

Magnesium-Citrat zur Verminderung der Säurelast.

Magnesiumcitrat verspricht vielfältige gesundheitsfördernde Wirkungen:

(1) **Magnesium gebunden als Citrat** (Salz der Zitronensäure) verbessert die Aufnahme, biologische Verfügbarkeit des Magnesiums. Jeder Mensch hat einen Mangel an [Magnesium](#).

(2) **Citrat bindet Protonen (H⁺-Ionen), die Träger der Säure.** Dadurch vermindert sich die Säurelast. (3) Aufgrund der geringeren Säurelast wird **weniger Bikarbonat verbraucht** und die Pufferkapazität geschont.

(4) **Die Säurelast der Nierenzellen vermindert sich durch Citrat** und der pH-Wert des Urins erhöht sich. Die Senkung der Säurelast schont die Nieren und verhindert die Schädigung der empfindlichen Nierenkörperchen und Kanälchen, eine Notwendigkeit für die Erhaltung leistungsfähiger Nieren im Alter. Da die Nieren die Hauptlast der Säureausscheidung tragen, muss ihre Funktionstüchtigkeit bewahrt werden. Das gelingt nur mit lebenslang moderater Säurebelastung.

(5) **Nierensteine:** Die Zufuhr von Citrat vermindert das Risiko für die Bildung von **Urinsteinen in den Nieren**. Nierensteine können mit Citrat sogar aufgelöst werden. Ebenso vermindert Magnesium das Risiko für Calciumoxalat-Steine (Quelle: **Helden, Raimund von "Gesund in sieben Tagen. Erfolge mit der Vitamin-D-Therapie"** 150 Seiten, ISBN: 978-3939865124 Seite 128 bis 133)

Magnesiumcitrat sollte zwischen den Mahlzeiten mit viel Wasser eingenommen werden, wodurch der Urin verdünnt wird und sich die Konzentration an Calcium und Oxalat reduziert. Das ergibt gleichfalls eine geringere Gefahr zur Kristall und Steinbildung.

Ein Citrat-Molekül (C₆H₅O₇³⁻) bindet drei Protonen (H⁺-Ionen), wobei Zitronensäure entsteht (C₆H₈O₇), die in den Zellen in die Mitochondrien eingeschleust und im Zitronensäure-Zyklus verwertet wird. Dabei wird die Zitronensäure oxidiert. Als Endprodukte fallen Wasser und Kohlendioxid an (H₂O und CO₂), das als Kohlensäure (H₂CO₃) gelöst wird. Kohlendioxid wird über die Lungen abgeatmet, womit die Kohlensäure entfernt ist.

Die Zufuhr von Citrat ist somit eine effektive Methode zur Verminderung der Säurelast.

Citrat entlastet das Kohlensäure-Bikarbonat- Puffersystem, das wichtigste Puffersystem des Blutes, das wesentlich dazu beiträgt, den Blut-pH-Wert von 7,4 innerhalb enger Grenzen konstant zu halten. Bei vielen Menschen besteht jedoch ein Defizit an Bikarbonat, weil sie sich zu wenig mit der Nahrung zuführen (zu wenig Obst und Gemüse), oder weil sie zu viel verbrauchen aufgrund proteinreicher Ernährung (Fleisch, Fisch, Eier, Milch, Käse, Quark, Joghurt, Sojaprodukte, Hülsenfrüchte). Bei geringem Proteinwert (Sojaprodukte, erhitzte Milchprodukte) ist der Bikarbonat-Verbrauch pro Gramm Protein hoch. Hier wird nur ein geringer Teil zum Aufbau körpereigener Proteine genutzt. Stattdessen wird das Protein größtenteils energetisch verwertet unter Verbrauch von Bikarbonat.

Citrat hilft, Knochenschwund zu vermeiden. Besonders das Bindegewebe leidet unter der Säurelast, wodurch viele Beschwerden und Erkrankungen gefördert und verursacht werden. Betroffen sind vor allem Knochen, Muskulatur, Gelenkknorpel, Bandscheiben, Sehnen und Bänder, die bei Säurebelastung schneller altern und allmählich geschädigt werden. Auch erhöht sich das Schmerzempfinden bei Säurebelastung der Gewebe.

