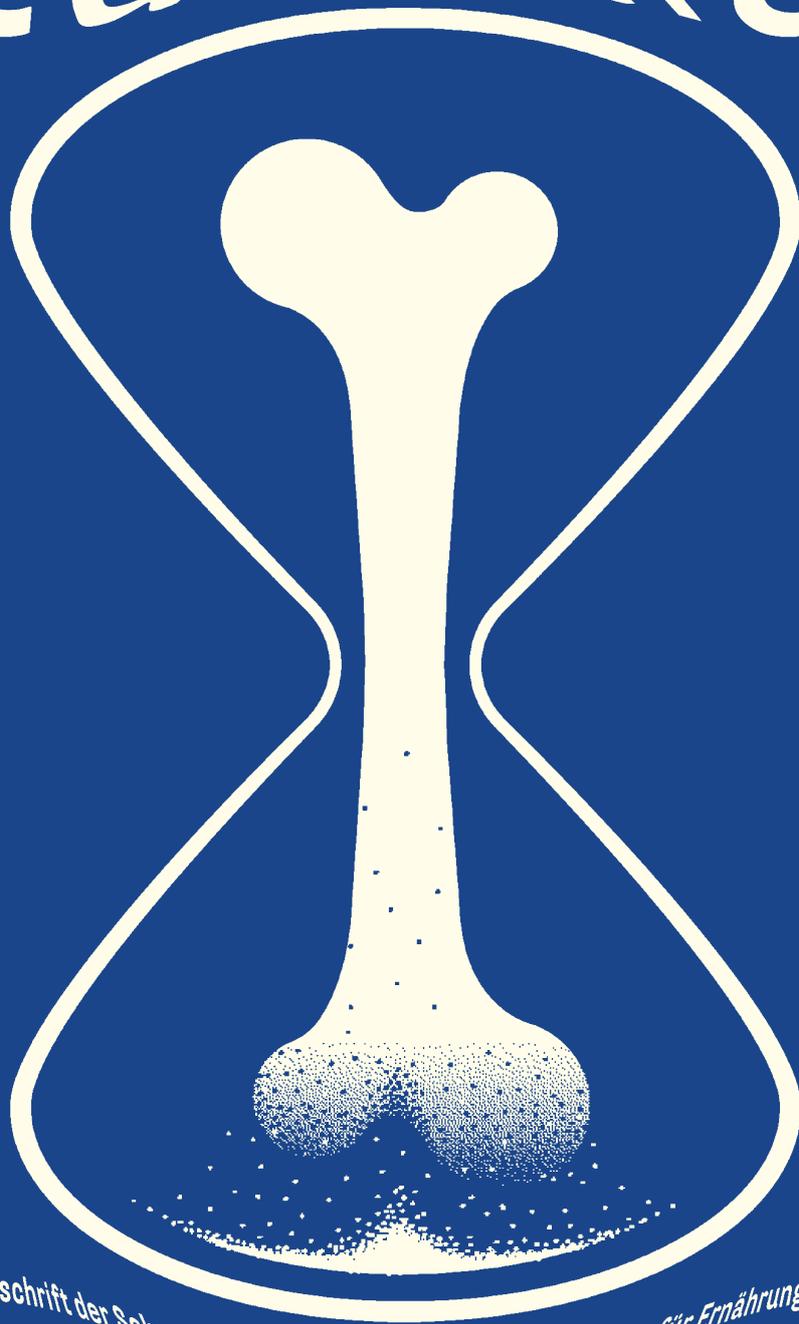


tabula



Zeitschrift der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung SGE

DER CALCIUM-REPORT

_n° 3/23_CHF 11.00



sge Schweizerische Gesellschaft für Ernährung
ssn Société Suisse de Nutrition
ssn Società Svizzera di Nutrizione



Mitgliederbereich der SGE

Für Mitglieder & Gönner!

Blog / tabula-Archiv / exklusive Unterlagen /
Interaktionsmöglichkeiten

Hier geht es zu Ihrem Login:

www.sge-ssn.ch/infos-mitgliederbereich

MITGLIED WERDEN

Werden Sie Teil der SGE, bestimmen Sie mit und profitieren Sie von vielen Vergünstigungen: **Gratisabonnement der Ernährungszeitschrift tabula**, Zugriff für den Mitgliederbereich mit **exklusiven Inhalten**, **Rabatte** bei der Bestellung von SGE-Produkten, **ermässigte Eintritte** für SGE-Veranstaltungen etc.: www.sge-ssn.ch/mitgliedschaft

EDITORIAL

Liebe Leserinnen und Leser —

Direkt nach der Sommerpause habe ich bei der SGE die Redaktion der Zeitschrift tabula übernommen. Ich freue mich auf diese neue Aufgabe. Spannend, informativ und zugleich fundiert Themen im Bereich Ernährung aufgreifen und präsentieren zu können, ist mir ein besonderes Anliegen. Diese Aufgabe fühlt sich gleichzeitig wie eine Reise an und bedeutet für mich: aufbrechen zu neuen Eindrücken und Ufern; sich von Neuem und Fremdem inspirieren lassen und bei Bedarf gleich mit an Bord nehmen; manchmal auch Bewährtes hinter sich lassen. Um bei dieser Reise keinen Schiffbruch zu erleiden, bin ich froh um ein stabil gebautes Schiff: Mit an Bord ist eine erfahrene Crew, die das Schiff stets auf Kurs hält, sowie eine unglaubliche Fülle

an möglichen Destinationen in Form von Inhalten und Themen, die es anzusteuern gilt. Als «Kapitän» bin ich gespannt auf diese Reise, unsere verschiedenen Etappen und ein gut gefülltes Reisetagebuch. Ich spähe aus und schaue, an welche Orte die Reise hinführt – und mit welcher Art von Fracht wir jeweils an Land gehen werden. Für die vorliegende Ausgabe, die noch mein Vorgänger Thomas Krienbühl (Danke, Thomas!) zusammengestellt hat, haben wir unter anderem die Themen Calcium, grüne Tomaten, Schlehen und die Maulbeere angesteuert. Um Letztere zu finden, muss man übrigens gar nicht so weit reisen. Auch im Namen der SGE freue ich mich, wenn Sie tabula in den kommenden Jahren auf dieser Reise begleiten.

Herzlichst

MELANIE LOESSNER

Leiterin Redaktion tabula

04_REPORT

10_AUS DEM LEBEN VON...

12_INFOGRAPH

14_WISSEN, WAS ESSEN

16_UNTER DER LUPE

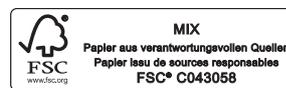
20_BÜCHER

22_DIE SGE

24_AGENDA / PREVIEW N°4/2023



Umsetzung mit Unterstützung der
Loterie Romande



Gedruckt in der Schweiz

Impressum:
I tabula: Das offizielle Publikumsorgan für Mitglieder der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung SGE. Der Abonnementspreis ist im Mitgliederbeitrag enthalten. Ein Abonnement für Nicht-Mitglieder beträgt CHF 40.00. **ERSCHEINUNG:** Vierteljährlich / Ausgabe 3: September 2023. **AUFLAGE:** 3800 Ex. **HERAUSGEBERIN:** Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE, Eigerplatz 5, 3007 Bern, Tel. +41 31 385 00 00, SGE-Spendenkonto: PC 30-33105-8 / info@tabula.ch / www.tabula.ch. **CHEFREDAKTORIN:** Melanie Loessner. **REDAKTIONSKOMMISSION:** Mariana Schaller / Bruna Cramer-Capelli / Muriel Jaquet / Esther Infanger. **LAYOUT:** Thomas Krienbühl. **DRUCK:** Erni Druck & Media, Kaltbrunn. **TITELBILD / EDITORIAL DESIGN:** truc, Bern / Jörg Kühni

♥_SPENDEN_

Unterstützen Sie die wichtige Basisarbeit der SGE bei Gesundheitsförderung und Prävention: ♥ **POSTKONTO:** 30-33105-8 / IBAN CH81 0900 0000 3003 3105 8 / ♥ **DETAILS:** PostFinance AG, Mingerstrasse 20, 3030 Bern / **LAUTEND AUF:** Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE, Eigerplatz 5, 3007 Bern / ♥ **REFERENZ:** Spende

DER CALCIUM-REPORT

WIE VIEL BRAUCHEN WIR WIRKLICH?

- ▷ Calcium ist der Tausendsassa unter den Mineralstoffen: Es macht Knochen und Zähne stabil, sorgt für den Stoffwechsel in Muskelzellen und Nerven und spielt für die Blutgerinnung eine zentrale Rolle. Calciummangel kann sogar das Herz stillstehen lassen und lebensbedrohlich sein. Fehlt das Mineral, nutzt der Organismus die Knochen als Reserve und löst es dort heraus, die Folge sind brüchige Knochen. Doch trotz guter Ernährungslage nehmen die Menschen in der Schweiz zu wenig Calcium auf.

Schlank, schön und fit – für Gwyneth Paltrow, Hollywood-Schauspielerin, gehört das zum Berufsbild. Die superdünne Blondine trat jahrelang für gesunde Ernährung ein, verkaufte eigene Bücher über besondere Kostformen und gründete sogar eine Lifestyle-Firma. Ihren Kundinnen riet sie zu Detox, Diät und Meditation, sie selbst stellte das Vorbild: Extrem schlank, ass sie jahrelang makrobiotisch, clean und vegan, dazu absolvierte sie regelmässig Fasten- und Entgiftungskuren. 2010 brach sich Paltrow, damals 37 Jahre alt, überraschend das Schienbein. Routinemässig massen ihre Ärzte dabei die Knochendichte – und tatsächlich bekam Paltrow die Diagnose «beginnender Knochenschwund, Osteopenie», wie sie den Medien bekannt gab. Eine Kandidatin für Osteoporose, die hormonbedingte Knochenstörung bei Frauen nach den Wechseljahren, war sie in ihrem Alter nicht. Trotzdem hatten die Knochen der 1,75 Meter grossen Schauspielerin zu wenig Substanz. Auch litt sie, wie sich herausstellte, an Vitamin-D-Mangel.

NICHT NUR BAUSTOFF

Ärztinnen und Ärzten sind solche Fälle gut bekannt: Sehr Schlanke, Untergewichtige, Magersüchtige, aber auch Menschen, die sich vegan ernähren, sowie Ältere leiden häufiger an brüchigen Knochen, wie Experten von der Universität Zürich bestätigen. Calciummangel ist dabei eine der Hauptursachen: Ohne genügend Calcium fehlt dem Skelett der Baustoff. Restriktive Ernährungsformen verhindern auf verschiedene Weise, dass genügend Calcium zu den Knochen gelangt. So fehlen bei strengen Diäten häufig einige wichtige Vita-

mine, oft auch Protein. Beides fördert den Einbau von Calcium. Auch das Körpergewicht an sich führt dazu, dass die Knochen Calcium aktiv einbauen: Je mehr Gewicht auf die Knochen einwirkt, desto eher lagern sie Calcium ein. Ernährungsempfehlungen betonen daher die richtige Menge an Calcium, vor allem für Kinder und Jugendliche im Wachstum: Sie brauchen im Verhältnis zu ihrer Körpergrösse mehr Calcium für Knochen und Zähne als Erwachsene. Der Baustoff Calcium ist mengenmässig das Element, das im Körper am meisten vorkommt: Rund ein Kilo davon speichert der Organismus, davon 99 Prozent in Knochen und Zähnen. Doch das Mineral ist mehr als nur Füllmasse: Calcium dient dem Zellstoffwechsel, es sorgt für Muskelkontraktionen, Sinnesleistungen und das Weiterleiten von Nervenimpulsen. Zudem spielt es eine zentrale Rolle für die Blutgerinnung und den regelmässigen Herzschlag. Alles in allem hat Calcium so viele bedeutende Funktionen, dass es lebensbedrohlich sein kann, wenn zu wenig davon im Blut ist. Das geht weit über die Gefahr von Knochenbrüchen hinaus und gilt besonders für das Herz: Fehlt massiv Calcium, können Muskelkrämpfe und Herzrhythmusstörungen auftreten, die tödlich enden. Gesunden, die sich vielseitig ernähren, droht das allerdings nicht. Schwere Mangelerscheinungen können aber auftreten, wenn die Nierenfunktion beeinträchtigt ist, ausserdem bei Bauchspeicheldrüsenentzündung, Knochenkrebs, Zöliakie mit zerstörten Darmzotten oder bei Magersucht, Anorexie genannt. Neben seiner Bedeutung für Knochen, Zähne und Zellstoffwechsel werden Calcium in jüngster Zeit weitere gute Eigenschaften nachgesagt: Calciumgaben könnten den Blutdruck senken, die Cholesterinwerte verbessern und schwer Übergewichtigen beim Abnehmen helfen.

