

Leseprobe

Dr. med. Ulrich Strunz
Die Amino-Revolution
Der Alters-Code
entschlüsselt – forever
young mit Eiweiß, dem
Grundstoff des Lebens -
Warum uns Erbsen froh,
Quark schlank und
Hühnereier fit machen

Bestellen Sie mit einem Klick für 20,00 €



Seiten: 240

Erscheinungstermin: 15. März 2021

Mehr Informationen zum Buch gibt es auf

www.penguinrandomhouse.de

Inhalte

- Buch lesen
- Mehr zum Autor

Zum Buch

Nicht die Gene steuern unsere Gesundheit – sondern unsere Ernährung und unser Lebensstil! Eine Revolution kündigt sich an in der Erforschung des Alterungsprozesses: Wie alt wir werden (und noch werden können) und ob wir ein hohes Alter gesund oder krank erleben – das ist nicht in unsere Gene eingeschrieben, sondern es ist unser Stoffwechsel, der darüber entscheidet. So wurden in einer großen Studie mehr als 44.000 Probanden untersucht; Ergebnis: Es fanden sich 14 wesentliche Werte, von denen jeder einzelne ein Indikator für unsere aktuelle Lebensqualität und unsere weitere Lebenserwartung ist – entscheidend dafür, jung und gesund zu bleiben. Neben Blutfett und Blutzucker betreffen diese Werte vor allem Aminosäuren, denen mit 5 von 14 Werten offenkundig eine entscheidende Rolle zukommt. Anders gesagt: Vollkorn war ein Irrtum. Der menschliche Körper besteht hauptsächlich aus Eiweiß, und er braucht deshalb hauptsächlich Eiweiß.

Mit einer Fülle aktuell recherchierter medizinischer Studien und vielen Heilungsgeschichten aus seiner Praxis zeigt Dr. Strunz, wie wir mit Aminosäuren nicht nur unsere Selbstheilungskräfte und Leistungsfähigkeit aktivieren – sondern viel mehr erreichen können: Lebensqualität.



Autor

Dr. med. Ulrich Strunz

Dr. med. Ulrich Strunz ist Internist, Molekularmediziner und Gastroenterologe. Schwerpunkt seiner ärztlichen und publizistischen Tätigkeit ist die präventive Medizin. In Vorträgen, Seminaren und TV-Auftritten begeisterte er viele

dr. med. ulrich
strunz

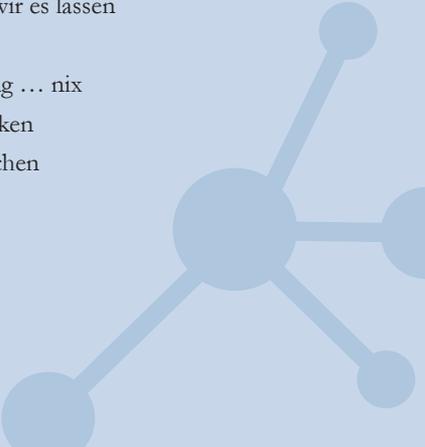
**die amino-
revolution**

- 
- 58 Lebenswichtige Produktion auf der Insel
 - 60 Ein winziges, anspruchsvolles Hormon
 - 61 **Vielfältig: Die Form bestimmt die Funktion**
 - 61 Von der Einzelkette zur komplexen Struktur
 - 62 Achtung, Klumpen!
 - 63 **Was Proteine können**
 - 64 Hormone: Chemische Boten
 - 67 Enzyme: Sorgfältige Spalter
 - 70 Transportproteine: Mit dem Taxi durch die Wand
 - 76 Strukturproteine: Schön stabil!
 - 78 Motorproteine: Aminos in Bewegung

81 **Warum macht der Quark schlank?**

82 **Wie Aminos Wunder wirken**

82 **Endlich gesund, fit und froh**

- 89 Immun: Abwehrzellen brauchen Proteine
 - 98 Glück: Tschüss, ihr dunklen Wolken
 - 105 Sucht: Auch hier helfen Aminos
 - 114 Krebsheilung: Aminos auf dem Weg zur Gesundheit
 - 124 **Von wegen Honig im Kopf**
 - 125 Vergesslich? Nö. Protein frischt das Gedächtnis auf
 - 133 Kreativ! Wie das Gehirn aufdreht, wenn wir es lassen
 - 138 **Energie ohne Ende**
 - 138 Muskelpower: Ohne Eiweiß nutzt Training ... nix
 - 146 Gelenke: Wie Aminos gegen Rheuma wirken
 - 154 Herzfit: Warum Aminosäuren herzfüt machen
 - 159 Ganz lange ganz jung – mit Aminos!
- 
- 

215 **In der Ruhe liegt die Kraft der Aminos**

216 **Entspannen heißt Aminos schonen**

216 **Ein starkes Team: Aminos und Meditation**

218 Schalten Sie den Adler frei

221 Meditation: Wie geht das überhaupt?

223 **Ganz einfach hirngesund**

224 Aminos wirken im Schlaf

225 Lachen Sie Ihre Aminos in Schwung

229 **Ausblick: Medizin der Zukunft**

230 **Neue Horizonte eröffnen**

232 **Literatur**

236 **Sachregister**



Das Wissen ist da

Fünfzig Jahre lang ist die Medizin einer fixen Idee hinterhergelaufen, wollte ganz bestimmte Gene dem gefährlichen Krebs zuordnen und andere Gene dem ärgerlichen Verfall von Fitness, Schönheit, Leistung. Bis sich Prof. Eline Slaagboom dieser Frage annahm. Und auf der Suche nach dem Altersgen etwas völlig anderes fand: unter anderem **fünf Aminosäuren** – als Indikatoren für Gesundheit. Anders gesagt: Lebensqualität. Die Genmedizin war ein Irrweg. Warum?

Der menschliche Körper ist hauptsächlich aus Eiweiß gebaut, und er braucht hauptsächlich Eiweiß, um sich gesund, fit und jung zu halten. Er braucht Eiweiß aus Aminosäuren, die sich zu Proteinen verbinden – und dann eine Menge ganz alltäglicher Wunder wirken: belastbare Knochen, gesunde Haut und schöne Haare, starke Muskeln, stabile Blutbahnen. Hochwirksame Immunzellen, Botenstoffe, Antikörper. Transportproteine liefern lebenswichtige Vitamine, Mineralien und Co. durch die Blutbahnen. Auch Glückshormone, Schlafhormone, Sexualhormone kann unser Körper nur dann produzieren, wenn wir ihm ausreichend Proteine gönnen.

Alles ist aus Aminos gebaut.

Vollkorn war ein Irrweg. Auch Low Fat war ein Irrweg. Was hat uns das Fettsparen gebracht? Ein Plus an Kohlenhydraten auf dem Teller und damit einen noch dickeren Rettungsring um die Hüften. Der Hauptsache-Vollkorn-Doktrin und der Fettphobie liegt ein gemeinsamer Denkfehler zugrunde: Hier wurde allein über das »Benzin« nachgedacht (Kalorien) und nicht darüber, woraus überhaupt der Motor besteht und wie er möglichst rund läuft. Die Antwort heißt Aminos.

Perfekte Eiweißversorgung bringt Lebensqualität, Leistung, ein längeres Leben und eine deutlich erhöhte Immunität gegen Stress, Viren,



Von der großen Macht der kleinsten Bausteine

Ein Paukenschlag. Etwas ganz Neues. Faszinierendes. Eine Entdeckung, die Ihr Leben unmittelbar revolutionieren kann. Stammt aus der höchsten wissenschaftlichen Institution in Deutschland: aus dem Max-Planck-Institut. Worum geht's? Es geht darum, ob man früher oder später stirbt. Es geht um Krankheit oder Gesundheit. *Sein oder nicht sein*. Es geht um die zentrale Frage unserer Existenz. Und da lautet die neue Erkenntnis: Vergiss das, worauf wir in den letzten 50 Jahren unsere große Hoffnung gesetzt hatten. Vergiss die Sache mit den Genen. Spielt keine Rolle für dein Alter. Stattdessen:

Kümmere dich um deine Aminos.

Wer das sagt? Die niederländische Gerontologin Eline Slagboom, die zurzeit am Max-Planck-Institut für Biologie des Alterns in Köln forscht und außerdem als Professorin für molekulare Epidemiologie an der Universität Leiden lehrt. Sie war auf der Suche nach dem Methusalem-Gen, wertete das Erbgut von mehr als 13 000 Hundertjährigen aus und fand: so gut wie nichts. Denn:

Das Altersgen gibt es nicht.

Da änderte Eline Slagboom ihre Strategie. Wendete ihre Statistikprogramme statt auf die Gene nun auf den Stoffwechsel an. Messbar im Blut. Nahm sich wieder Tausende von Datensätzen vor – dieses Mal mehr als 44 000 Blutbilder von Menschen zwischen 18 und 109 Jahren, die in insgesamt zwölf Studien bereits erhoben worden waren, zum Bei-

spiel in Finnland, Estland, den Niederlanden. Alle Teilnehmer, das ist das Besondere, wurden nach der Studie bis zu 16 Jahre lang weiter beobachtet. Das lieferte Slagboom zwei wesentliche Anhaltspunkte: Das Blutbild. Und die Info: Lebt oder ist gestorben.

In einer für mich sensationellen Studie (*Nature Communications* 2019, 10:3346, offen zugänglich unter www.nature.com) hat nun also Eline Slagboom aus dem Blut von 44 168 Menschen die »Formel zur Messung des gesunden Alterns« destilliert. Schritt für Schritt hat sie eine unübersichtlich große Menge von Faktoren heruntergerechnet, bis schließlich die Lösung auf dem Tisch lag:

14 Laborwerte: Die Formel für gesundes Altern

Slagbooms 14 Werte zeigen, ob man kürzer oder länger lebt. Kränker oder gesünder. Welche Werte sind das? Ich zitiere aus der Originalstudie:

Biomarker	Name
XXL-VLDL-L	Total lipids in chylomicrons and extremely large VLDL
S-HDL-L	Total lipids in small HDL
VLDL-D	Mean diameter for VLDL particles
PUFA/FA	Ratio of polyunsaturated fatty acids to total fatty acids (%)
Glc	Glucose
Lac	Lactate
His	Histidine
Ile	Isoleucine
Leu	Leucine
Val	Valine
Phe	Phenylalanine

Biomarkern und der Sterblichkeit ist weniger gut beschrieben, obwohl diese alle eine bekannte Rolle bei Gesundheit und Krankheit spielen«, schreibt Eline Slagboom, die international anerkannte Forscherin, also heute über Aminosäuren.

Meine Rede seit 20 Jahren. Versuchen Sie mal, in den medizinischen Datenbanken dieser Welt vernünftige Studien zum Einfluss der Aminosäuren auf Krankheit und Gesundheit zu finden. Sie finden: einzelne Nadeln. Im Heuhaufen. Schlagen Sie in dem 1000 Seiten dicken Fachbuch »Janeway Immunologie« Aminosäuren nach. Fast nichts! Es wird so wenig geforscht, dass Sie immer wieder auf relativ alte Studien zurückgeworfen werden oder auf Publikationen aus diversen Eigenverlagen, die zwar sehr gut recherchiert sind, aber in der Fachwelt schon aus Prinzip nicht zur Kenntnis genommen werden (z. B. Theuerkauff 2019; Reglin 2003; Arndt 1999).

Alle Aminos sind lebensentscheidend

Und jetzt kommt Slagboom. Kommt mit fünf Aminosäuren daher, an deren Spiegel im Blutplasma sich ablesen lässt, ob Sie in fünf oder zehn Jahren noch leben. Oder leider nicht mehr. Diese Aminosäuren sind, für mich wenig überraschend: Histidin, Isoleucin, Leucin, Valin, Phenylalanin.

Was ist mit Arginin? Was mit Tryptophan? Sind die etwa nicht lebensentscheidend? Halt, nicht so schnell. Natürlich sind *alle Aminosäuren lebensentscheidend*, genau wie alle anderen Mikronährstoffe von Vitamin A bis Zink lebensentscheidend sind. Haben Sie einen dieser Stoffe nicht, sind Sie tot. Diese fünf aber, von Histidin bis Phenylalanin, die haben es über die statistischen Hürden in Slagbooms Auswertung geschafft. Deren Spiegel steht also *unabhängig von anderen Spiegeln* in einem direkten Zusammenhang zu Ihrer Lebensdauer.

Medizinisch gesehen ergibt das freilich wenig Sinn: Im Körper hängen

alle Stoffe eng zusammen, der eine wird aus dem anderen gebildet, der nächste funktioniert überhaupt erst, wenn wieder ein anderer in korrekter Menge vorhanden ist. *Statistisch* war die Frage nach den »biomarkers independently associating with all-cause mortality« aber interessant.

Denn dahinter steht die Hoffnung auf ein zuverlässiges, gleichzeitig unkompliziertes und kostengünstiges Messinstrument für *klinische* Zwecke: eine kleine Auswertung von nur 14 Faktoren im Blut, die eine große Entscheidungshilfe wäre für oder gegen eine komplizierte Operation zum Beispiel an einem 95-Jährigen, der gerade die Treppe heruntergestürzt ist.

Dahinter steht aber noch viel mehr: Es steht dahinter die Hoffnung auf ein ganz einfaches Mittel *für zu Hause*. Ein Selbsttest, der einem jeden Tag Auskunft geben könnte: Wie hoch ist eigentlich mein Sterberisiko ... heute? Jetzt wird's spannend. Fast schon unangenehm spannend. Und genau darauf will Eline Slagboom hinaus. Es geht ihr darum, die Menschen ein wenig in Richtung Gesundheit zu stupsen. Nach dem Motto:

**»Schau her, dein Profil sieht so aus.
Du könntest deine Lebensspanne verlängern,
wenn du deinen Lebensstil änderst.
Wenn du zum Beispiel mehr Proteine zu dir nehmen würdest,
weil deine Muskeln schwach werden.«**

Hat sie am 07.11.2019 genau so im Deutschlandfunk erklärt. Dahinter steht wiederum eine fast schon revolutionäre Idee: eine personalisierte Lebensstilverbesserung. Heißt noch einmal ganz praktisch: Sie brauchen nicht auf komplizierte Genanalysen zu warten, wenn Sie wissen wollen, ob Sie 100 Jahre alt werden. Es genügt eine einfache Blutprobe. Dass man hier auf Blutfette und Blutzucker guckt, war schon immer selbstverständlich. Dass aber das perfekte Aminogramm die entscheidende Rolle spielt, ist für viele Internisten neu. Nicht für uns: Wir bestimmen in der Arztpraxis Roth seit 1994 Aminogramme. Routinemäßig seit 2001. Wir waren die Ersten in Deutschland. Wohl auch in Europa.

Was zeigt ein Aminogramm?

Das Aminogramm ist das Ergebnis eines Testverfahrens, mit dem sich die Konzentration einzelner Aminosäuren in Ihrem Blut bestimmen lässt. Das individuelle Aminosäurenprofil zeigt, mit welchen Eiweißbausteinen Sie gut versorgt sind und welche fehlen.

- **Alanin** – nichtessenzielle Aminosäure: Reguliert den Blutzuckerspiegel und spielt vor allem bei der raschen Energielieferung eine entscheidende Rolle.
- **Arginin** – semiessenzielle Aminosäure. Sprengt Blutgefäße auf und sorgt für einen gesunden Blutdruck.
- **Asparagin** – nichtessenzielle Aminosäure. Regt die Nierenproduktion an und unterstützt dadurch den Organismus bei der Entgiftung. Sie wirkt deshalb harntreibend und blutreinigend. Ist Ausgangsstoff chemischer Botenstoffe (Neurotransmitter).
- **Asparaginsäure** – nichtessenzielle Aminosäure. Unterstützt die Umwandlung stickstoffhaltiger Abbauprodukte in den ungiftigen Harnstoff, der dann über die Nieren ausgeschieden werden kann. Hauptbestandteil von Synapsen und Neurotransmittern.
- **Glutamin** – nichtessenzielle Aminosäure. Dient als »Futter« für das aktive Immunsystem und den Darm. Ist zuständig für den Aufbau der Muskelproteine und verhindert gleichzeitig deren Abbau. Ist wichtiger Bestandteil des wichtigen Radikalfängers und Entgifters Glutathion.
- **Glutaminsäure** – nichtessenzielle Aminosäure. Ist ein Ausgangsstoff für Neurotransmitter wie Glutamat, das die Konzentration und Lernfähigkeit fördert, und auch GABA, das auf die Nervenzellen dämpfend wirkt. Beteiligt an der Entgiftung im Citratzyklus.

- **Glycin** – nichtessenzielle Aminosäure. Ist Bestandteil von Kollagen und wichtig für Bindegewebe und Gelenkknorpel. Ist beteiligt an der Regulierung des Blutzuckerspiegels und an der Synthese von Gallensäure. Ist wichtiger Bestandteil des wichtigen Radikalfängers und Entgifters Glutathion.
- **Histidin** – semiessenzielle Aminosäure. Ist notwendig beim Aufbau eisenhaltiger Moleküle, wie dem Eisenspeicher Ferritin, und Bestandteil des Hormons Histamin, das eine zentrale Rolle bei der Abwehr gegen Fremdstoffe (Entzündungsreaktionen) spielt. Bindet das Eisen im roten Blutfarbstoff (Hämoglobin), das für den Sauerstofftransport und für die Pufferung des pH-Werts im Blut von großer Bedeutung ist. Für die Wundheilung und Gewebereparatur entscheidend.
- **Isoleucin** – essenzielle Aminosäure. Reguliert das Hormon Insulin und aktiviert die Ausschüttung des Wachstumshormons Somatotropin. Dient als Energielieferant und ist maßgeblich beteiligt an Muskelaufbau und -regeneration.
- **Leucin** – essenzielle Aminosäure. Ist am Proteinstoffwechsel in Muskulatur und Leber beteiligt, hemmt gleichzeitig den Abbau von Muskelgewebe und fördert Heilungsprozesse.
- **Lysin** – essenzielle Aminosäure. Ist unentbehrlich für die Stabilität von Kollagen, also Gelenke, Haut und Bindegewebe. Unterstützt die Immunabwehr gegen Viren. Hilft bei der Aufnahme von Kalzium in Zähne und Knochen.
- **Methionin** – essenzielle Aminosäure. Spielt in vielen Stoffwechselprozessen und beim Proteinaufbau eine wichtige Rolle und ist Ausgangssubstanz für Adrenalin, L-Carnitin und Kreatin. Wirkt antikanzerogen und antioxidativ. Methyliert Histamin, wodurch es das Gewebshormon in seiner Funktion beeinträchtigt; so können allergische Reaktionen gebremst werden.

- **Ornithin** – nichtessenzielle Aminosäure. Ist Bestandteil des Harnstoffzyklus, der zur Ammoniakentgiftung dient. Unterstützt die Leberfunktion und wirkt potenzfördernd.
- **Phenylalanin** – essenzielle Aminosäure. Ist die Ausgangssubstanz für Tyrosin und damit auch von Insulin, Melanin, dem Vorläuferstoff des Hautpigments, und Thyroxin, dem Schilddrüsenhormon. Kann umgewandelt werden in Dopamin und Serotonin und hat dadurch eine anregende Wirkung. Wirkt schmerzlindernd und stimmungsaufhellend.
- **Prolin** – nichtessenzielle Aminosäure. Ist wichtiger Bestandteil von Kollagen und an der Regeneration von Knochen- und Knorpelentzündungen beteiligt. Unterstützt Gelenkaufbau und Geweberegeneration und blockiert den Knorpelabbau.
- **Serin** – nichtessenzielle Aminosäure. Dient als Grundbaustein vieler Membranen (hochkonzentriert in Zellmembranen des Gehirns) und spielt dadurch eine entscheidende Rolle bei der Reizübertragung der Neuronen. Beeinflusst das Gedächtnis und Erinnerungsvermögen positiv.
- **Taurin** – ist eine Aminosulfonsäure, also eine organische Säure mit einer Sulfonsäure- und einer Aminogruppe. Taurin entsteht im Stoffwechsel als Abbauprodukt der Aminosäuren Cystein und Methionin. Ist an vielen Stoffwechselprozessen beteiligt.
- **Threonin** – essenzielle Aminosäure. Hält die Blutgefäße elastisch. Essenziell für Bindegewebe und Knochen. Wichtig für die Produktion von Immunglobulinen und Antikörpern, schützt Magen und Darm.
- **Tryptophan** – essenzielle Aminosäure. Ist Bestandteil der Muskulatur, aber auch unterschiedlichster Enzyme, darüber hinaus ist sie Ausgangsstoff für Serotonin, Melatonin und für Vitamin B₃. Wirkt stimmungsaufhellend und schlaffördernd.

