterien, führt zu Verengung und Verhärtung der Wände; zahlreiche Folgeerkrankungen entstehen durch die ungenügende Blutversorgung von Geweben und Organen

Arzneimittelgesetz: gesetzliche Regelung von Entwicklung, Zulassung und Herstellung von Arzneimitteln

asymptomatisch: ohne erkennbare Symptome
Atmungskette: nacheinander stattfindende Redox-Reaktionen zur Energiegewinnung, Teil des Energiestoffwechsels

ATP – Adenosintriphosphat: Energieform, die der Körper für alle energieverbrauchenden Vorgänge ständig bereitstellen muss

Autoimmunkrankheit: Erkrankung, bei der sich das Immunsystem gegen körpereigene Strukturen (z. B. bestimmte Zellen oder Gewebe) richtet

autotroph: Ernährung von anorganischen Stoffen, oft durch umgewandelte Strahlungsenergie der Sonne (Fotosynthese)

B

Baustoffwechsel: Aufbau von körpereigenen Stoffen

benigne: gutartig

Biomasse: Stoffgemische, die in Lebewesen gebunden und/oder von ihnen erzeugt werden

Blutgruppe: ABO; grobe Einteilung unterschiedlicher Strukturen auf der Außenhaut roter Blutkörperchen bei Wirbeltieren; für jede Gruppe charakteristischer Aufbau

Bluttransfusion: Blutübertragung

Blutzuckerspiegel: Anteil der Glucose im Blut

C

Cahn-Ingold-Prelog-Regeln (CIP-Regeln): Regeln zur eindeutigen Bestimmung der räumlichen Anordnung unterschiedlicher Substituenten an Atomen

Cellulose: häufigste organische Verbindung, die in der Natur vorkommt, unverzweigtes Polysaccharid

Chemotherapie: Medikamente zur Hemmung der Zellteilung oder direkten Tötung der Krebszellen in ihrem Zellkern; wirkt auf alle Regionen des Körpers

Cholesterin: auch Cholesterin genannt, Alkohol aus der Gruppe der Fette (Lipide)

Chromophoren: farbgebende Atomgruppe, in dem anregbare Elektronen zur Verfügung stehen

Citratzyklus: Teilprozess der Zellatmung zur Energiegewinnung; Citronensäure wird in andere organische Strukturen umgewandelt.

Cofaktor: Bestandteil bestimmter Enzyme, der für die Funktion als Katalysator notwendig ist

Cyanobakterien: Gruppe von Bakterien, die Fotosynthese betreiben

D

Dehydrierung: Flüssigkeitsmangel im Körper

delokalisierte Elektronen: Elektronen, die über die einzelnen Atome verteilt sind und denen man keinen bestimmten Ort im Molekül zuweisen kann

denaturieren: gerinnen, die Struktur irreparabel verändern

Denitrifikation: Denitrifizierende Bakterien nutzen den Sauerstoff und geben Nitrat ab; Teil des Stickstoffkreislaufs

Derivat: abgeleiteter Stoff, „Abkömmling“

Destruenten: Zersetzer

Detritus: organische Reste; abgestorbene Teile und Ausscheidungen von Organismen

Dezimierung: starke Verringerung der Anzahl, ev. durch gewaltvolle Maßnahmen

Diastole: Entspannungs- bzw. Erschlaffungsphase beim Herzen, sie dient der Füllung des Herzens mit Blut.

diffundieren: eindringen; aktiver Prozess der Diffusion

Digestion: Verdauung

Disaccharide: Zweifachzucker

Disposition: Anfälligkeit, z. B. für die Ausbildung von Krankheiten

Dissimilation: Abbau energiereicher Stoffe zur Energiefreisetzung

Doping: unerlaubte Einnahme von Substanzen, die der Steigerung oder dem Erhalt der Leistung dienen

E

E/Z-Isomerie: Konfigurationsisomerie zur Bestimmung der Position von Substituenten an einer Doppelbindung

Edelgaszustand: Edelgaskonfiguration; stabiler und reaktionsträger Zustand, den Atome anstreben

