

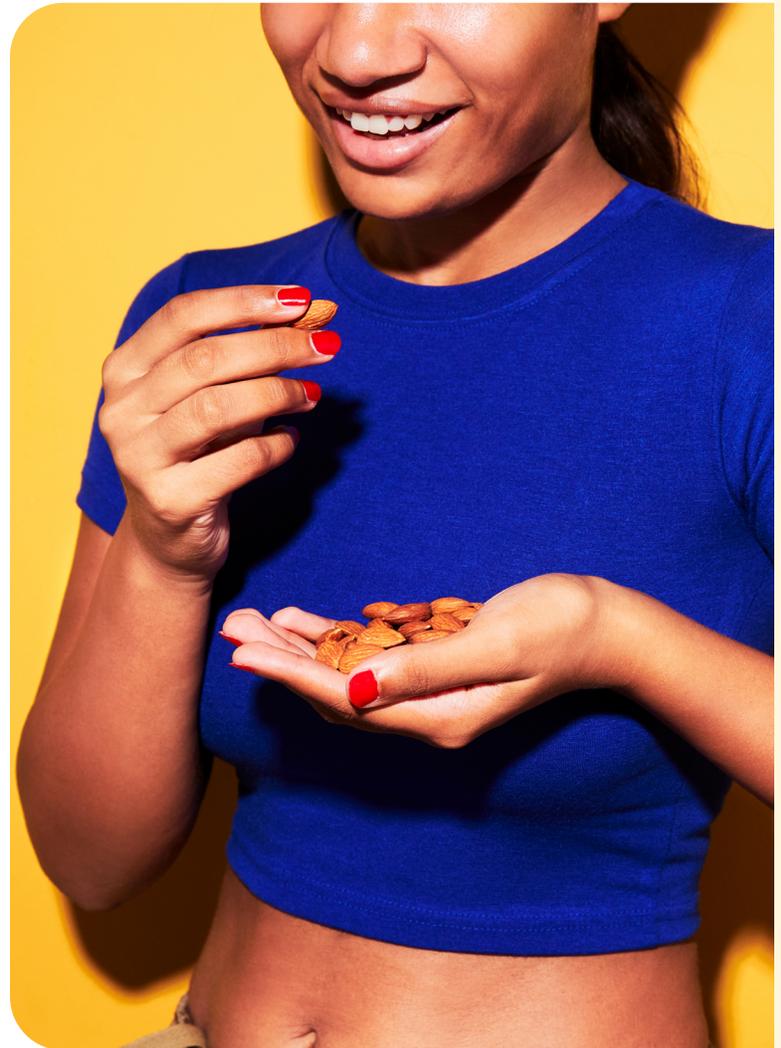
# AUF EINEN BLICK: NEUE FORSCHUNGS- ERGEBNISSE ZU ERNÄHRUNG MIT MANDELN UND WIE MAN SIE EFFEKTIV KOMMUNIZIERT

Von zertifizierten Ernährungsfachkräften wird erwartet, dass sie sich über die neuesten Ernährungsstudien auf dem Laufenden halten, aber bei der Flut von neuen Publikationen, die ständig erscheinen, ist es schwierig, den Überblick zu behalten. Diese neue Ressource der Almond Academy bringt Sie auf den neuesten Stand des Wissens über die Ernährung mit Mandeln und schlägt einfache Möglichkeiten vor, die Sie in Ihrer Medienarbeit und in der Arbeit mit Ihren Klient\*innen nutzen können. Alle vorgestellten Studien wurden vom Almond Board of California finanziert.



# NEUE ERKENNTNISSE ZUR DARMGESUNDHEIT: BAKTERIELLER STOFFWECHSEL UND VERBESSERTE GESUNDHEIT

Ein Forscherteam des King's College London hat die Auswirkungen von ganzen und gemahlene Mandeln auf die Zusammensetzung und Vielfalt der Darmmikrobiota sowie auf die Darmpassagezeit untersucht. Die neuen Forschungsergebnisse<sup>1</sup> zeigen, dass der Verzehr von Mandeln die Konzentration an Butyrat, einer kurzkettigen Fettsäure (SCFA) mit positiven gesundheitlichen Effekten, im Dickdarm signifikant erhöht. Butyrat wird von Darmbakterien aus Ballaststoffen gebildet und stellt die Hauptenergiequelle der Kolonozyten dar, die den Dickdarm auskleiden. Vermutlich spielt Butyrat bei mehreren Prozessen, die im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen stehen eine Rolle. So könnte die Fettsäure unter anderem zur Verbesserung der Schlafqualität und zur Bekämpfung von Entzündungen beitragen. Zudem wurde sie mit einem verminderten Dickdarmkrebsrisiko assoziiert. Des Weiteren erhöht der Mandelverzehr die Stuhlausscheidung signifikant. Es besteht ein Zusammenhang zwischen regelmäßigem Stuhlgang und einem gut funktionierenden Magen-Darm-System.



