



Informations E-Book

zu Deinem Mikronährstofftest

Was sind Mikronährstoffe?

Unsere Nahrung setzt sich aus Makro- und Mikronährstoffen zusammen.

Makronährstoffe

Fette, Proteine und Kohlenhydrate sind die wichtigsten Komponenten des Energiestoffwechsels. Sie sind essentiell für Deine Gesundheit und übernehmen spezifische Funktionen in Deinem Körper. Kohlenhydrate sind direkte Energielieferanten für Gehirn und Muskeln. Proteine bestehen aus Aminosäuren, wovon 8 verschiedene essentiell über die Nahrung zugeführt werden müssen. Fette sind wichtig für den Hormonhaushalt, insbesondere ungesättigte Fettsäuren wie Omega-3-Fettsäuren.

Mikronährstoffe

Hierzu gehören Vitamine, Mengen- und Spurenelemente sowie einige Fettsäuren und Aminosäuren. Viele dieser Mikronährstoffe sind essentiell, müssen also aus externen Quellen zugeführt werden. Sie liefern keine Energie in Form von Kalorien, sondern agieren eher als Regler oder Baustoffe. Sie sind wichtig für verschiedene Körperfunktionen wie das Immunsystem, die Blutbildung und die Zellentwicklung. Ein Mangel an Mikronährstoffen kann zu gesundheitlichen Problemen führen.

Aminosäuren

GABA, L-Alanin, L-Arginin, L-Asparagin, L-Citrullin, L-Cystein, L-Glutamin, L-Histidin, L-Isoleucin, L-Leucin, L-Lysin, L-Methionin, L-Ornithin, L-Phenylalanin, L-Prolin, L-Serin, L-Threonin, L-Tryptophan, L-Tyrosin, L-Valin, Glutathion, L-Theanin, Kreatin, Glycin

Enzyme

Bromelain, Papain, Pepsin

Vitamine

A, B1, B2, B3, B5, B6, B7, B9, B12, C, D, E, K

Mineralstoffe und Spurenelemente

Eisen, Jod, Kalium, Selen, Silicium, Calcium, Magnesium, Chrom, Kupfer, Mangan, Zink

Vitamine

Cholin, Coenzym Q10, Inositol, L-Carnitin, Taurin, Alpha-Liponsäure, Vit B15 (Pangamsäure), Vit B10 (PABA)

Sekundäre Pflanzenstoffe

GABA, Resveratrol, Spermidin, Epigallocatechingallat (EGCG), Lutein, Betacarotin, Quercetin, Rutin, Astaxanthin

Wusstest Du schon...

dass besonders Omega-3-Fettsäuren meist zu wenig verzehrt werden?

Docosahexaensäure (DHA) und Eicosapentaensäure (EPA) können zum Beispiel über fetten Fisch wie Lachs aufgenommen werden. Leider ist der Fischfang heutzutage jedoch kaum noch nachhaltig, Tiere sind mit Mikroplastik und Schwermetallen belastet und Lachsfarmen bedrohen die Umwelt und einheimische Lachsarten massiv. Daher wird zur Bedarfsdeckung die Einnahme von Omega-3 haltigen Algenölen empfohlen.

Weshalb benötigst Du mehr Mikronährstoffe?

Ein erhöhter Bedarf an Mikronährstoffen kann durch verschiedene Faktoren bedingt sein.

Wusstest Du schon...

dass bei den Mikronährstoffen Eisen, Jod, Folat, Vitamin B12 und Vitamin D am häufigsten ein Mangel nachgewiesen wird? Zur Risikogruppe gehören vor allem Vegetarier und Veganer, Schwangere sowie Menschen im fortgeschrittenen Alter.

- Stress

Um alltäglichen Herausforderungen und stressbedingten Situationen standhalten zu können, muss Dein Körper mit ausreichend Mikronährstoffen versorgt werden. Befindest Du Dich in einer kurzfristigen oder chronischen Stresssituation, werden Nährstoffe durch eine hohe Ausschüttung von Stresshormonen vermehrt aufgebraucht. Mikronährstoffe können Deine Stressantwort also puffern und der Entstehung von Beschwerden und Krankheiten vorbeugen.

