



# Der Power- Mineralstoff



**Magnesium** ist lebenswichtig. Wie Verbraucher eine gute Versorgung erreichen und welche Personengruppen mangelgefährdet sind - darüber sollte das Apotheken-Team kompetent aufklären.



**M**agnesium, chemisches Symbol Mg, ist ein Erdalkalimetall und gehört zu den häufigsten Elementen der Erde. Fast zwei Prozent der Erdkruste bestehen aus Magnesium, das aufgrund seiner extremen Reaktionsfreudigkeit nicht elementar in der Natur vorkommt. Als Mineral

Zentralatom des Chlorophylls ist Magnesium für die Photosynthese unverzichtbar. Mangelt es Pflanzen an der lebenswichtigen Substanz, welken sie dahin.

Auch der Mensch ist auf Magnesium angewiesen. Der essenzielle Mikronährstoff wird von unserem Organismus an allen Ecken und Enden benötigt. Die

stellung von Nukleinsäuren und damit für die Erbanlagen von Bedeutung, es stabilisiert die Körperzellen und ist wichtig zur Freisetzung von Hormonen und Botenstoffen im Körper. Ob Herztätigkeit, Hirnfunktion, Muskelkontraktion, Zellatmung oder Blutzuckerregulierung: Magnesium mischt überall mit.

steckt in den Körperzellen, vor allem im Knochen und in der Muskulatur. Nur etwa ein Prozent der gesamten Magnesiummenge befindet sich im Serum. Hier beträgt die normale Magnesiumkonzentration etwa 0,8 bis 1,1 Millimol pro Liter (mmol/l).

Was für die allermeisten Mikronährstoffe gilt, stimmt auch für Magnesium: Unser Körper ist nicht in der Lage, es selbst zu bilden. Und das heißt: Tag für Tag müssen wir ihm eine ausreichende Menge zuführen. Wie hoch der Bedarf an Magnesium ist, hängt maßgeblich von Alter und Geschlecht ab. Als allgemeingültige Richtwerte gelten die Referenzwerte der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE), denen zufolge der Tagesbedarf von Jugendlichen und Erwachsenen bei 300 bis 400 Milligramm Magnesium liegt (vgl. Tabelle).

In den Körper gelangt Magnesium mit der täglichen Nahrung, wobei der Vitalstoff sowohl in vielen pflanzlichen als auch in tierischen Lebensmitteln enthalten ist. Und das bedeutet zunächst einmal: Durch eine vollwertige, abwechslungsreiche Mischkost in Kombination mit ausreichender Flüssigkeitszufuhr können gesunde Menschen ihren Magnesiumbedarf in der Regel gut decken und müssen kein gesundheitsbedenkliches Defizit befürchten.

**Natürliche Lieferanten** Zu den natürlichen Magnesiumlieferanten gehören unter anderem Vollkornprodukte wie Vollkornbrot, -reis und -nudeln, viele grüne Gemüsesorten, Nüsse, Hülsenfrüchte, Kakao und dunkle Schokolade. Aber auch in Fleisch, Fisch, Milch- und Milchprodukten steckt der Mikronährstoff. Allerdings variieren die Men- ▶

### MIT MAGNESIUM GEGEN MIGRÄNE

Untersuchungen haben gezeigt, dass Menschen mit Migräne einen erniedrigten Magnesiumspiegel im Gehirn aufweisen und insgesamt häufiger unter Magnesiummangel leiden als ihre Mitmenschen. Daher liegt die Vermutung nahe, dass ein Magnesiummangel bei der Entstehung der heftigen Kopfschmerzattacken eine Rolle spielt. Vor diesem Hintergrund erscheint es durchaus logisch und sinnvoll, den Mineralstoff vorbeugend zuzuführen, um die Häufigkeit der Migräneattacken zu reduzieren. Zur „natürlichen“ Migränephylaxe empfehlen Mediziner mitunter, zweimal täglich 300 Milligramm Magnesium zu substituieren, und zwar mindestens über einen Zeitraum von mehreren Monaten. Auch in Leitlinien zur Migränetherapie wird Magnesium zur Vorbeugung empfohlen, wenn auch als Mittel der zweiten Wahl. Erst kürzlich hat eine international publizierte, placebo-kontrollierte Doppelblindstudie mit 130 Migränepatienten gezeigt, dass die Kombination aus hochdosiertem Magnesium (600 mg pro Tag) und weiteren Vitalstoffen, nämlich Vitamin B<sub>2</sub> und Coenzym Q10, die Anzahl der Migränetage und die Kopfschmerzintensität signifikant reduzieren kann.