ZU WENIG CALCIUM IM LAND VON MILCH UND KÄSE?

Zum Glück ist der tägliche Calciumbedarf leicht zu decken, normale Mischkost reicht. Die Referenzwerte dafür hat das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit

und Veterinärwesen (BLV) in einer dynamischen Tabelle festgelegt: Je nach Alter und Geschlecht brauchen Erwachsene 950 bis 1000mg Calcium pro Tag, Babys 280mg, Kleinkinder 480mg, Kinder im Schulalter 750mg und Jugendliche im Wachstumsschub zwischen 1000 bis 1200mg oder mehr. Auch Ältere sollten etwas mehr Calcium aufnehmen, rund 1200mg. Doch obwohl ganz alltägliche Nahrung genügt, nehmen die Menschen in der Schweiz weniger Calcium mit der Ernährung auf als empfohlen. Das zeigen Studien wie die menuCH des Schweizerischen Bundesamts für Lebensmittel und Veterinärwesen. Die Aufnahme von Calcium in der Schweiz liegt demnach im Schnitt nur bei 700mg Calcium pro Kopf und Tag für Erwachsene: ein Drittel weniger als das BLV empfiehlt. Viele nehmen also noch erheblich weniger Calcium auf, zum Teil nur die Hälfte, dies gilt vor allem für Frauen. Der Befund überrascht. Denn in der Schweiz, traditionell ein Land der Milchwirtschaft, stehen calciumreiche Lebensmittel wie Käse, Milch oder Quark reichlich zur Verfügung. Dr. David Fäh, Ernährungsmediziner und Experte für Prävention an der Berner Fachhochschule, kennt die Zahlen. Doch er hat dazu, wie er sagt, «keine Mainstream-Meinung». Ja, Calcium ist wichtig, aber man reite, findet er, zu viel darauf herum und die Lage sei verzwickelt: «Eigentlich weiss kein Mensch, wie viel Calcium wir wirklich aufnehmen sollen. Es gibt dazu keine guten Daten, die dafür nötigen Studien wären ethisch nicht vertretbar, weil man mit Menschen experimentieren müsste. Man hat zwar Werte festgelegt, aber eigent-

lich stochert man im Nebel.» Warum das so ist, so Fäh, liegt einerseits an der Methodik der Ernährungsstudien: Erhebungen, die auf blossen Befragungen und Selbstauskunft der Probanden beruhen, können den Ernährungsstatus nicht gut erfassen. Dazu bräuchte es laut Ernährungsmediziner Fäh Bluttests mit Messung von Hormonen, etwa dem Parathormon, oder auch Gewebeproben. Ein Positionspapier der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) zu Calcium von 2015 bestätigt die Haltung von David Fäh. Darin erklärte die Kommission: Für viele Behauptungen über die Wirkung von Calciumgaben auf Knochengesundheit oder Osteoporose gibt es nicht genügend Beweise, um sie als Grundlage für Ernährungsempfehlungen heranzuziehen. Daran hat sich bis 2023 nichts geändert, sagt Präventionsexperte Fäh. Auch gebe es keine wissenschaftlichen Beweise dafür, dass Calciumsupplemente im Erwachsenenalter das Risiko für Knochenbrüche senken. Die von nationalen Ernährungsgesellschaften erteilten Ratschläge seien Richtwerte für den Alltag, die nach unten abweichen könnten.

KOMPLIZIERTE BEZIEHUNGEN: CALCIUM IM KÖRPER

Einen guten Teil zur unklaren Forschungslage tragen die verschlungenen Wege bei, die das Calcium auf seinem Weg in die Organe nimmt: Der Calcium-Stoffwechsel ist komplex. Mehrere Mitspieler – Spurenelemente, Hormone und Vitamine – sind nötig, damit das Mineral in Knochen und Zähne eingebaut werden



kann. Einer der wichtigsten Regulatoren ist ein Hormon aus den Nebenschilddrüsen, das Parathormon. Es steuert den Calciumspiegel im Blut und holt Nachschub aus den Knochen, wenn der Spiegel sinkt. Ebenfalls notwendig für den Calciumstoffwechsel ist Vitamin K, ein fettlösliches Vitamin, welches die Blutgerinnung und den Knochenstoffwechsel reguliert. Im Darm sorgt es dafür, dass Calcium über die Darmzotten ins Blut gelangt. Erst seit etwa 2004 ist bekannt, dass Vitamin K mit bestimmten Proteinen im Knochen interagiert, namentlich mit Osteocalcin, und daher für einen gesunden Knochenaufbau unentbehrlich ist. Auch die Vitamine A und B12 gehören zum Wechselspiel, ebenso wie verschiedene Proteine.

DAS SCHLÜSSELHORMON FÜR CALCIUM: VITAMIN D

Der wichtigste Faktor für die Verwertung von Calcium ist jedoch Vitamin D. Die Bezeichnung benennt eine ganze Gruppe von Vitaminen. Sie sind bedeutsam für den Calcium- und Knochenstoffwechsel sowie für das Immunsystem. In seiner biologisch aktiven Form ist Vitamin D sogar ein Hormon, ein körpereigener Botenstoff, der Cortisol, Östrogen und Testosteron ähnelt. Das für den Calciumstoffwechsel wichtigste der verschiedenen D-Vitamine ist D₃, fachlich «Cholecalciferol» genannt. Es wird vor allem vom Körper selbst in der Haut hergestellt, wenn sie der Sonne ausgesetzt ist. In kleinen Mengen steckt es aber auch in Seefischen und Eiern. Ohne ausreichend Vitamin D₃ bauen Knochen und Zähne Calcium nicht ein, es gilt daher als Schlüsselhormon für die Verwertung von Calcium. Diesen Zusammenhang entdeckten Ärzte zu Anfang des 20. Jahrhunderts in der Zeit der Industrialisierung. Damals grassierte in den Elendsvierteln der Industriestädte die Knochenerweichung bei Kindern. Die kleinen Patienten hatten krumme Beine, struppiges Haar, eine hervortretende Stirn, geschwollene Gelenke, Karies und verkümmerte Milchzähne: das Vollbild der Rachitis, auch «englische Krankheit» genannt. So hiess das Syndrom, da es häufig bei Kindern aus den dunklen Mietskasernen der britischen Arbeiterviertel vorkam. Dass Rachitis bei guter Ernährung nicht auftaucht, wussten Ärzte schon seit dem frühen 19. Jahrhundert. Doch die genaue Ursache war unklar, obwohl sowohl mit Sonnenlicht als auch mit Lebertran experimentiert wurde. Anfang des 20. Jahrhunderts wurde offensichtlich, dass rachitische Kinder sich erholten, wenn sie frische Milch, Eier und Fleisch bekamen – und dazu an die Sonne gingen. Der Berliner Kinderarzt

Kurt Huldsky führte als erster 1924 die Rachitis-Therapie mit UV-Bestrahlung ein und installierte dazu Höhensonnen. Der Siegeszug der Rachitis-Prophylaxe mit Vitamin D und Lebertran begann: Bis in die 1970er-Jahre bekamen Millionen von Kindern ihren täglichen Löffel Lebertran für gesunde Knochen. Inzwischen sind Tropfen oder Tabletten die erste Wahl, um Vitamin D für die Knochengesundheit zusätzlich einzunehmen. Das empfehlen Fachgesellschaften in der Schweiz, Deutschland und Nordeuropa grossen Teilen der Bevölkerung, vor allem im Winter. Risikogruppen, die laut Empfehlung des BLV in der Schweiz Vitamin D einnehmen sollten, sind unter anderem Kleinkinder, Menschen mit dunkler Hautfarbe, Personen, die sich wenig im Freien bewegen oder sich verschleiern sowie schwer Übergewichtige. Auch Ältere sind gefährdet, da die Haut in höheren Lebensphasen ihre Fähigkeit verliert, das Vitamin zu produzieren. Laut einer ganzen Reihe von Experten, darunter Prof. Dr. Heike-Bischoff-Ferrari von der Universität Zürich, sind einige Teile der Bevölkerung mit Vitamin D sogar dramatisch unterversorgt. In erster Linie sind das Schwangere und junge Frauen sowie Säuglinge. In der Schweiz führte dies zur Empfehlung, Vitamin D schon in der Schwangerschaft vorbeugend zu geben, um dem Ungeborenen ein gesundes Knochenwachstum zu ermöglichen.

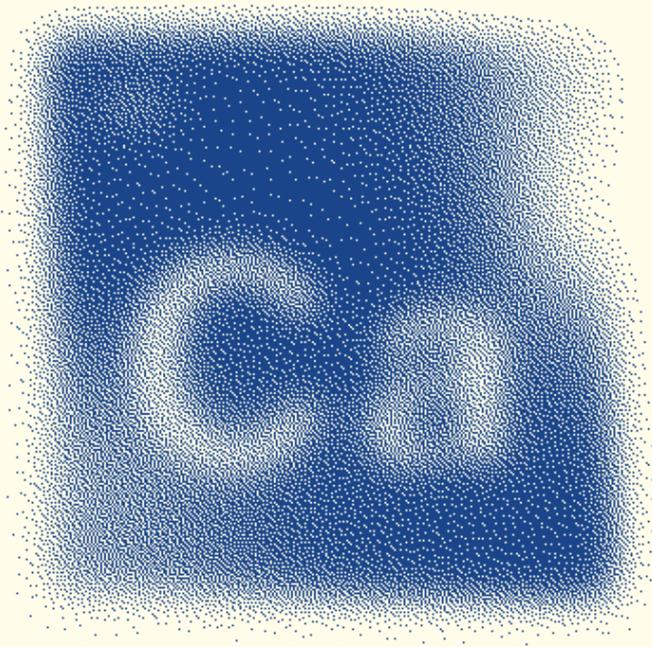
MANGEL WELTWEIT - UND DAS CALCIUM-PARADOX

Am offiziellen Calciumdefizit ändern Vitamin-D-Gaben allerdings nichts. Dieses stellten Ernährungsforscher erst 2022 wieder fest – und zwar weltweit: Eine internationale Überblicksstudie ergab, dass Menschen in mindestens der Hälfte aller Länder weniger Calcium aufnehmen als empfohlen. Das gilt besonders für ärmere Regionen. Letzteres überrascht nicht. Was aber Rätsel aufgibt, ist das sogenannte Calciumparadox: Trotz niedriger Calciumzufuhr scheint es in vielen wirtschaftlich schwächeren Regionen weniger Hüft- und Oberschenkelfrakturen sowie seltener Osteoporose bei Frauen zu geben, als zu erwarten wäre. Dies gilt besonders für Afrika und für süd- und ostasiatische Länder. Dort gehören die im Norden für unentbehrlich gehaltenen Calciumquellen Milch und Käse nicht zur Esskultur, auch steht weniger Fleisch zur Verfügung. Trotzdem gibt es scheinbar weniger Brüche und weniger Osteoporose, bei recht niedriger Calcium-Aufnahme von teilweise unter 500 mg pro Tag. Allerdings ist die Datenlage dafür nicht besonders gut: Möglicherweise werden osteoporotische Brüche

in den südlichen Ländern nicht erkannt. Auch die bisher niedrigere Lebenserwartung spielt eine Rolle. Die Autorinnen und Autoren der internationalen Forschungsgruppe mahnen in ihrer Studie daher weitere Studien an. Ihr Fazit gleicht dem der EFSA von 2015: Nach wie vor ist unklar, welche Mengen an Calcium für welche gesundheitlichen Wirkungen stehen, zum Beispiel auf die Knochen. Einen weltweiten Konsens über die richtige Calciummenge gibt es bisher nicht, so die Wissenschaftlergruppe. Auch kann das formale Calciumdefizit in der Ernährung Knochenbrüche, Osteoporose und Knochenschwund nicht erklären, jedenfalls nicht bei Erwachsenen. Beides passt zu dem bisherigen Wissen über den Calciumstoffwechsel – und zu den Wissenslücken, die es noch gibt. David Fäh betont, dass Knochengesundheit und hohe Knochenmasse nicht automatisch auf hohe Calciumzufuhr folgen: «Für gesunde, starke Knochen braucht es viele Faktoren, die nicht alle aus der Ernährung stammen. Alleine schon Bewegung und genügend starke, trainierte Muskeln, die Druck und Zug auf die Knochen ausüben, sind unentbehrlich. Auch eine gewisse Körpermasse: Das Gewicht sorgt dafür, dass die Knochen einen Anreiz dafür bekommen, ihren Stoffwechsel anzukurbeln. Deshalb droht Superschlanken und Älteren, die wenig wiegen, ein Verlust an Knochendichte.»