- Medikamente

Die Einnahme von Medikamenten kann das Mikronährstoff-Gleichgewicht stören. Einige Medikamente sind echte Nährstoffräuber, deren Einnahme eine erhöhte Zufuhr bestimmter Mikronährstoffe benötigt. Hinweise dazu findest Du häufig in den Beipackzetteln. Außerdem werden Medikamente und Mikronährstoffe über dieselben Stoffwechsel- und Transportwege verarbeitet und ausgeschieden. Sie konkurrieren also miteinander. Eine verschlechterte Aufnahme aus der Nahrung und erhöhte Ausscheidung über die Niere hat häufig einen Mikronährstoffmangel zur Folge. Besonders betroffen sind ältere Menschen, die auf Medikamente angewiesen sind und bereits unter einer eingeschränkten Stoffwechselleistung leiden.



- **Sport**

Wer Leistung und Ausdauer steigern möchte, trainiert in der Regel am Limit. Für eine optimale sportliche Leistung ist neben regelmäßigem Training eine ausreichende Versorgung mit Mikronährstoffen erforderlich. Um Deine individuell exakte Zufuhr von Mikronährstoffen zu gewährleisten, sollte der Bedarf durch eine Analyse bestimmt werden.

- **Ernährung**

Durch eine ausreichende Versorgung mit Mikronährstoffen kannst Du langfristig fit und gesund bleiben. Moderne Essgewohnheiten zeigen sowohl eine erhöhte Aufnahme von gesättigten und trans-Fettsäuren, sowie einen übermäßigen Verzehr von Speisesalz und kaloriendichten Lebensmitteln wie Fast Food und Fertiggerichten. Dies führt zu einer geringeren Zufuhr von gesundheitsförderlichen Mikronährstoffen, ungesättigten Fettsäuren und Ballaststoffen.

- **Umwelt**

Viele Menschen sind durch die steigende Umweltverschmutzung Schadstoffen und Umweltgiften ausgesetzt. Der Körper versucht, Toxine wie beispielsweise Zigarettenrauch mit Vitaminen und Nährstoffen zu neutralisieren. Raucher und exponierte Personen verlieren demnach nicht nur ein Stück Lebensqualität und wertvolle Lebensjahre, sondern haben zusätzlich einen erhöhten Bedarf an bestimmten Nährstoffen. Es ist mittlerweile bewiesen, dass Raucher deutlich mehr antioxidative Vitamine benötigen als Nichtraucher. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt eine erhöhte Zufuhr an Vitamin C.

Achtung

Es gibt auch Hemmstoffe, also Gegenspieler, die die Aufnahme bestimmter Mikronährstoffe beeinträchtigen können. So vermindert beispielsweise Kaffee die Aufnahme von Vitamin B1 und Milchprodukte die Aufnahme von Eisen.

Bedarf oder Mangel

Der Mikronährstoffbedarf beschreibt die Menge, die erforderlich ist, um spezifische physiologische Funktionen im menschlichen Organismus aufrechtzuerhalten. Der Mikronährstoffbedarf ist individuell verschieden und variiert je nach Alter, Geschlecht, körperlicher Aktivität, Lebenssituation und Gesundheitszustand. Sportler, Schwangere oder Raucher haben beispielsweise einen erhöhten Bedarf an Mineralstoffen und Vitaminen.

Ein Mikronährstoffmangel liegt vor, wenn der Bedarf über lange Zeit nicht gedeckt ist und die körpereigenen Depots aufgebraucht sind. Ein leichter (marginaler) Mangel kann zu biochemischen Veränderungen im Organismus führen, mit teils unspezifischen Symptomen wie Müdigkeit, Schwäche, Konzentrationsstörungen oder Kopfschmerzen. In einem sehr ausgeprägten Stadium (latenter Mangel) kommt es zur Beeinträchtigung wichtiger Prozesse und Funktionen im Körper, die eine Reihe von gesundheitlichen Problemen mit sich bringen, wie der Anämie (Blutarmut) bei Eisenmangel oder einer Schwächung des Immunsystems bei Vitamin-C-Mangel. Ein Mikronährstoffmangel muss von einem Arzt diagnostiziert werden.