Citrat hilft gegen Gicht, eine Überlastung mit Harnsäure; es hilft gegen Muskel-, Nacken- und Rückenschmerzen, ebenso bei Fibromyalgie. Magnesiumcitrat wirkt gegen Migräne. Bei Rheumatikern hat die Gelenkflüssigkeit einen sauren pH-Wert. **Chronische Säurebelastung** lässt

die Gelenkknorpel schneller verschleißern mit der Folge von Arthrose und schmerzhafter Arthritis. Auch der Faserring der Bandscheiben wird allmählich geschädigt, wodurch sich das Risiko eines Bandscheibenvorfalles erhöht. - Regeneration und Aufbau all dieser Gewebe wird gefördert durch **Magnesium, Vitamin C, D3, Zink, Silizium ...**

Wird **beim Sport** die Muskulatur stark beansprucht, erfolgt die Energiegewinnung nicht allein aerob (mit Sauerstoff), sondern auch anaerob (ohne Sauerstoff), wobei Laktat anfällt (Salz der Milchsäure). Je höher die Intensität der Muskelarbeit, desto höher die Laktat-Bildung und desto stärker die **Laktat-Azidose im Muskelgewebe** und im Blut. Das vermindert die sportliche Leistung und zwingt schlimmstenfalls zum Belastungsabbruch. - **Die Gabe von Citrat vermindert die Säurelast im Muskel bei starker Beanspruchung.** Citrat verhilft Läufern zu besseren Zeiten über 3000 und 5000 Meter.

Die Einnahme von Citrat ist besser als die von Bikarbonat über ein Basenpulver.

Natriumbikarbonat neutralisiert die Magensäure. Wird die Magensäure durch Bikarbonat gepuffert, so reagiert der Organismus mit verstärkter Säurebildung. Einer zu geringen Konzentration an Magensäure folgt eine zu hohe. - **Citrat wirkt hingegen neutral** auf die Bildung der Magensäure. Somit ist Citrat zu bevorzugen, am besten als Magnesiumcitrat. [Hinweis: BioActive Magnesium-Kapseln von <http://www.vitaminexpress.org/de/bioactive-magnesium-magnesium-kapseln>]

Die Citrat-Therapie ist einfach und wirksam gegen viele Leiden und Erkrankungen. Citrat verspricht großen Gewinn bei der Wiederherstellung und Bewahrung der Gesundheit. Citrat ist zwar nicht essentiell, aber dennoch eine wertvolle Substanz, die man sich täglich in ausreichender Menge zuführen sollte. Es folgt eine Tabelle: Der Gehalt an Fruchtsäuren in Obst und Gemüse: Zitronensäure (Citrat), Apfelsäure (Malat) und Weinsäure (Tartrat).

Der Verzehr von einem Kilogramm Obst liefert etwa 5 bis 15 Gramm Fruchtsäuren bzw. deren Salze. Das ist eine beachtliche Menge. Das richtige Maß an Fruchtsäuren vermittelt Wohlgeschmack, gegen zu viel Säure im halbreifen Obst wehrt sich der Körper ...

(Quelle: **Helden, Raimund von "Gesund in sieben Tagen. Erfolge mit der Vitamin-D-Therapie"** Hygeia-Verlag: **18. erw. Auflage 2015**; ISBN: 978-3939865124 Seite 128 bis 133)

Thomas Klein; Helden, Raimund "Osteoporose, als Folge fehlerhafter Ernährung und Lebensweise. Über die Irrtümer der Osteoporose-Medizin und die Kunst, gesund zu bleiben" 775 (!) Seiten; <http://www.hygeia.de/osteoporose> 2016; ISBN 978-3-939865-14 (Seite 291 f: Bicarbonat; Seite 305)

Na-BiKarbonat als Basenmittel ??

In geläufigen Basenmitteln wird häufig **Natriumbikarbonat (Natron)** verwendet, was nicht günstig ist, denn: Dieses reagiert mit der Salzsäure des Magens zu Kochsalz. Kochsalz erhöht den Blutdruck und das Magenkrebsrisiko.

Durch Natriumbikarbonat wird zunächst die Magensäure neutralisiert, danach erhöht der Magen aber wieder als Reaktion die Säureproduktion, so dass auf Phasen zu niedrigen Magensäuregehalts wieder Phasen zu hohem Magensäuregehalt folgen. Dies schädigt die Magenschleimhaut. Besonders bei Menschen mit zu niedrigem Magensäuregehalt können außerdem gefährliche Bakterien die Säurebarriere des Magens überwinden und sich im Magen-Darm-Trakt ansiedeln (Auch Magensäureblocker führen zu solchen Reaktionen).