FREUNDE UND FEINDE

Daher liegt bei den Studien, die Knochengesundheit im Zusammenhang mit Calcium untersuchen, methodisch noch einiges im Argen. Nicht nur die üblichen Befragungen sind fehleranfällig, auch das reine Messen des Verzehrs von calciumhaltigen Lebensmitteln reicht nicht aus, um die Calciumaufnahme exakt zu bestimmen: Das Mineral hat eine Menge Gegenspieler. So enthalten viele calciumreiche Gemüsearten zugleich Stoffe, die das Verwerten von Calcium hemmen. Das gilt vor allem für die Oxalsäure, die etwa in Rhabarber, Randen, Spinat und Krautstiel vorkommt. Spinat, eigentlich calciumreich, enthält zugleich so viel Oxalsäure, dass das Calcium in seinen grünen Blättern blockiert wird. Das spricht keineswegs gegen den Verzehr dieser wertvollen Gemüsesorten, nur gelangt nicht das ganze Calcium, das in ihnen steckt, in den Körper. Auch in Amaranth, Mandeln, Kakao und schwarzem Tee steckt Oxalsäure. Getreide und Vollkornprodukte wiederum enthalten Phytin, das ebenfalls die Aufnahme von Calcium hemmt. Es wird aber durch Backen oder Quellen unschädlich gemacht, so-



*«Eigentlich weiss kein Mensch,
wie viel Calcium wir wirklich aufnehmen sollen.»*
— Dr. David Fäh —

dass der Körper das Calcium nutzen kann. Fett und Alkohol im Darm hemmen ebenfalls die Aufnahme von Calcium, als Calciumräuber geradezu verschrien sind Phosphate. Sie werden Coca-Cola, Schmelzkäse und industriell gefertigten Lebensmitteln einschliesslich Wurstwaren zugesetzt. Doch sie stecken schon von Natur aus in sehr vielen Lebensmitteln, darunter in Hülsenfrüchten, Vollkornprodukten, Nüssen und Fleisch. Tatsächlich braucht der Körper Phosphor ebenso wie Calcium für den Aufbau von Knochen und Zähnen, daher kommt es auf das richtige Verhältnis an. Verbreitet ist auch die Legende vom «Calciumräuber Fleisch». Sie entstand, weil nach Fleischmahlzeiten im Urin Calcium messbar ausgeschieden wird. Doch der Vorgang ist physiologisch normal. Wird ansonsten nicht extrem calciumarm gegessen, ist die Ausscheidung von Calcium problemlos zu verkraften. Auf der Positivliste stehen Stoffe, die dem Körper helfen, Calcium zu verwerten. Dazu gehören neben den Vitaminen A, D und K auch Milchzucker, die Laktose, sowie Milchsäure. Sie fördern die Aufnahme von Calcium aus dem Darm, weshalb natürliche Milchprodukte als hervorragende Calciumquellen gelten. Wichtig für Knochenaufbau und gute Zähne ist auch Protein, denn Knochen entstehen aus Bindegewebszellen. Diese Kollagene lagern Calcium ein und härten dann aus. Ähnlich verläuft der Prozess bei den Zähnen. Ohne ausreichend Proteine, deren Aminosäuren das Rohmaterial für Kollagen darstellen, können also keine starken Knochen und Zähne entstehen – ein weiteres Plus für

proteinreiche Calciumlieferanten wie Milch und Käse, aber auch Fleisch. Bei Osteoporose empfehlen Experten daher, auf genügend Protein zu achten. Die Befürchtung, dass Fleisch, Milch und eine eiweissreiche Ernährung Ursache für Osteoporose und Knochenbrüche sind, konnte nicht bestätigt werden.

CALCIUM BEI VEGANER UND VEGETARISCHER ERNÄHRUNG: DROHT DER MANGEL?

Die Empfehlung, genügend Calcium und Protein für die Knochen aufzunehmen, gilt auch für Vegetarier und Veganer. Lakto-Vegetarier, die Milch konsumieren, haben es dabei vergleichsweise leicht, Veganerinnen und Veganer allerdings tun sich schwerer. So ergab die grosse EPIC-Oxford-Studie 2020, dass Veganer häufiger Knochenbrüche erleiden und häufiger sehr schlank sind, was die Knochenmasse eher zurückgehen lässt. Das gilt, auch wenn genügend Calcium und pflanzliche Proteine zur Verfügung stehen. Renato Pichler, selbst Veganer und Präsident von Swissveg, des Schweizerischen Verbandes für Vegetarier und Veganer, ärgert sich dabei über seine eigene Klientel. Er berichtet von unbedarften jungen Leuten, die wegen der Tiere zu Veganern werden, sich aber nicht ausreichend mit veganer Ernährung auseinandersetzen. Pichler nennt sie «Fastfood-Veganer»: «Diese Leute schaden der ganzen Bewegung. Es ist kein Problem, bei veganer Ernährung genügend Protein und Calcium aufzunehmen.» Auch David Fäh bestätigt, dass Veganer genügend Calcium und Protein aufnehmen können – theoretisch. Zu einer guten Calciumverwertung im Körper gehörten jedoch viele Stoffe, an denen es Veganern öfter mangle, so Fäh: «Ganz vorne steht eine biologisch aktive Form von Vitamin B12, das müssen sie zuführen. Aber auch Jod, Vitamin D, Vitamin A sind vor allem bei weiblichen Veganern kritisch. Auch nehmen sie ein anderes Aminosäurespektrum zu sich, das ist auch relevant für die Knochen. Was man auch beachten muss: Hinter der Entscheidung, vegan zu leben, kann ein zwanghaftes Essverhalten stehen. Eine mögliche Störung muss abgeklärt und behandelt werden.» Das geht weit über Calcium hinaus, wie das Bundesinstitut für Risikobewertung in einer Studie von 2021 untersucht hat: «Die Ergebnisse weisen unter Berücksichtigung weiterer wissenschaftlicher Studien darauf hin, dass Veganerinnen und Veganer eine geringere Aufnahme von Nährstoffen haben, die relevant für das Skelett sind und vor allem in tierischen Lebensmitteln vorkommen. Weitere Studien sind zur Klärung erforderlich.» Auf die Sache mit den kritischen Nährstoffen bei Veganern haben die Hersteller schon längst reagiert. Sie set-

zen ihren Produkten Vitamine und Mineralien zu, besonders oft Calcium und die Vitamine D und B12, etwa in Milchersatzdrink aus Hafer, Mandeln oder Soja. Damit sollen diese den Nährstoffgehalt von Kuhmilch zumindest teilweise imitieren. Bei Bioprodukten geht das aber nicht, denn sie dürfen keine Zusätze wie Calcium oder Vitamine enthalten, selbst dann nicht, wenn diese aus natürlichen Quellen stammen. Auch darüber ärgert sich Renato Pichler: «Viele Veganer wollen Bioprodukte, das ist ja ein Motiv, um vegan zu leben – der Umweltschutz. Aber die Gesetze gegen vegane Produkte werden immer schärfer, da setzt sich die mächtige Milch-Lobby durch.» Dass Veganerinnen und Veganer ein höheres Risiko für Osteoporose oder Knochenbrüche haben, sieht er nicht bestätigt – die Studienlage sei widersprüchlich. So hätten vegan lebende Menschen häufig sogar eine gute Knochenichte und nähmen genügend Calcium auf.

VOLKSKRANKHEIT OSTEOPOROSE

Tatsächlich spielt die Ernährung bei der Osteoporose keine ursächliche Rolle. Calciummangel führt zwar zu Knochenschwund, der Osteopenie. Jedoch ist die Osteoporose an sich eine hormonell bedingte Störung des Knochenstoffwechsels. Sie hängt nicht von der Ernährung ab und kann nicht durch Ernährung geheilt werden. Die Schweizerische Vereinigung gegen Osteoporose spricht allerdings «nach vorsichtigen Schätzungen» davon, dass ein Drittel bis die Hälfte der 50-jährigen Frauen einmal im Leben eine Fraktur als Folge einer Osteoporose erleidet. Osteoporose gilt inzwischen als Volkskrankheit, die hohe Kosten, Pflegebedürftigkeit und viel Leid verursacht. Die genauen Ursachen dafür, dass der Knochenstoffwechsel entgleist und übermässig Masse abbaut, sind noch immer ein Rätsel. Bekannt ist inzwischen aber, dass Rheumapatienten häu-



— Löchrige Knochenstruktur trotz Schweizer Käse?
Osteoporose —

fig eine Osteoporose entwickeln, ausserdem ist Osteoporose oft die Folge von Medikamenten, darunter Cortison, bestimmte Hormonpräparate und Antiepileptika. Mit Calcium, Vitamin D und Proteinen kann man dabei zumindest vorbeugen und die medikamentöse Therapie unterstützen. Prof. Dr. Heike Bischoff-Ferrari, Altersmedizinerin und Osteoporose-Forscherin an der Universität Zürich plädiert seit vielen Jahren für Vitamin-D-Gaben zur Prophylaxe und rät Osteoporose-Patientinnen und Risikogruppen, zugleich genügend Calcium und Protein aufzunehmen. Dies kann den osteoporotischen Knochenabbau zumindest verlangsamen und Brüche vermindern.

VIEL HILFT NICHT VIEL

Ein Wundermittel ist Calcium allerdings nicht – und viel hilft nicht viel. Denn überschüssiges Calcium kann dem Körper schaden. Gesunden, die sich mit normaler Mischkost ernähren, droht keine Gefahr, denn es ist praktisch unmöglich, mit der Nahrung zu viel Calcium aufzunehmen. Zu hohes Calcium, die Hyperkalzämie, ist meist die Folge einer Krankheit oder bestimmter Medikamente. Aber auch der unbedachte Einsatz von frei verkäuflichen Nahrungsergänzungsmitteln kann dahinter stecken: Diese fluten den Körper geradezu mit Calcium, dazu kommt noch das Calcium aus der täglichen Ernährung. David Fäh kennt diese Problematik von jungen, aktiven Menschen und Sportlerinnen, die schlank bleiben wollen. Sie greifen gerne mal zu Supplementen – Fäh rät aber davon ab, auf eigene Faust Calcium einzunehmen. «Das tun erstaunlich viele, vor allem Frauen. In der Schweiz nimmt jeder Zweite über 30 Nahrungsergänzungsmittel ein, oft ist Calcium dabei, weil man gehört hat, dass es die Knochen stärkt und vor Osteoporose schützt. Das ist bei vernünftiger Ernährung nicht nötig und kann sogar schaden: Eine grosse, aktuelle Übersichtsstudie hat gezeigt, dass Calciumsupplemente das Risiko für Gefässverkalkung, Herzinfarkt und Schlaganfall erhöhen.» Überschüssiges Calcium macht sich wenig bemerkbar, erste Zeichen sind unspezifisch: Verstopfung, Übelkeit, Erbrechen, Bauchschmerzen, Appetitlosigkeit. Es kann auch zu grossen Urinmengen kommen, die Folge: Der Körper trocknet aus. Ist der Überschuss aber hoch und dauert länger an, können neurologische Erscheinungen auftreten: Verwirrung, Gefühlsausbrüche, Delir, Halluzinationen und sogar ein Koma. Auch kann ein Calciumüberschuss zu Nierensteinen führen. Weniger häufig entwickelt sich eine Niereninsuffizienz, die sich normalerweise unter Behandlung zurückbildet. Doch kann sich Calcium auch direkt im zarten Gewebe der Niere ablagern,

was nicht mehr rückgängig zu machen ist. Dann verliert die Niere Funktionen. Gesunde brauchen das nicht zu fürchten, Nierenkranke aber sollten kein Calcium extra zuführen. Herzpatienten, die Medikamente nehmen, sollten ebenfalls nicht auf eigene Faust Calciumpräparate ergänzen. Auch bei Gelenkbeschwerden, Rheuma und Arthrose greifen Betroffene gerne zur Selbstmedikation und nehmen Calcium ein. Doch das kann nach hinten losgehen: Forscher der Universität Leipzig haben nachgewiesen, dass viel Calcium bei rheumatoider Arthritis Entzündungen fördern kann. Auch hier gilt dies nicht für Gesunde: Nur wenn bestimmte Stoffwechselstörungen schon bestehen, lagert sich Calcium in Gelenken, Organen oder Blutgefässen ab. Eine davon ist die Pseudogicht, bei der der Calciumstoffwechsel gestört ist. Sie führt dazu, dass sich Calciumkristalle in den Gelenken anreichern, was sehr schmerzhaft ist. Die Schweizerische Rheumagesellschaft spricht von einem häufigen Vorkommen im höheren Alter, die Ursachen für die Pseudogicht sind allerdings bis heute unbekannt.