Erhöhter Mikronährstoffbedarf trotz ausgewogener Ernährung?

Eine ausgewogene Ernährung ist von entscheidender Bedeutung, um Deinen Körper mit den notwendigen Nährstoffen zu versorgen, die für die Aufrechterhaltung der physiologischen Funktionen erforderlich sind.

In unserer modernen Welt werden viele Lebensmittel jedoch stark verarbeitet, was dazu führt, dass sie oft nicht mehr die notwendigen Mikronährstoffe enthalten. Viele Menschen essen kaum frische Nahrungsmittel. Darüber hinaus kann unser Körper aufgrund von Stress, schlechter Darmgesundheit oder Umweltverschmutzung Nährstoffe schlechter aufnehmen.

Auch die Bioverfügbarkeit und die Art der Zubereitung spielen bei der Aufnahme von Mikronährstoffen eine Rolle. So kann beispielsweise die Aufnahme von pflanzlichem Eisen durch die gleichzeitige Aufnahme von Kaffee oder schwarzem Tee gehemmt werden. Ein weiteres Beispiel ist Kalzium, dessen Bioverfügbarkeit durch die Anwesenheit von Phytaten in pflanzlichen Lebensmitteln wie Getreiden, Hülsenfrüchten, Nüssen und Saaten beeinflusst

~~Wird~~. Phytate binden Kalzium und verhindern dessen Aufnahme im Darm. Durch Zubereitungsmethoden, wie das Einweichen oder Keimen können die Phytat Menge reduzieren und die Bioverfügbarkeit von Kalzium erhöhen.

Eine ausreichende Versorgung mit Mikronährstoffen erfordert eine Ernährung, die reich an Vitaminen und Mineralstoffen ist, sowie die Vermeidung von Faktoren, die die Aufnahme dieser Nährstoffe hemmen können.

Es kann sinnvoll sein, zusätzlich Nahrungsergänzungsmittel einzunehmen, um Deinen Körper optimal zu versorgen. Supplements können helfen, Mikronährstoff-Defizite auszugleichen, den täglichen Bedarf zu decken und spezielle Ernährungsbedürfnisse zu unterstützen.

Informiere Dich darüber, welche Lebensmittel- und Mikronährstoffkombinationen sinnvoll sind, lass Dich bei Bedarf von einem Experten beraten.

Tipps um Deinen Bedarf an Nährstoffen zu decken

Die D-A-CH Referenzwerte bilden die Basis zur praktischen Umsetzung einer bedarfsdeckenden Ernährung. Mit einer Zufuhr in Höhe der Referenzwerte werden lebenswichtige physische und psychische Funktionen sichergestellt.

Ernähre Dich möglichst vollwertig. Eine vollwertige Ernährung enthält alle notwendigen Nährstoffe, die der Körper braucht, um gesund zu bleiben und alle Körperfunktionen aufrechtzuerhalten. Dies schließt eine ausreichende Menge an Proteinen, Kohlenhydraten, Fetten, Vitaminen und Mineralstoffen ein. Eine vollwertige Ernährung sollte auf natürliche, unverarbeitete Lebensmittel wie Obst, Gemüse, Vollkornprodukte, Hülsenfrüchte, Nüsse und Samen setzen. Es sollte auch darauf geachtet werden, dass die Makronährstoffe (Proteine, Kohlenhydrate, Fette) im richtigen Verhältnis zueinander aufgenommen werden und das Verhältnis von Omega-3 und Omega-6 Fettsäuren ausgeglichen ist. Auch die richtige Wahl der Fette und Öle ist wichtig, da einige Fette ungesund sind und das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen erhöhen. Bei einer vollwertigen Ernährung wird auch darauf geachtet, dass genug Ballaststoffe, Flüssigkeit und wenig Zucker und Salz aufgenommen werden. Da jeder Mensch individuelle Bedürfnisse hat, gibt es jedoch nicht die eine allgemeingültige Vollwert Ernährung. Eine breite Lebensmittelauswahl, viel Abwechslung und ein ausgewogenes Verhältnis zwischen den verschiedenen Lebensmittelgruppen ist das Ziel.