tritt es vor allem in Form von Carbonaten, Silikaten, Chloriden und Sulfaten auf. In Gestalt des Carbonats Dolomit ist Magnesium gebirgsbildend, beispielsweise in den Dolomiten. Aber nicht nur in der Bergwelt, sondern auch im Wasser ist es zu finden – im Meerwasser ist es mehr als ein Kilogramm Magnesium pro Kubikmeter enthalten. Und selbst das Blattgrün der Pflanzen, das Chlorophyll, setzt sich zu etwa zwei Prozent aus Magnesium zusammen. Als

Liste der Körperfunktionen, bei denen der Mineralstoff eine zentrale Rolle spielt, ist so lang und beeindruckend, dass es zu Recht heißt: Ohne Magnesium läuft nichts! Konkret ist es an rund 300 Enzymaktivitäten beteiligt, wird zur Steuerung von Muskel- und Nervenfunktionen ebenso benötigt wie zur Verbrennung von Kohlenhydraten und Fetten und zum Aufbau von Eiweißstoffen. Magnesium ist für den Aufbau von Knochen, Zähnen und für die Her-

**Kleine Menge, große Wirkung** Trotz seiner großen Bedeutung für den menschlichen Organismus ist der Mineralstoff nur in vergleichsweise geringer Menge im Körper zu finden: Auf rund 25 Gramm Magnesium bringt es ein Erwachsener. Zum Vergleich: Vom mengenmäßig bedeutendsten Mineralstoff, dem Kalzium, trägt ein Erwachsener rund 1000 bis 1500 Gramm in sich. Zurück zum Magnesium: Der Löwenanteil von etwa 95 Prozent



# HOCHWIRKSAMER SONNENSCHUTZ MIT ANTI-FALTEN-EFFEKT

Von PTA getestet:

100 % würden Eucerin® SUN FLUID ANTI-AGE LSF 50 weiterempfehlen!\*

- ▶ ANTI-AGE-EFFEKT: Hyaluronsäure mildert selbst tiefe Falten sichtbar
- ▶ UV-SCHUTZ PLUS ZELLSCHUTZ: photostabiles Breitband-UV-Filtersystem und biologischer Zellschutz
- ▶ HEV-SCHUTZ: neue Studie beweist – Licochalcone A wirkt gegen freie Radikale, erzeugt durch hochenergetisches, sichtbares Licht (HEV-Licht)\*\*
- ▶ LEICHTE TEXTUR: ideal zur täglichen Pflege, für alle Hauttypen – auch für empfindliche Haut

Weitere Informationen und Praxistipps für Ihre Beratung auf [www.side-by-side.de](http://www.side-by-side.de)

\*side-by-side-Produkttest, Quote basierend auf 74 Rückmeldungen, April 2016. \*\*Darvin M. E. et al.: Licochalcone A containing sunscreen protects the skin from carotenoid depletion induced by irradiation with high energy visible light. EADV, Vienna 2016 (Poster).



