



## Gedächtnis: was Mikronährstoffe bewirken

Von DCMS

Erstellt am 6 Mai 2020 - 14:31

**Das Gedächtnis bezeichnet laut Wikipedia die Fähigkeit der Nervensysteme von Lebewesen, aufgenommene Informationen umzuwandeln, zu speichern und wieder abzurufen. Es gibt im Gehirn keinen abgrenzbaren Bereich, der speziell für das Gedächtnis zuständig wäre. Vielmehr beruht das Gedächtnis überwiegend auf Zusatzleistungen verschiedener Hirnbereiche.**

Jeder Mensch kennt sicherlich das Phänomen Vergesslichkeit, z. B. wenn einem der Namen einer an sich vertrauten Person plötzlich nicht mehr einfällt. Probleme mit dem Gedächtnis sind in einem gewissen Umfang normal, d. h. einzelne Aussetzer des Gedächtnisses haben noch keinen Krankheitswert. Auch im Alter muss Vergesslichkeit nicht unbedingt ein Hinweis auf eine Demenzerkrankung sein. Die gesamte Hirnleistungsfähigkeit, und damit auch die Gedächtnisleistungen, sind von mehreren Faktoren abhängig. Chronischer Stress, Schlafmangel, toxische Belastungen und Fehlernährung begünstigen die Entstehung von Störungen des Gedächtnisses. Für die gesamte Hirnleistungsfähigkeit, einschließlich des Gedächtnisses, ist eine ausreichende Versorgung mit Mikronährstoffen von zentraler Bedeutung, da Mikronährstoffe für biochemische und physiologische Vorgänge im Gehirn essenziell sind. Dazu einige Beispiele:

Vitamin B1 ist von zentraler Bedeutung für die Energieversorgung der Nervenzellen. Das Gehirn ist besonders vulnerabel gegenüber einem Vitamin-B1-Mangel, dazu kommt, dass die Speicherkapazitäten des Organismus für Vitamin B1 eher gering sind.

Homocystein ist ein Stoffwechselprodukt im Methioninstoffwechsel. Für die Begrenzung der Homocysteinkonzentration sind die Vitamine B6, B12 und Folsäure erforderlich. Erhöhte Homocysteinkonzentrationen sind neurotoxisch und beeinträchtigen allgemein die kognitive Leistungsfähigkeit und im Besonderen auch die Gedächtnisleistungen. Niedrige Vitamin-B12-Konzentrationen führen bei älteren Menschen auch zu einer Beschleunigung des Abbaus von Hirnsubstanz.

Wissenschaftler aus Frankreich und Kanada fanden bei 160 älteren Erwachsenen einen Zusammenhang zwischen der Vitamin-K-Aufnahme und Gedächtnisleistungen. Neben zahlreichen anderen Funktionen hat Vitamin D auch eine wichtige Bedeutung für die Hirnleistungsfähigkeit, insbesondere auch für das visuelle Gedächtnis.

In einer US-amerikanischen Studie, die 2016 publiziert wurde, war eine Vitamin-C-Supplementierung mit einem signifikant besseren Kurzzeitgedächtnis assoziiert.

Die Aminosäure Tyrosin wurde mit Erfolg zur Verbesserung oder Stabilisierung der kognitiven Leistungsfähigkeit in Stresssituationen eingesetzt. Mit zunehmendem Lebensalter kommt es zu einer Verminderung der Cysteinkonzentration, was neurodegenerative Erkrankungen fördert. Es gibt auch Hinweise, dass die Aminosäure Glycin Gedächtnisleistungen beeinflussen kann.

Magnesium ist der Antistress-Mikronährstoff und reguliert die Aktivität bestimmter Rezeptoren, die wiederum für die Gedächtnisbildung eine zentrale Rolle spielen.

Ein Eisenmangel im Kleinkindesalter kann zu beträchtlichen Störungen des Lernvermögens und der Gedächtnisleistungen führen. Es kommt zu verschiedenen Störungen bei der Entwicklung des Hippocampus, also der Hirnregion, die für das Gedächtnis von großer Bedeutung ist. Eine Eisenmangelanämie ist in jedem Lebensalter ein Risikofaktor für Hirnleistungsstörungen.