Leider enthalten alle herkömmlichen Mineralienmischungen zur Entsäuerung vorwiegend billiges Natriumbikarbonat. Dieses ist nicht günstig für orale Einnahme.

Einige Basenpulver enthalten überdies als Hauptbestandteil den **billigen Hilfsstoff Milchzucker (Laktose)**. Dieser wird von Menschen mit dem häufig vorkommenden Laktasemangel (Verdauung der Laktose) schlecht vertragen und kann zu Gärungsprozessen führen, die den Darm schädigen und Säuren erzeugen. Hingegen:

Citrat, das basische Salz der Zitronensäure, ist das wirkungsvollste

Entsäuerungsmittel, das vor allem von den Nieren zum Abpuffern von Säuren verwendet wird. Magnesiumcitrat schadet nicht im Magen-Darm-Trakt.

Citrat bindet dreimal so viel an Säure wie Natrium-bikarbonat. Es löst Nierensteine auf und schützt vor deren Bildung. (<http://www.gesundheitsverband.net/entsaeuerung.html>)

Durch die Zufuhr von Citraten wird nicht nur der gesamte Stoffwechsel, sondern vor allem auch die Niere entsäuert. Die Nieren sind dafür verantwortlich, die große tägliche Last an überschüssigen, aggressiven Säuren aus dem Körper zu schaffen.

Säuren werden durch Wasser verdünnt. Weil die meisten Menschen zu wenig reines Wasser trinken und übersäuert sind, leiden die Nieren: Die Nieren-Zellen werden durch die Azidose geschädigt und die feinen Nierenkanälchen werden von Nierenkristallen verstopft. Übersäuerung führt zu Citrat Mangel in den Tubulizellen der Niere,

der Citratmangel ermöglicht die Bildung von Nierenkristallen und -steinen. Die Säuren können nicht mehr ausreichend über die Niere ausgeschieden werden, sie sammeln sich im Körper an und schaffen das Milieu für die Entstehung chronischer Krankheiten. **Kann die Niere nicht mehr ausreichend Säuren entsorgen, werden diese über die Haut (Ekzeme, Akne, Neurodermitis, Pilzbefall)** entsorgt oder im Bindegewebe als Schlacken abgelagert. Es beginnen Verschlackungs-, sprich Vergiftungsprozesse, sowie Alterung und Alterskrankheiten.

Citrate eignen sich daher ideal, die Niere in ihrer Arbeit zu entlasten und den Teufelskreis der Azidose zu durchbrechen.

Empfehlenswert ist auch eine Mischung von Citraten für die Entsäuerung der Nieren und die Auflösung von Säurekristallen. **Kalium-, Magnesium- und Calcium- Citrate.** Besonders wirksam gegen Übersäuerung und Zivilisationsstress sind Kalium, Magnesium und Calcium (aber Calcium-Übersversorgung führt zu [Osteoporose](#)). **Kalium**, das in Industriekost zu wenig enthalten ist, entsäuert als Citrat die Zellen, reguliert den Blut-pH-Wert und verhindert Herz-Rhythmus Störungen. Bei Kaliummangel kommt es zu einer gefährlichen intrazellulären Übersäuerung. 98 % des Kaliums befindet sich im Inneren der Zelle. Viele Enzymsysteme der Zelle hängen von einer ausreichenden Kaliumpräsenz ab. Durch den Missbrauch von Abführmitteln kann es zu einem akuten Kalium-Mangel kommen.

Basenmittel ist nicht gleich Basenmittel

Die Übersäuerung unseres Gewebes ist schädlich

Das Folgende steht auf: (<http://www.heilpraktiker-mayer.de/tips/basenmittel.html>)

Der übermäßige Gebrauch von Basenmitteln kann eine Übersäuerungsproblematik über einen längeren Zeitraum sogar fördern. Wenn sie ein Basenpräparat benutzen, welches Natriumbicarbonat oder Calciumcarbonat beinhaltet, dann neutralisieren sie die wichtige Magensäure und unsere Nahrung kann dann nicht mehr richtig verdaut werden.

