

Karl Hecht

Glycin

Antworten auf Fragen
zu den einzigartigen
Wirkeigenschaften der
Ur-Aminosäure



Prof. em. Prof. Dr. med. habil. Karl Hecht

Glycin ein wichtiger,
nervenstärkender Bioregulator
Antworten auf Fragen zu den
einzigartigen Wirkeigenschaften der
Uraminosäure



Glycin **ein wichtiger,** **nervenstärkender** **Bioregulator**

**Antworten auf Fragen zu den
einzigartigen Wirkeigenschaften
der Uraminosäure**



Prof. em. Prof. Dr. med. habil. Karl Hecht

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

1. Auflage Juni 2020
© Spurbuchverlag, 96148 Baunach
info@spurbuch.de, www.spurbuch.de

Ausführung: pth-mediaberatung GmbH, Würzburg

ISBN 978-3-88778-021-0

Weitere Bücher zu den Themen Gesundheit und Alternative Medizin finden Sie unter **www.spurbuch.de**.
Fordern Sie auch unser Gesamtprogramm „Aktiv & Gesund leben“ an – im Internet oder unter **info@spurbuch.de**.

Inhalt

	Wichtiger Hinweis	10
	Vorwort	11
	Danksagung	13
Teil 1	Was ist, was kann Glycin?	15
	Wissensvermittlung über die Multifunktionen der einfachsten Aminosäure in der ganzheitlichen Regulation des menschlichen Organismus	15
1	Was ist Glycin?	15
2	Welche wissenschaftlich nachgewiesenen Funktionen und Wirkungen hat Glycin im menschlichen Körper?	16
3	Was heißt „multifunktionelle Eigenschaften“?	17
4	Haben Naturstoffe, wie das Glycin, multifunktionelle Eigenschaften?	17
5	Warum wird Glycin als eine nicht-essentielle Aminosäure bezeichnet?	18
6	Ist eine Einteilung in nicht-essentielle und essentielle, natürliche Wirkstoffe real?	18
7	Gibt es Beispiele dafür?	18
8	Was geschieht, wenn ein Glycinmangel entsteht?	19
9	Bei welchen Folgen einer ungesunden Lebensweise sollte Glycin verwendet werden?	19
10	Wie wirkt Glycin bei der Knorpelbildung?	19
11	Wird Glycin auch außerhalb des Medizinbereichs angewendet?	20
12	Was sind Aminosäuren?	20
13	Was sind Peptide?	21
14	Was sind Neurotransmitter?	21
15	Wie funktioniert eine Synapse im menschlichen Gehirn?	22
16	Was kann das menschliche Gehirn leisten?	22
17	Pflegt der heutige Mensch sein Gehirn wie einen Edelstein?	24
18	In welchen Abschnitten des Nervensystems befinden sich glycinerge Rezeptoren?	24
19	Können die spezifischen Rezeptoren auch an andere Neurotransmitter andocken?	24
20	Wieviel Neurotransmitter werden im menschlichen Gehirn produziert?	24

21	Gibt es Klassifizierungen der Neurotransmitter?	25
22	Was sind Bioregulatoren?	26
23	Welche Neuropeptide enthalten Glycin?	26
24	Was kann der Neurotransmitter Endorphin?	27
25	Kann das Endorphin aktiviert werden?	27
26	Welche Beziehungen bestehen zwischen Glycin und Glutathion?	27
27	Was kann Glutathion?	27
28	Was ist Substanz P?	28
29	Welche besonderen regulativen Eigenschaften hat Substanz P?	28
30	Sind wirkungsvolle Effekte des mit hoher Dosis peroral applizierten Glycins bei schlafgestörten Menschen möglich?	30
31	Gibt es weitere Wirkungsähnlichkeiten zwischen Substanz P und Glycin? ..	31
32	Warum ist die Substanz P heute wenig bekannt?	31
33	Glycin, ein Neuropsychopharmakon?	32
34	Was ist ein Nootropikum?	33
35	Was ist die nootrope Wirkung des mikroverkapselten Glycins?	33
36	Was sind neurotrope und/oder psychotrope Pharmaka?	33
37	Warum stehen Psychopharmaka von einem Teil der Ärzte in der Kritik? ...	34
38	Sind Neuroleptika auch psychotrope Pharmaka?	35
39	Welche Symptome hat das Robotersyndrom?	35
40	Warum wird die Applikation von Neuroleptika als Pharmaskandal bezeichnet?	35
41	Kann Glycin die Neuroleptika ersetzen?	36
42	Welche Eigenschaften sollten Arzneimittel haben, die heilsam auf das Nervensystem und die Psyche wirken?	36
43	Kann Glycin den Anforderungen an einen Wirkstoff, der psychische und Nervenerkrankungen heilen soll, gerecht werden?	37
44	Welche wesentliche natürliche Wirkung kann Glycin im menschlichen Gehirn auslösen?	37
45	Wo findet die Rezeptorenfunktion des Glycins im menschlichen Gehirn statt? ...	37
46	Wie viel Glycin kann der menschliche Körper täglich produzieren?	38
47	Hat Glycin „Mitspieler“ und „Gegenspieler“ bei seinen Wirkungen im Gehirn und im menschlichen Körper?	38
48	Was ist eine amyotrophe Lateralsklerose (ALS)?	38
49	Was ist das Schmerzgedächtnis?	39