## Die Studie auf einen Blick

### Studiendesign

Die Forscher\*innen untersuchten im Rahmen einer über vier Wochen durchgeführten dreiarmligen, randomisierten, kontrollierten Studie im Parallel-Design mit uneingeschränkten Bedingungen den präbiotischen Effekt von Mandeln und die potenziellen Auswirkungen, die der Verarbeitungsgrad von Mandeln auf diesen Effekt hat.

87 gesunde Erwachsene nahmen an der Studie teil und erhielten entweder 56 g ganze Mandeln pro Tag, 56 g gemahlene Mandeln pro Tag oder einen isokalorischen Muffin in der Kontrollgruppe. Zu den



Baseline- und Endpunkt-Messwerten der Studie zählten Zusammensetzung und Diversität des Darmmikrobioms, kurzkettige Fettsäuren, flüchtige organische Verbindungen, Darmpassagezeit, Stuhlgang und Darmsymptome (n=87). Bei einer Untergruppe (n=31) wurden die Auswirkungen der Mandelform (ganz oder gemahlen) auf die Partikelgrößenverteilung und die prognostizierte Lipidfreisetzung gemessen.

## Ergebnisse

Die Forscher\*innen beobachteten nach dem Verzehr einer der beiden Mandelformen bzw. nach Verzehr des Snacks der Kontrollgruppe keine signifikanten Unterschiede bei der Menge der Bifidobakterien im Stuhl. Die Teilnehmer\*innen, die Mandeln (in ganzer bzw. in gemahlener Form) verzehrt hatten, wiesen eine höhere Butyratkonzentration auf (24,1 mol/g, SD 15,0 mol/g) als die Kontrollgruppe (18,2 mol/g, SD 9,1 mol/g,  $p=0,046$ ).

Auf Ebene der Bakterienstämme oder -diversität sowie in Bezug auf Darmpassagezeit, Stuhlkonsistenz oder Darmsymptome hatten Mandeln keine Auswirkungen auf das Darmmikrobiom. Die Konzentrationen von drei flüchtigen organischen Verbindungen waren im Vergleich zur Muffin-Kontrollgruppe erhöht, jedoch war diese Veränderung statistisch nicht signifikant.

Gemahlene Mandeln führten zu einer deutlich kleineren Partikelgrößenverteilung und einer höheren prognostizierten Lipidfreisetzung (10,4 %, SD 1,8 %) im Vergleich zu ganzen Mandeln (9,3 %, SD 2,0 %,  $p=0,017$ ).

Nachträgliche Tests zeigten, dass Teilnehmer\*innen, die ganze Mandeln verzehrt hatten, eine höhere Aufnahme an einfach ungesättigten Fettsäuren, Gesamtballaststoffen, Kalium und anderen Nährstoffen verzeichneten als Teilnehmer\*innen aus der Kontrollgruppe. In ähnlicher Weise verzeichneten Teilnehmer\*innen, die gemahlene Mandeln verzehrt hatten, eine höhere Aufnahme an einfach ungesättigten Fettsäuren, Gesamtballaststoffen und anderen Mikronährstoffen.

## Zusammenfassung

Teilnehmer\*innen, die Mandeln verzehrt hatten, wiesen kleine, aber signifikante Unterschiede bei der Stuhlganghäufigkeit sowie signifikante Steigerungen der Butyratkonzentration im Dickdarm auf. Die Forscher\*innen weisen darauf hin, dass diese Ergebnisse positive Veränderungen bei der Funktion des Darmmikrobioms nahelegen. Die Auswirkungen des Mandelverzehrs auf den Bakterienstoffwechsel haben das Potenzial, die Gesundheit des Menschen zu beeinflussen.

Die Ergebnisse regen dazu an, der Frage weiter nachzugehen, inwieweit ältere Erwachsene oder Menschen, die an Verstopfung leiden, von Mandeln profitieren könnten, da bekannt ist, dass diese Personengruppen eine geringere Anzahl von Bifidobakterien aufweisen als gesunde, junge Erwachsene sowie Personen, die nicht an Verstopfung leiden.