► gen von Lebensmittel zu Lebensmittel erheblich, wie folgende Beispiele verdeutlichen: Größere Mengen von mehr als 100 Milligramm Magnesium pro 100 Gramm enthalten unter anderem unpolierter Reis, Haferflocken, Sonnenblumenkerne und Sojabohnen. Einen durchschnittlichen Magnesiumgehalt von 20 bis 100 Milligramm pro 100 Gramm haben beispielsweise Brokkoli, Spinat, Kartoffeln, Bananen, Himbeeren, Fisch und Fleisch. Weniger als 20 Milligramm Magnesium pro 100 Gramm liefern Lebensmittel wie Joghurt, Eier, Tomaten, Äpfel und Feldsalat. Sehr beachtliche Magnesiummengen enthalten Marzipan und dunkle Schokolade, bei denen es sich

andererseits aber auch um echte „Kalorienbomben“ handelt. Eine weitaus schlankere, weil kalorienfreie Magnesiumquelle ist Wasser. Inwiefern der gesunde Durstlöcher zur Magnesiumversorgung beiträgt, hängt von der Wahl des Wassers ab. Leitungswasser enthält den Mineralstoff oft nur in vergleichsweise geringer Menge. Genaue Informationen zum Magnesiumgehalt sind beim zuständigen Wasserwerk erhältlich. Auch bei Mineralwässern variiert der Magnesiumgehalt erheblich. Magnesiumreiche Mineralwässer enthalten mindestens 50 Milligramm des Mineralstoffs pro Liter, in manchen Flaschen steckt aber auch die doppelte Menge. Ein Blick aufs

Flaschenetikett gibt Aufschluss. Magnesiumreiche Heilwässer – ab etwa 100 Milligramm Magnesium pro Liter – können die Versorgung oft sinnvoll ergänzen.

Trotz der Tatsache, dass zahlreiche Lebensmittel Magnesium in durchaus beachtlichen Mengen liefern, sind bei uns nicht alle Menschen optimal mit dem Mineralstoff versorgt. Dafür gibt es sehr unterschiedliche Gründe: Manche Menschen nehmen schlichtweg zu wenig Magnesium auf, weil sie zum Beispiel unter Appetitmangel leiden und deshalb zu wenig essen oder weil sie eine radikale Diät machen oder sich im Alltag einseitig ernähren. Bei anderen kann der Mineralstoff

aufgrund von Erkrankungen nicht in ausreichender Menge resorbiert werden und bei Dritten werden – zum Beispiel durch die Einnahme bestimmter Medikamente oder auch krankheitsbedingt – größere Magnesiummengen als üblich mit dem Urin ausgeschieden. Und schließlich gibt es auch Lebenssituationen, in denen der persönliche Magnesiumbedarf erhöht ist.

### Mancher ist mangelgefährdet

Zu den Hauptrisikogruppen für einen Magnesiummangel gehören Senioren. Das liegt einerseits daran, dass ältere Menschen aufgrund von Kauproblemen oder Appetitmangel oft nur sehr kleine Portionen und wenig Vollkornprodukte verzehren und zudem häufig viel zu wenig trinken. Durch solch ungünstige Ernährungsgewohnheiten kann leicht ein Mineralstoffdefizit entstehen. Hinzu kommt, dass bestimmte Arzneimittel wie Diuretika und Laxanzien, die im höheren Lebensalter häufig eingenommen werden, die Magnesiumbilanz negativ beeinflussen können. Auch andere Medikamente, darunter bestimmte Antibiotika, Glukokortikoide und Protonenpumpenhemmer, können die Magnesiumaufnahme beeinträchtigen.

Ein erhöhtes Risiko für eine unzureichende Magnesiumversorgung haben auch Diabetiker – und das sind in Deutschland immerhin rund sieben Millionen Menschen. Ursache für ihre lückenhafte Versorgung kann ein schlecht eingestellter Blutzuckerspiegel sein, der dazu führt, dass mit dem Urin erhebliche Mengen an Magnesium verloren gehen. Fatal, denn bekannt ist auch, dass gerade Diabetiker auf gut gefüllte Magnesiumdepots angewiesen sind – schließlich kann ein Defizit ►

