

- Antibiotika und Darmmikrobiom: Was eine kurze Therapie noch Jahre später verändern kann
- Anämie ist nicht nur Eisenmangel: Welche Mikronährstoffe bei der Blutbildung mitentscheiden
- Erfahrungsbericht Fachberatung bei EifelSan: Was können Sie erwarten?
- Wie lässt sich Muskelabbau (Sarkopenie) verhindern?



NAHRUNG ALS MEDIZIN

Nr. 2

September
2026

Information für Heil- und Heilhilfsberufe +49 2415 3809 2400
Ihre persönliche Fachberatung dienstags von 11-13 Uhr oder per E-Mail

► Antibiotika und Darmmikrobiom: Was eine kurze Therapie noch Jahre später verändern kann

Eine einzelne Antibiotika-Kur kann die Zusammensetzung des Darmmikrobioms noch 4 bis 8 Jahre später messbar verändern. Das zeigt eine der bislang größten Kohortenstudien zu diesem Thema, veröffentlicht im März 2026 unter Leitung der Universität Uppsala.

Was hat die Studie untersucht?

Ein internationales Forschungsteam analysierte Daten von 14.979 schwedischen Erwachsenen aus vier Kohorten (SCAPIS-Uppsala, SIMPLER, SCAPIS-Malmö und MOS). Verschreibungsdaten aus dem schwedischen Arzneimittelregister wurden mit Mikrobiomanalysen aus Stuhlproben verknüpft – eine Datengrundlage, die einen Blick auf sehr lange Zeiträume erlaubt, wie er in Interventionsstudien kaum möglich ist.

Welche Antibiotika hinterlassen die stärksten Spuren?

- Clindamycin, Fluorchinolone und Flucloxacillin zeigten die stärksten und langanhaltendsten Effekte verbunden mit einer reduzierten bakteriellen Vielfalt.
- Penicillin V, in Schweden das am häufigsten ambulant verschriebene Antibiotikum, zeigte dagegen nur geringe und kurzfristige Effekte.
- Der auffällig starke Effekt des schmalspektrigen Flucloxacillins ist unerwartet und bedarf weiterer Bestätigung.

Eine zweite Probenentnahme bei rund der Hälfte der Teilnehmenden läuft bereits, um Erholungszeiten und individuelle Vulnerabilitätsfaktoren über insgesamt 16 Jahre besser zu verstehen. Frühere epidemiologische Studien hatten bereits Zusammenhänge zwischen hohem Antibiotikaverbrauch und einem erhöhten Risiko für Typ-2-Diabetes sowie gastrointestinalen Infektionen gezeigt – Mikrobiomveränderungen gelten als möglicher Mechanismus dahinter.

Welche nutritiven und Vitalstofftherapien lassen sich ableiten?

Die Studie selbst liefert keine Interventionsdaten. Auf Basis der bekannten Wirkung von Antibiotika auf das Mikrobiom lassen sich dennoch folgende therapeutische Ansatzpunkte begründen:

1. Probiotische und synbiotische Rekolonisation

Gezielter, mehrwöchiger Einsatz probiotischer Multispeziespräparate (z.B. Lactobacillus- und Bifidobacterium-Stämme, ggf. Saccharomyces boulardii bei Risiko für Antibiotika-assoziiierter Diarrhö), idealerweise begleitend zur Antibiotikatherapie mit einem zeitlichen Abstand von mindestens 2–3 Stunden zur Antibiotikaeinnahme. Bei nachgewiesener starker Wirkung der Antibiotika (Clindamycin, Fluorchinolone, Flucloxacillin) erscheint eine länger angelegte, ggf. mehrmonatige Begleitung sinnvoll.

2. Präbiotische Ballaststoffzufuhr

Eine erhöhte Zufuhr fermentierbarer Ballaststoffe (Inulin, resistente Stärke, Beta-Glukane, Pektin) fördert die Bildung kurzkettiger Fettsäuren (Butyrat, Propionat, Acetat), die für die Regeneration der Darmbarriere zentral sind. Eine schrittweise Steigerung beugt Blähungen vor.

3. Fermentierte Lebensmittel und Polyphenole

Regelmäßiger Verzehr fermentierter Lebensmittel (Sauerkraut, Kefir, Kimchi) sowie polyphenolreicher Kost (Beeren, grüner Tee, Olivenöl) unterstützt die mikrobielle Diversität und wirkt der oxidativen Belastung der Darmschleimhaut entgegen.

4. Mikronährstoffe zur Schleimhaut- und Immunregeneration

- **Zink und Vitamin A** unterstützen die intestinale Barrierefunktion und die Regeneration der Mukosa.
- **Vitamin D** wirkt immunmodulierend und kann die Mikrobiomzusammensetzung beeinflussen.
- **L-Glutamin** dient Enterozyten als Substrat und unterstützt die Regeneration der Darmschleimhaut nach Dysbiose.
- **Vitamin K2 und B-Vitamine** können als ergänzende Zufuhr bei reduzierter mikrobieller Eigensynthese, insbesondere unter Breitbandantibiotika, sinnvoll sein.

Was heißt das für die Praxis?

Antibiotika bleiben wichtig und in vielen Fällen lebensrettend. Ihre langfristigen Effekte auf die Darmflora verdienen jedoch mehr Aufmerksamkeit. Die Ergebnisse könnten künftig helfen, Antibiotika gezielter auszuwählen und unklare Magen-Darm-Beschwerden nach einer Antibiotikatherapie nutritiv-orthomolekular mitzubetreuen.

Quelle: Baldanzi G, et al. Antibiotic use and gut microbiome composition links from individual-level prescription data of 14,979 individuals. Nature Medicine. 2026. doi: 10.1038/s41591-026-04284-y

Weitere Literaturquellen gerne auf Anfrage.

► Anämie ist nicht nur Eisenmangel: Welche Mikronährstoffe bei der Blutbildung mitentscheiden

Nach WHO-Kriterien gilt eine Anämie ab einem Hämoglobinwert unter 13 g/dl bei Männern beziehungsweise unter 12 g/dl bei Frauen. Rund 50 Prozent aller Anämie-Fälle lassen sich nach WHO-Schätzung auf einen Eisenmangel zurückführen. Der tatsächliche Anteil variiert dabei je nach untersuchter Population und Region. Die Studienlage zeigt zunehmend, dass weitere Mikronährstoffe eine eigenständige Rolle bei der Blutbildung spielen: teils direkt über Erythropoese und Hämoglobinaufbau, teils indirekt über den Eisenstoffwechsel.

Welche Rolle spielt Magnesium?

In einer Auswertung von 3.383 älteren Teilnehmenden der US-amerikanischen NHANES-Kohorte wurde die Magnesiumversorgung anhand eines eigens entwickelten Magnesium Deficiency Score erfasst. Ergebnis: Mit zunehmender Magnesiumunterversorgung stieg die Wahrscheinlichkeit einer Anämie. Die Autoren leiten daraus ab, dass eine gezielte Optimierung der Magnesiumzufuhr im Alter präventiv wirksam werden könnte.

Wie hängen Selen und Pestizidbelastung zusammen?

Eine NHANES-Stichprobe von 14.447 Personen zeigte, dass der Kontakt mit Pestiziden im eigenen Haushalt das Anämierisiko leicht bis mäßig erhöht. Bemerkenswert: Eine geringe Selenzufuhr verstärkte diesen ungünstigen Zusammenhang, während eine gut bemessene Selenversorgung offenbar davor schützte.

Warum stört ein Vitamin-A-Mangel die Blutbildung?

