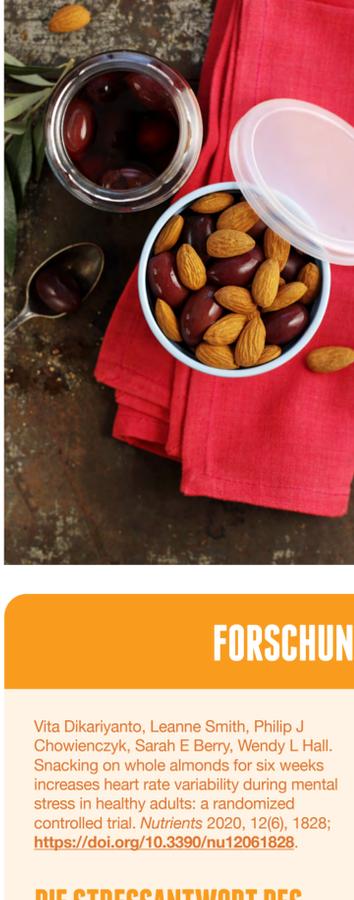


HERBST 2020



ERNÄHRUNGS- RUNDBRIEF

WILLKOMMEN BEI DER HERBSTAUSGABE DES ALMOND BOARD ERNÄHRUNGSRUNDBRIEFS

Wir hoffen, dass es Ihnen gut geht. Diese Ausgabe beinhaltet neueste Erkenntnisse aus der Mandelforschung zu Herzfrequenzvariabilität und Sättigung, eine Übersichtsarbeit über Nüsse und ihre Auswirkungen auf das Darmmikrobiom sowie einige unserer virtuellen Ressourcen, über die wir mit Ihnen in Verbindung bleiben möchten.

Sie möchten auf noch mehr professionelle Ressourcen und Forschungsergebnisse zugreifen? Dafür haben wir unsere Website [Almonds.de](https://www.almonds.de) überarbeitet und brandneue, interessante Inhalte eingerichtet. Wir freuen uns, dort mit Ihnen alles Wissenswerte zum Thema Mandeln zu teilen, und sind schon gespannt auf Ihr Feedback!

FORSCHUNG IM FOKUS

Vita Dikaryanto, Leanne Smith, Philip J Chowieniczky, Sarah E Berry, Wendy L Hall. Snacking on whole almonds for six weeks increases heart rate variability during mental stress in healthy adults: a randomized controlled trial. *Nutrients* 2020, 12(6), 1828; <https://doi.org/10.3390/nu12061828>.

DIE STRESSANTWORT DES KÖRPERS VERBESSERN:

Eine neue Studie kommt zu dem Ergebnis, dass der Verzehr von Mandeln die Reaktionen positiv beeinflussen kann, die Herz und Nervensystem bei mentalem Stress zeigen: Bei Studienteilnehmenden, die Mandeln anstelle klassischer Snacks zu sich nahmen, zeigte sich eine verbesserte Herzfrequenzvariabilität in Reaktion auf mentalen Stress. Diese Messgröße für Herz-Kreislauf-Erkrankungen war noch nie zuvor im Rahmen klinischer Studien im Zusammenhang mit Mandeln ausgewertet worden.

Die Herzfrequenzvariabilität (Heart Rate Variability, HRV), eine Messgröße für die Variation des Zeitabstands zwischen zwei aufeinanderfolgenden Herzschlägen, ist ein wichtiger Indikator, der Aufschluss darüber gibt, wie das Herz-Kreislauf-System auf Stress reagiert. Es wird angenommen, dass Faktoren des Lebensstils, u. a. physische Aktivität und Ernährung, einen Einfluss auf die Herzfrequenzvariabilität haben könnten. Höhere HRV-Werte stehen dabei für eine größere Anpassungsfähigkeit des Herzens gegenüber umweltbedingten und psychologischen Herausforderungen, während niedrigere HRV-Werte mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen und plötzlichem Herztod in Verbindung gebracht werden. Mentaler Stress gehört zu den psychosozialen Faktoren, die als Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen eingestuft werden.