DEN CALCIUMBEDARF DECKEN GEHT LEICHT

Auswahl und Kombination von Lebensmitteln können also erheblich beeinflussen, wie viel Calcium der Körper aufnimmt. Zum Glück ist der Grundbedarf für das wichtige Mineral in der Schweiz aber leicht zu decken: Calcium steckt in Milchprodukten und Käse, in Fisch, der mit Gräten konsumiert wird wie beispielsweise Sardinen aus der Dose, oder in einigen Tofusorten. Auch Hülsenfrüchte sowie bestimmte Gemüsesorten liefern eine nicht unerhebliche Menge. Zudem kann auch Mineralwasser einen Teil beitragen, wenn es calciumreich ist, also über 300 mg pro Liter enthält. Das sollte dann auf dem Etikett stehen, verschiedene Marken erreichen weit mehr, sogar bis über 500 mg pro Liter. Hollywood-Schauspieler Gwyneth Paltrow hat ihre strenge Diät nach dem Knochenbruch und der Osteopenie-Diagnose übrigens geändert und sich auf Mischkost verlegt. Diese enthält unter anderem viel Gemüse, aber auch Knochenbrühe, Käse und Fleisch. Fasten- und Detoxkuren macht Paltrow zwar immer noch. Aber gebrochen hat sie sich seitdem nichts mehr.

Text: **JOHANNA BAYER**
Wissenschaftsjournalistin

Illustration: **JÖRG KÜHNI**
Truc Konzept und Gestaltung

Referenzen unter: sge-ssn.ch/links-tabula-323



Jeanne Tomaszewski

Communications & Outreach Manager beim WFCS

▷ Bei Jeanne Tomaszewski dreht sich beruflich alles um die Kommunikation im Bereich nachhaltiger Ernährungssysteme. Sie bereitet Forschungsergebnisse der ETH Zürich adressatengerecht und für den jeweiligen Kommunikationskanal auf und bringt verschiedene Akteure entlang der Wertschöpfungskette an einen Tisch.

«Ich bin mittendrin in den aktuellen Diskussionen, Forschungen und Innovationen rund um nachhaltige Ernährung. Das macht meine Arbeit interessant», strahlt Jeanne Tomaszewski. Die US-Amerikanerin mit einem Bachelor of Science in Chemieingenieurwesen und einem Dokortitel in Umwelttechnik und -wissenschaft arbeitet seit Ende 2016 am World Food System Center (WFSC) in Zürich. Die Organisation wurde 2011 von der ETH Zürich mit dem Ziel gegründet, bei den weltweiten Herausforderungen nachhaltiger Ernährungssysteme einen Beitrag zu leisten. Daran beteiligt sind rund 50 Professorinnen und Professoren der ETH Zürich sowie Gruppen des Wasserforschungsinstitutes Eawag und der Empa. «Dass ich zuvor als Postdoktorandin im Bereich Umweltchemie und anschliessend als Wissenschaftsredakteurin die ETH von innen kennengelernt habe, hilft mir, die komplexe Struktur etwas zu verstehen», schmunzelt sie. Ihr Arbeitstag beginnt meist damit, dass sie sich einen Überblick verschafft, welche Fragestellungen die rund 600 Forscher bearbeiten. Daraus generiert sie ihre Arbeit: «Welche Fragestellung, welches Wissen würde wem weiterhelfen? Wer könnte daran Interesse haben?» Entsprechend wählt sie Entscheidungsträgerinnen und -träger bzw. die Adressatinnen und Adressaten aus Politik oder Industrie aus. Angepasst an das Zielpublikum und den geeigneten Kommunikationskanal bereitet sie den Inhalt auf. Dafür nutzt sie ein breites Spektrum von Twitter, Newsletter bis zum Youtube-Kanal. Auch LinkedIn, das ihr erlaubt, ein Thema vertiefter darzustellen. Fundiertes Fachwissen in Marketing und Unternehmenskommunikation holte sie sich 2021 in einem Lehrgang an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften. Das Team des WFSC präsentiert Themen der nachhaltigen Ernährungssysteme auch einer breiten Öffentlichkeit. So organisierte Jeanne Tomaszewski im Rahmen des Food Zürich 2022 ein Essen für 40 Personen. Zwischen den ein-

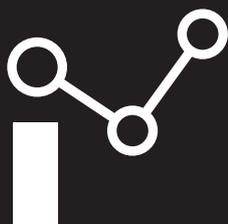
zelnen Gängen gaben vier Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in je einem kurzen Referat Einblick in ihre Arbeiten. Eine neue Erfahrung für Forschende. «Ihr Alltag besteht aus der Lehre, der Forschung und der Publikation in wissenschaftlichen Formaten. Hier konnte ich als Brückenbauerin fungieren und sie in den Vorbereitungen unterstützen. An der OLMA 2023 präsentiert das Zentrum das Thema «Mikroalgen – das grüne Gold»; aktuell ein Forschungsschwerpunkt an der ETH. Die Einzeller liefern hochwertige Nährstoffe und brauchen fast keine Ressourcen», begründet sie die Vorzüge der neuen Nahrungsquelle. Wenn die Akteure entlang der Wertschöpfungskette zu Beginn einer Forschung gemeinsam ins Gespräch kommen, können nachhaltige Lösungen in der Nahrungsmittelproduktion entstehen. Davon ist das WFSC überzeugt. In einem Projekt in Nordmazedonien geht es um Mischkulturen. Was für Wissenschaftler ein Teil der Lösung verschiedener Probleme sein kann, stellt die Landwirte vor neue Probleme: «Wie sollen wir auf solchen Feldern ernten?» Jeanne Tomaszewski, die vom Bauern bis zum Wissenschaftler Schlüsselpersonen zusammenbringt, vermutet: «Vielleicht werden Bauernfamilien bald auch bei der Ernte von Robotern unterstützt.» Dass sie bei ihren vielfältigen Aufgaben selbst nicht mehr als Forscherin wahrgenommen wird, ist für sie sekundär. Das Vermitteln liegt ihr am Herzen. Bereits als Studentin engagierte sie sich in den USA in Projekten, um Mädchen für die Naturwissenschaft zu begeistern und der Gesellschaft die Forschung näherzubringen. Heute lebt sie das, neben dem 70 Prozent Pensum und als Familienfrau, auch als J+S-Fussballtrainerin aus. Das World Food System Center ist vorerst bis 2024 befristet. Doch Jeanne Tomaszewski ist überzeugt, dass es weiter bestehen wird. «Der Mehrwert, in Systemen zu denken, ist bei den Wissenschaftlern angekommen. Auch sie schöpft daraus viel Energie: «Die Ansätze der Forschenden geben mir Hoffnung bei all den drängenden Fragen zu Umwelt und beim zunehmenden versteckten Hunger in der Welt.»

Text

MONIKA NEIDHART

Foto

FLORIAN SPRING



infoGraph#18

CALCIUM

QUANTITATIVE ASPEKTE

① Calciumgehalt in Lebensmitteln

LEBENSMITTEL (PORTIONSGRÖSSE)

CALCIUM

Nüsse, Samen, Kerne * / 25 g	43 mg
Milch / 200 ml Joghurt, natur / 180 g Hart- und Halbhartkäse / 30 g	255 mg
Eier / 2 Stück, 110 g	53 mg
Fleisch (Durchschnitt) / 110 g	7 mg
Fisch (Durchschnitt) / 110 g	25 mg
Sardine aus der Dose / 110 g	428 mg
Tofu, mit Calciumsalz hergestellt / 110 g	242 mg
Tofu, mit Nigari hergestellt / 110 g	79 mg
Seitan / 110 g	40 mg
Hülsenfrüchte / 60 g, Trockengewicht	58 mg
Brot / 100 g	29 mg
Kartoffeln / 240 g Teigwaren / 60 g, Trockengewicht	13 mg
Gemüse* / 120 g	28 mg
Weiss- oder Grünkohl / 120 g grüne Bohnen / 120 g	62 mg
Federkohl / 120 g	288 mg
Mineralwasser mit 300 mg Calcium pro Liter / 200 ml	60 mg
Hahnenwasser (Mittelwert Schweiz) / 200 ml	14 mg
Pflanzendrink (Durchschnitt: Reis, Soja, Hafer, Mandel) nicht angereichert / 200 ml	16 mg
Pflanzendrink mit Calcium angereichert / 200 ml	240 mg

Quellen: Schweizer Nährwertdatenbank: www.naehrwertdaten.ch

* Einige Gemüsesorten (z. B. Spinat, Krautstiel) oder Samen (z. B. Mohn, Sesam) sind besonders reich an Calcium, aber auch an Oxalat, einer Substanz, die die Aufnahme von Calcium verhindert. Deshalb ist nicht empfehlenswert, sich auf diese Lebensmittel zu verlassen, um den Calciumbedarf zu decken.

② Empfohlene Zufuhr

► In der folgenden Tabelle sind die empfohlenen **täglichen Calciumzufuhrmengen für Erwachsene*** dargestellt:

18 – 24 Jahre

1000 mg / Tag

25 – 65 Jahre

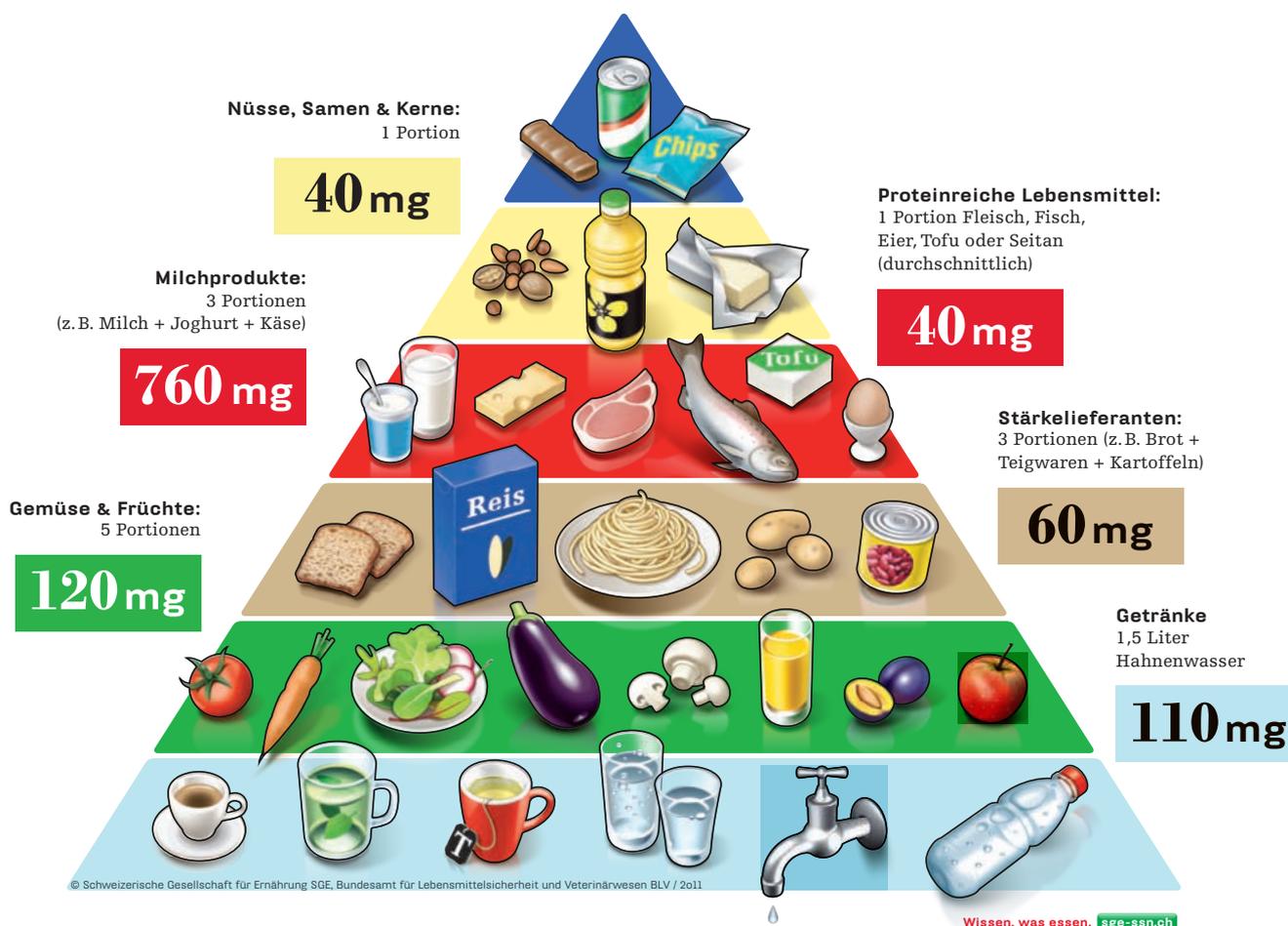
950 mg / Tag

66 Jahre und älter

1000–1200 mg / Tag

Schweizer Referenzwerte für Nährwerte: <https://kwk.blv.admin.ch/naehrstofftabelle-de/>

③ Tagesbeispiel zur Calciumzufuhr



Eine ausgewogene Ernährung mit täglich drei Portionen Milchprodukten deckt den **Calciumbedarf** von Erwachsenen aller Altersgruppen. Sollen Milchprodukte ersetzt werden, müssen täglich genügend andere Lebensmittelquellen gefunden werden, die insgesamt 600 bis 700 mg Calcium liefern. Ohne calciumreiches Wasser oder angereicherte Lebensmittel ist dies kaum zu schaffen.