## WER BRAUCHT WIEVIEL?

Alter	Magnesium pro Tag in Milligramm (mg)	
	Mädchen/Frauen	Jungen/Männer
Säuglinge		
0 bis unter 4 Monate*	24	24
4 bis unter 12 Monate	60	60
Kinder		
1 bis unter 4 Jahre	80	80
4 bis unter 7 Jahre	120	120
7 bis unter 10 Jahre	170	170
10 bis unter 13 Jahre	250	230
13 bis unter 15 Jahre	310	310
Jugendliche/ Erwachsene		
15 bis unter 19 Jahre	350	400
19 bis unter 25 Jahre	310	400
ab 25 Jahre	300	350
Schwangere		
unter 19 Jahre	350	
Schwangere ab 19 Jahre	310	
Stillende	390	

\*Schätzwert  
Quelle: DGE, Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr

# MEIN LEBEN IST SCHON KOMPLIZIERT GENUG. ZUM GLÜCK GEHT BLUTZUCKERMESSEN JETZT LEICHTER



WELT-  
NEUHEIT

## Accu-Chek® Guide macht vieles leichter.

- Leichter Teststreifen handhaben dank der innovativen Teststreifenbox
- Leichter Blut auftragen durch die breitere Auftragsfläche
- Leichter im Dunkeln messen durch den beleuchteten Teststreifeneinschub

Jetzt testen: [www.leichter-messen.de](http://www.leichter-messen.de)

Oder unter der kostenfreien Telefonnummer: 0800 4466800

ACCU-CHEK®

► die Blutzuckereinstellung erschweren und wird mit einem höheren Risiko für die Entstehung von Diabetes-Folgeerkrankungen in Verbindung gebracht. Neben Menschen mit

resorbiert werden kann. Auch Alkoholranke leiden häufig unter Magnesiumdefiziten, da Alkoholmissbrauch zu hohen Mineralstoffverlusten über die Nieren führt.

Sport als klassische Magnesiumräuber. Einen leicht erhöhten Bedarf haben schwangere Frauen, ein deutlich erhöhter besteht in der Stillzeit. In der Schwangerschaft kann eine un-

plementierung durch geeignete Magnesiumpräparate sinnvoll oder gar erforderlich ist, sollten schwangere und stillende Frauen immer mit dem Frauenarzt absprechen.

### Beschwerden ernst nehmen

Grundsätzlich gilt: Wenn der Körper unzureichend mit Magnesium versorgt ist, kann das verschiedene Beschwerden nach sich ziehen. Zu den möglichen Symptomen eines Defizits gehören Nervosität, Schwindel, Kopfschmerzen, Migräne, Muskel- und Wadenkrämpfe, Herzrasen und Herzrhythmusstörungen sowie Magen-Darm-Probleme, die von Übelkeit bis zu Verstopfung reichen können. Die Auflistung macht klar: Magnesiummangel kann sehr unterschiedliche, teilweise schwerwiegende Symptome und Beschwerdebilder hervorrufen – und ist ein ernsthaftes gesundheitliches Problem. Andererseits gilt es aber auch zu bedenken, dass alle genannten Beschwerden auch ganz andere, teilweise ebenfalls sehr ernste Ursachen haben können und deshalb längst nicht immer eindeutige Hinweise auf Magnesiummangel liefern. Ob Migräne, Herzrasen oder Muskelkrämpfe: Gravierende Beeinträchtigungen des Wohlbefindens bedürfen einer ärztlichen Abklärung, ehe Magnesium „auf Verdacht“ supplementiert wird.

Ein Magnesiummangel lässt sich im Blut nachweisen. Allerdings stufen kritische Stimmen die Aussagekraft entsprechender Laborergebnisse als unzureichend ein, weil nur ein sehr geringer Anteil des Körpermagnesiums im Serum enthalten ist. Liegt die Magnesiumkonzentration im Blut unterhalb des Normalwertes, sei das bereits ein Hinweis auf fortgeschrittenen Magnesiummangel. Und umgekehrt sei ein normaler Blut-



© samael334 / fotolia.com

*Mit einer abwechslungsreichen Mischkost kann man seinen Magnesiumbedarf im Normalfall decken. Schwangere, Stillende und Leistungssportler müssen substituieren.*

Diabetes haben Patienten mit entzündlichen Darmerkrankungen wie Colitis ulcerosa und Morbus Crohn ein erhöhtes Risiko für Magnesiummangel. Denn chronische Darmerkrankungen führen dazu, dass der Mineralstoff nicht in ausreichendem Maße aus dem Darm

Eine lückenhafte Versorgung mit Magnesium kann nicht nur alters- und/oder krankheitsbedingt entstehen, sondern ist auch in bestimmten Lebensphasen und -situationen möglich. So gelten beispielsweise anhaltender Stress und leistungsorientierter, schweißtreibender

zureichende Magnesiumversorgung beispielsweise zu Verstopfung, eventuell auch zu verstärktem Schwangerschaftserbrechen, zu nächtlichen Wadenkrämpfen und Bluthochdruck führen. Magnesiummangel erhöht zudem das Risiko für vorzeitige Wehen. Ob eine Sup-



ASPIRIN® NEU ENTDECKEN.

# KEINE LICHTGESCHWINDIGKEIT, ABER SCHNELLSTE WIRKSTOFFANFLUTUNG. ASPIRIN® 500 MG TABLETTE.

- Die schnelle Hilfe bei Kopfschmerzen: erreicht ihren maximalen Wirkstoffspiegel im Blut nach 17,5 Minuten ( $T_{max}$ ) – und damit schneller als alle anderen vergleichbaren Schmerztabletten<sup>1</sup>
- Der ASPIRIN®-Wirkstoff wird dank MicroAktiv-Technologie rasch im ganzen Magen verteilt und mehr als doppelt so schnell resorbiert wie die klassische ASPIRIN®-Tablette<sup>2</sup>



[WWW.ASPIRIN-NEU-ENTDECKEN.DE](http://WWW.ASPIRIN-NEU-ENTDECKEN.DE)

<sup>1</sup> ASPIRIN® 500 im Vergleich zu anderen rezeptfreien Schmerztabletten. Quellen: Fachinformation Aspirin, Stand September 2016; Fachinformation Aktren, Stand April 2016; Fachinformation Ibuprofen AbZ 400mg akut Filmtabletten, Stand November 2015; Fachinformation Dolormin® Extra, Stand September 2015; Fachinformation IBU-LYSIN-ratiopharm® 684 mg Filmtabletten, Stand Januar 2016; Fachinformation ben-u-ron® 1000mg Tabletten, Stand Januar 2015; Fachinformation Paracetamol-ratiopharm® 1000mg Tabletten, Stand Oktober 2015 <sup>2</sup> Völker M., Hammer M., Inflammopharmacology 2012; 20:225–231