Wissenschaftler am King's College London (Vereinigtes Königreich) führten HRV-Messungen bei Studienteilnehmenden durch, die mentalem Stress ausgesetzt wurden, und wiesen dabei eine Verbesserung des HRV-Werts bei den Teilnehmern nach, die über einen Zeitraum von sechs Wochen Mandeln anstelle klassischer Snacks zu sich genommen hatten. Die Studie wurde vom Almond Board of California finanziert. Dieses neue Forschungsergebnis war Teil der ATTS-Studie, einer 6-wöchigen randomisierten, kontrollierten Parallelstudie, in der Probanden mit überdurchschnittlichem Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen Mandeln oder einen Vergleichssnack mit dem gleichen Kalorienwert zu sich nahmen, der jeweils 20 % des individuell veranschlagten täglichen Energiebedarfs ausmachte.

In dieser Studie erfassten die Wissenschaftler die Echtzeit-Herzfrequenz (HF) und die Herzfrequenzvariabilität (HRV) im Ruhezustand (Teilnehmer legten sich für Fünf-Minuten-Phasen hin) und während eines Stroop-Tests (bei dem die Teilnehmer gebeten wurden, farbige Wörter vorzulesen, z. B. das in Grün gedruckte Wort „rot“), um kurze Zeiträume mentaler Stressreize zu simulieren.

ERGEBNISSE:

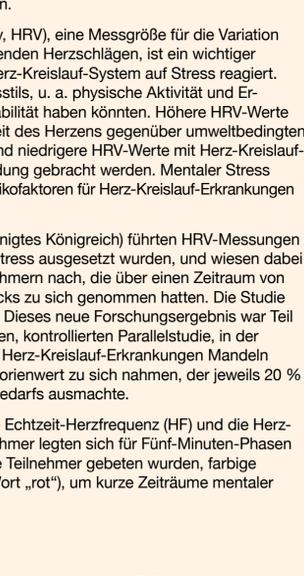
- Während der Phasen akuter mentaler Stresserwirkung zeigten die Teilnehmer in der Mandelgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe eine bessere Regulierung der Herzfrequenz. Dies wurde durch statistisch signifikante Unterschiede zwischen den „High Frequency Power“-Werten (hochfrequente Veränderungen der Herzschlaggeschwindigkeit) nachgewiesen, bei denen spezifische die Intervalle von Schlag zu Schlag ausgewertet werden (eine HRV-Messgröße).
- Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass der Verzehr von Mandeln anstelle klassischer Snacks dazu beitragen könnte, den Abfall des HRV-Werts, der während mentaler Stresserwirkung auftritt, zu vermindern und somit die Herzfunktion zu verbessern. Diese Ernährungsstrategie besitzt das Potenzial, die Resilienz des Herz-Kreislauf-Systems gegenüber mentalem Stress zu steigern. Daneben bietet der Verzehr von Mandeln noch weitere Vorteile für die Herzgesundheit, z. B. die Senkung des LDL-Cholesterinspiegels und eine verbesserte Funktion der Blutgefäße.

EINSCHRÄNKUNGEN:

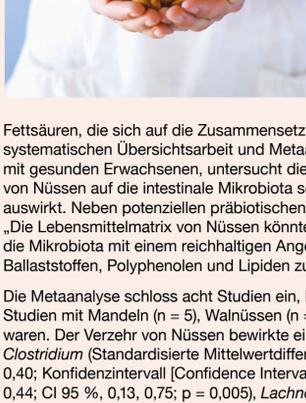
Zwischen den Gruppen waren zu Studienbeginn einige Unterschiede bezüglich der Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen vorhanden. Außerdem lebten die Teilnehmenden zuhause, und auch wenn die Mandelgruppe bestätigt hat, sich an die Vorgaben gehalten zu haben, ist es möglich, dass es bei den Angaben zur Nahrungsaufnahme einige Ungenauigkeiten gab. Letzten Endes sind weitere Forschungsarbeiten notwendig, da die Mechanismen zur Steigerung der Herzfrequenzvariabilität unbekannt sind.

STIMMEN AUS DER FORSCHUNG:

„Diese Studie zeigt, dass die einfache Ernährungsstrategie, Mandeln anstelle klassischer Snacks zu sich zu nehmen, die Resilienz gegenüber schädlichen Auswirkungen, die mentaler Stress auf das Herz-Kreislauf-System hat, durch eine bessere Regulierung der Herzfrequenz steigern könnte. Wir haben herausgefunden, dass die stressbedingte Senkung der Herzfrequenzvariabilität nach der diätetischen Intervention in der Mandelgruppe gegenüber der Kontrollgruppe verringert wurde. Dies lässt sich als Vorteil für die kardiovaskuläre Gesundheit interpretieren. Eine höhere Herzfrequenzvariabilität bedeutet, bildlich ausgedrückt, dass das Herz auf Belastungen des Körpers sozusagen schneller die Gänge wechseln kann – das Herz ist in stressigen Zeiten also widerstandsfähiger und flexibler“, so Dr. Wendy Hall, PhD, eine der Studienleiterinnen.



FORSCHUNG AKTUELL



Creedon, A.C.; Hung, E.S.; Berry, S.E.; Whelan, K. Nuts and their Effect on Gut Microbiota, Gut Function and Symptoms in Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomised Controlled Trials. *Nutrients* 2020, 12, 2347.

AUSWIRKUNGEN VON NÜSSEN AUF DEN DARM VERSTEHEN:

Wie sich Nüsse, einschließlich Mandeln und Erdnüsse, auf die intestinale Mikrobiota und die Darmgesundheit allgemein auswirken, zählt zu den relevanten wissenschaftlichen Forschungsthemen. Mandeln enthalten Ballaststoffe, Polyphenole und ungesättigte

Fettsäuren, die sich auf die Zusammensetzung der Mikrobiota auswirken. Mithilfe einer systematischen Übersichtsarbeit und Metaanalyse randomisierter kontrollierter Studien mit gesunden Erwachsenen, untersucht die vorliegende Studie, wie sich der Verzehr von Nüssen auf die intestinale Mikrobiota sowie auf Darmfunktion und Darmsymptome auswirkt. Neben potenziellen präbiotischen Wirkungen konstatieren die Forscher: „Die Lebensmittelmatrix von Nüssen könnte somit eine einzigartige Methode darstellen, die Mikrobiota mit einem reichhaltigen Angebot an fermentierbaren Nährstoffen wie Ballaststoffen, Polyphenolen und Lipiden zu versorgen.“

Die Metaanalyse schloss acht Studien ein, bei denen neun randomisierte kontrollierte Studien mit Mandeln (n = 5), Walnüssen (n = 3) und Pistazien (n = 1) ausgewertet worden waren. Der Verzehr von Nüssen bewirkte einen signifikanten Anstieg der Bakterienarten *Clostridium* (Standardisierte Mittelwertdifferenz [Standardized Mean Difference, SMD]: 0,40; Konfidenzintervall [Confidence Interval, CI] 95 %, 0,10, 0,71; p = 0,01), *Dialister* (SMD: 0,44; CI 95 %, 0,13, 0,75; p = 0,005), *Lachnospira* (SMD: 0,33; CI 95 %, 0,02, 0,64; p = 0,03) und *Roseburia* (SMD: 0,36; CI 95 %, 0,10, 0,62; p = 0,006) und eine signifikante Reduzierung der Anzahl von *Parabacteroides* (SMD: -0,31; CI 95 %, -0,62, -0,00; p = 0,05). Die Nüsse hatten keine Auswirkungen auf Bakterienstämme und -vielfalt oder auf den Stuhlgang. Die Wissenschaftler schlussfolgerten daraus, dass sich der Verzehr von Nüssen auf die Zusammensetzung der Mikrobiota auf Gattungsebene auswirkt, nicht jedoch auf Bakterienstämme und -vielfalt oder Stuhlgang. Allerdings weisen sie darauf hin, dass „die Auswirkungen durch die Nussart und, in gewissem Umfang, die Dauer des Verzehrs beeinflusst werden“. Hier sind weitere Untersuchungen notwendig.

In einer von Kurzem durchgeführten Studie wurde berichtet, dass Mandeln das Darmmikrobiom durch Steigerung der Diversität des Mikrobioms und Senkung der relativen Anzahl potenziell schädlicher Bakterien verbessern könnten. Laut den Autoren der Studie konnte die quantitative Diversität des Darmmikrobioms von Studienanfängern, nachdem diese acht Wochen lang täglich 57 g Mandeln verzehrt hatten, um 3 % und die qualitative Diversität um 8 % gesteigert werden, verglichen mit dem Verzehr von Crackern mit dem gleichen Kalorienwert. Zudem reduzierte sich mit dem Verzehr von Mandeln über den besagten Zeitraum die Menge von *Bacteroides fragilis*, einer potenziell pathogenen Bakterienart, um 48 %. Stämme des Bakteriums *Bacteroides fragilis*, die Enterotoxine produzieren, können gastrointestinale Entzündungen auslösen.



SYMPOSIUM „UNDERSTANDING AND MANAGING SATIETY: PROCESSES AND OPPORTUNITIES“ (SATTHEIT VERSTEHEN UND STEUERN- PROZESSE UND MÖGLICHKEITEN)

In diesem Kurzen Bericht aus dem *Journal of Nutritional Sciences* wird ein Rahmen zusammengefasst, mit dem sich das Konzept der Sättigkeit in Bezug auf Mandeln verstehen lässt. Dieser Bezugsrahmen wurde anlässlich der 13. Europäischen Ernährungs-Konferenz, FENS 2019, unter dem Thema „Malnutrition in an Obese World: European Perspectives“ (Fehlernährung in einer adipösen Welt: europäische Perspektiven) vorgestellt. Dabei werden Aspekte der Sättigkeit im Zusammenhang mit Appetitkontrolle und Adipositas durchdacht. Ein weiteres Thema war die Beurteilung der einzigartigen Zusammensetzung und Struktur von Mandeln, die das Verhalten von Mandeln im Gastrointestinaltrakt beeinflussen. Erfahren Sie [hier](#) mehr über die vier FENS-Sitzungen.

INFORMATIONEN FÜR GESUNDHEITSEXPERTEN: ONLINE-SEMINAR ZU MANDELN UND HAUTGESUNDHEIT

Wir freuen uns, ein brandneues Online-Seminar anbieten zu können, das sich speziell an Gesundheitsexperten richtet und vom internationalen Dermatologen und Wissenschaftler Dr. Raja Sivamani präsentiert wird. Dr. Sivamani von der University of California, Davis, erläutert eingehend den Zusammenhang zwischen Ernährung und Hautgesundheit und beleuchtet dabei die neuesten Erkenntnisse über die Darm-Haut-Achse. Außerdem spricht er über aktuelle Forschungsaktivitäten, bei denen der Frage nachgegangen wird, wie sich der Verzehr von Mandeln auf Falten auswirkt. Das Online-Seminar [hier](#) und die Begleitfolien der Präsentation als PDF-Dokument finden Sie [hier](#).