Beispiel:

1 Liter calciumreiches Mineralwasser (300 mg/l) + 1 Portion Tofu (mit Calciumsalz hergestellt) + 1 Portion grüne Bohnen

> 604 mg Calcium

PLANETARY HEALTH DIET & MIKRONÄHRSTOFFE



Die EAT-Lancet-Kommission veröffentlichte 2019 mit der Planetary Health Diet eine gesundheitsförderliche Ernährung unter Berücksichtigung ökologischer Gesichtspunkte. So sollte insbesondere die Aufnahme von stark verarbeiteten und tierischen Produkten gesenkt werden. Dagegen stehen minimal verarbeitete Lebensmittel im Vordergrund, die wenig gesättigte Fette, aber viele Nahrungsfasern enthalten. Fraglich blieb bis anhin, ob der Bedarf an essenziellen Mikronährstoffen vollumfänglich gedeckt werden kann. Mithilfe harmonisierter und repräsentativer Daten zur Lebensmittelmittelzusammensetzung wurden die Zufuhrmengen für Folat, Vitamin A, Vitamin B12, Calcium, Eisen und Zink gemäss der Planetary Health Diet berechnet. Beal, Ortenzi und Fanzo kamen zum Ergebnis, dass es bei mehreren Mikronährstoffen Zufuhrlücken gebe. Um dem entgegenzuwirken, wäre eine Erhöhung der Zufuhr tierischer Lebensmittel auf 27 Prozent (vorher 14 Prozent) der gesamten Energiezufuhr sinnvoll sowie eine Reduktion der Phytatzufuhr von 1985 mg auf 1021 mg, um die Eisen- und Zinkaufnahme zu verbessern. Das Verhältnis von Vollkorngetreide zu raffiniertem Getreide sollte 3:1 entsprechen. Diese Anpassungen würden gemäss den Autorinnen und dem Autor zu einer angemessenen Nährstoffzufuhr führen, würden hingegen das Risiko für NCDs sowie die Umwelteinflüsse nicht optimal minimieren.

Ty Beal, Flaminia Ortenzi & Jessica Fanzo (2023). Estimated micronutrient shortfalls of the EAT-Lancet planetary health diet:

The Lancet: www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-51962300006-2/fulltext

Eine pflanzenbetonte Ernährung führt zu einer höheren Zufuhr vieler gesundheitsförderlicher Nähr- und Schutzstoffe wie z.B. Folate, Vitamin C, Kalium, Nahrungsfasern sowie sekundären Pflanzenstoffen. Gleichzeitig vermag die hier genauer untersuchte Planetary Health Diet den Bedarf an Calcium, Zink und Eisen (insbesondere bei Frauen im gebärfähigen Alter) offenbar nicht zu decken. Zuverlässige Quellen für diese Nährstoffe sind vornehmlich tierische Produkte. Tatsächlich weisen auch verschiedene pflanzliche Lebensmittel hohe Gehalte an diesen kritischen Nährstoffen auf. Gleichzeitig enthalten pflanzliche Lebensmittel aber auch Inhaltsstoffe, die die Aufnahme verschiedener Nährstoffe hemmen. So kann Phytat, das z.B. in Vollkorngetreideprodukten oder Hülsenfrüchten vorkommt, starke Verbindungen mit Eisen- und Zink eingehen, so dass diese im Darm nicht mehr aufgenommen werden können. Die Autoren schlagen deshalb vor, einen Anteil der Getreideprodukte in Form von raffiniertem Getreide zu konsumieren. Der Phytatgehalt kann übrigens durch verschiedene küchentechnische Verfahren wie Einweichen, Keimen oder Fermentieren der Lebensmittel massgeblich reduziert werden.

STÉPHANIE BIELER, SGE



Benutzen Sie die Quick Response Codes für einen direkten Zugang zu den vorgestellten Studien und Artikeln.

Dazu einfach mit Ihrem Smartphone den Code einscannen. *Die Artikel sind teilweise kostenpflichtig.*



NITROSAMINE IN LEBENSMITTELN — Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) nahm jüngst eine Bewertung der gesundheitlichen Risiken durch Nitrosamine in Lebensmitteln vor. Sie kam zum Ergebnis, dass eine hohe Aufnahme von Lebensmitteln mit Nitrosaminen mit einem gesundheitlichen Risiko verbunden sei. Weitere Abklärungen seien jedoch nötig. *efsa JOURNAL/ https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2903/j.efsa.2023.7884*



WHO-EMPFEHLUNG ZU KÜNSTLICHEN SÜSSSTOFFEN — Untersuchungen mit kurzfristigem bzw. langfristigem Fokus kamen zu unterschiedlichen Ergebnissen bezüglich des Konsums von künstlichen Süsstoffen und dem Zusammenhang zu Körpergewicht, BMI und Adipositas-Risiko. Die WHO empfiehlt deshalb, zuckerfreie Süsstoffe nicht als Mittel zur Gewichtskontrolle oder zur Verringerung des Risikos nichtübertragbarer Krankheiten zu konsumieren. *WHO / www.who.int/publications/i/item/9789240073616*

DARMMIKROBIOTA UND DEPRESSIONEN — Diese Studie kommt zum Schluss, dass die Wiederherstellung des richtigen homöostatischen Gleichgewichts im Darm einen innovativen Ansatz zur Verbesserung der Pharmakotherapie bei Depressionen darstellt. Gerade die komplexen Zusammenhänge zwischen Darmmikrobiota und Psyche versprechen in Zukunft weitere innovative Ansätze für die Behandlung von Depressionen. *National Library of Medicine / https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37211239/*





STÉPHANIE BIELER
Fachexpertin Ernährung

GRÜNE TOMATEN

Was tun mit unreifen Tomaten?

Jedes Jahr im Herbst, wenn die Temperaturen in der Nacht unter 10–15°C fallen, reifen die letzten Tomaten am Strauch nicht mehr aus und übrig bleibt oft eine stattliche Anzahl noch unreifer Früchte. Diese zu entsorgen, wäre viel zu schade. Allerdings enthalten die grünen Teile der Tomatenpflanze – und damit auch die unreifen Tomaten – nennenswerte Mengen an Glykoalkaloiden. Diese dienen der Pflanze als Schutz vor Fressfeinden und Krankheitserregern, sind jedoch auch für den Menschen in grösserer Menge giftig. Die Bildung von Glykoalkaloiden ist charakteristisch für die Pflanzengattung der Nachtschattengewächse (Solanaceae), zu denen neben Tomaten unter anderem auch die Kartoffel zählt. Sie enthält den wohl bekanntesten Vertreter unter den Solanum-Alkaloiden: das Solanin, das insbesondere in grünen und keimenden Kartoffeln vorkommt. In der Tomate sind die beiden Alkaloide α -Tomatin und Dehydrotomatin zu finden. Ihr Gehalt hängt – anders als bei der Kartoffel – direkt vom Reifegrad der Frucht ab. In vollständig am Strauch ausgereiften Tomaten sind kaum mehr Alkaloide nachweisbar. Je unreifer sie sind, umso höher ist ihr Alkaloidgehalt. Trotzdem gelten in manchen Regionen Zubereitungen aus unreifen Tomaten wie Konfitüre, Chutney oder süss-sauer eingelegte grüne Tomaten als Spezialität. Diese sollten massvoll konsumiert werden. Bei süss-sauer eingelegten grünen Tomaten reduziert sich der Alkaloidgehalt lediglich um 10 Prozent. Glykoalkaloide sind äusserst hitzestabil und zersetzen sich erst bei sehr hohen Temperaturen von 260–270°C, was bei herkömmlichen Zubereitungsarten nicht erreicht wird. Auch bei Konfitüre ist der Alkaloidgehalt deshalb nach wie vor hoch, auch wenn eine gewisse Verdünnung durch die Zugabe von Zucker stattfindet. Werden für diese Zwecke jedoch nicht mehr sattgrüne, sondern bereits etwas reifere, weisslich hellgrüne oder jene Exemplare mit einer bereits leicht roten Schattierung gewählt, lässt sich der Tomatingehalt der Endprodukte etwas herabsetzen und das Endprodukt vermag nicht weniger zu überzeugen. Tomaten reifen nach der Ernte aber auch nach. Die grossen, noch unreifen Tomaten werden vor dem ersten Frost geerntet, in Zeitungspapier gewickelt und bei 18–20°C einige Tage sich selbst überlassen. Da Tomaten selbst das Reifegas Ethylen ausscheiden, unterstützt man ihre Reifung durch das Einwickeln. Eine in unmittelbarer Nähe aufbewahrte Banane oder ein Apfel haben dieselbe Wirkung. Nach wenigen Tagen haben sich die To-

maten rot verfärbt. In dieser Zeit hat ein massgeblicher Abbau der Alkaloide stattgefunden, wenn auch der Alkaloidgehalt in nachgereiften Tomaten geringfügig höher liegt als in vollreif geernteten. Da der Tomatingehalt in sehr kleinen bzw. jungen und noch sehr unreifen Tomaten deutlich erhöht sein kann, eignen sich diese weniger für das Nachreifen. Es gibt aber auch Tomaten, die selbst im reifen Zustand grün bleiben, wie z. B. die Früchte der Sorten Green Zebra, Green Pear oder Smaragdapfel. Man erkennt ihre Reife an einem Farbwechsel hin zu einer mehr oder weniger stark ausgeprägten gelben Schattierung. Auch bei diesen Tomaten nimmt der Tomatingehalt mit zunehmender Reife ab.

SCHLEHE

Ist die Schlehe essbar?

Ja, die 1–2 cm kleinen, kugeligen, dunkelblauen bis schwarzen Steinfrüchte des Schleh- oder Schwarzdorns (*Prunus spinosa*) sind essbar. Der Schlehdorn ist ein einheimisches Gehölz, das als Strauch oder mehrstämmiger Baum wächst. Er bevorzugt sonnige Standorte und bietet an Wegrändern und Hecken vielen Vogel- und Insektenarten Unterschlupf und Nahrung. Doch auch für Menschen sind Schlehen geniessbar. In ihrer fast schwarzen Haut ist eine Vielzahl sekundärer Pflanzenstoffe enthalten, allen voran Polyphenole wie Phenolsäuren, Anthocyane und Flavonoide. Es gibt Hinweise darauf, dass diese antioxidative und entzündungshemmende Wirkungen entfalten. In manchen Ländern ist die Schlehenfrucht ein traditionelles pflanzliches Heilmittel, das zur Behandlung von entzündungsbedingten Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts, der Harnwege und des Atmungssystems sowie zur äusserlichen Anwendung bei Entzündungen der Mund- und Rachenschleimhaut eingesetzt wird. Ihre Reife erreichen die Schlehen im Herbst, wenn die Schale rundum tief blauschwarz gefärbt ist. Zu diesem Zeitpunkt ist der Geschmack der Schlehen jedoch noch bitter und adstringierend, was den vorhandenen Gerb- und Bitterstoffen geschuldet ist. Diese bauen sich mit dem ersten Frost ab. Alternativ können bereits früher geerntete, reife Früchte für einige Tage im Gefrierschrank gelagert werden, was sie ebenfalls milder werden lässt. Schlehen werden vor allem zu Konfitüre, Gelee und Likör verarbeitet.



Photo: shutterstock

Maulbeere

Der Zauber des Maulbeerbaums

▷ Maulbeeren sind kleine, süsse Früchte, die wie Brombeeren aussehen, aber an einem Baum wachsen. Bei uns in Vergessenheit geraten, erleben sie in den letzten Jahren eine Renaissance. Es sind die Früchte vom Maulbeerbaum, dessen Anbau einst in der Schweiz weit verbreitet war. Mit ihrer tiefen blauschwarzen Farbe und ihrem köstlichen Geschmack sind Maulbeeren nicht nur eine Delikatesse, sondern auch reich an Nährstoffen. In diesem Artikel werfen wir einen genaueren Blick auf die Geschichte des Maulbeerbaumes und auf die Eigenschaften seiner Blätter und Beeren.