## Einschränkungen

Einschränkungen der Studie ergeben sich sowohl hinsichtlich der Geschlechterverteilung der Freiwilligen (über 86 % waren Frauen) als auch bezüglich der Altersverteilung. Das Durchschnittsalter der Teilnehmer\*innen lag bei 27,5 Jahren. Die Forscher\*innen sind sich der Tatsache bewusst, dass sich die Ergebnisse der Studie nicht unbedingt auf Männer oder ältere Bevölkerungsgruppen übertragen lassen.

## Vermittlung an Verbraucher\*innen

Bei Personen, die Mandeln als Zwischenmahlzeit aßen, wurde ein signifikanter Anstieg eines wichtigen Markers für die Darmgesundheit festgestellt: Butyrat, ein Stoffwechselprodukt, das mit gesundheitlichen Vorteilen wie einem geringeren Darmkrebsrisiko in Verbindung gebracht wird.

Eine neue Studie zeigt, dass der Verzehr von Mandeln die Art und Weise, wie Darmbakterien unsere Nahrung verstoffwechseln, verbessern kann, was sich wiederum auf die menschliche Gesundheit auswirken könnte.

In einer neuen Studie zur Darmgesundheit fanden Forscher\*innen heraus, dass Mandeln eine Möglichkeit sind, die Ballaststoffaufnahme zu erhöhen, ohne dass man sich Sorgen über Magen-Darm-Beschwerden machen muss. Derzeit verfehlen viele von uns ihr Ballaststoffziel. Mandeln liefern 4 g Ballaststoffe pro 30-Gramm-Portion.

## Umsetzung in die Praxis

**Kontaktaufnahme mit den Medien:** Eine neue Studie ist ein guter Zeitpunkt, um lokale und überregionale Journalisten zu kontaktieren und Kommentare anzubieten. Sie können über die neuen Ergebnisse berichten und Tipps geben, wie der Verzehr von Mandeln in Mahlzeiten und Snacks gesteigert werden kann.

**Social Media Postings:** Neben der Veröffentlichung von Forschungsnachrichten auf Ihren Kanälen gibt es Thementage, an denen die Darmgesundheit im Mittelpunkt steht und die eine Gelegenheit bieten, über Forschungsergebnisse zu berichten. Beispiele hierfür sind der Monat der Darmkrebsaufklärung (März) und der Welttag der Darmgesundheit (29. Mai).

**Kontaktaufnahme mit Klient\*innen:** Stellen Sie sicher, dass Sie die Bedeutung von Ballaststoffen in Einzelgesprächen erwähnen, und seien Sie darauf vorbereitet, über ballaststoffreiche Lebensmittel und Möglichkeiten zur Erhöhung der Ballaststoffaufnahme zu sprechen, ohne sich über GI-Beschwerden Gedanken machen zu müssen.

# NEUE APPETITSTUDIE IM ÜBERBLICK



Eine Studie mit adipösen oder fettleibigen Erwachsenen hat gezeigt, dass der Verzehr von Mandeln dazu beiträgt, wichtige appetitregulierende Hormone zu verbessern, die Energieaufnahme zu verringern und die Insulinausschüttung und Blutzuckerregulierung besser zu kontrollieren. Die Beeinflussung des Appetits durch verbesserte hormonelle Reaktionen ist ein vielversprechender Ansatz zur Unterstützung des Gewichtsmanagements. Das Wissen über Mandeln als einfache und wirksame Ergänzung zu Gewichtsmanagementplänen nimmt weiter zu. Das Paradoxe an Mandeln ist, dass ihre Kaloriendichte weder das Körpergewicht noch den Body-Mass-Index (BMI) oder den Körperfettanteil erhöht und auch den Taillenumfang verringern kann. Die Reaktion des C-Peptids war mit Mandeln geringer als mit dem kohlenhydratreichen Snack. Eine geringere Aktivität des C-Peptids deutet auf eine niedrigere Insulinreaktion hin. Die Teilnehmer\*innen der Mandelgruppe nahmen am Buffet zwar ungefähr 100 Kalorien weniger auf, aber die Ergebnisse waren nicht statistisch signifikant.