Edukte: Ausgangsstoffe einer chemischen Reaktion

elektrophil: Elektronen bevorzugend

Eliminationsreaktion: organische Reaktion, bei der Atome oder kleine Atomgruppen abgespalten werden

endemisch: örtlich begrenzt, in einem Gebiet verbreitet

Energiestoffwechsel: durch biochemische Prozesse wird Energie (vor allem ATP) gewonnen

Entzugssymptome: körperliche und psychische Erscheinungen, die infolge von teilweisem oder vollständigem Entzug von psychoaktiven Substanzen auftreten

E-Nummer: Kombination aus dem Buchstaben E und einer Zahlenreihe, die auf einen Lebensmittelzusatzstoff hinweist

Enzym: häufig ein Eiweiß, das eine Reaktion im Körper beeinflusst oder auslöst

Epidemie: stark gehäuftes Auftreten einer Infektionskrankheit in einem begrenzten Gebiet

ernährungsphysiologisch: mit der Nahrung zusammenhängende Stoffwechselvorgänge im Körper

Erythrozyten: rote Blutzellen, rote Blutkörperchen

essenzielle Aminosäuren: Aminosäuren, die über die Nahrung aufgenommen werden müssen, da der Körper sie nicht selbst herstellen kann

essenzielle Fettsäuren: lebenswichtige, mehrfach ungesättigte Fettsäuren, die Menschen mit der Nahrung aufnehmen müssen

Ethanol: farblose, leichtentzündliche, stechend riechende Flüssigkeit, die umgangssprachlich als Alkohol bezeichnet wird; besteht aus 2 Kohlenstoff-Atomen und einer Hydroxygruppe

Exkretion: Ausscheidung

F

fakultativ anaerob: Energiebereitstellung ist je nach Umweltbedingungen aerob oder anaerob möglich

fakultativ: frei wählbar, der freien Wahl überlassen

fibrilläre Faserproteine: faserige, strangartige Proteine

Fracking: öl- oder gasfördernde Unternehmen bohren tiefer liegende Gesteinsschichten an und pressen unter hohem Druck Wasser, Sand und Chemikalien in die Bohrlöcher.

Fructose: Fruchtzucker

funktionelle Gruppe: Atomgruppen in organischen Verbindungen, die die Stoffeigenschaften und das Reaktionsverhalten maßgeblich bestimmen

G

Galactose: Kohlenhydrat, Einfachzucker aus der Gruppe der Aldohexosen

Gamma-Interferon: Botenstoff des Immunsystems, aktiviert Makrophagen

Gärung: mikrobieller Abbau organischer Stoffe, wobei Energie ohne Einbeziehung von Luftsauerstoff freigesetzt wird

gesättigte Fettsäuren: Fettsäuren, die nur Einfachbindungen in der Fettsäurekette aufweisen

gesättigte Kohlenwasserstoffe: Moleküle mit Einfachbindungen, die aus Kohlenstoff und Wasserstoff bestehen

globuläre Proteine: kugelförmige Proteine

Glomerulus: Blutgefäßknäuel

Glucose: wichtigster Einfachzucker, Hauptenergiequelle für Gehirn und Muskeln

Glykogen: Polysaccharid, Reservestoff im tierischen und menschlichen Organismus; besteht aus zahlreichen Glucosemolekülen, die bei Bedarf aufgespalten werden

Glykolyse: Glucosestoffwechsel, ein Molekül Glucose wird in mehreren Schritten abgebaut, Energie (ATP) entsteht

H

Hetero-Atom: ein Atom, das kein Wasserstoff- oder Kohlenstoff-Atom ist (bei Kohlenwasserstoffen)

heterolytische Spaltung: Spaltung, bei der Bindungselektronen an einem Bindungspartner verbleiben, es entstehen Ionen

heterotroph: Ernährung aus organischen Verbindungen

Histamin: Gewebshormon; bei allergischen Reaktionen für typische Symptome verantwortlich

homolytische Spaltung: Spaltung, bei der Bindungselektronen auf beide Bindungspartner aufgeteilt werden, es entstehen Radikale

humoral: die Körperflüssigkeiten betreffend, bezieht sich auf nicht-zelluläre Anteile des Immunsystems, v. a. auf im Blutserum gelöste Stoffe