VON MONIKA MÜLLER

Es war Magie. Ein milder Abend im Juni. Gerade in der Ferienwohnung angekommen, die wir sonst nur im August mieten. Wir nahmen den bekannten Weg hin zum Fluss. An den Häusern vorbei zum Weinberg. Der Himmel dunkelte langsam ein. Und aus dem hohen Gras begann ein glitzerndes Spektakel. Wir trauten unseren Augen kaum. Mit jedem Lichtstrahl am Himmel weniger leuchtete die Wiese mehr. Es glitzerte und sprenkelte wohl anderthalb Meter hoch. Und der grosse Baum mit seinen tief hängenden Ästen, an dem wir all die Jahre vorher achtlos vorbeigelaufen waren, leuchtete in einem dunklen Violett. Und je mehr die Farbe oben schwand, umso leuchtender wurde sie vom Boden her. Wir waren mitten in einem Feenmärchen gelandet und waren minutenlang sprachlos. Im Licht der tanzen- den Leuchtkäfer naschten wir von den leckeren Früchten. Noch nie hatte ich derart aromatische, süsse, feine Maulbeeren gekostet. In meiner Erinnerung waren sie fade, nichtssagend, kein Genuss und zudem fahl in der Farbe. Doch das hier, zusammen mit dem Zauber des Lichtes, war etwas komplett anderes. Am nächsten Morgen nach dem Frühstück mussten wir sogleich den Baum bei Tag besichtigen. Mindestens 15 Meter hoch, mit Ästen und Blättern bis zum Boden und von zuoberst bis zuunterst übersät mit Beeren von grünweiss über rötlich bis zu diesem tiefen dunklen Violett. Jeden Tag eine ganze Woche lang mehrmals täglich haben wir vom Baum gekostet. Stundenlang haben wir zu den Maulbeeren recherchiert, bei den Anwohnenden nachgefragt und mit Staunen erfahren, dass trotz der dunkelvioletten Früchte im Tessin nur sogenannte Weisse Maulbeerbäume wachsen, die bis zum Anfang des 20. Jahrhunderts für die Aufzucht der Seidenrau-

pen der einst bedeutenden Seidenproduktion im Tessin dienten. Und ja, auch unser Baum war ein Weisser Maulbeerbaum trotz seiner dunkelvioletten Beeren. Vielleicht ein Überbleibsel, ein Zeitzeuge von damals? Wir wussten nun, einen Maulbeerbaum wollen auch wir in unserem Garten.

Die Geschichte des Maulbeerbaums

Die Maulbeeren (*morus*) gehören wie die Feigen (*ficus*) zu der Gattung der Maulbeergewächse (*moraceae*). Die Gattung erfasst zirka 15 Arten, von denen drei in Europa von Bedeutung sind. *Morus alba*, der Weisse Maulbeerbaum, der aber auch schwarze Beeren tragen kann. *Morus nigra*, der Schwarze Maulbeerbaum, der selten auch weisse Beeren tragen kann. Beide ursprünglich aus Asien. Und *Morus rubra*, der Rote Maulbeerbaum aus Nordamerika, der rot-blaue Beeren trägt. Die Früchte aller drei Arten sind essbar. Obwohl *Morus nigra* bereits ca 800 v. Chr. in Südeuropa vorhanden war, lag das Interesse im Mittelalter vor allem auf *Morus alba*. Denn die Blätter dieses Baumes sind die bevorzugte Nahrung der Seidenraupen, die die Produktion des wertvollen Stoffes ermöglichen. In China wird der Weisse Maulbeerbaum seit Tausenden von Jahren kultiviert, und die Geheimnisse der Seidenproduktion wurden gehütet. Entlang der Seidenstrasse gelangte der Maulbeerbaumsamen, geschmuggelt von italienischen Mönchen, trotzdem nach Europa. Im 12. Jahrhundert führte König Roger von Sizilien Exemplare des Weissen Maulbeerbaums zusammen mit zahlreichen Seidenraupen und einigen Gefangenen, die Seide verarbeiten konnten, in sein Reich ein. Der Weisse Maulbeerbaum fand daraufhin in Europa grosse Verbreitung. Eine besondere Gesetzgebung diente dem Schutz der Maulbeerbäume, indem sie zunächst ihre Anpflanzung förderte und ihre Fällung verbot. Im 16. Jahrhundert führte Heinrich VIII. von England eine Kampagne zur Förderung des Maulbeerbaumanbaus ein, um die Seidenindustrie im Land zu etablieren. Sein Interesse lag darin, die Abhängigkeit von Importen aus Italien zu verringern. Ähnliche Bemühungen wurden in anderen europäischen Ländern unternommen. Bis zum Ende des 18. Jahrhunderts war die Seidenproduktion in vielen Regionen Italiens von grosser Bedeutung, und insbesondere im Tessin, aber auch in der Deutschschweiz



und der Romandie gab es zur Spitzenzeit der Seidenproduktion überall Seidenspinnereien. Das Kulturland war übersät mit Maulbeerbäumen. Allein im Siedengut in Chur wurden damals 10000 Bäume gepflanzt. Aber auch in Baselland pflanzte man noch 1867 11000 Maulbeerbäume. Aus beiden Regionen gibt es noch einzelne Bäume als Restbestände jener Zeit. Es ist vergessen gegangen, dass drei unserer Wirtschaftszweige, für die die Schweiz heute weltberühmt ist, aus der Seidenproduktion hervorgegangen sind: Sie schuf Tausende von Arbeitsplätzen und begründete die Maschinenindustrie. Der Kauf der Maschinen erforderte Investitionen und Kredite und schuf die Notwendigkeit von Banken. Auch die chemische Industrie gründet massgeblich auf der Seidenindustrie und vernichtete sie am Ende mit dem Aufkommen synthetischer Fasern ironischerweise auch. Natürlich wurden neben den Blättern für die Seidenraupen auch die anderen Bestandteile des wertvollen Baumes genutzt. Der Schwarze Maulbeerbaum ist schon seit 800 v. Chr. in Südeuropa vorhanden und als Obstbaum sehr geschätzt. Seit dem Mittelalter ist zudem seine medizinische Nutzung als Heilpflanze belegt. In der Deutschschweiz und Romandie gibt es im Gegensatz zum Tessin auch alte Schwarze Maulbeerbäume. Auffallend dabei ist eine Häufung der wärmeliebenden Schwarzen Maulbeerbäume in den Weinbaugebieten der Seenregionen (Bielersee, Neuenburgersee, Thunersee), im Wallis (Rhonetal) und im Bündner Rheintal. Sie wurden aufgrund ihrer schmackhaften und heilsamen Beeren gepflanzt. Zudem besitzen die Schwarzen Maulbeeren eine enorme Farbkraft, weshalb sie früher zur Färbung des Weins verwendet wurden. Das Laub der Maulbeerbäume wurde früher als Futter für Rinder, Schafe und Ziegen verwendet und das Holz ist bei Tischlern und Drechslern sehr beliebt. In der Emilia-Romagna ist das Holz des Maulbeerbaumes auch heute noch für die Herstellung des traditionellen Balsamico-Essigs von Modena von grundlegender Bedeutung. Die Fässer werden daraus hergestellt und verleihen dem Produkt das besondere Aroma. Berühmt ist auch die sizilianische Maulbeergranita. Mit billigen Seidenimporten aus Asien und der Einführung synthetischer seidenähnlicher Stoffe kam im 19. Jahrhundert in der Schweiz das Ende für die Maulbeerkulturen.

Der Maulbeerbaum heute

Ueli Ramseier vom Bergfeld Hof in Hinterkappelen begrüsst mich vor seinem Hofladen. Er ist der Präsident von Swiss Silk und hat die grösste Maulbeerbaumplantage der deutschen Schweiz. Auf diese führt er mich nun. Er er-

REZEPT MAULBEERGRANITA

Zutaten:

- 300 g Schwarze Maulbeeren
- 5 dl Wasser
- 1 dl Maulbeermelasse
- Saft von einer Zitrone

Zubereitung:

Die Maulbeeren pürieren und durch ein Sieb streichen. Mit den restlichen Zutaten mischen und die Flüssigkeit in einen Tiefkühlbeutel füllen und dicht verschliessen. Flach im Gefrierschrank einfrieren. Sobald die Masse Eiskristalle bildet (ca. nach 3 Std.) im Abstand von 45 Minuten mindestens dreimal durchkneten. Wer eine Eismaschine besitzt, kann die Granita natürlich darin zubereiten.

zählt: «Als Knabe wollte ich Bauer werden. Doch dann hatte ich einen Unfall und man beschied mir, die Landwirtschaft sei nun nichts für mich. Also wurde ich Lehrer, doch das war nicht meine Berufung. So habe ich Textilingenieur studiert und noch einige andere Studiengänge absolviert. Mit 40 Jahren habe ich mir dann meinen Bubentraum verwirklicht und noch eine Bauernlehre angehängt. Das eine ergab das andere. Meine Faszination für Textilien führte mich über die Seide zu den Maulbeerbäumen. Mittlerweile haben wir auf 30 Aren Maulbeerbäume für 30 000 Seidenraupen in 2 Aufzuchten pro Jahr und auf 20 Aren 100 Stück Maulbeerbäume für Tee und Beeren gepflanzt.» Wir sind auf der Plantage angelangt und im Vordergrund sehe ich lange Reihen von Pflanzen, die wie in einem Rebberg gezogen sind. Für die Blattproduktion werden die Maulbeerbäume wie Reben geschnitten, erklärt mir Ueli und gibt mir ein junges Blatt zum Kosten. Es mundet ausgezeichnet. Ich würde nicht zögern, es sofort für Salat zu verwenden. Kein Wunder lieben die Seidenraupen diese Blätter. Ich koste nun von mehreren Pflanzen mit unterschiedlich geformten Blättern und merke, dass die Sorten deutlich unterschiedliche Geschmacksrichtungen haben. «Ja», sagt Ueli, «wir haben bisher 36 unterschiedliche Sorten von weissen Maulbeerpflanzen, übrigens fast alle mit blauen Beeren. Die Blätter von einigen Sorten können nur im ersten und zweiten Stadium der Seidenraupe gefüttert werden, andere dafür nur in den späteren Stadien. Das Wissen dazu ging in der Schweiz komplett verloren. Zum Glück

spreche ich Italienisch. Von der Forschungsanstalt CRA in Padua erhalte ich Material und viele Hilfestellungen. Ueli pflückt mit flinken Händen einen riesigen Sack voll Blätter. «Nein, diese sind nicht für die Raupen. Damit mache ich einen neuen Versuch, der Teefermentierung. Sagt es und steckt sich genüsslich ein Blatt in den Mund. Wir schlendern weiter und jetzt stehen wir in einem Maulbeerwald. Das grüne Dach über uns ist behangen mit den Früchten, die gerade dabei sind, die Farbe von Grün zu Dunkelblau zu wechseln. Es ist Mitte Juni, in spätestens zwei Wochen beginnt die Ernte der Beeren. Diese wird drei Wochen dauern. Die Beeren werden täglich ausgeliefert an Bioläden, Bäckereien und Restaurants. Dies allerdings nur im Umkreis von wenigen Kilometern, denn die Beeren sind nicht lange haltbar und auch nicht weit transportfähig. Deshalb findet man Maulbeeren in den Läden vor allem in getrockneter Form oder als Sirup oder Saft. Wer reine Maulbeermelasse kosten möchte, die sich wunderbar als Süßungsmittel oder gemischt mit Tahini als Brotaufstrich eignet, sollte sich in einen türkischen Laden begeben und dort nach «Dut Pekmezi» fragen.

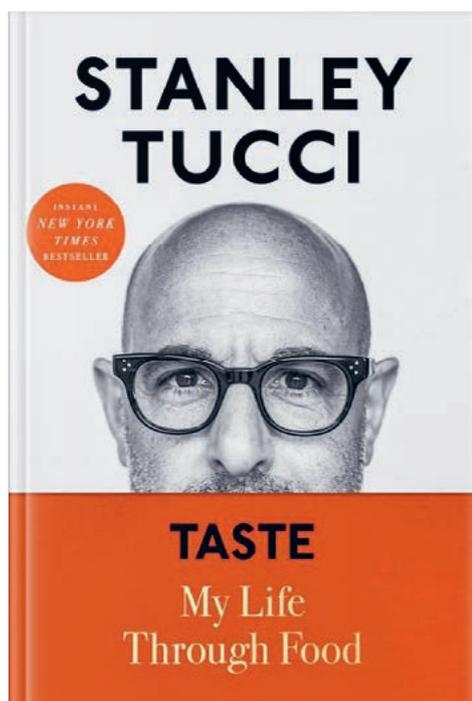
Botanisch eine Steinfrucht

Obwohl der Name «Maulbeere» darauf hindeutet, dass es sich um eine Beere handelt, ist die Maulbeere botanisch gesehen wie die Brombeere oder die Himbeere keine «echte» Beere. Stattdessen handelt es sich bei der Maulbeere um eine Sammelfrucht, die aus einer Vielzahl winziger Steinfrüchte besteht, die eng aneinanderhaften und eine fleischige Masse bilden. Jede einzelne Steinfrucht in der Maulbeere enthält einen Samen und entwickelt sich aus einer separaten Blüte. Die Blätter von den verschiedenen Bäumen haben ganz unterschiedliche Formen. An dem einen Baum sieht es aus wie Feigenblätter. An dem anderen wie grosse Herzen. Und gewisse Sorten haben sogar unterschiedliche Blattformen am gleichen Baum. Lassen Sie sich also nicht verwirren, wenn der Maulbeerbaum vor Ihnen ganz andere Blätter präsentiert, als Sie im Pflanzenlexikon gelesen haben.