50	Wie kann Glycin das Schmerzgedächtnis verhindern?	40
51	Glycin soll eine Entgiftungsfunktion ausüben können?	40
52	Ist körpereigenes Glycin auch in anderen Organen, außer im Nervensystem, funktionell aktiv?	41
53	Welche Rolle spielt Glycin im Stoffwechsel des Menschen?	41
54	In welchen Lebensmitteln ist Glycin enthalten?	42
55	Glycin soll nicht nur auf unserem Planeten vorkommen. Gibt es Beweise dafür?	42
56	Welche Belege gibt es, dass die Ur-Aminosäure Glycin bei der Entstehung des Lebens auf unseren Planeten eine wichtige Rolle gespielt haben kann?	43
57	Sind die Spuren dieser Lebensentstehungsprozesse zwischen Glycin und Siliziumdioxid noch heute im hochentwickelten menschlichen Organismus zu finden?	44
58	Was ist mikroverkapseltes Glycin?	44
59	Warum wird die Mikroverkapselung des Glycins vorgenommen?	45
60	Ist das Verfahren der Herstellung des mikroverkapselten Glycins international anerkannt oder patentiert?	46
61	Ist das mikroverkapselte Glycin zur sublingualen Applikation offiziell in Ländern zugelassen?	48
62	Warum nennt man das mikroverkapselte Glycin zur sublingualen Applikation „Familienpräparat“?	48
63	Welche Tagesdosis ist für das mikroverkapselte Glycin Biotiki zur sublingualen Einnahme vorgesehen?	48
64	Was gibt es bei dem mikroverkapselten Glycin Biotiki zur sublingualen Einnahme noch zu beachten?	49
65	Gibt es Studien und praktische Anwendungserfahrungen mit dem mikroverkapselten Glycin Biotiki zur sublingualen Applikation?	49
Teil 2	Über die Anwendung des mikroverkapselten Glycins unter prophylaktischen und therapeutischen Aspekten im Kindesalter und Erwachsenenalter	50
	Vorbemerkung	51
1	Erkenntnisse der Anwendung von mikroverkapseltem Glycin zur sublingualen Applikation in der Kinderheilkunde	52
1.1	Vorab eine kurze allgemeine Information zum mikroverkapselten Glycin zur sublingualen Einnahme	52
1.1.1	Aspekte der therapeutischen Wirksamkeit von mikroverkapseltem Glycin	52

1.1.2	Besonders wichtige Merkmale von mikroverkapseltem Glycin	52
1.2	Mikroverkapseltes Glycin in der Behandlung von Kindern mit neurologischen Erkrankungen	53
1.2.1	Mikroverkapseltes Glycin bei Kindern ab dem 1. Lebensmonat	54
1.3	Mikroverkapseltes Glycin bei Epilepsie	55
1.4	Mikroverkapseltes Glycin in der Therapie von Sprechstörungen bei Kindern . . .	56
1.5	Mikroverkapseltes Glycin in der Therapie von Kindern mit vegetativer Dystonie und Cardiophobie	56
1.6	Mikroverkapseltes Glycin während der Adaptation der Kinder an die Schule . . .	57
1.7	Mikroverkapseltes Glycin: Anwendungspraxis in den Einrichtungen mit dauerhafter Unterbringung von Kindern	58
1.8	Mikroverkapseltes Glycin für die Korrektur des Immunstatus bei Kindern mit perinatalen Schäden des ZNS	58
1.9	Mikroverkapseltes Glycin zur Prophylaxe von psycho-emotionalen Überspannungen bei jungen Sportlern	59
1.10	Mikroverkapseltes Glycin als „Familienpräparat“	59
1.11	Vorschläge und Schlussfolgerungen dieser Erkenntnisse der Anwendung des mikroverkapselten Glycins zur sublingualen Applikation für die allgemeine Gesundheit der Kinder	60
1.12	Glycin statt Ritalin bei Kindern mit ADHS – Naturmittel statt Rauschmittel . . .	61
1.13	Glycintherapie bei Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitäts-Syndrom von Kindern (ADHS)	62
1.14	Mikroverkapseltes Glycin in der kinderheilkundlichen Praxis	63
1.15	Eltern, Staat und Gesellschaft müssen etwas tun, um unsere Kinder vor technogener Dauerstressung und schlechter Schlafqualität zu schützen	63
1.15.1	Prof. Dr. med. h.c. Günther W. Amann-Jennson, Schlafexperte, Begründer der Samina-Konzeption: Ich schlafe Lebensenergie	64
1.15.2	Kennen Sie den Stressor FOMO?	64
1.15.3	Intensive Nutzung digitaler Medien: Störungen der Wahrnehmung von Raum und Zeit	65
1.15.4	Die elektrohypersensible Reaktion des menschlichen Gehirns auf EMF-Funkwellen sehr schwacher Intensität (athermische Effekte)	65
2	Erkenntnisse bei der Anwendung von mikroverkapseltem Glycin zur sublingualen Applikation bei Erwachsenen	66
2.1	Mikroverkapseltes Glycin zur sublingualen Anwendung ist, in den 11 Ländern in denen es sogar als Medikament zugelassen ist, ein viel genutztes Antistressmittel	66
2.2	Mikroverkapseltes Glycin in der Therapie bei Epilepsiepatienten	67
2.3	Brainmapping des EEGs	68