Hydrat: organische Verbindung, in der Wasser chemisch gebunden enthalten ist

Hypertonie: Bluthochdruck

I

immun: unempfindlich, widerstandsfähig

Immunglobulin E: Antikörper, der für die Ausbildung von Allergien verantwortlich ist

Immunglobulin G: auch Gammaglobulin; Abwehrstoff des Immunsystems, der bei der Präsenz von Krankheitserregern im Körper in den Plasmazellen des Immunsystems gebildet wird

Immunsuppressiva: Medikamente, die eine Immunreaktion gezielt unterdrücken

Infektion: Ansteckung

infektiös: ansteckend

Insektizide: Mittel zur Abtötung, Vertreibung oder Hemmung von Insekten und deren Entwicklungsstadien

Insulin: blutzuckersenkendes Hormon der Bauchspeicheldrüse

Interleukine: Botenstoffe des Immunsystems; vermitteln zwischen verschiedenen Leukozyten

Isomerie: eine oder mehrere Verbindungen, die die gleiche Summenformel bzw. Molekülmasse besitzen, die räumliche Anordnung der Atome ist aber unterschiedlich

IUPAC-Regeln: international gültige Richtlinien zur einheitlichen Benennung chemischer Verbindungen

K

karzinogen: krebserregend

Katalysator: Stoff, der eine chemische Reaktion herbeiführt oder die Reaktionsgeschwindigkeit beeinflusst, selbst aber unverändert bleibt

Keto-Gruppe: funktionelle Gruppe aus einem Kohlenstoff- und einem Sauerstoff-Atom, die über eine Doppelbindung verbunden sind (C = O); Formel: R₁-CO-R₂

Knöllchenbakterien: wichtige Bodenbakterien, die Symbiosen mit Pflanzen eingehen

Kondensationsreaktion:

Substitutionsreaktion, bei der meist Wasser abgespalten wird

kondensierte Aromaten: Zusammenschluss mehrerer Benzenringe, die sich zwei gemeinsame Kohlenstoffe teilen

konjugiertes Elektronensystem: abwechselnde Doppel- und Einfachbindungen

kontaminiert: verschmutzt, verunreinigt; häufig durch einen schädlichen, z. B. infektiösen Stoff

kontrahieren: zusammenziehen

L

Lactose: Verbindung aus Galactose und Glucose

Lactoseintoleranz: Lactoseunverträglichkeit; der Körper hat zu wenig Enzyme für die Spaltung von Lactose; in Europa sind zwischen 5 und 15 % der Bevölkerung davon betroffen.

Leukozyten: weiße Blutkörperchen, weiße Blutzellen

Lipide: Sammelbegriff für wasserunlösliche Naturstoffe

lipophil: gut in Fett löslich

Lympe: wässrige, leicht milchig getrübbte Körperflüssigkeit, enthält z. B. Proteine, Elektrolyte und weiße Blutkörperchen

Lymphozyten: zählen zu den weißen Blutkörperchen, wehren Krankheitserreger ab

Lysozyme: Enzyme, die die Zellwände von bestimmten Bakterien auflösen; sie sind in Sekreten, z. B. in der Tränenflüssigkeit und im Speichel, enthalten.

M

Makromoleküle: große Moleküle aus vielen gleichen oder verschiedenen Atomen bzw. Atomgruppen

Makrophagen: Fresszellen; dienen der Beseitigung körperfremder Stoffe

maligne: bösartig

Malpighische Körperchen: Nierenkörperchen

Maltose: Verbindung aus Glucose und Glucose

Mesomerie: Bindungsverhältnisse werden nur durch die Grenzstrukturen angezeigt

Metabolismus: Stoffwechsel

Metastasen: Tochtergeschwulste, die sich durch Verbreitung der Tumorzellen über Blut oder Lymphe in unterschiedlichen Körperteilen entwickeln

Methanol: einwertiger, einfachster Alkohol mit der Summenformel CH₃OH

Mikroorganismen: mikroskopisch kleine Lebewesen, z. B. Bakterien, Pilze, Protozoen, ...