Es gibt Hinweise aus Studien, dass eine lebenslange zu niedrige Selenzufuhr mit schlechteren kognitiven Leistungen assoziiert ist. Auch die Omega-3-Fettsäuren spielen eine wichtige Rolle im Nervenstoffwechsel. US-Wissenschaftler publizierten 2015 eine Metaanalyse über den Zusammenhang zwischen DHA und Gedächtnisleistungen bei Erwachsenen. DHA alleine oder in Kombination mit EPA tragen zu einer verbesserten Gedächtnisfunktion bei älteren Erwachsenen bei.

Eine gute Versorgung mit Mikronährstoffen ist eine unerlässliche Voraussetzung für den Erhalt oder gar die Verbesserung von Gedächtnisfunktionen. Empfehlenswert ist eine gezielte Supplementierung fehlender Mikronährstoffe auf der Basis einer Mikronährstoffanalyse. Hierzu empfehlen wir den [DCMS-Neuro-Check](#) [1].

### Referenzen:

- Wikipedia: *Gedächtnis*
- Ludger Rensing, Volkhard Rippe: *Altern*; Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014
- Frank LL: *Thiamin in Clinical Practice*; *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2015 Jul;39(5):503-20. doi: 10.1177/0148607114565245. Epub 2015 Jan 6.
- Nurk E, Refsum H et al.: *Plasma total homocysteine and memory in the elderly: the Hordaland Homocysteine Study*; *Ann Neurol.* 2005 Dec;58(6):847-57.
- Köbe T, Witte AV et al.: *Vitamin B-12 concentration, memory performance, and hippocampal structure in patients with mild cognitive impairment*; *Am J Clin Nutr.* 2016 Apr;103(4):1045-54. doi: 10.3945/ajcn.115.116970. Epub 2016 Feb 24.
- Travica N, Ried K et al.: *Plasma Vitamin C Concentrations and Cognitive Function: A Cross-Sectional Study*; *Front Aging Neurosci.* 2019 Apr 2;11:72. doi: 10.3389/fnagi.2019.00072. eCollection 2019.
- Ku?ma E, Soni M et al.: *Vitamin D and Memory Decline: Two Population-Based Prospective Studies*; *J Alzheimers Dis.* 2016;50(4):1099-108. doi: 10.3233/JAD-150811.
- Xu TL, Gong N: *Glycine and glycine receptor signaling in hippocampal neurons: diversity, function and regulation*; *Prog Neurobiol.* 2010 Aug;91(4):349-61. doi: 10.1016/j.pneurobio.2010.04.008. Epub 2010 May 7.
- Hensel C, Becker M et al.: *Influence of nutritional tyrosine on cognition and functional connectivity in healthy old humans*; *Neuroimage.* 2019 Jun;193:139-145. doi: 10.1016/j.neuroimage.2019.03.005. Epub 2019 Mar 7.
- Lo K, Liu Q et al.: *Relations of magnesium intake to cognitive impairment and dementia among participants in the Women's Health Initiative Memory Study: a prospective cohort study*; *BMJ Open.* 2019 Nov 3;9(11):e030052. doi: 10.1136/bmjopen-2019-030052.
- Yurko-Mauro K, Alexander DD et al.: *Docosahexaenoic acid and adult memory: a systematic review and meta-analysis*; *PLoS One.* 2015 Mar 18;10(3):e0120391. doi: 10.1371/journal.pone.0120391. eCollection 2015.

### Weitere Infos:

Diagnostisches Centrum für Mineralanalytik  
und Spektroskopie DCMS GmbH

- Praxis für Mikronährstoffmedizin -

Löwensteinstraße 9

D-97828 Marktheidenfeld

Tel. +49/ (0)9394/ 9703-0

[www.diagnostisches-centrum.de](http://www.diagnostisches-centrum.de) [2]



- [Gesundheit und Vorsorge](#)

**Quellen URL (aufgerufen am 30 Dez 2020 - 21:44):** <http://medkom24.eu/node/24692>

**Links:**

[1] <http://medkom24.eu/www.diagnostisches-centrum.de/index.php/dcms-neuro-check>

[2] <http://www.diagnostisches-centrum.de>