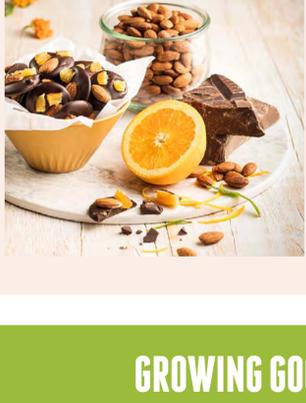
Auf der neuen Almonds.de-Website finden Sie das interessante [Almond Living Magazin](#) mit Artikeln über innovative Forschungsergebnisse und Ernährungstrends. Im Bereich [Tools für Ernährungsberater](#) können Sie die neuesten Ressourcen der Almond Academy herunterladen und in der Rubrik [Rezepte](#) warten inspirierende neue Kochideen auf Sie.

MANDELN IN DER PERFEKTEN PORTIONSGRÖSSE



Vor Kurzem hat das Almond Board seine Leitlinie für die Portionsgröße geändert, um sie mit der Portionsempfehlung der European Snack Association in Einklang zu bringen, die 30 Gramm Nüsse empfiehlt. Diese Portionsgröße entspricht den Ernährungsempfehlungen zahlreicher Länder in Europa. Wie wirkt sich diese Änderung auf die Nährwertangaben pro Portion aus? Eine „Handvoll“ ist ein einfaches Maß für die Portionsgröße, die aufgrund der variierenden Größe der einzelnen Mandelkerne ungefähr 23 Mandeln entspricht. Die 30-Gramm-Portion entspricht 175 kcal (früherer Wert für 28 g: 160 kcal). Die Menge ungesättigter Fette pro Portion erhöht sich von 13 g auf 14 g und die gesättigten Fette bleiben unverändert bei 1 g; die pflanzlichen Proteine unverändert bei 6 g; die Ballaststoffe bei 4 g.

REZEPTINSPIRATION



MANDELN MIT DUNKLER SCHOKOLADE UND ORANGE

Probieren Sie diese köstliche klassische Kombination aus Orangenschalenstückchen, dunkler Schokolade und Mandeln als Leckerei, die sich als Ersatz für herkömmliche Süßigkeiten eignet. Klicken Sie [hier](#), um das Rezept abzurufen und zu teilen. Nehmen Sie sich doch die Zeit, und sehen Sie sich unseren neuen Bereich für Rezepte an – mit einem kompletten Sortiment an Snackideen, die in der Zubereitung von einfach bis schwierig variieren.

GROWING GOOD: ZERO WASTE



Die kalifornische Mandelgemeinschaft hat es sich zum Ziel gesetzt, ein nahrhaftes und nachhaltiges Nahrungsmittel anzubauen, und aus diesem Grund die „Almond Orchard 2025 Goals“ konzipiert. In jedem Rundbrief geben wir Ihnen dazu eine Update, um Sie über unser Engagement für Nachhaltigkeit auf dem Laufenden zu halten.

Innerhalb der nächsten fünf Jahre möchte die kalifornische Mandelgemeinschaft das Ziel eines abfallfreien Anbaus erreichen – indem alles, was angebaut wird, optimal genutzt und die Umweltbelastung reduziert wird. Mandeln wachsen am Baum in einer Hülle, die von einer Schale geschützt wird. Diese werden traditionell als Einstreu für Ställe, Futter für Milchkühe und die Erzeugung von Strom genutzt. All diese Anbauerzeugnisse werden verwertet, sodass kein Abfall entsteht.

Mandelbäume nehmen während ihres 25-jährigen Lebenszyklus eine beträchtliche Menge an Kohlenstoff auf und speichern diesen. Die Nutzung der Mandelhüllen, -schalen sowie der holzhaltigen Biomasse der Bäume ist entscheidend dafür, dass die Kohlenstoffemissionen und Umweltbelastungen reduziert werden können. In Anbetracht der inhärenten Eigenschaften von Bäumen und der traditionellen Verwendung der Nebenprodukte von Mandeln werden mit den aktuellen Methoden im Mandelanbau rund 50 % der dabei verursachten Kohlenstoffemissionen kompensiert.* Im Zuge weiterer Verbesserungen der Produktionsmethoden und strategischer Veränderungen könnte die kalifornische Mandelgemeinschaft schließlich CO2-neutral oder sogar CO2-negativ die Welt im größeren Zusammenhang mit Lebensmitteln betrachtet, so sagt die Wissenschaftlerin Dr. Alissa Kendall, dass „die kalifornischen Mandeln eine bessere CO2-Bilanz aufweisen als viele andere Nahrungsmittel mit hoher Nährstoffdichte“.