Die inneren Werte

Im Vergleich zu anderen Beeren wie Erdbeeren, Himbeeren oder Brombeeren weisen Maulbeeren einen ähnlichen Nährstoffgehalt auf. Dunkle Maulbeeren sind jedoch für ihren hohen Gehalt an Antioxidantien, insbesondere Anthocyanen, bekannt, die ihnen ihre charakteristische Farbe verleihen und gesundheitliche Vorteile bieten können. Eine Besonderheit ist der hohe Pektin Gehalt der 4,75–7 Prozent beträgt und den Pektingehalt von Äpfeln damit um das vierfache übersteigt. Die Maul-

beere und ihre Inhaltsstoffe wie auch die Inhaltsstoffe der Maulbeerblätter, Rinde, Wurzeln werden zurzeit intensiv erforscht. Ein Suchauftrag in der medizinischen Datenbank Pubmed ergibt für *Morus alba* bereits über 1000 Einträge. Insbesondere die Wirkung der Pflanze auf die diabetische Stoffwechsellaage und alle Aspekte des metabolischen Syndroms ist im Fokus der Aufmerksamkeit. Insgesamt weisen die Blätter und Früchte von *Morus alba* einen hohen Gehalt an bioaktiven Verbindungen wie Phenolsäuren, Flavonoiden, Flavonolen, Anthocyanen, Vitaminen und flüchtigen aromatischen Verbindungen auf. Diese Verbindungen tragen wesentlich zu den Eigenschaften von *Morus alba* bei der Vorbeugung und Behandlung von Krankheiten bei. Fachartikel finden sich zu oxidativem Stress, Diabetes, Hyperlipidämie, neurologischen Störungen wie Parkinson und Alzheimer Demenz, mikrobiellen Infektionen und Krebs. In der Phytotherapie wird ein Extrakt aus den Knospen und das Laub der Weissen Maulbeere als Hypoglykämikum verwendet. Die Rinde hat antibakterielle Eigenschaften und wurde früher gegen Karies gekaut. Dank des Weissen Maulbeerbaums wurden neue chemische Verbindungen von pharmazeutischem Interesse entdeckt, zum einen Albanol A, das aus dem Extrakt der Wurzelrinde isoliert und als Mittel gegen Leukämie getestet wird, zum anderen Kuwanon G, das ebenfalls aus der getrockneten Wurzelrinde extrahiert wird und antibakterielle Aktivitäten aufweist, die mit denen von Chlorhexidin und Vancomycin vergleichbar sind. Weitere in der Weissen Maulbeere isolierte Verbindungen sind Moracin M, Steppogenin-Glucosid und Mulberrosid, die alle in Spuren in der Wurzelrinde enthalten sind. Sie haben eine blutzuckersenkende Wirkung. Für *Morus nigra* ist die Datenlage weit dürftiger, eine Suche ergibt nur knappe 200 Resultate in Fachpublikationen und für *Morus rubra* keine 30. Nichtsdestotrotz ist der kulinarische Genuss der beiden letztgenannten Sorten für den Menschen (nicht für die Seidenraupe) meist interessanter. Heute gibt es für *Morus alba* allerdings mehrere selektierte Sorten mit verbesserten und geschmacklich wertvolleren Früchten. Ob mein magischer Maulbeerbaum im Tessin all diese Wundersubstanzen enthält, weiss ich nicht. Aber Guendalina Rampazzi, die Direttrice Commerciale der Terreni alla Maggia, auf dessen Grund der Baum steht, erzählt: «Wir haben weitere vier Bäume beim Castello del Sole. Diese werden nicht für die Seidenraupenzucht verwendet, sondern wir ernten die Beeren und sie werden im Menü «Sapori del Nostro Orto» von unserem Gourmet-Restaurant Locanda Barbarossa im Castello del Sole von Chef Mattias Rook verwendet.



AUTHENTISCH

Stanley Tucci

TASTE. MEIN LEBEN FÜR KÜCHE UND KAMERA

Arche Literatur Verlag/ Februar 2023 / 320 Seiten / CHF ca. 35.– /

ISBN 978-3-7160-2813-1

Hollywood-Schauspieler Stanley Tucci spielte in Filmen wie «Der Teufel trägt Prada» oder «Julie & Julia» und hat nun mit seinem Buch die Rolle des Erzählers inne: Auf 320 Seiten beschreibt der Filmschauspieler, Regisseur und Oskar-Gewinner seine Lebensgeschichte durch die Augen eines Foodies. Und zugegeben, zuallererst war ich etwas skeptisch: erneut ein Promi, der nun seine Memoiren veröffentlicht und auf der Foodie-Welle reitet (Essen zieht ja immer!), war mein erster Gedanke, als ich das Buch in der Buchhandlung entdeckte. Das Vorurteil habe ich nach der Lektüre abgelegt: Im lockeren Erzählmodus nimmt einen Tucci durch verschiedene Lebensstationen mit, beschreibt sein italienisches Familienleben (Tatort Küche), zitiert Dialoge zwischen Kleinsohnemann und Mamma, und IMMER geht's ums Essen. Natürlich lässt es sich der Star nicht nehmen, auch einige seiner Familienrezepte (Pasta, Pasta, Pasta) zu veröffentlichen. Man spürt seine Liebe zum Essen, zur italienischen Küche, zum Genuss. Tucci ist als Sohn einer italo-amerikanischen Familie in den 1960er-Jahren in einer Kleinstadt im Bundesstaat New York aufgewachsen, und er schafft mit seinem lockeren Schreibstil etwas, was in anderen Promi-Biografien nicht gelingt: Der grosse Hollywood-Star, der in vielen Filmen vor allem eher böartige Rollen innehatte, wird durch den unkonventionellen Ansatz einer kulinarischen Autobiografie, in der das Essen im Mittelpunkt steht, plötzlich recht nahbar und sympathisch. **FAZIT:** ⊕ *Süffig geschrieben, humorvoll und mal etwas anderes.* ⊖ *Ab und zu hat das Buch einige Längen.*

HISTORISCH

Uta Seeburg, Stephan Rehberg

WIE ISST MAN EIN MAMMUT? IN 50 GERICHTEN DURCH DIE GESCHICHTE DER MENSCHHEIT

DuMont Buchverlag / Mai 2023 / 256 Seiten / ca. CHF 35.– / ISBN 978-3-8321-8202-1

Mit diesem kleinen Büchlein nimmt einen Uta Seeburg, die Literaturwissenschaftlerin und Autorin historischer Krimis, mit auf eine Zeitreise: Wir starten im Jahr 11 000 v. Chr. und landen dann 2021 n. Chr. Zwischen den Jahrhunderten haben wir uns beim Lesen amüsiert, gestaunt und sicher nicht gelangweilt. Auf dem kulinarischen Lesetrip lernen wir von Mammutjägern, schauen in Gräber von Pharaonen, streifen durch das alte Japan an den ersten Sushi-Ständen vorbei, probieren um 1930 n. Chr. «Bauhausschnittchen», schlürfen in China um 1958 eine Volksnudelsuppe und landen dann schliesslich im Jahr 2020/21, in dem wir zum Pandemie-Dinner geladen sind. Mit diesem Buch ist klar, nicht nur das Essen geht durch den Magen, sondern auch die Geschichte. In 50 Kapiteln zeigt die Autorin auf, dass Essen ein essenzielles Bedürfnis, soziales Fundament, Macht, Nationalgut, Politik und manchmal auch zum Mittel zivilen Ungehorsams werden kann. Ein spannender Ansatz, wie man die Geschichte der Menschheit auch anschauen kann: Durch die Augen der Kulinarik. **FAZIT:** ⊕ *Mit kleinen Kapiteln, wohldosiert zeigt die Autorin kulinarische Geschichten auf, gewürzt mit Zeitgeist und Humor.* ⊖ *Ab und zu finden sich etwas gar lange Sätze.*



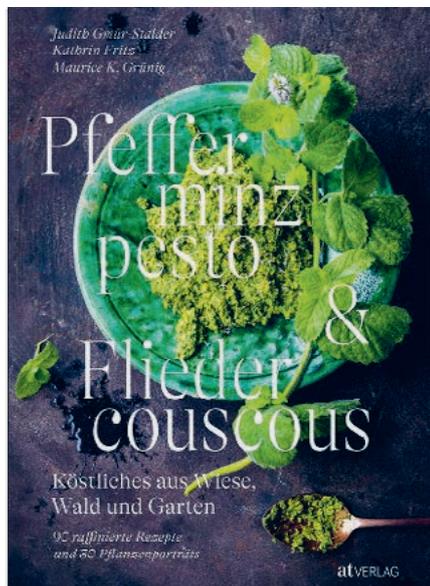
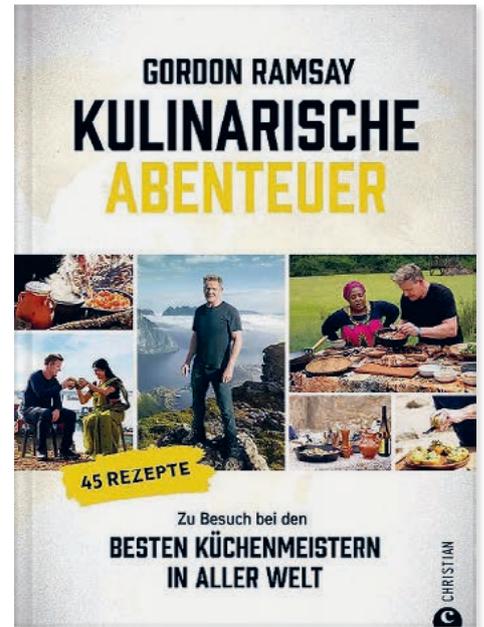
ENTDECKERISCH

Gordon Ramsay

**KULINARISCHE ABENTEUER. ZU BESUCH
BEI DEN BESTEN KÜCHENMEISTERN IN ALLER WELT**

Christian Verlag / April 2023 / 288 Seiten / ca. CHF 50.- / ISBN 978-3-95961-6

Auch in diesem Buch werden wir auf eine Reise mitgenommen, genau genommen auf deren 16. Gordon Ramsay, bekannt aus der National Geographic-Fernsehserie «Kulinarische Abenteuer», reist nach Peru, Marokko, Laos, Neuseeland, Hawaii, Südafrika, Norwegen, Indien, Kroatien, Island, Portugal, Maine, Great Smokey Mountains, Puerto Rico, Mexico und England. Die Kapitel in diesem Buch folgen den Pfaden der Fernsehserie: An der jeweiligen Station angekommen, kocht der Sternekoch zusammen mit Chefköchinnen und -köchen aus aller Welt. Aufgebaut sind die Kapitel immer gleich: Erst einmal angereist, erhält man Informationen zur Region, zur Geografie und zu lokalen Lebensmitteln. In einem Kästchentext werden die jeweiligen Chefköchinnen und -köche vorgestellt, und als Abschluss folgen zwei bis vier Rezepte. Reiseführer ist Ramsay, ohne Kochschürze, sondern eher im Trekkinglook. Sein Rezept: «Must-Tasting»-Abenteuer mit einer Prise Outdoor und Entdeckungsfreude. Schade, sind seine Vorlieben beim Testessen stark fleisch- und fischlastig! Aber ich sehe das Buch auch nicht unbedingt als Kochbuch zum Nachkochen, sondern eher als Reiseplanungsinspirationsquelle oder als Fernsehserie zwischen zwei Buchdeckeln. **FAZIT:** ⊕ *Unbekannte Orte, unbekannte Rezepte und ein Mix aus Chefkochküche und Entdeckergeist.* ⊖ *Die Rezeptfotografie fällt etwas ab und kommt eher etwas altbacken daher.*