Mikroplastik: kleine Kunststoffteilchen mit einem Durchmesser kleiner als 5 mm

Mineralstoffe: lebensnotwendige, anorganische Nährstoffe, die der Organismus nicht selbst herstellen kann

Monomere: einzelne reaktionsfähige Moleküle, die zwei oder mehrere funktionelle Gruppen tragen

Monosaccharide: Einfachzucker

Muskelkontraktion: Muskeln ziehen sich zusammen

Mutationen: Veränderung des Erbmateriale (DNA) in den Zellen

Myelinscheide: Markscheide, Hüllschicht, um die Fortsätze von Nervenzellen der Wirbeltiere; wirkt elektrisch isolierend

NADH: Nicotinsäureamid-Adenin-Dinucleotid; Coenzym zur Übertragung von Wasserstoff

Nanopartikel: winzige Teilchen kleiner als 100 nm

Nitrifikation: Bakterielle Oxidation; Ammonium wird von Nitrifizierern zuerst in Nitrit, dann in Nitrat umgewandelt; Teil des Stickstoffkreislaufs

Nitrifizierer: Bakterien, die Ammonium (NH₄⁺ Ammoniak) zu Nitrit und weiter zu Nitrat oxidieren

nukleophil: positiven Ladungen (dem Atomkern) zugeneigt

O

Ökologie: Wissenschaft, die sich mit den biologischen Wechselbeziehungen zwischen Organismen und ihrer Umwelt beschäftigt

Onkogene: Krebsgene; Teile des Erbguts, die den Übergang vom normalen Wachstumsverhalten der Zelle zu ungebremstem Tumorwachstum fördern

ortho-Stellung: Position zweier funktioneller Gruppen zueinander; ortho = nebeneinander

Oxidation: Reaktion, bei der von einem Molekül Elektronen abgegeben werden

Oxidationszahl: formale Größe, die zu erkennen hilft, ob es sich um eine Oxidation oder Reduktion handelt

P

Packungsbeilage: auch Gebrauchsinformation, Beipackzettel, Patienteninformation; liegt allen Fertigarzneimitteln bei

Pandemie: Ausbreitung einer Infektionskrankheit über Länder und Kontinente

Pankreas: Bauchspeicheldrüse

Paraffin: Alkangemisch mit 18 bis 32 Kohlenstoff-Atomen

para-Stellung: Position zweier funktioneller Gruppen zueinander; para = gegenüber

Patentschutz: Schutzrecht für eine Erfindung oder die Entwicklung eines Arzneimittels durch eine Person oder Firma. Die Nutzung der Entwicklung durch andere Firmen ist nur mit Erlaubnis der Patentinhaberin bzw. des Patentinhabers möglich.

pathogen: krankheitserregend

Peptidbindung: Verbindung der Amino-Gruppe mit der Carboxyl-Gruppe der einzelnen Aminosäuren, Verknüpfung mehrerer Aminosäuren

Peptide: kettenförmige Moleküle mit weniger als 100 Aminosäuren

Phagozyten: Fresszellen, z. B. Monozyten und Granulozyten, die Bakterien oder Gewebeteile aufnehmen und verdauen

Pharmakologie: Wissenschaft von der Wirkung von Stoffen in den Lebewesen

pharmakologisch: Fähigkeit von Stoffen, in Wechselwirkung mit dem menschlichen Organismus treten zu können

Phospholipide: Hauptbestandteil von Zellmembranen; Fette (Lipide), die eine Phosphorsäure enthalten

π -Bindung: Bindung zwischen zwei Atomen, die durch Überlappung von Orbitalen zustande kommt

Plasmafaktoren: Stoffe, die im Blutplasma gebildet werden

Plättchenfaktoren: in den Blutplättchen gebildet

Polio (Poliomyelitis): Kinderlähmung; von Polioviren verursachte Infektionskrankheit; führt zur Schädigung der Nervenzellen im Rückenmark und zu Lähmungserscheinungen

bis hin zum Tod; durch Impfungen konnte Polio in vielen Ländern ausgerottet werden.