Weitere Informationen hierzu finden Sie [hier](#) in einer Übersicht über den Zero Waste Produktionsprozess und die diesbezüglich erreichten Fortschritte.

* Alissa Kendall, et al. „Life Cycle-Based Assessment of Energy Use and Greenhouse Gas Emissions in Almond Production. Part 1: Analytical Framework and Baseline Results.“ *Journal of Industrial Ecology*, 2015.

FOLLOW US

Über das Almond Board of California

Bei California Almonds machen wir das Leben besser durch das, was wir anbauen und wie wir es anbauen. Das Almond Board of California setzt sich für natürliche, gesunde und qualitativ hochwertige Mandeln ein, indem es führend in der strategischen Marktentwicklung, in der innovativen Forschung und in der zeitnahen Übernahme von Best Practices im Namen der mehr als 7.600 Mandelfarmer und -verarbeiter in Kalifornien, von denen die meisten Mehr-Generationen-Familienbetriebe sind, ist. 1950 schlossen die kalifornischen Mandelanbauer ihre Ressourcen zusammen und gründeten das heutige Almond Board of California, eine Non-Profit-Vereinigung zur Vermarktung von Mandeln, die unter der Aufsicht des United States Department of Agriculture arbeitet. Weitere Informationen über Mandeln erhalten Sie auf www.almonds.de.

Standardhinweise auf Widerrufsrecht

Standards des Betroffenen: Auskunft, Berichtigung, Löschung und Sperrung, Widerspruchsrecht.
Sie haben das Recht auf Auskunft über die Sie betreffenden personenbezogenen Daten sowie auf Berichtigung unrichtiger Daten oder auf Löschung. Es besteht zudem das Recht auf Einschränkung der Verarbeitung, wenn eine der in Art. 18 DSGVO genannten Voraussetzungen vorliegt und in den Fällen des Art. 20 DSGVO das Recht auf Datenübertragbarkeit.
Sie haben weiterhin das Recht, der Datenverarbeitung jederzeit zu widersprechen. Wir verarbeiten die personenbezogenen Daten dann, es liegt nachweisbar zwingende schutzwürdige Gründe für die Verarbeitung vor, die gegenüber den Interessen, Rechten und Freiheiten der betroffenen Person überwiegen, oder die Verarbeitung dient der Geltendmachung, Ausübung oder Verteidigung von Rechtsansprüchen. Bitte richten Sie den Widerspruch an californiaalmonds@brandzeichen-pr.de.
Sie haben der Brandzeichen Markenberatung und Kommunikation GmbH Ihr Einverständnis gegeben, News und Infos von California Almonds über diesen Newsletter zu erhalten. Diesen Newsletter senden wir Ihnen über den Anbieter rapidmail. Sollten Sie nicht wollen, dass Ihre Daten an California Almonds zur Speicherung und an rapidmail zum Versand weitergegeben werden oder sollten Sie den Newsletter nicht mehr erhalten wollen, dann melden Sie sich bitte per Mail bei uns, damit wir Sie abmelden können: californiaalmonds@brandzeichen-pr.de.
Sie wollen, dass auch Ihre Freunde den Newsletter bekommen? Leiten Sie einfach diesen hier weiter, und wenn sie uns dann noch eine kurze E-Mail schreiben, bekommen sie ab der nächsten Ausgabe den Newsletter direkt zugeschickt. Hier zur California Almonds Datenschutzerklärung: <https://www.almonds.de/privacy-policy-and-terms-of-use>.