Außerdem erhöhen diese beiden oben genannten Stoffe den pH Wert im Dickdarm (ins Basische) dadurch wird die Dickdarmflora geschädigt und erhöht die Belastung durch weitere Stoffwechselgifte und somit wird sogar der Säure- Basenhaushalt negativ beeinflusst.

In einem gesunden Darm herrscht ein pH Wert von ca. 6 - 6,5 (neutral wäre pH 7,4)

Wird der Dickdarm basisch, erhöht sich dadurch die Belastung durch Ammoniak sehr stark. Ammoniak ist ein Zellgift, das den Energiehaushalt bei erhöhtem Vorkommen im Körper lahm legt und Nerven, Muskeln und Organe schädigen kann, wenn es nicht von der Leber entgiftet werden kann.

Wenn das Dickdarmmilieu leicht sauer ist, kann Ammoniak als ungiftiges Salz ca. 400 mal besser ausgeschieden werden. Dazu sollte aber das Dickdarmmilieu wie schon oben erwähnt leicht sauer sein (pH 6 bis 6,5).

Je basischer der Darm ist, desto mehr hat die Leber mit der Entgiftung des Ammoniaks zu tun und die Leber muss andere Aufgaben verschieben welches dann zu weiteren Symptomen führen kann. In einem ungünstigen Darmmilieu können sich dann krankmachende Mikroorganismen wie Pilze, Bakterien, u.a. viel leichter ausbreiten.

Eine überlastete Leber macht müde und schwach, denn die Leber ist das Schlüsselorgan für unseren Energiestoffwechsel. Ein bekanntes Beispiel dafür ist der Kater: Hier ist die Leber mit dem Entgiften von Alkohol beschäftigt, somit hat die Leber weniger Kapazitäten frei.

Durch fleischreiche Ernährung ist der Darm aufgrund des hohen Eiweißanteils meist sowieso zu alkalisch, dadurch wird dann vermehrt das uns nun bekannte Ammoniak gebildet. Kommt nun ein Übermaß an **Natriumbicarbonat** oder Calciumcarbonat hinzu, ermüden wir die Leber noch mehr und wir produzieren einen Ammoniak Kater.

Zur rechtsdrehenden Milchsäure: obwohl die rechtsdrehende Milchsäure selbst sauer ist, bewirkt sie über die Entlastung von Darm und Leber bereits eine Entsäuerung. Durch die Absenkung des Darm pH Wertes (also ins Saure) wird die Ammoniakbelastung stark gemindert und die Vermehrung krankmachender Mikroorganismen zurückgedrängt.

Zu Probiotika und Ballaststoffen: Inulin, ein Bestandteil vieler ballaststoffhaltiger Nahrungsmittel ist eine optimale **Nahrung für unsere wichtigen Darmbakterien. Diese verarbeiten die Ballaststoffe zu kurzkettigen Fettsäuren**, die den leicht sauren Darm- pH Wert erhalten helfen.

Kräuter können helfen den Darm zu stabilisieren, eventuelle Schleimhautentzündungen zu reduzieren und Toxine auszuleiten. Außerdem sind Kräuter Basenbildner.

Enzyme oder enzymhaltige Früchte oder Beeren (Noni, Ananas, Papaya, Amla, Goji, Holunder...) wirken im Darm ebenfalls entzündungshemmend.

Der belebende und gesundmachende Effekt durch die Entsäuerung und Entschlackung des Organismus, in Verbindung mit rechtsdrehender Milchsäure tritt relativ schnell ein.

Die Regeneration ihres Organismus und ihres Stoffwechsels wird für Sie schnell spürbar.

Citrate, die Salze der Zitronensäure, sind effektive, milde Entsäuerungsmittel.

Natriumbicarbonat oder Calciumcarbonat verbrauchen nur ein Säureäquivalent, ein **Citrat-Ion** dagegen gleich drei "Säureäquivalente" (**H⁺**). Mg-Citrat entsäuert besser.

Citrate wirken weniger im Magen- Darm Trakt, sie entfalten ihre Wirkung erst im Zellstoffwechsel.

Citrate schonen den Magen und das Darmmilieu.

Ein optimales Entsäuerungsmittel ist zudem reich an den Mineralien **Magnesium und Kalium**, die wir mit unseren zivilisierten Ernährungsgewohnheiten meist zu wenig aufnehmen. Unterstützend sollte ein gutes Präparat noch über Inhaltsstoffe verfügen, die dem Körper helfen, die durch Übersäuerung entstandenen Schäden zu reduzieren. Dazu gehören Pflanzenextrakte, Vitamine aus Früchten und Gemüsen, vor allem Vitamin C und die Vitamine der B Gruppe.