2.4	Mikroverkapseltes Glycin bei ischämischer Herzkrankheit und arterieller Hypertonie	70
2.5	Fördernde Effekte des mikroverkapselten Glycins auf das Gedächtnis und die Aufmerksamkeit von jungen Erwachsenen	70
2.6	Anwendung von sublingual appliziertem, mikroverkapseltem Glycin in der Prophylaxe und Therapie bei Patienten mit Alkohol- und Drogenabhängigkeit (narkologische Patienten)	70
2.7	Effektive Therapien von zugeführtem sublingualem Glycin bei ischämischen Insulten (Schlaganfällen)	71
2.8	Mikroverkapseltes Glycin beseitigt Herde ischämischer Schädigungen im Gehirn	72
2.9	Dienstanweisung an die Notfallmedizin	73
3	Erkenntnisse bei der Anwendung des mikroverkapselten Glycins zur sublingualen Applikation von eigenen wissenschaftlichen Untersuchungen und praktischen Erfahrungen	73
3.1	Verhinderung der Entzugssymptomatik nach abruptem Absetzen langjähriger Multimedikation zu Beginn einer Naturheilkur mit sublingual appliziertem, mikroverkapseltem Glycin bei älteren Hypertonikern	78
3.2	Senkung des Blutdrucks nach abruptem Absetzen langjähriger Multimedikation zu Beginn einer Naturheilkur mit sublingualer Applikation des mikroverkapselten Glycins	82
3.3	Zur Wirkung von sublingual appliziertem Glycin bei pharmakotherapeutisch induzierter chronischer Insomnie bei älteren Patienten – Nachweis mit elektrophysiologischen Daten	84
3.3.1	Ergebnisse	87
3.3.2	Befund nach 16 Glycinapplikationstagen	87
3.3.3	Zusammenfassende Einschätzung der Ergebnisse von 33 schlafgestörten Patienten	89
3.4	Wirkungsvolle Effekte des Glycins bei schlafgestörten Menschen auch mit hoher Dosis peroral appliziert möglich	90
3.5	Mikroverkapseltes Glycin zur sublingualen Einnahme beseitigt Hirnblutungen, die in Folge einer Narkose auftraten (Fallbeispiel)	91
3.6	Kann Glycin Patienten mit Wachkoma helfen?	92
4	Dankbare Kurgäste in Natur-Med, Davutlar	98
5	Literatur	104

Wichtiger Hinweis

Das Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Das gilt vor allem für Vervielfältigung, Übersetzung, Mikroverfilmung und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Der Autor erklärt, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Die Ausführungen in diesem Buch sind nach aktuellsten wissenschaftlichen Erkenntnissen unter systemregulatorischen (ganzheitlichen) Aspekten zusammengestellt worden.

Die Anwendungsbeispiele basieren auf praktischen Erfahrungen zahlreicher großer Kliniken sowie auf persönlichen Erfahrungen des Autors und sind sorgfältig geprüft. Die Ergebnisse können durch die angegebene weiterführende Literatur nachvollzogen werden. Alle Angaben in diesem Buch dienen der Aufklärung und der Information. Sie sind keine individuelle Therapieempfehlung.

Der Autor und der Verlag übernehmen keine Haftung, die aus der Anwendung der angeführten wissenschaftlichen und praktischen Erfahrungen resultiert.

Vorwort

Wenn ich als Arzt gute Ratschläge benötige, dann hole ich sie mir häufig bei unseren medizinischen Vorfahren, z. B. bei Hippokrates (400-375 v. Chr.). Der Urvater der wissenschaftlich betriebenen Medizin hat für Ärzte und Patienten immer gute Ratschläge. Diese verweisen häufig auf die Naturverbundenheit als Grundlage für eine kernige Gesundheit.

„Alles, was in einem Lande wächst – dazu gehört auch der Mensch – steht im Einklang mit der Natur.“

„Die Natur findet von selbst ihren Weg, sie braucht sich nicht zu überlegen – und weiß auch das Nötige zu tun.“

„Die wirksamste Medizin ist die natürliche Heilkraft, die im Inneren eines jeden von uns liegt.“

Die gleiche Auffassung vertrat der Arzt Paracelsus (1493-1541). Seine ärztliche Grundphilosophie lautete: **„Es gibt nur eine einzige Krankheitsursache, nämlich den Ungehorsam gegen die göttlichen Naturgesetze“**.

Dieses Zitat von Paracelsus sollte sich heute jeder Mensch zu Herzen nehmen, denn mit Technisierung und Digitalisierung werden die Menschen gewalttätig von der Natur ferngehalten, besonders die Kinder. Hinzu kommt, dass die Behandlung mit Pharmaka schon wegen der vielen unerwünschten Nebenwirkungen der Wirkstoffe

kein Weg ist, auf dem Kinder und Erwachsene zur optimalen Gesundheit gelangen.

Als Arzt kenne ich selbstverständlich das „Primum non nocere“ des Hippokrates (vor allem, als Arzt nicht schaden). Es besteht die ärztliche Pflicht zur Schadenabwendung. Das fordert der hippokratische Eid. „Ärztliche Verordnungen werde ich zum Nutzen der Kranken nach meiner Kraft und meinem Urteilsvermögen anwenden, vor Schaden und Unrecht werde ich sie bewahren.“

In meiner 65-jährigen Tätigkeit als Arzt und Wissenschaftler musste ich leider feststellen, dass Ärzte der schulmedizinischen Pharmakotherapie wegen der Unmenge von unerwünschten Nebenwirkungen der Medikamente (siehe Beipackzettel) den hippokratischen Eid nicht einhalten können! Ich nehme daher seit 50 Jahren keine klassischen Medikamente ein, ging aber auch auf die Suche nach Naturmitteln, die keine unerwünschten Nebenwirkungen haben. Dabei fand ich unter anderem das Glycin.

Hippokrates schrieb: „Euer Nahrungsmittel soll Heilmittel und Euer Heilmittel soll Nahrungsmittel sein.“

Es gibt wohl kaum einen anderen Wirkstoff wie Glycin, der diese Forderung erfüllt. Glycin ist als Aminosäure in vielen Nahrungsmitteln enthalten und spielt bei der Eiweißsynthese im menschlichen Körper eine wichtige Rolle.

Andererseits ist Glycin (besonders das Mikroverkapselte) ein multifunktionelles Heilmittel (besonders für das Nervensystem), welches keine unerwünschten Nebenwirkungen und keine Dosisbegrenzung aufweist. Mikroverkapseltes Glycin können ohne Bedenken Kleinkinder, Erwachsene und ältere Menschen einnehmen.

Die russische Kinderärztin und Biochemikerin Prof. Dr. Irina Komissarova hat gemeinsam mit großen Forscherkollektiven Pionierarbeit bezüglich der effektiven Anwendung des mikroverkapselten Glycins in der Kinderheilkunde, aber auch bei Erwachsenen geleistet. Mit Irina Komissarova konnte ich über 10 Jahre (bis zu ihrem Tod) zusammenarbeiten. Sie hat auch in zahlreichen Forschungsarbeiten nachgewiesen, dass Glycin ein völlig unschädliches, aber effektives Mittel gegen das weit verbreitete ADHS (= Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitätssyndrom) ist.

In Deutschland wird bei ADHS Ritalin gegeben. Ritalin ist ein Methylphenidat, ein verschreibungspflichtiges Suchtmittel, welches im Gehirn zerstörend wirkt und z. B. das Aktivierungs- und Intelligenzhormon Dopamin hemmt. Wenn man den Beipackzettel liest, kann einem die Seele bluten, wenn Ärzte dieses Mittel Kindern verordnen.

In diesem Buch werden Sie informiert, welchen Nutzen Glycin für die Gesundheit hat und wie es klassischen Arzneimitteln überlegen ist, ohne Nebenwirkungen aufzuweisen.

Im Rahmen der Ganzheitsbetrachtung des Menschen bemühe ich mich, die Multifunktion des Glycins darzustellen und seine Interaktion zu anderen körpereigenen Stoffen aufzuzeigen. Das geschieht vor allem im ersten Teil, den ich im Frage-Antwort-Stil verfasst habe.

Im zweiten Teil werden wissenschaftliche Erkenntnisse und praktische Erfahrungen bei der Anwendung des Glycins zur Erhaltung und Wiederherstellung der Gesundheit zusammengefasst. Damit möchte ich Ärztinnen und Ärzte ansprechen, die gewillt sind, den hippokratischen Eid einzuhalten. Gleichzeitig möchte ich aber auch Laien zeigen, was dieses Naturmittel Glycin alles kann.

Eine lange Liste von Literaturquellen kann genutzt werden, das Wissen zu vertiefen.

Berlin, Januar 2020

Prof. em. Prof.
Dr. med. habil. Karl Hecht

Danksagung

Meiner Frau Elena Hecht-Savoley möchte ich herzlich dafür danken, dass sie in mühevoller Arbeit die russischen Texte in die deutsche Sprache übersetzt hat.

Ein großes Dankeschön gebührt der Dipl. Ing. Anke Dahmen, die mit der Fertigung der Texte und der Schemata einen wesentlichen Teil zum Gelingen dieses Buchs beigetragen hat.

Herrn Alexander Lipowitsch von BiDi-Pharma GmbH danke ich vielmals dafür, dass er mir Fragen beantwortet und Texte zur Verfügung gestellt hat.

Herrn Paul-Thomas Hinkel gilt mein aufrichtiger Dank dafür, dass er mich angeregt hat, dieses Buch zu verfassen.

Prof. em. Prof. Dr. med. habil.
Karl Hecht

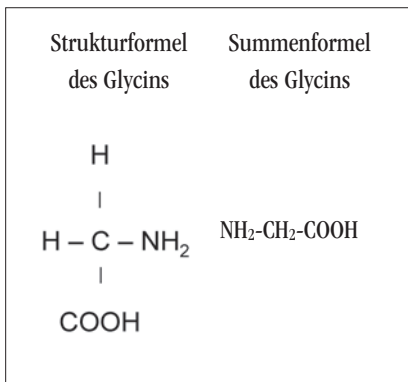


Was ist, was kann Glycin?

Wissensvermittlung über die Multifunktionen der einfachsten Aminosäure in der ganzheitlichen Regulation des menschlichen Organismus

Was ist Glycin?

Nach der systematischen chemischen Nomenklatur ist Glycin eine Aminosäure oder, anders dargestellt, eine Aminoethansäure.



Glycin ist die kleinste und einfachste Aminosäure mit stark ausgeprägten

- eiweißbildenden (proteinogenen)
- wasserbindenden (hydrophilen)
- neurotransmitterwirkenden
- bioregulatorischen und
- nootropen, intellektstimulierenden Eigenschaften.

Es ist die einzige Aminosäure, die optisch nicht aktiv ist. Sie besitzt daher, im

Gegenteil zu allen anderen Aminosäuren, keine L-Form.

Glycin (auch als Glyzin oder Glykokoll bezeichnet) stellt sich als weißes, süßschmeckendes Pulver dar. Vom süßen Geschmack wird der Name abgeleitet.

Altgriechisch glykys = süß

Abkürzungen für Glycin sind Gly oder „G“.

Die frühere Bezeichnung Glykokoll wurde vom altgriechischen Wort Kolla = Leim abgeleitet (süßer Leim), wobei Glycin sich im menschlichen Körper wie Gelatine zeigt (z. B. als Knorpel).

Glycin ist pure Natur, die für das Wesen des Homo Sapiens unentbehrlich ist.

Im menschlichen Körper hat Glycin multifunktionelle Aufgaben zu erfüllen. Es ist in den ganzen Stoffwechsel, besonders aber in den Eiweiß- und Hirnstoffwechsel eingebunden. Glycin wirkt selbst als Neurotransmitter (gehirnregulierender Überträger) und ist in zahlreichen Neuropeptid-Transmittern eingebunden. Neben der GABA (Gamma-Amino-Buttersäure) ist Glycin ein erregungshemmender Transmitter im Nervensystem des Menschen.

Des Weiteren wird dem Glycin eine nootrope (intellektstimulierende) Wirkung zugeschrieben. Glycin ist in nahezu alle eiweißbildenden Funktionen einbezogen. Da es im Körper selbst gebildet wird, wird es in die Gruppe der nichtessentiellen Aminosäure eingeordnet.

Glycin hat **keine** unerwünschten Nebenwirkungen und unterliegt keiner Dosisbegrenzung.

Die schwedischen Wissenschaftler Gundersen et al. [2005] publizierten einen Artikel mit dem Titel „Glycin, ein wichtiger Neurotransmitter und zellenfördernder Wirkstoff“ in der Zeitschrift *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 40/8, 2005. Sie beschreiben die große Bedeutung des Glycins als Neurotransmitter, als entzündungshemmenden Faktor und als die immunologischen Prozesse fördernden Wirkstoff.

Welche wissenschaftlich nachgewiesenen Funktionen und Wirkungen hat Glycin im menschlichen Körper?

Glycin ist der wichtigste Baustein von Proteinen und ist an der Synthese zahlreicher wichtiger Stoffwechselformen beteiligt.

Dazu gehören u. a.: Glutathion, Creatin, Porphyrine, Purine.

Glycin ist auch für den Stoffwechsel der Folsäure sowie für die Bildung der Gallensäuren erforderlich.

Das therapeutische Potential des Glycins für das Immunsystem, für entzündliche

Prozesse, für die Entgiftung und für den Stoffwechsel des Nervensystems wurde bisher dominierend in Russland erforscht und in der Praxis effektiv angewendet.

Glycin ist nach dem vorliegenden wissenschaftlichen Erkenntnisstand:

- in allen Zellen und Geweben des menschlichen Körpers zu finden. Besonders hoch ist die Konzentration von Glycin im Nervengewebe des ZNS (Zentralnervensystem: Gehirn und Rückenmark).
- gemeinsam mit der Gamma-Aminobuttersäure (GABA) der wichtigste hemmend wirkende Neurotransmitter aller Säuger, einschließlich des Menschen. Das menschliche Gehirn ist ohne Glycin und GABA nicht funktionsfähig.
- ein Metabolit mit breitem Wirkungsspektrum.
- wie andere Aminosäuren eine Komponente der vielfältigen Polypeptidketten, welche als endogene Neurotransmitter und Neurohormone im Organismus regulierend wirken oder an dem Eiweißaufbau (Proteinbildung) beteiligt sind.
- fähig zur Rezeptorbindung und zwar an glycinerge und GABA-Rezeptoren.
- ein natürliches Adrenolytikum (Antistresswirkung).
- ein spezifischer Regulator der Nervenzellen.
- gemeinsam mit Prolin an der Bildung von Kollagen im Bindegewebe (z. B. Gelenkknorpel) beteiligt.

- der unspezifischen Steuerung von Xenobiotika fähig, wenn Wirkstoffe mit toxischen Nebenwirkungen die Zelle erreichen. Dabei gehen die körpereigenen Xenobiotika eine Symbiose mit Glycin ein und schwächen die toxischen Wirkungen von Arzneimitteln, Alkohol, Toxinen, Narkotika u. a. ab oder beseitigen diese. Glycin vermag die Abstinenzsymptome bei Entwöhnungskuren von Drogen, Alkohol, Nikotin und Arzneimittel abschwächen oder verhindern.
- gemeinsam mit GABA fähig, die Bildung des Schmerzgedächtnisses zu hemmen, in dem körpereigenen Schmerztransmitter neutralisiert werden.

Glycin hat sich als ein gutes Stressregulationsmittel bewährt.

Glycin kann den Schlaf regulieren und fördern.

Glycin kann bei Schlaganfällen, wenn es rechtzeitig gegeben wird, Folgeerscheinungen vermindern oder verhindern.

Was heißt „multifunktionelle Eigenschaften“?

Alle wissen, dass die meisten Arzneimittel monofunktionell angelegt sein sollen. Das heißt, diese Arzneimittel wirken nur für eine Krankheit oder für ein Symptom. Zum Beispiel gibt es Arzneimittel, die **nur** den Blutdruck senken sollen oder solche, die **nur** die Depression beseitigen sollen.

Die für ein Arzneimittel propagierte Monofunktion ist aber eine Täuschung,

denn wenn man sich die Liste der Nebenwirkungen zum Beispiel der Blutdrucksenker, der Antidepressiva oder des Ritalins ansieht, dann entdeckt man mindestens 20 unerwünschte Nebenwirkungen zusätzlich zu den angeblichen Monofunktionen Blutdrucksenker oder Depressionen beseitigen. Es liegt bei den Arzneimitteln immer auch eine Multifunktion vor. Nur sind die vielen Nebenwirkungen nicht gesundheitsfördernd, sondern gesundheitsschädlich!

Die Pharmaindustrie argumentiert „Wo es Wirkungen gibt, muss es auch Nebenwirkungen geben“. Das ist die zweite Irreführung für die sogenannten monofunktionellen Arzneimittel.

Haben Naturstoffe, wie das Glycin, multifunktionelle Eigenschaften?

Naturstoffe, wie zum Beispiel das Glycin, haben für den menschlichen Körper multifunktionelle Wirkungen, die eindeutig der Gesundheit dienen. Die multifunktionellen Wirkungen sind vor allem bei den körpereigenen Substanzen für die Gesundheit gegeben, weil sie als Bioregulatoren die Normalität gewährleisten, indem sie sich in das System der ganzheitlichen Körperfunktionen einfügen.

Das trifft auch für das Glycin zu. Nachfolgende Liste soll die Vielfältigkeit der Wirkung des Glycins noch einmal unterstreichen:

- Glycin ist aktiv im Kreatinstoffwechsel (Kreatin liefert die Energie in den

Muskelzellen und ist am Muskelaufbau beteiligt).

- Glycin ist Bestandteil des Kollagens und daher wichtig für die Hautgeneration, die Bildung der Haare und den Aufbau von Knorpel.
- Glycin wirkt als Neurotransmitter (Botenstoff im Zentralnervensystem) und befindet sich in zahlreichen Neuropeptid-Neurotransmittern.
- Glycin ist Bestandteil des Hämoglobin-stoffwechsels (Hämoglobin transportiert den Sauerstoff im Blut).
- Glycin ist an der Regulierung des Blutzuckerspiegels beteiligt und schützt gegen Diabetes mellitus Typ II.
- Glycin spielt im Bindegewebe eine wichtige Rolle. Bei Glycinmangel tritt Verlust im Bindegewebe auf.
- Glycin ist Bestandteil der DNA (Erbsubstanz).
- Glycin aktiviert das Immunsystem und die Infektabwehr.
- Glycin ist wesentlich an der Synthese des Peptids Glutathion beteiligt.
- Glycin ist an der Entgiftungsfunktion der Leber beteiligt.

Warum wird Glycin als eine nicht-essentielle Aminosäure bezeichnet?

Nicht-essentiell bedeutet, dass die Aminosäure Glycin im Körper eines Gesunden selbst produziert wird. Sie entsteht aus den Vorstufen Threonin und Serin.

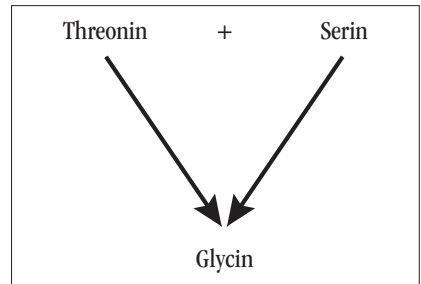


Abbildung 1:

Essentiell bedeutet, dass der betreffende Stoff nicht im menschlichen Körper hergestellt werden kann und mit der Nahrung zugeführt werden muss.

Ist eine Einteilung in nicht-essentielle und essentielle, natürliche Wirkstoffe real?

Für Aminosäuren gilt diese Einteilung nur für völlig gesunde Lebewesen, die in einer natürlichen Ökologie leben. Durch die heutige Umweltverschmutzung, die industrielle Produktion von Nahrungsmitteln, den Verzehr von Arzneimitteln und den ungesunden Lebensstil durch die Entfernung von der Natur fehlen dem menschlichen Körper häufig die nicht-essentiellen Wirkstoffe.

Gibt es Beispiele dafür?

Unter mäßig dosiertem Einfluss der Sonne produziert der menschliche Körper Vitamin D₃. Selbst wenn der Mensch sich im Winter mindestens zwei Stunden im Freien aufhält, ist das noch möglich. Wenn er aber nur vor dem Bildschirm sitzt, ist keine Vitamin D-Produktion möglich. Für die

Vitamin D-Produktion benötigt der menschliche Körper Cholesterin. Nun gibt es von Wissen unbedarfte Ärzte, die den Patienten Cholesterinsenker verordnen, weil Cholesterinsenker angeblich die Arteriosklerose vermeiden sollen (niemals bewiesen). Wenn Cholesterin fehlt, kann kein Vitamin D₃ im Körper produziert werden. Da viele Menschen, besonders junge, vor dem Computer oder Fernseher sitzen, statt sich im Freien zu bewegen, kann der Körper ebenfalls kein Vitamin D₃ herstellen, selbst wenn ausreichend Cholesterin vorhanden ist.

So kann es allen nicht-essentiellen Wirkstoffen im menschlichen Körper ergehen. Es tritt ein Mangel an nicht-essentiellen Wirkstoffen auf. Wenn z. B. Arthrose im Kniegelenk vorhanden ist, fehlt Knorpel. Die Produktion von Knorpel im menschlichen Körper wird durch Glycin und Siliziumdioxid gewährleistet. Folglich besteht ein Mangel an diesen natürlichen Wirkstoffen, die zugeführt werden müssen.

Was geschieht, wenn ein Glycinmangel entsteht?

Da Glycin multifunktionell im menschlichen Körper wirkt, kann ein Mangel an Glycin, wie auch Mangel an anderen nicht-essentiellen Wirkstoffen, die heute weit verbreitete Multimorbidität (mehrere Krankheiten gleichzeitig) Diagnosen mit verursachen. Das Vorhandensein von nicht-essentiellen Wirkstoffen ist daher von einem gesunden Lebensstil und einer sauberen

Ökologie abhängig. Das gilt es unbedingt zu beachten.

Bei welchen Folgen einer ungesunden Lebensweise sollte Glycin verwendet werden?

Beispiele:

- bei medikamentös verursachten Leberschäden
- bei alkoholbedingten Leberschäden
- bei Entzugskuren von Nikotin-, Drogen-, Alkohol- und Arzneimittelsucht
- bei Diabetes mellitus Typ 2 (Glycin kann den Blutzuckerspiegel regulieren)
- bei Störung des Fettstoffwechsels (Glycin kann z. B. Gallensäure produzieren)
- **bei permanentem Stress oder bei Stresserkrankungen**

Glycin kann die erhöhte Erregung im Gehirn wie ein Antistressfaktor senken.

Wie wirkt Glycin bei der Knorpelbildung?

Glycin restauriert Knorpeldegeneration bei Gelenkerkrankungen. Patricia de Paz Lugo vom „Cellular Metabolism Institute“ in Teneriffa verabreichte bei Untersuchungen im Rahmen ihrer Doktorarbeit 600 Studienteilnehmern zwischen 4 und 85 Jahren, die alle von einer Erkrankung des Knochenapparats betroffen waren, zusätzliches Glycin. In allen Fällen besserten sich die Symptome deutlich. „Wir schlussfolgerten daraus, dass viele degenerative

Knochenkrankungen wie Mangelkrankungen behandelt werden können. Sogar Schmerzmittel wurden überflüssig“, berichtete Patricia de Paz Lugo. Eine tägliche Dosis von je fünf Gramm morgens und abends führte zu einer allgemeinen Besserung innerhalb von zwei Wochen bis vier Monaten. „Cellular Metabolism Institute“ (Teneriffa).

Wird Glycin auch außerhalb des Medizinbereichs angewendet?

Ja, als Geschmacksverstärker mit der Bezeichnung E640 kann es den Lebensmitteln ohne Höchstmengenbegrenzung zugesetzt werden. Glycin-Puffersysteme finden in der Biochemie und Molekularbiologie bei der Proteinauftrennung Anwendung.

Was sind Aminosäuren?

Aminosäuren sind chemische Verbindungen mit einer Aminogruppe ($-\text{NH}_2$) und einer Carbonsäuregruppe ($-\text{COO}_2\text{COOH}$), die die kleinsten Bausteine der Proteine (Eiweiße) sind.

Glycin ist die einfachste Aminosäure. Es gibt körpereigene Aminosäuren, die im menschlichen Körper selbst produziert werden und solche, die zugeführt werden müssen. Diese werden als essentielle Aminosäuren bezeichnet.

Eine Anzahl von Aminosäuren haben auch Neurotransmitterfunktionen und entfalten physiologische Wirkungen im menschlichen Nervensystem.

Aus Ketten von Aminosäuren bilden sich Peptide.

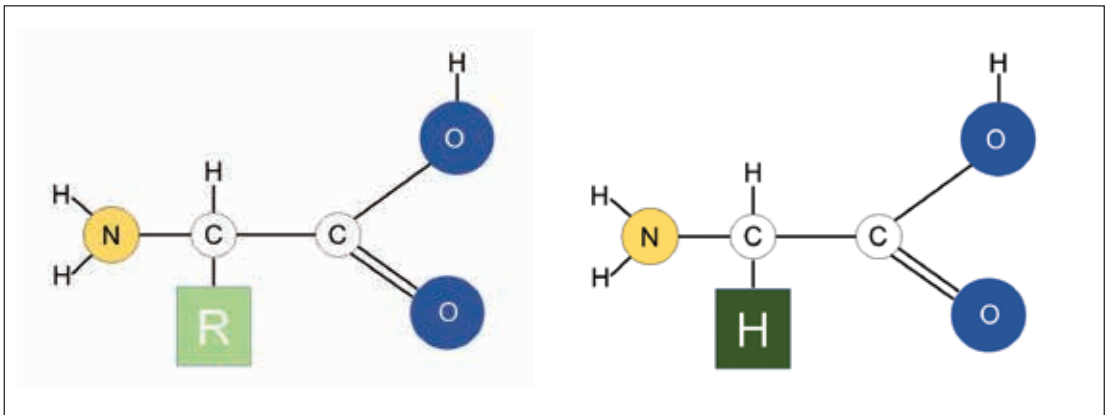


Abbildung 2:

Grundstruktur der Alpha-Aminosäuren

links: mit Aminogruppe ($-\text{NH}_2$) und Carbonsäuregruppe ($-\text{COOH}$)

rechts: Glycin, „R“ wird durch „H“ (Wasserstoffatom) ersetzt

„R“ für Rest, für Ankopplung weiterer Atome oder Moleküle

[Hecht, unveröffentlichte Vorlesungsdokumente]

Was sind Peptide?

Verkettete oder vernetzte Aminosäuren.

Peptide sind die Zwischenstufen für die Bildung von Proteinen (Eiweißen) im menschlichen Körper. Der Aufbau von Eiweiß (Protein) vollzieht sich wie folgt:

Aminosäuren



Peptide = Ketten von Aminosäuren



Proteine = Ketten und netzartige Anhäufungen von Peptiden (Polypeptide)

Peptide kommen im menschlichen Körper auch als selbständige Funktionseinheiten vor. Es gibt eine größere Anzahl von Peptiden, die wichtige Neurotransmitterfunktionen ausüben. Viele von ihnen

enthalten Glycin. Die Neurotransmitter aus Aminosäuren und Peptiden werden auch als Botenstoffe (Überbringer von Informationen ins Gehirn) und als Neurohormone bezeichnet.

Die Schreibweise der Peptide erfolgt durch Abkürzung der Aminosäuren. Beispielsweise das körpereigene Morphin = Leukoendorphin, Peptid Leucin-Endorphin. Aminosäuren: Tyrosin-Glycin-Glycin-Phenylalanin-Leucin-OH, Abkürzungen dieser Aminosäuren: Tyr-Gly-Gly-Phe-Leu-OH

Was sind Neurotransmitter?

Neurotransmitter sind Informationsüberträger, die an den Synapsen der Nervenzellen Informationen, z. B. Erregung von einer Nervenzelle, zur anderen übertragen. Das Wort Neurotransmitter wird vom lateinischen Wort neuron = Nerv und transmittiere = übertragen/hinüberbringen gebildet.

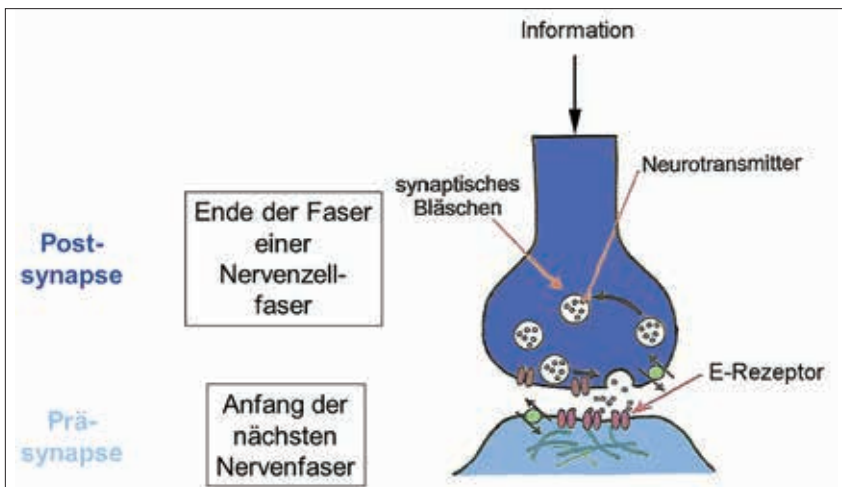


Abbildung 3:

Struktur einer Synapse des Gehirns [Archiv Hecht, Vorlesungsmaterial]

Dr. med. Dr. med. habil. Karl Hecht

Geb 15.02.1924 in Wholmirstedt (Kreis Nebra)



Arzt, Wissenschaftler (ganzheitsmedizinischer),
Hochschullehrer, Buchautor, Seniorensportler

- 1950 – 1955** Studium an der Medizinischen Fakultät (Charité) der Humboldt-Universität zu Berlin
- 1957** Promotion zum Dr. med.
- 1970** Habilitation zum Dr. med. habil.
- 1971** Ernennung zum ordentlichen Professor der Sektion Neurophysiologie der Akademie der Wissenschaften der DDR
- 1977** Berufung zum Professor und zum Direktor des Instituts für experimentelle und klinische Pathophysiologie an der Charité der Humboldt-Universität zu Berlin (Pathophysiologie = Lehre von den Funktionen der Krankheitsentwicklungen)

Schwerpunkte der Forschungsarbeiten:
Stress-, Schlaf-, Chrono-, Umwelt-, Weltraummedizin, Blutdruckregulation, Mineralstoffwechsel, Neuropsychobiologie, Regulationspeptide, Gesundheitswissenschaften, Neurowissenschaften.

Schwerpunkte der letzten 15 Jahre:
Mineralien und Gesundheit, Gesundheits- und Schlafstörer Elektromog,

Weltraummedizinische Erkenntnisse für gutes Schlafen auf der Erde (Gravity-Bett), Niedriger und hoher Blutdruck, Nichtmedikamentöse Kuren: Zum gesund und jung Bleiben beim Älterwerden, Kurzentrum NaturMed Davutlar (Westtürkei)

61 Bücher als Autor oder Co-Autor verfasst. Über 400 wissenschaftliche Artikel in nationalen und internationalen Zeitschriften publiziert.

Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses:

173 Doktoranden zur Promotion geführt.

Gewählte und Ehrenmitgliedschaften (Beispiele):

- Mitglied der Internationalen Akademie für Astronautik (Paris)
- Ausländisches Mitglied der Russischen Akademie der Wissenschaften (Moskau)
- Ehrenmitglied der physiologischen Gesellschaft Kuba, Havanna
- Ehrenmitglied der Tschechischen Medizinischen Gesellschaft „Purkinje“, Prag
- Ehrenpräsident der „World Organization for Scientific Cooperation“ (WOSCO) - Science without Borders - London

Prof. em. Prof. Dr. med. habil. Karl Hecht

Glycin – ein wichtiger, nervenstärkender Bioregulator

Die unbekannte Ur-Aminosäure mit einzigartigen Wirkeigenschaften

Glycin ist als Aminosäure in vielen Nahrungsmitteln enthalten und spielt bei der Eiweißsynthese im menschlichen Körper eine wichtige Rolle.

Es gibt wohl kaum einen anderen vergleichbaren Wirkstoff wie Glycin!

Glycin ist pure Natur, die für das Wesen des Homo sapiens unentbehrlich ist. Im menschlichen Körper hat Glycin multifunktionelle Aufgaben zu erfüllen. Es ist in den ganzen Stoffwechsel, besonders aber in den Eiweiß- und Hirnstoffwechsel eingebunden. Glycin wirkt selbst als Neurotransmitter (gehirnregulierender Überträger) und ist in zahlreichen Neuropeptid-Transmittern eingebunden. Neben der GABA (Gamma-Amino-Buttersäure) ist Glycin ein erregungshemmender Transmitter im Nervensystem des Menschen.

Gleichzeitig ist Glycin (besonders das mikroverkapselte) ein multifunktionelles Heilmittel (besonders für das Nervensystem), welches keine unerwünschten Nebenwirkungen und keine Dosisbegrenzung aufweist. Kleinkinder, Erwachsene und ältere Menschen können ohne Bedenken mikroverkapseltes Glycin einnehmen.

Des Weiteren wird dem Glycin eine nootrope (intellektstimulierende) Wirkung zugeschrieben. Glycin ist in nahezu alle eiweißbildenden Funktionen einbezogen. Da es im Körper selbst gebildet wird, wird es in die Gruppe der nichtessentiellen Aminosäuren eingeordnet.

Glycin hat keine unerwünschten Nebenwirkungen und unterliegt keiner Dosisbegrenzung.

Mit diesem Buch erfahren Sie, welchen Nutzen Glycin für die Gesundheit hat und wie es klassischen Arzneimitteln überlegen ist, ohne Nebenwirkungen aufzuweisen.