Ein Vitamin-A-Mangel treibt den Hepcidinspiegel in die Höhe, auch ohne das Vorliegen einer Entzündung oder Infektion. Das Peptidhormon Hepcidin bindet an Ferroportin, den einzigen bekannten zellulären Eisenexporter, und bewirkt dessen Internalisierung und Abbau. Dadurch wird die Eisenaufnahme aus Enterozyten, Makrophagen und Hepatozyten ins Blut blockiert. Eisen bleibt intrazellulär gefangen, obwohl die Körperspeicher ausreichend gefüllt sein können. Den Erythroblasten im Knochenmark steht dieses Eisen dann nicht zur Verfügung, was die Hämoglobinsynthese der heranreifenden roten Blutkörperchen verzögert. Eine 2025 publizierte Metaanalyse mit über 54.000 Kindern und Jugendlichen aus 16 Ländern bestätigt: Sowohl Eisen- als auch Vitamin-A-Status hängen konsistent mit dem Auftreten einer Anämie im Schulalter zusammen.

Wie stark erhöht ein Vitamin-D-Mangel das Anämierisiko?

Ein internationales Forschungsteam aus Brasilien, Portugal und Saudi-Arabien untersuchte 430 ältere Erwachsene und fand bei unzureichender Vitamin-D-Versorgung ein rund 2,4-fach erhöhtes Anämierisiko. Die Autoren schlagen vor, den Vitamin-D-Spiegel künftig standardmäßig in die Anämiediagnostik und -therapie einzubeziehen.

Welche Rolle spielen Vitamin B1 und B2?

Ein grenzwertiger Riboflavinstatus (Vitamin B2) kann das Anämierisiko erhöhen. Die Studienlage dazu ist noch überschaubar, wird aber durch Interventionsstudien gestützt: Bei schwangeren Frauen in einkommensschwächeren Ländern verbesserte eine gezielte B2-Supplementierung in randomisierten kontrollierten Studien das Blutbild spürbar. Erklärt wird dies über riboflavinabhängige Cofaktoren, die den Körper bei der Mobilisierung von Eisen aus dem Speicherprotein Ferritin unterstützen.

Eine japanische Klinikkohorte aus einer ländlichen Region zeigte zudem einen deutlichen statistischen Zusammenhang zwischen Anämie und Thiaminmangel (Vitamin B1). Dies ist ein Befund, der für eine routinemäßige Abklärung des B1-Status bei anämischen Patient:innen spricht. Eine große chinesische Kohortenstudie mit über 15.000 Teilnehmenden ergänzt: Bei Frauen ging eine höhere Zufuhr von Vitamin B1 gemeinsam mit Selen mit einem geringeren Anämierisiko einher.

Wie beeinflussen Kupfer und Zink die Blutbildung?

Eine iranische Metaanalyse zum Zusammenhang von Kupfer- und Zinkstatus mit Eisenmangelanämie bei jungen Menschen zeigt: Kupfer unterstützt die Aufnahme und Verwertung von Eisen, unter anderem über das kupferabhängige Enzym Ceruloplasmin, während ein Zinkdefizit die Erythropoese hemmt und die Hämoglobinsynthese beeinträchtigt. Eine chinesische Kohortenstudie mit 1.725 Schulkindern fand passend dazu, dass die Serumkonzentrationen von Vitamin A, Vitamin D, Eisen und Ferritin gemeinsam mit dem Anämierisiko variieren.

Welche Sonderrolle spielt Helicobacter pylori?

Ein 2026 veröffentlichtes Review polnischer Autoren beleuchtet die Folgen einer Helicobacter-pylori-Besiedlung. Die dadurch ausgelöste chronische Magenschleimhautentzündung lässt den Magensaft-pH steigen und beeinträchtigt die Versorgung mit mehreren Mikronährstoffen. Zum einen wird die Resorption von Nicht-Häm-Eisen erschwert, zum anderen sinkt die Vitamin-C-Konzentration im Magensaft. Vitamin C ist das Vitamin, welches dreiwertiges Eisen erst in die vom Körper aufnehmbare zweiwertige Form umwandelt. Der erhöhte pH-Wert bremst zusätzlich die Abspaltung von Vitamin B12 aus Nahrungseiweißen.

Wie äußert sich Anämie bei chronischen Lebererkrankungen?

Bei chronischen Lebererkrankungen zählt Anämie zu den regelmäßigen Begleitsymptomen. Mehrere Ursachen überlagern sich hier häufig: Blutverlust, Folsäuremangel, Hämolyse, alkoholbedingte Knochenmarkschädigung sowie unmittelbare Effekte der Lebererkrankung selbst. Besonders häufig liegt eine Kombination aus Hypersplenismus, wiederkehrenden gastrointestinalen

Blutungen, Folsäuremangel (vor allem bei Alkoholkonsum) und Hämolyse vor. Bei fortgeschrittener Zirrhose kommt eine verminderte Synthese sowohl gerinnungsfördernder als auch -hemmender Faktoren hinzu.

Diagnostisch aufschlussreich: Schon ein leichter Leberzellschaden lässt den Marker GPT im Blut ansteigen. Ein abgesenkter Hämatokrit kann dagegen mehrere Ursachen haben: von Wasseranlagerung über akuten Blutverlust bis hin zu einer gedrosselten Neubildung roter Blutkörperchen. Der Eisenmangel selbst verläuft stufenweise: In der ersten Phase greift der Organismus auf die Eisenreserven in Leber und Milz zurück, um die Hämoglobinsynthese aufrechtzuerhalten. Dieser Prozess verläuft zunächst beschwerdefrei, obwohl sich die Speicher dabei bereits leeren.

Welchen Beitrag kann Colostrum leisten?

Colostrum kann als ergänzender Baustein dienen. Seine entzündungshemmenden und antioxidativen Inhaltsstoffe wirken zellschützend, während enthaltene Wachstumsfaktoren die Regeneration geschädigter Leberzellen unterstützen können. In Kombination mit den eisenbindenden Transportproteinen Lactoferrin und Transferrin, die ebenfalls im Colostrum vorkommen, ergibt sich ein plausibler Beitrag zur Unterstützung von Blutbildung und Energiestoffwechsel im Rahmen von Lebererkrankungen.

Fazit für die Praxis

Anämie ist häufig mehr als eine reine Eisenmangelkrankung. Für die Blutbildung sind auch Vitamin A, Vitamin D, Vitamin B2, Vitamin B1, Folat, Vitamin B12, Magnesium, Selen, Kupfer und Zink relevant. Ebenso können chronische Entzündungen, Lebererkrankungen, eine Helicobacter-pylori-Besiedlung, Blutverluste oder eine eingeschränkte Nährstoffaufnahme den Eisenstoffwechsel beeinflussen. Deshalb sollte vor einer gezielten Supplementierung möglichst geklärt werden, welche Ursache tatsächlich vorliegt. Neben Hämoglobin und Ferritin können je nach Situation weitere Laborwerte sinnvoll sein. Eine pauschale Eiseneinnahme greift zu kurz, wenn andere Mikronährstoffdefizite oder Grunderkrankungen unberücksichtigt bleiben. Entscheidend ist eine individuelle Einordnung, die Blutbildung, Eisenverwertung und mögliche Resorptionsstörungen gemeinsam betrachtet.

11 Literaturquellen gerne auf Anfrage.

► Erfahrungsbericht Fachberatung bei EifelSan: Was können Sie erwarten?

Unsere Fachberatung soll dabei helfen, Ihre Gesundheit gezielt zu unterstützen und zu vermeiden, dass Geld in Nahrungsergänzung investiert wird, die im individuellen Fall keinen Nutzen bringt. Ärztinnen und Ärzte können diesen Teil aus Zeitgründen und mangels ernährungsmedizinischer Spezialisierung im Praxisalltag oft nur eingeschränkt leisten.

Ein Praxisbeispiel: Bei einer Anfrage zur Divertikulitis erarbeiten wir eine Ernährungsempfehlung für sieben Tage sowie eine begleitende Empfehlung zur Nahrungsergänzung. Der Hintergrund: Bei beeinträchtigter Darmgesundheit können Nährstoffe über längere Zeiträume schlechter resorbiert werden, ohne dass Betroffene dies unmittelbar bemerken.

Wie sieht eine Ernährungsempfehlung für eine gute Darmflora aus?

Auszug aus den ersten drei Tagen eines möglichen Ernährungsplans:

Tag 1

- **Frühstück:** über Nacht eingeweichte Haferflocken mit Chia und Heidelbeeren, 1 TL geschroteter Leinsamen, Naturjoghurt oder pflanzlicher Joghurt.
- **Mittag:** Linsensuppe mit Karotten, Zwiebel, Knoblauch, dazu Vollkornbrot.
- **Snack:** Apfel und eine Handvoll Walnüsse.
- **Abendessen:** gekochte und abgekühlte Kartoffeln (resistente

Stärke) als Kartoffelsalat, dazu Fermentiertes (z.B. Sauerkraut) und gedünstetes Gemüse.

Tag 2

- **Frühstück:** Smoothie aus leicht grüner Banane, Spinat, Haferflocken, Kefir und Beeren.
- **Mittag:** Kichererbsen-Curry mit Zwiebel, Knoblauch, Süßkartoffel und Naturreis.
- **Snack:** Beeren mit 1 EL Kürbiskernen.
- **Abendessen:** Quinoa-Salat mit Artischocke, Rucola, Tomaten, Olivenöl und einer Portion Kimchi.

Tag 3

- **Frühstück:** Vollkornbrot mit Hummus und Avocado, Radieschen, Kräuter.
- **Mittag:** Bohneneintopf aus weißen Bohnen, Sellerie, Karotte und Lauch, dazu fermentiertes Gemüse.
- **Snack:** Birne (reich an Pektin).
- **Abendessen:** Pasta vom Vortag (resistente Stärke) mit Tomaten-Gemüse-Sauce und Olivenöl, dazu Chicorée-Salat.

Warum klagen viele Statin-Patienten über Muskelbeschwerden?

Ein weiterer häufiger Beratungsanlass sind Nebenwirkungen von Medikamenten, wie z.B. von Statinen. Statine senken den Cholesterinspiegel und sind medizinisch oft notwendig, hemmen dabei jedoch als Nebeneffekt die körpereigene Q10-Synthese. In der Folge berichten manche Patient:innen über Müdigkeit und Muskelbeschwerden.

Das Coenzym Q10 unterstützt die Energieversorgung der Muskelzellen. Bei einigen Menschen senken Statine den Q10-Spiegel messbar. In unserer Beratungspraxis beobachten wir seit Jahren, dass Patient:innen mit statinbedingten Muskelbeschwerden häufig eine Supplementierung mit 100–400 mg Ubiquinol täglich als Unterstützung in Betracht ziehen. Die wissenschaftliche Datenlage zeigt hierzu insgesamt Hinweise auf einen möglichen Nutzen, ist jedoch nicht in allen Untersuchungen eindeutig. Eine Q10-Gabe ersetzt keine ärztliche Abklärung der Beschwerden und ist mit dem behandelnden Arzt oder der behandelnden Ärztin abzustimmen.

Welche Mikronährstoffe sind bei Divertikulitis besonders relevant?

Mikronährstoff	Funktion im Stoffwechsel	Relevanz bei Divertikulitis
Vitamin D	reguliert Immunfunktion, unterstützt Barrierefunktion der Darmwand	oft niedrige Spiegel bei chronischen Darmproblemen, relevant für Entzündungsregulation
Vitamin C	antioxidativ, unterstützt Kollagensynthese (Schleimhautheilung)	erhöhter Verbrauch bei Entzündungen, schützt Darmepithel
Vitamin A / Beta-Carotin	Schleimhautschutz, Zellteilung, antioxidativ	unterstützt Regeneration der Darmschleimhaut
Vitamin E	antioxidativ, Zellschutz	Schutz der Darmzellen vor oxidativem Stress
Vitamin B12	Zellteilung, Blutbildung, Nervensystem	Aufnahme bei Darmproblemen oft eingeschränkt, wichtig für Schleimhautregeneration
Folat (B9)	Zellteilung, DNA-Synthese	unterstützt Schleimhautheilung und Blutbildung
Zink	Cofaktor vieler Enzyme, Immunfunktion, Wundheilung	erhöhter Bedarf bei Entzündung, unterstützt Darmepithelreparatur
Selen	Bestandteil antioxidativer Enzyme (Glutathionperoxidase)	schützt Darmzellen vor oxidativem Stress
Eisen	Bestandteil von Hämoglobin, Energieproduktion	erhöhter Verbrauch bei Entzündung, Blutverlust kann Risiko erhöhen
Magnesium	Cofaktor bei enzymatischen Prozessen, Muskel- und Nervenfunktion	unterstützt Darmmotilität, erhöhter Bedarf bei Stress/Entzündung möglich
Omega-3-Fettsäuren (EPA/DHA)	Entzündungsmodulation, Zellmembranaufbau	reduzieren Entzündungsprozesse, positiv für Darmbarriere
Glutamin	semi-essenzielle Aminosäure, Energiequelle für Darmzellen, Schleimhautregeneration	unterstützt bei akuten Entzündungen oder Darmstress
Vitamin K2	Blutgerinnung, Erhalt normaler Knochen	Produktion teils durch Darmbakterien, Dysbiose kann Spiegel senken

► Wie lässt sich Muskelabbau (Sarkopenie) verhindern?

Der Spaziergang fällt aus, das Training wird verschoben, und irgendwann zeigt die Waage ein oder zwei Kilo mehr an. Das eigentliche Problem ist dabei selten das zusätzliche Gewicht, sondern der schleichende Verlust von Muskelmasse und vor allem Muskelkraft.

Wie schnell verlieren wir im Alter Muskelmasse?

Bereits ab dem 30. bis 40. Lebensjahr verlieren wir durchschnittlich 0,5 bis 1 Prozent unserer Muskelmasse pro Jahr. Ab etwa 60 Jahren beschleunigt sich dieser Prozess – insbesondere bei unzureichender Bewegung. Fachleute sprechen dann von Sarkopenie, dem altersbedingten Muskelabbau.

Bemerkenswert: Der Muskelabbau beginnt bereits nach wenigen Tagen körperlicher Inaktivität. Schon innerhalb von zwei Wochen kann die Muskelmasse um mehrere Prozent sinken, während die Muskelkraft oft noch schneller nachlässt. Deshalb gilt: Jede Bewegung zählt – und je früher gegengesteuert wird, desto besser.

Welche Maßnahmen wirken nachweislich?

Bei Sarkopenie ist progressives Krafttraining die wichtigste Einzelmaßnahme. Der größte Nutzen entsteht, wenn Training, ausreichende Protein- und Energiezufuhr sowie regelmäßige Bewegung miteinander kombiniert werden.

Progressives Krafttraining

2–3-mal pro Woche sollten alle großen Muskelgruppen trainiert werden. Als Orientierung gelten etwa 60–80 % des 1RM. Regelmäßiges progressives Krafttraining verbessert nachweislich Muskelkraft, Muskelmasse und körperliche Funktion.

Ausreichende Proteinzufuhr

Eine ausreichende Proteinversorgung unterstützt den Erhalt und Aufbau von Muskelmasse. Als Orientierung werden bei nierengesunden älteren Menschen häufig etwa 1,2–1,5 g Protein pro Kilogramm Körpergewicht und Tag empfohlen. Sinnvoll ist eine möglichst gleichmäßige Verteilung auf drei bis vier Mahlzeiten.

Leucinreiche Proteinquellen

Für die Stimulation der Muskelproteinsynthese spielt insbesondere die essenzielle Aminosäure Leucin eine wichtige Rolle. Pro Mahlzeit werden häufig etwa 2,5–3 g Leucin angestrebt. Leucinreiche Proteinquellen sind beispielsweise Molkenprotein beziehungsweise Whey, aber auch verschiedene tierische und pflanzliche Lebensmittel.

Kreatin-Monohydrat

Kreatin-Monohydrat gehört zu den am besten untersuchten ergänzenden Maßnahmen, insbesondere in Kombination mit Krafttraining. Üblich sind 3–5 g täglich. Studien zeigen vor allem Verbesserungen bei Muskelkraft und fettfreier Muskelmasse.

Vitamin D bei nachgewiesenem Mangel

Vitamin D sollte vor allem dann gezielt ergänzt werden, wenn ein Mangel beziehungsweise eine unzureichende Versorgung festgestellt wurde. Eine Vitamin-D-Supplementierung allein ist dagegen keine ausreichend belegte Behandlung der Sarkopenie.

Omega-3-Fettsäuren

Omega-3-Fettsäuren werden im Zusammenhang mit Muskelproteinsynthese, Muskelmasse und Muskelkraft untersucht. Einige Studien zeigen positive Effekte, die Evidenz ist jedoch weniger eindeutig als bei Krafttraining, ausreichender Proteinzufuhr oder Kreatin.

Regelmäßige Bewegung im Alltag

Krafttraining sollte durch regelmäßige Alltagsaktivität sowie Geh- und Gleichgewichtstraining ergänzt werden. Das unterstützt Beweglichkeit und körperliche Funktion und kann insbesondere im höheren Lebensalter zur Sturzprävention beitragen.

Ausreichende Energiezufuhr

Auch die beste Proteinzufuhr hilft nur begrenzt, wenn insgesamt zu wenig Energie aufgenommen wird. Mangelernährung, unabsichtlicher Gewichtsverlust und eine dauerhaft zu geringe Kalorienzufuhr sollten deshalb vermieden werden. Bei Untergewicht oder Gewichtsverlust kann eine gezielte Erhöhung der Energie- und Proteinzufuhr notwendig sein.

1RM bedeutet „One-Repetition Maximum“ beziehungsweise Wiederholungsmaximum: das höchste Gewicht, das bei einer Übung genau einmal technisch sauber bewegt werden kann. Beim progressiven Krafttraining wird häufig mit einem Gewicht gearbeitet, das ungefähr 8–12, gegebenenfalls bis etwa 15 technisch saubere Wiederholungen ermöglicht.

Was tun, wenn die Bewegung durch schlechtes Wetter oder Bequemlichkeit ausfällt?

Dann lässt sich das Training einfach nach Hause holen. Im Internet gibt es heute eine große Auswahl an professionell angeleiteten Trainingsprogrammen. Ein Favorit aus unserer Redaktion ist „Fit mit Gabi“ (Gabi Fastner) mit ihrer ruhigen, sympathischen Anleitung. Keine aufdringliche Musik, fachlich fundierte Übungen für jedes Alter und Fitnessniveau, mit oder ohne Trainingsgeräte.

Muskeln sind in jedem Alter die beste Altersvorsorge. Wer sie regelmäßig fordert, erhält Kraft, Mobilität, Selbstständigkeit und Lebensqualität bis ins hohe Alter.

Nahrung als Medizin, Herausgeber & verantwortliche Redakteure: Ralph Schnitzler (Orthomolekulartherapeut & Präventologe®); Martina Heyer (Ernährungsberaterin, CAS Personal Health Coach Universität Basel)

Fachberatung unter T +49 (0) 241 53809 2400

Di. & Do. 11:00–13:00 sowie Mi. & Fr. 13:30–16:00

Art Direction: Vanessa Peters, www.pretty-printing.de

Muskelgesundheit & aktive Jahre

Muskelabbau früh bremsen.

Was Muskeln im Alter wirklich stark hält?

Regelmäßige Bewegung, eine ausreichende Proteinzufuhr und eine gezielte Versorgung mit Creatin und essenziellen Aminosäuren gehören zu den Grundlagen für eine bewusste Muskelroutine im Alltag.



Creatin Monohydrat –
für die tägliche Muskelroutine



Amino Balance –
vollständige EAA-Formel