**ASPIRIN® 500 mg überzogene Tabletten Wirkstoff:** Acetylsalicylsäure (Ph.Eur.)

**Zusammensetzung:** 1 überzogene Tablette enthält: Wirkstoff: Acetylsalicylsäure (Ph.Eur.), 500mg; sonstige Bestandteile: Tablettenkern: Natriumcarbonat, hochdisperses Siliciumdioxid; Tablettenüberzug: Hypromellose, Zinkstearat (Ph.Eur.), Carnaubawachs. **Anwendungsgebiete:** Bei Fieber und/oder leichten bis mäßig starken Schmerzen wie z. B. Kopfschmerzen, Schmerzen im Rahmen eines grippalen Infekts, Zahnschmerzen sowie Muskelschmerzen. Bitte beachten Sie die Angaben für Kinder und Jugendliche. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen Acetylsalicylsäure, andere Salicylate oder einen der sonstigen Bestandteile von Aspirin; wenn in der Vergangenheit gegen Salicylate oder ähnliche Arzneimittel (insbesondere andere nichtsteroidale Entzündungshemmer) mit Asthmaanfällen oder in anderer Weise allergisch reagiert wurde (z. B. mit Urtikaria, Angioödem, schwere Rhinitis, Schock); aktives peptisches Ulkus; hämorrhagische Diathese; schwere Leber- oder Niereninsuffizienz; schwere, nicht eingestellte Herzinsuffizienz; Kombination mit Methotrexat von mehr als 20mg pro Woche; gleichzeitige Behandlung mit oralen Antikoagulantien; ab dem 6. Monat der Schwangerschaft. **Nebenwirkungen:** Häufigkeit auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar. Blutungen und Blutungsneigung (Nasenbluten, Zahnfleischbluten, Purpura etc.) bei Verlängerung der Blutungszeit. Das Blutungsrisiko kann nach Absetzen noch 4–8 Tage anhalten. Infolgedessen kann das Blutungsrisiko bei Operationen erhöht sein. Auch intrakranielle und gastrointestinale Blutungen können vorkommen. Überempfindlichkeitsreaktionen, anaphylaktische Reaktionen, Asthma, Angioödem. Kopfschmerzen, Schwindel, Hörverlust, Tinnitus; diese Störungen sind gewöhnlich Zeichen für eine Überdosierung; intrakranielle Blutung, Bauchschmerzen, okkulte oder offenkundige Gastrointestinalblutungen (Hämatemesis, Meläna etc.) mit der Folge einer Eisenmangelanämie; Das Blutungsrisiko ist dosisabhängig. Magenerkrankungen und -perforationen. Anstieg der Leberenzyme, weitgehend reversibel nach Absetzen der Therapie; Leberschädigung, hauptsächlich hepatozellulär. Urtikaria, Hautreaktionen. Reye-Syndrom. **Bayer Vital GmbH, 51368 Leverkusen, Deutschland Stand 07/2014**

► magnesiumspiegel nicht automatisch ein Garant für gut gefüllte Magnesiumdepots im Körper, so die Kritiker.

**Mit Magnesiumpräparaten gegensteuern** Fest steht: Ein Magnesiumdefizit sollte ausgeglichen, ein erhöhter Bedarf gedeckt werden. Hierzu kommen – neben einer Ernährungsumstellung mit einem Mehr an magnesiumreichen Lebensmit-

Trinkgranulate, die in Wasser aufgelöst werden, oder in Form von Direktgranulaten für die schnelle Einnahme ohne Flüssigkeit. Magnesiumpräparate werden in unterschiedlichen, oft fruchtigen Geschmacksrichtungen angeboten, beispielsweise mit Orangen-, Zitronen- oder Apfelmack.

In Apotheken erhältliche Magnesiumpräparate enthalten verschiedene Magnesiumverbin-

Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) eine Tageshöchst-dosis von 250 Milligramm Magnesium. Diese wissenschaftlich anerkannte Obergrenze für die sichere Gesamtaufnahme (Tolerable Upper Intake Level, kurz UL) trägt der Tatsache Rechnung, dass eine Überdosierung von Magnesium bei empfindlichen Menschen zu Durchfall und Magen-Darm-Beschwerden führen kann.

und dem Drogeriemarkt gefunden, sondern auch in Apothekenprodukten.

**Kompetent beraten** Um das individuell bestmögliche Magnesiumpräparat – in idealer Darreichungsform und Dosierung – zu finden, ist es im Beratungsgespräch immer sinnvoll, konkret nachzufragen. PTA und Apotheker sollten sich beispielsweise erkundigen, wer das Magnesiumpräparat verwendet und zu welchem Zweck der Mineralstoff substituiert wird. Ein junger Leistungssportler, der Wadenkrämpfen Paroli bieten möchte, braucht sicher ein anderes Präparat als ein Diabetiker mit diagnostiziertem Magnesiummangel. Wichtig ist es, im Beratungsgespräch auch auf mögliche Wechselwirkungen zwischen Magnesiumpräparaten und anderen Arzneimitteln hinzuweisen. So kann Magnesium beispielsweise die Wirkung von Tetracyclinen, Bisphosphonaten und Eisen beeinträchtigen. Auf mögliche Kontraindikationen, zu denen beispielsweise schwere Nierenfunktionsstörungen gehören, sollten Apothekenkunden ebenfalls aufmerksam gemacht werden. Sinnvoll ist zudem die Erläuterung, dass weiche Stühle und Durchfall während der Substitution auf ein Zuviel an Magnesium hinweisen können. Durch eine Reduktion der täglichen Magnesiumdosis lassen sich diese meist eher harmlosen Verdauungsbeschwerden allerdings oft rasch wieder beseitigen. ■