Polymer: chemische Verbindung, die aus Ketten oder verzweigten Molekülen besteht

Polymerisation: chemische Reaktion, bei welcher Monomere unter Auflösung ihrer Doppelbindungen verknüpft werden

Polysaccharide: Mehrfachzucker

Prävention: vorbeugende Maßnahmen

Primärstruktur (der Proteine): Reihenfolge der Aminosäuren; kettenförmige Struktur

Prionen: proteinartige infektiöse Partikel, Krankheitserreger

Promille: ein Tausendstel, Angabe des Blutalkoholgehalts

Prophylaxe: Maßnahmen, die der Vorbeugung von Krankheiten dienen

Proteine: Eiweiße

proteinogen: Proteine erzeugend

psychoaktiv: Veränderungen der Psyche und des Bewusstseins verursachend

Q

Quarantäne: zeitlich begrenzte Absonderung infizierter bzw. erkrankter Person

Quartärstruktur (der Proteine): große Gesamtheit mehrerer Proteinmoleküle; knäuelartige Proteinstruktur

R

Radikale: Atome oder Moleküle mit mindestens einem ungepaarten Valenzelektron

radikalisch: Eigenschaft der Radikale, reaktionsfreudige Moleküle mit ungepaarten Elektronen

Reaktionsenthalpie ΔH : Energie, die bei einer Reaktion freigesetzt bzw. benötigt wird

reflektieren: abstrahlen

Reinzuchtheferen: Hefestämme, die für ein bestimmtes Einsatzgebiet gezüchtet wurden, frei von Schimmelpilzen

Resistenz: genetisch bedingte Widerstandsfähigkeit eines Lebewesens gegen schädliche Einflüsse; z. B. die Unempfindlichkeit von Bakterien gegenüber bestimmten Antibiotika

resorbieren: Verb zur Beschreibung des aktiven Prozesses der Resorption

Resorption: Aufnahme von Stoffen ins Blut

Respiration: Atmung

respiratorisch: die Atmung betreffend, zum Prozess der Atmung – der Respiration – gehörend

Restaurierung: Maßnahmen zur Erhaltung und Formwiedergabe eines zerstörten Kunstobjekts oder Gebäudes

Rhesusfaktor: Oberflächenprotein auf der Zellmembran roter Blutkörperchen (Erythrozyten), erbliches Merkmal

Ribose: Kohlenhydrat mit fünf Kohlenstoff-Atomen, Pentose

rotes Knochenmark: Bestandteil von Knochen (v. a. in Rippen, Wirbeln, Brustbein und Becken)

S

Saccharose: Verbindung aus Glucose und Fructose

Schlüssel-Schloss-Prinzip: Zwei oder mehrere Strukturen passen genau zueinander und können dann eine bestimmte biologische Funktion erfüllen (z. B. Enzyme).

Schwefelung: Konservierungsmethode, hauptsächlich für die Verlängerung der Haltbarkeit von Wein

Sekret: Ausscheidung körpereigener chemischer Stoffe, in der Regel aus Drüsen oder drüsenartigen Zellen

Sekundärstruktur (der Proteine): räumliche Proteinstruktur (Alpha Helix, Beta Faltblatt)

Sinneswahrnehmung: Prozess der Verarbeitung von Informationen durch unsere Sinnesorgane

Stammzellen: undifferenzierte Zellen, die sich durch Teilung und Differenzierung zu verschiedenen Zelltypen entwickeln können

Statine: cholesterolsenkende Medikamente

Stickstoffassimilation: Pflanzen nehmen Nitrat mithilfe von Mikroorganismen auf und nutzen es zum Aufbau von Proteinen, DNA-Basen etc.; Teil des Stickstoffkreislaufs

Stickstofffixierung: Elementarer Stickstoff aus der Erdatmosphäre wird in Ammonium umgewandelt; Teil des Stickstoffkreislaufs

Strahlentherapie (Radiotherapie): Einsatz ionisierender, zellzerstörender Strahlen gegen Tumore

Sublimierung: Übergang eines Stoffes vom festen Zustand in den gasförmigen, ohne sich vorher zu verflüssigen

Substituenten: Atome oder Atomgruppen, die an den Hauptketten von organischen Verbindungen hängen

Substitutionsreaktion: organische Reaktion, bei der Atome oder Atomgruppen in einem Molekül ersetzt werden

Substratmolekül: Molekül, das durch ein spezielles Enzym als Katalysator in einer

Reaktion umgesetzt werden kann, „Ausgangsmolekül“

substratspezifisch: Fähigkeit von Enzymen nur einen oder wenige bestimmte Stoffe (Substrate) zu erkennen und zu binden, weil das Substrat wie ein Schlüssel genau in das aktive Zentrum des Enzyms – das Schloss – passen muss (Schlüssel-Schloss-Prinzip)

Sucht: psychische bzw. physische Abhängigkeit von einer Substanz oder einer Verhaltensweise, die bei Absetzen des Suchtmittels Entzugssymptome verursacht

Suffix: nachgesetzter Bestandteil eines Begriffs

Symbiose: Zusammenleben unterschiedlicher Arten, wobei beide Partner einen Vorteil daraus ziehen

Symptomatik: Gesamtheit aller Symptome (= Krankheitszeichen) bei einer Erkrankung

Systole: Anspannungsphase des Herzens, Herzmuskeln ziehen sich zusammen

T

Tannine: Gerbstoffe, z. B. im Wein

Tenside: waschaktive Substanzen, setzen die Oberflächenspannung herab

Tertiärstruktur (der Proteine): dreidimensionale Struktur von Proteinen, entsteht durch Wasserstoffbrückenbindungen, Disulfidbrücken, Ionenbindungen oder Van-der-Waals-Bindungen

Thrombose: Blutgerinnsel

Thrombus: Verstopfung eines Gefäßes, Blutpfropf

Toxine: giftige Stoffe

Transfettsäuren: ungesättigte Fettsäuren mit einer Doppelbindung in entgegengesetzter Stellung (siehe E/Z-Isomerie)

Transplantation: Übertragung von Zellen, Gewebe oder vollständigen Organen auf ein anderes Lebewesen oder einen anderen Körperbereich

Triglyceride: Fette sind aus Glycerol (Glycerin) und drei Fettsäuren aufgebaut; sie bilden den Hauptanteil der üblichen Nahrungsfette

Tuberkulose: meldepflichtige schwere, bakterielle Infektionskrankheit

U

Umlagerungsreaktion: organische Reaktion, bei der Atome oder Atomgruppen neu positioniert werden und so neue Moleküle entstehen

ungesättigte Fettsäuren: Fettsäuren, die auch Doppelbindungen in der Fettsäurekette aufweisen

Van-der-Waals-Kräfte: zwischenmolekulare Kräfte, die nur bei unpolaren Molekülen auftreten

Varizen: Krampfadern, krankhafte Erweiterungen der Venen

Venen: Blutgefäße, die das Blut zum Herzen führen

Virulenz: Infektionskraft eines Erregers

Vitamine: organische Verbindungen, die mit der Nahrung aufgenommen werden müssen, da sie vom Körper nicht selbst hergestellt werden können

Volumsprozent: prozentueller Anteil eines Stoffes an einem Gemisch bezogen auf das Volumen

W

waschaktiv: schmutzlösend, reinigend

Wechselwirkung: gegenseitige Beeinflussung mehrerer Arzneimittel bei gleichzeitiger Einnahme

wirkungsspezifisch: Fähigkeit eines Substrats, das an ein Enzym gebunden ist und nur auf eine ganz spezielle Weise umgesetzt werden kann.

Z

Zellatmung: Stoffwechselfvorgang zur Energiegewinnung; durch Oxidation von organischen Stoffen wird ATP (Adenosintriphosphat = Energie) gewonnen, innere/aerobe Atmung

zentrales Nervensystem: Gehirn und Nervenbahnen im Rückenmark

Zivilisationskrankheiten: Krankheiten, die mit ungesunden Lebensgewohnheiten wie Bewegungsarmut, Überernährung und Stress zusammenhängen

Zytokine: Stoffe, die Wachstum und Differenzierung von Zellen regulieren