Führe ein Ernährungstagebuch. In Deinem Ernährungstagebuch solltest Du alle Speisen und Getränke festhalten, die Du zu Dir nimmst. Bei selbst zubereiteten Speisen kannst Du auch verwendete Gewürze notieren; bei Fertigprodukten sparst Du dir etwas Zeit, indem Du gleich die Zutatenliste ausschneidest und in Dein Tagebuch einklebst. In Restaurants oder Kantinen lohnt es sich, das Personal zu fragen. Durch diese Methode erhältst du einen guten Überblick über Deine Essgewohnheiten und bekommst ein besseres Gefühl für Deine Zufuhr an mikronährstoffreichen Lebensmitteln wie Obst, Gemüse und Vollkornprodukten. Apps können auch dabei helfen, Deine Nährstoffzufuhr zu beobachten.



Reduziere Stress im Alltag. Es gibt verschiedene Möglichkeiten Dich zu entspannen und Dein Nervensystem zu regulieren. Bestimmte Sportarten helfen dabei, Deinen Körper besser wahrzunehmen und die Muskeln flexibel zu halten.

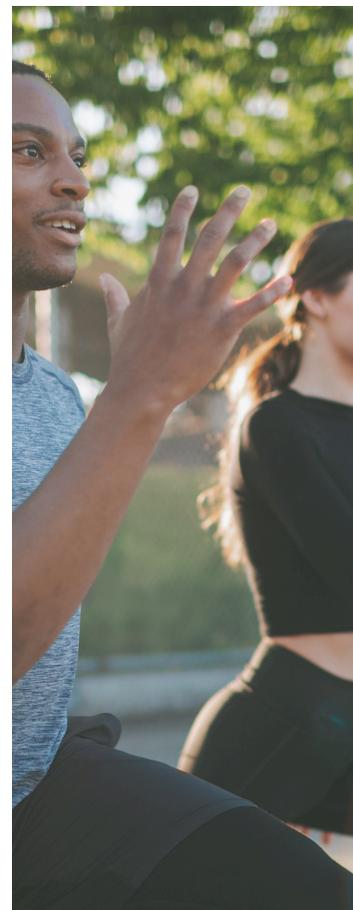
Atemübungen oder progressive Muskelentspannung sorgen dafür, dass der Körper aus dem sympathischen (angespannten) Zustand, in den parasympathischen (entspannten) Zustand wechselt.



Limitiere Alkohol- und Tabakkonsum. Alkohol belastet die ~~Bau~~ **Speicheldrüse** und hemmt die Bildung ~~Von~~ **Verdauungsenzymen**. Dadurch wird die Aufnahme Mikronährstoffen aus der Nahrung gehemmt. Außerdem werden vermehrt Nährstoffe über den Urin ausgeschieden. Auch das Rauchen beeinträchtigt die Nährstoffaufnahme und erhöht ihren Verbrauch, besonders den des antioxidativ wirkenden Vitamin Cs. Raucher benötigen weiterhin deutlich mehr Vitamin A, C, D, sowie B-Vitamine.

Tipps für Sportler. Ob im Freizeit- oder Leistungsbereich, es sollte auf eine abwechslungsreiche und ausgewogene Ernährung anhand der DGE-Richtlinien geachtet werden. Der Bedarf steigt insbesondere bei den Nährstoffen Magnesium, Eisen, Vitamin B1 und B6, sowie Vitamin D an.