POETISCH

Judith Gmür-Stalder, Kathrin Fritz, Maurice K. Grünig

**PFEFFERMINZPESTO UND FLIEDERCOUSCOUS:
KÖSTLICHES AUS WIESE, WALD UND GARTEN**

AT Verlag AG / Februar 2023 / 344 Seiten / ca. CHF 50.- / ISBN 978-3-03902-203-8

Die Autorinnen beschreiben im Vorwort des Buches, dass sie mit diesem Buch versucht haben, die Poesie der Natur einzufangen. Und bereits beim Durchblättern ist nach den ersten Seiten klar, dass ihnen dieses grosse Vorhaben gelungen ist. 344 Seiten wecken die Lust am Riechen, Schmecken, Schauen und Geniessen. Mit einer wunderbaren Bildsprache, ungewöhnlichen Rezepten und Pflanzenporträts ist hier ein Meisterwerk entstanden. Flieder, Mispel, Holzapfel, Gundelrebe, Sanddorn, Dahlienblüten, Flachs, Hirtentäschel, Kornelkirschen,... hier wird Natur zwischen zwei Buchdeckeln eingefangen. Dieses Buch werde ich dieses Jahr auf meine «Unbedingt-an-all-meine-Freunde-verschenken-Liste» setzen! Und es würde mich dann nicht wundern, wenn wir uns alle sofort zusammentun und gleich auf einen Sammelspaziergang raus in die Natur gehen. Sie merken es, ich bin voll des Lobes. Welches Rezept ich zuerst nachkochen will: Die Flachs-Energie-Kugeln? Die Rosenbutter-Scones? Rüeblli mit Giersch-Pesto? Rotkraut-Taler? Oder doch lieber das Sauerampfer-Risotto? Am liebsten gleich alle. Also, raus in die Natur! **FAZIT:** ⊕ *Dieses Koch-, Bild- und Le-sebuch macht nicht nur Lust aufs Nachkochen, sondern zeigt mit seiner Bildsprache auch wunderschön, poetisch und inspirierend einen genussvollen Bezug zur Natur auf.* ⊖ *Viel Berührendes und definitiv nichts zu bemängeln.*

NICOLE HUWYLER

Dipl. Ernährungsberaterin HF und Redaktorin

Die Autorinnen äussern an dieser Stelle ihre persönliche Meinung. Diese muss nicht zwangsläufig mit derjenigen der SGE übereinstimmen.



sge Schweizerische Gesellschaft für Ernährung
ssn Société Suisse de Nutrition
ssn Società Svizzera di Nutrizione



ESTHER JOST
Leiterin der SGE

► **LIEBE MITGLIEDER, GÖNNERINNEN UND GÖNNER, PARTNERINNEN UND PARTNER**

Zunächst möchte ich die Gelegenheit nutzen, um unserem bisherigen tabula-Redaktor Thomas Krienbühl ein herzliches Dankeschön auszusprechen. Er hat unser beliebtes Ernährungsmagazin in den vergangenen sechs Jahren inhaltlich und gestalterisch mit viel Geschick und Fachkompetenz geleitet. Sie halten hier die letzte Ausgabe in den Händen, die massgeblich von ihm gestaltet wurde. Wir wünschen ihm viel Freude und Erfolg bei seiner beruflichen Neuorientierung. Und damit darf ich gleich unsere neue tabula-Redaktorin Melanie Loessner herzlich willkommen heissen. Sie bringt nicht nur redaktionelle Erfahrung mit, sondern ist auch eine erfahrene und kompetente Ernährungswissenschaftlerin. Von ihrer Professionalität als neue Redaktorin konnten wir uns bereits bei dieser tabula-Ausgabe überzeugen. Als Autorin war sie bereits mehrfach für uns tätig. Nun freuen wir uns auf die gemeinsame Arbeit rund um das Thema ausgewogene und nachhaltige Ernährung. Wir werden uns weiterhin mit Fachwissen, Freude und Motivation für eine genussvolle, ausgewogene und nachhaltige Ernährung in der Schweiz einsetzen. Verfolgen Sie unsere Aktivitäten und Projekte auf der Website oder als Mitglied im Mitgliederbereich der SGE, wo wir Sie regelmässig mit neuen Informationen versorgen und Sie jederzeit auf das tabu-

la-Archiv zugreifen können. Erlauben Sie mir auch einen kurzen Rückblick auf einen Höhepunkt unseres Geschäftsjahres: Am 15. September konnten wir mit 300 Mitgliedern und Interessierten unsere Fachtagung zum Thema «Proteine» durchführen. Neben den interessanten Fachbeiträgen unserer Referentinnen und Referenten haben wir uns besonders über den Austausch und die Diskussionen mit Ihnen gefreut. Es ist uns wichtig zu wissen, welche Ideen und Wünsche Sie haben. So können wir praxisnahe Informationen und Projekte umsetzen. Vielen Dank für diesen wertvollen Austausch.

► **FACHTAGUNG 2023 & SAVE THE DATE 2024**

Die Fachtagung 2023 zum Thema «Proteine» fand am 15. September vor rund 300 interessierten Personen statt. Die Präsentationen, die uns von den Referentinnen und Referenten zur Verfügung gestellt wurden, sind ab sofort auf unserer Website verfügbar. Zudem steht bereits das Datum für die nächste Fachtagung fest. Thematisch wird sich alles um die «neuen Schweizer Ernährungsempfehlungen für Erwachsene in Zusammenarbeit mit dem BLV» drehen.

Ort: Inselspital Bern, Auditorium Ettore Rossi

Datum: 13. September 2024

— Weitere Details und Anmeldung unter:
www.sge-ssn.ch/fachtagung

LEPORELLO DER SGE: GESUND ESSEN AB 60 JAHREN NUN AUCH DIGITAL

Auf vielfältigen Wunsch hin ist der Leporello «Gesund essen ab 60 Jahren» ab sofort auch als PDF auf der Website der SGE verfügbar. Dieser veranschaulicht anhand von kurzen Texten und vielen Bildern, wie die Ernährung ab 60 Jahren ausgewogen und genussvoll gestaltet werden kann. Der Faltprospekt ist kostenlos (exkl. Versandpauschale) und auf Deutsch, Französisch, Italienisch, Portugiesisch, Albanisch und Tamil erhältlich.

— Weitere Informationen:
www.sge-ssn.ch/ernaehrung60plus



SWAN – SWISS ACADEMIC NUTRITIONISTS

MENTORINGPROGRAMM ERNÄHRUNG

- ▷ Stehen Sie am Anfang Ihrer beruflichen Entwicklung? Befinden Sie sich in der Phase der beruflichen Neuorientierung? Oder möchten Sie nach der Familienphase wieder in den Beruf einsteigen? Dann könnte Sie das SWAN-Mentoringprogramm Ernährung weiterbringen.

Der Berufsverband SWAN bietet seinen Mitgliedern ein Mentoringprogramm an. Beruflich Ratsuchende (= Mentees) können sich dabei ein Jahr lang von einer Mentorin oder einem Mentoren begleiten lassen. Pro Jahr erhalten sechs bis acht Mentees die Chance, ihre beruflichen Zielsetzungen in einer geschützten Atmosphäre zu reflektieren, sich über ihre persönlichen Stärken und Schwächen klar zu werden, Einblicke in den beruflichen Alltag der Mentorin bzw. des Mentoren zu erhalten und von deren Kontakten zu profitieren. Interesse?

— *Mehr Informationen unter:*

www.swan-nutrition.ch/swan/mentoring

TESTIMONIALS VON SWAN-MENTEES 2022/23

Rebekka Dietsche: «Was ich am SWAN-Mentoringprogramm besonders schätze ist, dass es individuell auf einen zugeschnitten wird. Die Mentorin wird anhand der Themen und Interessen ausgewählt, die für die Mentee brennend sind.»

Joanna Starzyk: «Ich kann das SWAN-Mentoring wirklich jedem empfehlen, der in der Schweizer Ernährungsbranche Fuss fassen möchte. In den Gesprächen mit meiner Mentorin konnte ich nicht nur enorm von ihrer Berufserfahrung profitieren, sondern auch einige persönliche Kompetenzen thematisieren und weiterentwickeln.»

AKTUALISIERUNG DER ...

SCHWEIZER NÄHRWERTDATENBANK V6.5

- ▷ Die Schweizer Nährwertdatenbank wurde überarbeitet und enthält neue Daten zu Mineralstoff- und Vitaminanalysen, die insbesondere Tofu und Schweizer Seefische betreffen. Zudem wurden die Nährwerte von Gemüse und Mineralwasser teilweise überarbeitet.

In Angleichung an die neuen Schweizer Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr des BLV werden die Vitamin-E-Werte neu ausschliesslich als Alpha-Tocopherol ausgewiesen.



— *Mehr Informationen unter:* www.naehrwertdaten.ch

MENU AND MORE AG

FÜNFTER NACHHALTIGKEITSBERICHT

- ▷ Die Verpflegungspartnerin menuandmore veröffentlicht den fünften Nachhaltigkeitsbericht. Als Verpflegungspartnerin für Mittagstische von Schulen und Krippen hat menuandmore in den vergangenen Jahren viel Herzblut in die Weiterentwicklung und den Ausbau ihrer Marktführungsposition investiert.

menuandmore ist seit 2022 vollständig glutamatfrei, die Nachfrage nach vegetarischen Menüs hat im Berichtszeitraum von 38 Prozent (2020) auf 46 Prozent (2022) zugenommen, und 47 Prozent der importierten Produkte verfügen über ein glaubwürdiges Nachhaltigkeitslabel. Nach Jahren intensiver Suche wechselt menuandmore 2025 zudem vom langjährigen Produktionsstandort am Sihlquai in Zürich an

den neuen Standort im ECOPARK TIVOLI in Spreitenbach. Er ist momentan die beste Adresse für verantwortungsbewusste Unternehmen im Raum Zürich. Konkret heisst das für menuandmore: Die Verpflegungsanbieterin kann sich in ökologischer Hinsicht noch einmal in vielen Bereichen verbessern, bei denen sie am jetzigen Standort an ihre Grenzen gestossen ist. menuandmore überprüft und erneuert ihre Nachhaltigkeitsstrategie alle drei Jahre. Seit 2011 publiziert das KMU regelmässig Nachhaltigkeitsberichte gemäss den Vorgaben der Global Reporting Initiative (GRI).

— *Mehr Informationen unter:*

www.menuandmore.ch/verantwortung

Ihre Meinung interessiert uns! Schreiben Sie an info@tabula.ch
oder an Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE, Eigerplatz 5, 3007 Bern

AGENDA

26. OKTOBER 2023

Nutritional Medicine Symposium 2023. In diesem Jahr werden Innovationen, praktische Aspekte und ungedeckte Bedürfnisse im Bereich der perioperativen Ernährung und des Stoffwechsels diskutiert. In Bern.

► www.geskes.ch

10. NOVEMBER 2023

1. Swiss Nutrition Research Symposium – Sustainable Diet and Metabolic Health. Das Swiss Research Network – Healthy Nutrition (SRN-HN) organisiert das erste Symposium, um die Gemeinschaft der Schweizer Ernährungsforschung an einen Tisch zu bringen und so den wissenschaftlichen Austausch und die Zusammenarbeit zu fördern. Das Thema des ersten Symposiums lautet «Nachhaltige Ernährung und metabolische Gesundheit». In Bern.

► www.agroscope.admin.ch

16. JANUAR 2024

6. Burgerstein-Ernährungsfachkongress Mikronährstoffe 2024. Der Kongress wird sich mit dem Thema «Praxisorientierte Empfehlungen» befassen. In Olten.

► www.burgerstein-foundation.ch

ONLINE LECTURE SERIES:

In den kostenlosen Online lecture series der SGE für Ärztinnen und Ärzte werden wissenschaftliche Erkenntnisse aufgefrischt, nationale Empfehlungen diskutiert und praktische Ansätze vorgestellt.

22. NOVEMBER 2023

«Effort-Studie – Welche Erkenntnisse haben wir daraus gewonnen?» von Prof. Dr. med. Phillip Schütz, Präsident GESKES-SSNC.

10. JANUAR 2024

«Praktische Ansätze zur Erkennung und Behandlung von Mangelernährung bei geriatrischen Patienten» von Anna-Barbara Sterchi BSc, Ernährungsberaterin SVDE.

20. MÄRZ 2024

«Ernährungsbiographie und Mangelernährung im Alter – Geschichte ins Patientengespräch eingebaut» von Karin Blum BSc, Ernährungsberaterin SVDE.

22. MAI 2024

«Sarkopenie und Integrated care for older people (ICOPE)» von Prof. Dr. med. Heike A. Bischoff-Ferrari, DrPH, Universitätsspital Zürich.

► www.sge-ssn.ch



PREVIEW / BESTELLTALON

tabula
#4/23
Regulierung des Appetits

HERAUSGEGEBEN VON SGE

tabula N° 4/2023_ In der kommenden Ausgabe schauen wir uns die Regulierung des Appetits genauer an. Dabei interessieren uns Fragen rund um die Lebensmittelauswahl, um psychologische sowie physiologische Einflüsse. Dabei sollen auch neuste Erkenntnisse aus der Forschung einbezogen werden.

■ **tabula-Abonnement (4 Ausgaben pro Jahr)**
Inland CHF 40.- / Ausland CHF 50.- (Versandkosten inklusive)

■ **SGE-Mitgliedschaft**
Jahresbeitrag CHF 95.- (tabula-Abonnement inklusive)

Name / Vorname:

E-Mail / Telefon:

Beruf:

Strasse:

PLZ / Ort: