

So lecker ist die **Mikro-nährstoff**-Küche

Kohl-Beeren-Smoothie

Lebensmittelkategorie »Kreuzblütler«,
Seite 98

» Kohlgerichte sind nicht dein Ding? Dann probiere es mal mit diesem exquisiten Smoothie. Wir kennen niemanden, der ihn nicht mag, dafür aber viele Menschen, die ihn mehrmals in der Woche trinken. Geschmacklich haben hier die Beeren und Kurkuma das Sagen.

2 Portionen

🕒 15 Min.

½ Zitrone • 180 g Brokkoli • 360 g Beeren (frisch oder TK) • 2–3 Äpfel • 480 ml Wasser • 2 EL Hanf • 2 TL Kurkuma • etwas Honig oder Stevia

● Die geschälte Zitrone mit allen anderen Zutaten im großen Mixer fein verarbeiten und den supergesunden Smoothie genießen.

Variante Statt Brokkoli passen hier auch 1–2 große Grünkohlblätter.



Sauerkrautsalat

Lebensmittelkategorie »Fermentiertes«,
Seite 106

» Dieses einfache Gericht ist so lecker, dass es dich immer wieder aufs Neue begeistern wird. Bei uns gibt es diesen Sauerkrautsalat mehrmals in der Woche und wir können uns kaum etwas Saftigeres vorstellen. Zusammen mit den Nüssen wird aus dem Salat eine kleine Mahlzeit und ein Freudenfest für deine Darmbakterien.

2 Portionen

🕒 15 Min.

300 g Sauerkraut • 1 Kohlrabi (ca. 250 g) • 2 Frühlingszwiebeln • 60 g Nüsse oder Saaten (z. B. Walnüsse oder Kürbiskerne) • 6 EL Olivenöl • 2 EL Zitronensaft • Salz • Pfeffer

● Sauerkraut und Kohlrabi nacheinander im großen Zerkleinerer verarbeiten, bis die gewünschte Stückchengröße erreicht ist. Frühlingszwiebeln klein schneiden. Alle Zutaten in einer Schüssel vermengen.

Variante Probiere statt Kohlrabi auch Paprika, Karotte, Knollensellerie und Rote Bete.

Tipp Ein Schuss hochwertiger Balsamico-essig rundet das Ganze ab.

Hanfsoße mit Erbsen

Lebensmittelkategorie »Nüsse & Saaten«,
Seite 112

» Hier ist ein supereinfaches Rezept für eine sehr sättigende und genial schmeckende Soße, die zu allen Gemüsesorten passt. Unbedingt zu empfehlen ist sie zu rohen Erbsen, die noch eine Extraportion Protein beisteuern.

2 Portionen

🕒 10 Min. + 1 Std. Auftauzeit

300 g Erbsen (frisch oder TK) • 220 ml Wasser (oder mehr, wenn die Soße flüssiger sein soll) • 160 g geschälter Hanf • 1 Frühlingszwiebel • 2–3 EL Hefeflocken • Salz

● Tiefgefrorene Erbsen auftauen lassen.

● Alle anderen Zutaten mit dem kleinen Mixer oder dem kleinen Zerkleinerer zu einer cremigen Soße verarbeiten.

● Die Soße über die Erbsen geben.

Variante Statt der Hefeflocken kannst du auch 2 EL Zitronensaft oder 1 TL Senf zum Verfeinern der Soße nehmen. Die Soße schmeckt übrigens auch köstlich zu Karottensalat.





Kleine Bausteine – erstaunliche Wirkung

Diese Kraftquellen haben es in sich: Mikronährstoffe tragen entscheidend dazu bei, dass du gesund, schlank und jung bleibst. Wie kommt es dazu?

Mikronährstoffreiche Ernährung verstehen

»Seit mir klar ist, wie wichtig die Mikronährstoffe sind, ist es eine Art Sport für mich, mit jedem Löffel die maximale Ladung Mikros aufzunehmen. Mein Körper dankt es mir an jeder Stelle: Ich habe abgenommen, bin fast schmerzfrei und habe viel mehr Energie.«

Mit diesen Worten hat eine unserer Kursteilnehmerinnen ihr »Aha-Erlebnis« auf den Punkt gebracht: Sie hat verstanden und erlebt, was eine mikronährstoffreiche Ernährung wirklich ausmacht.

Auch von gesundheitsbewussten Menschen wird die Wirkung von Mikronährstoffen noch längst nicht in ihrer ganzen Tragweite erkannt. Wir kümmern uns meist nur um die Makronährstoffe, also um die Fette, Proteine und Kohlenhydrate. Das sind die Bestandteile, die wir in jeder Nährwerttabelle eines Lebensmittelkettens finden. Über Mikronährstoffe lesen wir dort oft nichts.

Dabei verhält es sich so: Wenn wir uns darauf fokussieren, mikronährstoffreich zu essen, essen wir automatisch super-

gesund, schaffen die beste Grundlage für ein starkes Immunsystem und nehmen automatisch ab. Und genau darum geht es in diesem Buch: mit dem Fokus auf Mikronährstoffe möglichst alle Ernährungsprobleme gleichzeitig zu lösen.

Eine Ernährung, die man dir ansieht und anmerkt

Die heutige Standardkost führt regelmäßig zu Gesundheitsproblemen bei gleichzeitiger dramatischer Unterversorgung mit Mikronährstoffen. Sie ist meist Lichtjahre von einer pflanzenbasierten und mikronährstoffreichen Ernährung entfernt. Insofern wird die Eroberung der Mikronährstoff-Küche für die meisten eine spannende Reise sein.

Um die Bedeutung von Mikronährstoffen zu veranschaulichen, ziehe ich ein Beispiel heran. Nehmen wir eineiige Zwillinge, die in einem ähnlichen sozialen und beruflichen Kontext leben. Sie sehen sich zum Verwechseln ähnlich: Zwei schlanke Frauen Mitte zwanzig lächeln gut gelaunt in die Kamera. Wenn wir genauer hinschauen, stellen wir fest, dass ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden sehr unterschiedlich sind. Die eine ist physisch und mental fit, erholt sich schnell von Niederlagen und wirkt anziehend auf Menschen. Sie hat den ganzen Tag Energie und kann ihre gute Figur halten, ohne Kalorien zählen zu müssen.

Die andere trägt zwar auch ihr Sonntagslächeln im Gesicht; um gut auszusehen, muss sie jedoch ihre Akne und ihre von den nächtlichen Schlafstörungen dunklen Augenränder überschminken. Morgens braucht sie fünf Anläufe, um aufzustehen. Um über den Tag zu kommen, trinkt sie einen Kaffee nach dem anderen. Sie hat mit einigen Allergien zu kämpfen und ihre schlechte Verdauung macht ihr ebenso zu schaffen wie ihre brüchigen Haare und Nägel. In ihrer Kommunikation mit anderen wirkt sie sehr verhärtet. Sie zieht sich oft depressiv zurück und vieles an ihrem Verhalten wirkt autoaggressiv. Um ihr Gewicht zu halten, muss sie sich sehr einschränken. Sie macht zwar genau so viel Sport wie ihre Schwester, braucht jedoch viel länger, um sich danach zu regenerieren.

Die Vielfalt der Mikronährstoffe macht den Unterschied

Woher kommt dieser Unterschied in der körperlichen und mentalen Befindlichkeit dieser beiden Schwestern, wo sie doch mit etwas Abstand betrachtet fast gleich aussehen? Von der unterschiedlichen Ernährung.

Die eine isst viel Nudeln, Brot, Wurst, Fleisch, Eier, Milchprodukte und Backwaren. Gemüse und Obst nimmt sie, wenn überhaupt, nur aus der Dose oder gekocht zu sich. Die andere ernährt sich vegetarisch und isst vor allem Nüsse und Saaten, grüne Blätter, Sprossen, Gemüse, Beeren, Algen und Kräuter. Das meiste kommt roh, in Form von Salaten und Smoothies, auf den Tisch. Es ist nicht schwer zu erraten, welche Ernährung zu mehr Gesundheit führt. Warum eigentlich?

Nun, an ihrer gleichen Statur können wir sehen, dass die Schwestern in etwa gleich viele Kalorien aus Makronährstoffen zu sich nehmen. Von diesen Makronährstoffen (Kohlenhydrate, Eiweiß und Fette) essen wir große Mengen. Sie bilden unser Baumaterial und versorgen uns mit Energie.

Zur Orientierung: Unser Körper besteht neben Wasser (50–65 Prozent) vor allem aus:

- Fett (15–30 Prozent)
- Mineralstoffen (5,8–6 Prozent)
- Eiweißen (14–16 Prozent) und
- Kohlenhydraten (1 Prozent)

Lassen wir mal außer Acht, dass es für die Gesundheit natürlich auch einen Unterschied macht, aus welchen Quellen wir die Makronährstoffe beziehen, stellt sich für uns die Frage: Worin besteht letztlich der größte Unterschied beider Ernährungsweisen? Die Antwort lautet: in der Menge und Vielfalt der Mikronährstoffe! Denn Mikronährstoffe sind vor allem in der bunten und naturbelassenen Pflanzenkost der fitten Zwillingsschwester zu finden.

Wieso Mikronährstoffe so wichtig sind

Mikronährstoffe sind lebensnotwendig, werden aber noch immer total unterschätzt. Wir müssen sie von außen zuführen, da sie der Körper zum größten Teil nicht selbst herstellen kann. Wie der Name schon andeutet, nehmen wir Mikronährstoffe nur in winzigen Mengen auf.

Mikronährstoffe sind am gesamten Stoffwechsel beteiligt, also an allen chemischen Prozessen, die zum Abbau, Aufbau und Ersatz bzw. Erhalt der Körpersubstanz und der Energiegewinnung dienen – praktisch an allem, was den Körper lebendig und am Laufen hält. Hier zwei Zahlen, die unsere Vorstellung beflügeln können: Unser Körper besteht aus 70 bis 80 Billionen Zellen. In jeder Zelle laufen pro Sekunde 100.000 Stoffwechselvorgänge ab. Damit wir gesund bleiben können, müssen für unsere Zellen

alle notwendigen Nähr-, Schutz- und Reparaturstoffe bzw. deren Bausteine zur Verfügung stehen. Mikronährstoffe helfen, die Makronährstoffe einzubauen und zu »verarbeiten«. Sie sind beteiligt an der Produktion von Hormonen und Enzymen und haben Einfluss auf unser Wachstum, unseren Energiekreislauf, die Zellfunktion und den Zellschutz. Sie helfen beim Entgiften, Aufbauen und Regenerieren.

Die Beschwerden unserer weniger fitten Zwillingsschwester werden gewöhnlich mit bestimmten Mikronährstoffmängeln in Verbindung gebracht:

- Ihre Infektanfälligkeit weist u. a. auf einen Mangel an den Vitaminen A und C hin. Beide Vitamine stärken das Immunsystem, helfen, Eindringlinge wie Bakterien und Umweltgifte abzuwehren, und sind an 15.000 Stoffwechselprozessen beteiligt.
- Die Verstopfung kann mit einem Magnesiummangel zusammenhängen. Magnesium ist ein Multitalent, das über 300 Abläufe in der Zelle unterstützt.
- Ihre brüchigen Haare und Nägel können von einem Mangel an den Spurenelementen Silizium und Eisen herühren.
- Ihr schlechter Schlaf und ihre schwachen Nerven lassen auf einen Mangel an B-Vitaminen schließen.

Mit den Tabellen auf den folgenden Seiten erhältst du einen guten Überblick über die Funktionen der wichtigsten Mikronährstoffe in unserem Körper.

Mikronährstoffe im Überblick

Mikronährstoffe werden eingeteilt in folgende Stoffgruppen: Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente, sekundäre Pflanzenstoffe, essenzielle Aminosäuren und essenzielle Fettsäuren.

Vitamine

Vitamine (Seite 20) regulieren unsere gesamten Stoffwechselprozesse. Sie sind an der Energiegewinnung aus Kohlenhydraten, Fetten und Eiweiß beteiligt und haben einen Anteil am Aufbau von Hormonen, Enzymen und Blutzellen. Spezielle Vitamine wirken auch antioxidativ und können freie Radikale unschädlich machen.

Mineralstoffe und Spurenelemente

Mineralstoffe und Spurenelemente (Seite 21) regulieren unseren Was-

ser- und Elektrolythaushalt. Damit nehmen sie Einfluss auf unseren Gefäßtonus, unsere Nerven- und Muskelfunktionen. Sie sind verantwortlich für unseren Säure-Basen-Haushalt und unterscheiden sich lediglich in der Menge, die für unsere Gesundheit wichtig ist.

Der Zustand unserer Knochen und Zähne ist abhängig von unserer Versorgung mit Mineralstoffen. Wir benötigen sie für die Blutgerinnung und die Reifung unserer Blutzellen. Zudem sind sie Bestandteile von Hormonen und Enzymen und daher für unseren Stoffwechsel unentbehrlich.

Wozu brauchen wir die Vitamine?

Vitamine (inklusive weiterer Bezeichnungen)	Wirkung
Vitamin A Betacarotin (Vorstufe von Vitamin A), Retinol	gehört zu den fettlöslichen Vitaminen, es ist wichtig für die Haut, die Schleimhäute, den Sehvorgang, den Glucose- und Insulinstoffwechsel. Die Schutzfunktion der Schleimhäute der Lunge ist von Vitamin A abhängig. Vitamin A hat einen großen Einfluss auf unsere zelluläre Abwehr und ist wichtig für den Eisenstoffwechsel. Darüber hinaus hat es eine wichtige Funktion in der Reproduktion und für das embryonale Wachstum.
Vitamin B ₁ (Thiamin)	zentrales Vitamin für den Kohlenhydrat- und Energiestoffwechsel in den Zellen. Wichtig für die Erregung und Reizleitung im Nervensystem, ist an der Produktion der Nervenbotenstoffe beteiligt
Vitamin B ₂ (Riboflavin)	wichtiger Bestandteil unseres Immunsystems bei der Abwehr von bakteriellen Infektionen und Tumorzellen, hat eine zentrale Funktion im Kohlenhydrat-, Fett- und Eiweißstoffwechsel, schützt unsere Augen, hat antioxidative Eigenschaften
Vitamin B ₃ (Niacin)	schützt Zellen, Haut, Schleimhäute und Nerven, reguliert den Blutzuckerspiegel, wirkt sich positiv auf unseren Fettstoffwechsel aus, ist wichtig für die Energiegewinnung und für Reparaturmechanismen unserer Gene
Vitamin B ₅ (Pantothensäure)	fördert die Wundheilung, ist wichtig für die Synthese von Vitamin A und verschiedenen Hormonen, wirkt regulierend auf den Fett- und Kohlenhydratstoffwechsel
Vitamin B ₆	wichtige Funktion im Eiweißstoff-, Fett- und Kohlenhydratwechsel, bei der Synthese von Botenstoffen im Gehirn, bei der Energiegewinnung, im Nerven- und Immunsystem, hilft bei der Vernetzung von Kollagen und Elastin
Vitamin B ₇ (Biotin, Vitamin H)	wichtiger Bestandteil des Kohlenhydrat-, Protein- und Fettstoffwechsels, elementar für gesunde Haut und Haare, spielt eine Rolle bei der Genregulation
Vitamin B ₉ (Folsäure)	wichtig für eine normale Entwicklung des Embryos, beteiligt an Zellteilung und Wachstum, baut Homocystein ab, das die Blutgefäße schädigen kann, und beugt somit Arteriosklerose vor
Vitamin B ₁₂ (Cobalamin)	wichtig für Zellwachstum und Zellteilung, Blutbildung, kognitive Leistung, bei einem Mangel kann es zu neurologischen Ausfällen und zu einer Blutarmut kommen. Vitamin B ₁₂ und Folsäure sind aufeinander angewiesen.

Vitamine (inklusive weiterer Bezeichnungen)	Wirkung
Vitamin C Ascorbinsäure	wasserlösliches Antioxidans, ist wichtig für den Aufbau des Bindegewebes (Kollagen), stärkt das Immunsystem, wirkt antithrombotisch und blutdrucksenkend, verbessert die Aufnahme von Eisen
Vitamin D	ist ein fettlösliches Vitamin, hilft bei der Absorption von Calcium, wichtig für den Knochenstoffwechsel, erhöht die Widerstandsfähigkeit gegen Infekte, stärkt die Herzleistung, reguliert den Blutdruck, wirkt gegen depressive Verstimmungen
Vitamin E (Tocopherol, Tocotrianol)	ist ein fettlösliches Vitamin und Antioxidans und schützt somit vor freien Radikalen vor allem im Fettstoffwechsel, hat eine entzündliche und antithrombotische Wirkung, beugt der Hautalterung vor. Tocopherol ist Bestandteil aller biologischen Membranen.
Vitamin K Gruppe von Substanzen	ist ein fettlösliches Vitamin, wichtig für die Blutgerinnung, die Festigkeit der Knochen, regeneriert Knorpel, ist cholesterinsenkend, beugt Arteriosklerose vor.

Wie wirken Mineralstoffe und Spurenelemente?

Mineralstoffe	Wirkung
Ferritin, Eisen	Sauerstofftransport und Funktion der Muskulatur, Kollagensynthese, Haare, wirkt als Antioxidans, wichtig für die Blutbildung
Natrium	wirkt blutdruckregulierend, beeinflusst unseren Wasserhaushalt, aktiviert Enzyme
Kalium	zentrale Funktion bei der Erregung von Nerven- und Muskelzellen, der Kontraktionskraft der Muskeln, insbesondere des Herzmuskels, senkt den Blutdruck, reguliert den Säure-Basen-Haushalt, hält das Zellvolumen aufrecht
Kalzium	Festigkeit von Knochen und Zähnen, Steuerung der Muskelkontraktion, Blutgerinnung, wirkt regulierend auf die Insulinausschüttung
Magnesium	ist an mehr als 300 Stoffwechselschritten beteiligt, schützt das Herz, führt zu mehr innere Ruhe, entspannt die Muskulatur, steigert die Belastbarkeit, bestimmt die Qualität der Kraftwerke (Mitochondrien) in der Zelle
Phosphat	spielt eine wichtige Rolle im Knochenstoffwechsel, wirkt regulierend auf den Enzym- und Hormonhaushalt, steigert die Leistungsfähigkeit
Schwefel	Reparatur von Zellen und Gewebe, stärkt das Immunsystem gegen Bakterien, Entgiftung, Strukturmolekül für Bindegewebe, Haut und Haare