- Magnesium: Vollkornprodukte, Mandeln, Cashew Nüsse, Bohnen, Hirse, Naturreis, Grünkern, Haferflocken, Kohlrabi, Spinat, Bananen
- Eisen: Fleisch, Hülsenfrüchte, Haferflocken, Hirseflocken, grünes Blattgemüse, Pfifferlinge, Sesam, Kürbiskerne, Amaranth, Pistazien, Cashewkerne, getrocknete Aprikosen
- Vitamin B1: Vollkorngetreide, Hülsenfrüchte, Fleisch, Sonnenblumenkerne, Weizenkeime, Zucchini
- Vitamin B6: Fleisch, Fisch, Vollkornprodukte, Hülsenfrüchte, Nüsse, Kartoffeln
- Vitamin D: Lebertran, Fisch, Pilze, Butter
- ~~Diel~~ Zufuhr über Lebensmittel
Sonnenlichtexposition reicht in den Wintermonaten nicht aus. Vitamin D sollte daher durch die Einnahme eines Präparats von mindestens 20 µg/Tag (800 IE) sichergestellt werden.



Dein Ergebnis lesen & verstehen

Die Prozentwerte in Deinem Mikronährstofftest, die als Richtwerte zu verstehen sind, zeigen, dass Du aus individuellen Gründen einen erhöhten Bedarf an bestimmten Mikronährstoffen hast. Das bedeutet jedoch nicht, dass Dir diese Nährstoffe gänzlich fehlen. Es handelt sich nicht um Mangelerscheinungen. Kommt es Dir auf die Testung von Mangelerscheinungen an, ist die Inanspruchnahme einer ärztlichen Leistung zu empfehlen.

Ein rotes X zeigt einen sehr starken Bedarf an. Sollte ein Mikronährstoff einen sehr starken Bedarf aufweisen, bedeutet dies nicht automatisch, dass dieser einzeln supplementiert werden muss. Vielmehr sollte eine Balance durch ganzheitliche und komplementäre Substitution wiederhergestellt werden.

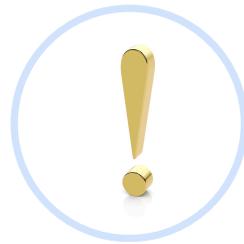
Eine ganzheitliche und komplementäre Substitution ist oft die beste Methode, um eine ausreichende Versorgung mit Mikronährstoffen sicherzustellen. Sie wird erreicht, indem Du viele verschiedene Nahrungsquellen nutzt, die den entsprechenden Nährstoff liefern, anstatt lediglich auf die Ergänzung eines einzelnen Nährstoffs zu setzen.