*Andrea Neuen,  
Freie Journalistin*

### MAGNESIUM IN ZAHLEN

- + Rund **25** Gramm Magnesium hat ein Erwachsener im Körper gespeichert.
- + Circa **60** Prozent des Körpermagnesiums stecken in unseren Knochen. Hier sorgt der Mineralstoff gemeinsam mit Calcium für Festigkeit.
- + Rund **300** Enzyme aktiviert Magnesium.
- + Fast **60** Prozent der Nahrungsmittelergänzungs-Verwender supplementieren Magnesium. Damit ist es die mit Abstand beliebteste mineralstoffhaltige Nahrungsergänzung.
- + Ab **50** Milligramm Magnesium pro Liter darf sich ein Mineralwasser „magnesiumhaltig“ nennen.
- + Rund **50** Prozent Magnesiumchlorid enthält das Salz des Toten Meeres.
- + Über **400** Milligramm Magnesium stecken in 100 Gramm Sonnenblumenkernen und jeweils über **200** Milligramm in 100 Gramm Cashewnüssen und Mandeln. Damit gehören Samen und Nüsse zu den ergiebigsten Magnesiumquellen.

teln und magnesiumhaltigem Mineralwasser – spezielle Supplemente aus der Apotheke infrage. Magnesiumpräparate sind einerseits als rezeptfreie Arzneimittel erhältlich. Zu den Indikationen zählen die Behandlung eines Magnesiummangels sowie neuromuskuläre Störungen aufgrund eines Magnesiummangels. Darüber hinaus steckt Magnesium auch in zahlreichen Nahrungsergänzungsmitteln (NEM). Sowohl Arzneimittel als auch NEM sind in unterschiedlichen Darreichungsformen erhältlich. Unter anderem als Dragees und Kapseln, als Brausetabletten und

dungen. Im Wesentlichen wird differenziert zwischen anorganischen Verbindungen wie beispielsweise Magnesiumoxid und -carbonat sowie organischen Verbindungen, zu denen Magnesiumcitrat, -orotat und -aspartat gehören. Die organischen Verbindungen sollen den anorganischen überlegen und besser bioverfügbar sein.

**Zu viel des Guten** Wichtig ist bei der Wahl des Magnesiumpräparates neben einer individuell geeigneten Darreichungsform vor allem die passende Dosierung. Für Nahrungsergänzungsmittel empfiehlt das

Aktuelle Untersuchungen haben allerdings gezeigt, dass der UL-Wert bei magnesiumhaltigen NEM häufig überschritten wird. Laut einer Studie der Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover nehmen 22 Prozent der Verwender mehr als 250 Milligramm Magnesium pro Tag zu sich. Und eine aktuelle Untersuchung der Verbraucherzentralen im Oktober letzten Jahres ergab, dass sechs von zehn Nahrungsergänzungsmitteln mehr Magnesium enthalten, als die vom BfR empfohlene Höchstmenge. Zu hohe Dosierungen wurden dabei nicht nur in Präparaten aus dem Internet

# Calcium-Power ohne Milch. Aber mit extra viel Lecker!

NEU



## Für die Extra-Portion Umsatz: flüssiges Calcium mit fruchtigem Orangengeschmack

- **300 mg Calcium\*** – ein Beitrag zum Erhalt normaler **Knochen, Zähne und Muskeln**
- Mit **Magnesium, Mangan, Vitamin C und D**
- Schmeckt **Erwachsenen und Kindern**
- Nur **ein Löffel täglich**

\* pro empfohlener Tagesportion (10 ml)



**NUR IN DER  
APOTHEKE**

PZN: 12579465 (250 ml)



**system**