

# Wirkstoffinformationen zu Aminosäuren für den Erhalt von Vitalität und Energie

› für Fachkreise

Bei den genannten Aminosäuren handelt es sich um Wirkstoffbeispiele, deren Einsatz bei Aufbautherapien sinnvoll sein können. Darüber hinaus können selbstverständlich auch Spurenelemente, andere Aminosäuren, Mineralstoffe oder pflanzliche Substanzen eingesetzt werden.

## › Taurin

- antioxidative Wirkung (Nervenschutz vor Radikalen)
- beruhigende Wirkung als inhibitorischer Neurotransmitter
- Modulation der neuronalen Erregungsleitung und Signalübertragung im Gehirn
- Stimulation der Abwehrkräfte
- Verbesserung der Herzkraft
- Ökonomisierung der Herzarbeit bei Ausdauersportarten
- Verbesserung der Fettresorption und Fettverdauung durch Ausschüttung von Gallensaft bzw. Gallensäure
- großer Einfluss auf den Kohlenhydratstoffwechsel (beteiligt an der Glykolyse und Gluconeogenese)
- Schutz der Retina
- antiinflammatorische Wirkung durch Reduktion der TNF alpha-Produktion durch Makrophagen

- Steroidhormonsynthese (Nebennierenrinden-, Sexualhormone)
- Synthese von B<sub>3</sub>, Picolinsäure, Taurin, Kreatin
- Synthese von Kollagen und Elastin

#### > L-Leucin, L-Valin, L-Isoleucin

- essentiell
- Muskulatur: Energiegewinnung, Proteinbiosynthese, Reduktion Aminosäure-Katabolismus
- verbesserte Stickstoffbilanz
- Ammoniak-Entgiftung im Gehirn
- Stimulation der Gluconeogenese und Insulinsekretion

#### > L-Phenylalanin

- essentiell
- Vorstufe von L-Tyrosin
- Neurotransmittersynthese: Dopamin, Noradrenalin, Adrenalin
- Schmerzlinderung: verlangsamter Abbau von Enkephalinen mit ihren opiumähnlichen, schmerzlindernden Eigenschaften
- Schilddrüsenhormonsynthese
- Melanin-Synthese

#### > L-Lysin

- essentiell
- Proteinaufbau: Kollagen- und Elastin-Synthese
- Knochenstoffwechsel: Förderung der Calciumresorption und der Mineralisation
- Carnitin-Biosynthese
- Stimulation der Insulinrezeptor-Tyrosinkinase
- Stabilisierung der Immunkompetenz; antivirale Wirkung

#### > L-Threonin

- essentiell
- Stärkung Immunsystem: Bildung Immunglobuline und Antikörper
- Protein-Biosynthese
- Energieproduktion vor allem während Belastung
- wichtiger Bestandteil von Kollagen und Muzin

Arnika Apotheke am Sportpark  
Am Sportpark 5 | 82008 Unterhaching

Apotheker Dr. Herbert Lix e.K.  
USt.-Id. DE 129886756  
München – HRA 57095

Tel.: 089 - 452 468 468

Fax: 089 - 452 468 469

manufaktur@arnika-apo.de  
www.arnika-apo.de

### > L-Methionin

- essentiell
- Proteinbiosynthese, anaboler Stoffwechsel
- Methylgruppendonator als S-Adenosyl-Methionin
- wichtige Funktion im Homocystein-Kreislauf
- Leber: Detoxifikation von Xenobiotika
- Immunkompetenz

### > L-Tryptophan

- essentiell
- Vorstufe von Serotonin → Stimmungslage, Steuerung von Affektivität, Schlaf-Wach-Rhythmus, Schmerzwahrnehmung
- Proteinbiosynthese
- Bildung von Niacin und Tryptamin
- Biosynthese der Coenzyme NAD<sup>+</sup>/NADH, NADP<sup>+</sup>/NADPH (Atmungskette)
- Produktion von Picolinsäure: verbesserte Zinkaufnahme

#### Quellen:

Bässler K.-H., Grün E., Loew D., Pietrzik K. (2002); Vitamin Lexikon für Ärzte, Apotheker und Ernährungswissenschaftler. 3. Auflage; Urban & Fischer, München

Biesalski, H. K.; Köhrle, J.; Schümann, K.; Vitamine, Spurenelemente und Mineralstoffe. 75-79; Georg Thieme Verlag; Stuttgart/New York 2002

Hahn, A.; Nahrungsergänzungsmittel. 148-151; Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH Stuttgart 2001

Leitzmann, C., Müller, C., Michel, P., Brehme, U., Hahn, A., Laube, H.; Ernährung in Prävention und Therapie. 51 2005; Hippokrates Verlag in MVS Medizinverlage Stuttgart GmbH & Co. KG

Gröber, U.; Mikronährstoffe, Metabolic Tuning-Prävention-Therapie; 3. Auflage; Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart

Gröber, U.; Orthomolekulare Medizin - Ein Leitfaden für Apotheker und Ärzte; Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart 2008; 3. Auflage Klaus Arndt und Thorsten Albers; Handbuch Protein und Aminosäuren; 2. Auflage Novagenics Verlag 2004

<https://www.centrosan.com/Wissen/Naehrstoff-Lexikon/Aminosaeuren/essentielle-Aminosaeuren/Threonin-Glycin-und-Serin.php> (google 11.10.2018)

Dr. L. Burgerstein, Prof. Dr. M. Zimmermann, H. Schurgast, U. Burgerstein, Handbuch Nährstoffe, 11. Auflage, Haug Verlag 2006

Volpi, E. et al. (2003) Essential amino acids are primarily responsible for the amino acid stimulation of muscle protein anabolism in healthy elderly adults. Verfügbar unter: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12885705/>

Razak, M. A. et al. (2017) Multifarious Beneficial Effect of Nonessential Amino Acid, Glycine: A Review. Verfügbar unter: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28337245/>

Arnika Apotheke am Sportpark  
Am Sportpark 5 | 82008 Unterhaching

Apotheker Dr. Herbert Lix e.K.  
USt.-Id. DE 129886756  
München – HRA 57095

Tel.: 089 - 452 468 468

Fax: 089 - 452 468 469

manufaktur@arnika-apo.de  
[www.arnika-apo.de](http://www.arnika-apo.de)