Normal bis leichter
Bedarf



Sehr starker
Bedarf



Starker
Bedarf

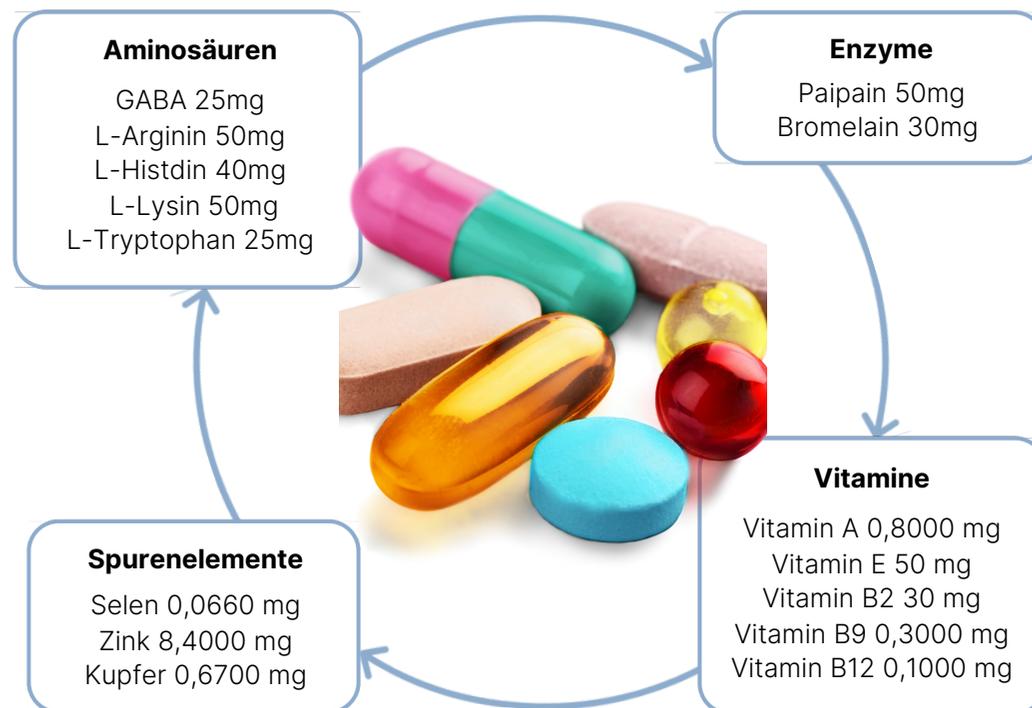
Mithilfe der Ergebnisse aus dem Mikronährstofftest können gezielt Maßnahmen ergriffen werden, um die Ernährung anzupassen und Deinen Körper mit den Nährstoffen zu unterstützen, an denen aktuell ein erhöhter Bedarf besteht.

Es ist wichtig zu beachten, dass eine Überdosierung von bestimmten Mikronährstoffen schädlich sein kann. Deshalb ist es ratsam, einen Arzt oder Ernährungsberater zu konsultieren, bevor man Nahrungsergänzungsmittel einnimmt. Das ist besonders wichtig bei Personen mit bestimmten Gesundheitsbedingungen oder Medikamenteneinnahmen.

Personalisierte Nährstoffformel

Jeder Mensch und jeder Körper ist anders. Und deshalb variieren auch die individuellen Anforderungen an die Mikronährstoffzufuhr. Wir wollen Dir dabei helfen, in allen Situationen des Lebens optimal mit den Nährstoffen versorgt zu sein, die Dein Körper gerade braucht. Sei es im Alltag, während einer stressigen Phase Deines Lebens oder in Zeiten, in denen Dein Körper stark beansprucht wird. Deine personalisierte Nährstoffformel wird auf Basis Deines Mikronährstofftests erstellt. Sie liefert genau die Mikronährstoffe, an denen Dein Körper momentan erhöhten Bedarf hat.

Beispiel für eine personalisierte Nährstoffformel





Komplementär- & Alternativmedizin

~~Komplementärmedizin~~ und Komplementärmedizin und bezieht sich auf medizinische Ansätze, die zusätzlich oder anstelle der traditionellen Schulmedizin verwendet werden. Dazu gehören beispielsweise Akupunktur, Homöopathie, Kinesiologie und andere Verfahren.

Je nach Definition werden gegenwärtig bis zu 400 praktizierte Verfahren unter das Etikett der Komplementär- und Alternativmedizin (engl.: Complementary and Alternative Medicine; Abkürzung: CAM) subsumiert. In Deutschland, wie ~~westliche~~ vielen anderen Ländern, lässt sich seit Jahrzehnten eine starke Inanspruchnahme von Maßnahmen aus der CAM verzeichnen.

Sie werden oft als Ergänzung zur Schulmedizin verwendet, ohne diese jedoch zu ersetzen.

Mitunter die häufigsten Gründe, warum Menschen CAM in Anspruch nehmen, sind die Unzufriedenheit mit schulmedizinischen Methoden, der Wunsch nach ganzheitlicher Diagnostik und Therapie und das Bedürfnis danach, mehr Kontrolle über die eigene Gesundheit zu erlangen.

Es ist wichtig zu beachten, dass die ~~Komplementärmedizin~~ Komplementärmedizin und nicht immer von der wissenschaftlichen Gemeinschaft anerkannt wird.