Kaliumcitrat lockt zusätzlich die versteckten Säuren aus unseren Körperzellen und wirkt u.a. Knochensubstanzverlust (z.B. Osteoporose) entgegen, wie Studien gezeigt haben.

Die Wirkung der basischen Citrate wird durch die Milieusanierung verstärkt. Deshalb sollten am besten diese Präparate in Kombination eingesetzt werden.

Merke: Basenmittel auf Basis von Natriumbicarbonat oder Calciumcarbonat regelmäßig eingenommen und in hoher Dosierung **sind mittelfristig schädlich.**

Eine Kombination aus Darmsanierung und **einem Basenpräparat auf Citratbasis** kurbelt die Entsäuerung unseres Organismus auf gesunde Weise an, ohne Darmflora und Leber zu belasten.

Anhang: **Magnesium Threonat**

Magnesium-L-Threonat, $Mg(C_4H_7O_5)_2$ = ein Magnesiumsalz der L-Threonsäure, und ist ein natürlicher Metabolit des Vitamin C (with the ability to penetrate the mitochondrial membrane).

Metabolit des Vitamin C: Ein Metabolit des... ist ein Zwischenprodukt in einem meist biochemischen Stoffwechselweg. Der Stoffwechsel besteht aus vielen Serien enzymatischer Umsetzungen, die spezifische Produkte liefern. Diese Zwischenprodukte werden als Metaboliten bezeichnet.

Molar mass of **$Mg(C_4H_7O_5)_2$** = 294.49576 g/mol

Die Rolle des Magnesiums für das Gedächtnis und die kognitiven Funktionen wurde schon seit langem erkannt. Leider durchdringen die gewöhnlichen Transporter dieses Mineralstoffs Mg nicht die hämatoenzephalische (Blut-Hirn-) Schranke.

Magnesium-L-Threonat ist eine einzigartige Verbindung, die es ermöglicht, die Konzentration von Magnesium im Gehirn deutlich zu erhöhen. Da die Dichte der Synapsen, Kontaktstellen zwischen den Neuronen, die für die Lern- und Speicherfähigkeit essentiell sind, vom Alter abhängig ist, haben sie die Hypothese aufgestellt, dass die Verabreichung von **Magnesium-L-Threonat** zur Verbesserung der Eigenschaften der Lernfähigkeit, des Arbeitsspeichers im Gehirn sowie des Kurz- und Langzeitgedächtnisses führen könnte.

Die ersten stichhaltigen Erfahrungen wurden mit Ratten durchgeführt und es wurde eine deutliche Erhöhung der Dichte und der Plastizität der Synapsen im Hippocampus, der Gehirnregion, in der das Gedächtnis angesiedelt ist, festgestellt. Die Verbesserung der Speicherfähigkeiten von älteren Tieren wurde mit 19% ausgewertet. In Tests mit dem räumlichen Gedächtnis (seinen Weg in einer gewohnten Umgebung zu finden) war die festgestellte Verbesserung sogar höher als 100%! Die Studie hat auch gezeigt, dass bei einer Einstellung der Verabreichung von Magnesium-L-Threonat die Dichte der Synapsen wieder abnimmt.

<http://www.supersmart.com/de--Gehirnnahrung--Magnesium-Threonate-500-mg--0622>

L-Threonat-Bezug bei Amazon: <http://www.amazon.de/s/?ie=UTF8&keywords=l-threonate&tag=googhydr08->

<http://articles.mercola.com/sites/articles/archive/2015/01/19/magnesium-deficiency.aspx>

Dean, Carolyn "Magnesium. Das Wundermineral als Schlüssel für ihre Gesundheit"

383 Seiten; Kopp Verlag; 30. Juni 2016; ISBN: 978-3864453083

Magnesium ein Wundermittel <http://josef-stocker.de/magnesium.pdf>

Mehr über Säuren/Basen nach Schaub: http://josef-stocker.de/schaub_acid_2015.pdf

Siehe alle meine pdf-Artikel: <http://josef-stocker.de/stocker1.htm>

Diese Seite im Internet: http://josef-stocker.de/citrat_helden.pdf

Juli 2016