## Die Studie auf einen Blick

### Studienaufbau

Die Studie<sup>2</sup> umfasste 140 Übergewichtige bzw. adipöse Personen (42 Männer, 98 Frauen) im Alter von durchschnittlich 47,5 Jahren ( $\pm 10,8$  Jahre), die eine Zwischenmahlzeit zu sich nahmen, wobei das Level an appetitregulierenden Hormonen und die eigene Einschätzung des Appetits über einen Zeitraum von zwei Stunden gemessen wurden. Die Teilnehmer\*innen verzehrten ungesalzene, ganze Mandeln mit Schale (Intervention) oder einen gebackenen Müsliriegel mit Früchten (Kontrolle).

Die Mandelportion bestand aus ca. 30 bis 50 Gramm Mandeln (abhängig vom einzuhaltenden Kalorienwert). Ein Teil der Proband\*innen wurde danach dazu eingeladen, sich für 30 Minuten an einem Buffet uneingeschränkt zu bedienen. Im Anschluss daran wurde die Bewertung des Appetits abgefragt. Die Forscher\*innen untersuchten hierbei, ob der Verzehr von Mandeln im Vergleich zum Kohlenhydratensnack einen Einfluss darauf hatte, wie viel die Teilnehmer\*innen vom Buffet essen würden. Die Forscher\*innen

maßen die folgenden appetitregulierenden Hormone: Ghrelin, glukoseabhängiges insulinotropes Polypeptid (GIP), Glucagon-like Peptide 1 (GLP-1), Leptin, pankreatisches Polypeptid, Peptid YY, C-Peptid, Glucagon und Cholecystokinin.



## Ergebnisse

Die Ausschüttung von C-Peptid war mit Mandeln 47 Prozent geringer als mit dem kohlenhydratreichen Snack ( $p < 0,001$ ). Eine geringere C-Peptid-Aktivität deutet auf eine niedrigere Insulinreaktion hin, was Auswirkungen auf die Entwicklung von Diabetes und Herz-Kreislauf-Erkrankungen haben könnte. Mandeln könnten nicht nur die Blutzuckerreaktion, sondern mit der Zeit auch die Insulinresistenz reduzieren, wenn sie gemeinsam mit kohlenhydratreichen Lebensmitteln oder Mahlzeiten verzehrt werden. Zudem waren die Reaktionen von GIP, Glucagon und pankreatischem Polypeptid bei der Mandelgruppe stärker als bei der Gruppe mit dem kohlenhydratreichen Snack (17,8 %,  $p = 0,005$ ; 38,74 %,  $p < 0,001$ ; bzw. 44,5 %,  $p < 0,001$ ). Glucagon fördert die Sättigung und kann eine Gewichtsreduktion unterstützen, während das pankreatische Polypeptid das Hungergefühl und die Nahrungsaufnahme verringert und die Verweildauer der Nahrung im Magen verlängert. Zwischen der Mandel- und Snackgruppe gab es hinsichtlich der Reaktionen von Cholecystokinin, Ghrelin, GLP-1, Leptin und Peptid YY keine Unter-

schiede. Auch die Selbstbewertungen des Appetits unterschieden sich zwischen den beiden Gruppen nicht signifikant. Die Teilnehmer\*innen der Mandelgruppe nahmen am Buffet zwar rund 72 kcal weniger auf als die Riegelgruppe, aber die Ergebnisse waren statistisch nicht signifikant.

Auch wenn mehrere der wichtigsten appetitregulierenden Hormone in der Mandelgruppe vorteilhaft reagiert haben, hat dies nicht zu einer Reduzierung des selbstbewerteten Hungergefühls oder einer statistisch signifikanten Verminderung der kurzfristigen Energieaufnahme geführt. „Bereits veröffentlichte Studien zeigen, dass es oftmals keinen direkten Zusammenhang zwischen Appetithormonen, der Bewertung des Appetits und der nachfolgenden Energieaufnahme gibt“, erklärte Dr. Alison Coates. Zudem ist Adipositas durch eine Resistenz gegen appetitregulierende Hormone gekennzeichnet, daher könnte es bei übergewichtigen und fettleibigen Personen zu einer Diskrepanz zwischen den Hormonsignalen des Körpers und dem Sättigungsgefühl kommen.

## Einschränkungen

Aufgrund der COVID-19-Pandemie war die Anzahl der Proband\*innen, die am Buffet teilnehmen konnten, begrenzt. Hinzu kommt, dass alle Teilnehmer\*innen ein erhöhtes Körpergewicht aufwiesen. Künftige Forschungsarbeiten könnten untersuchen, wie normalgewichtige Personen auf einen Mandelsnack reagieren, und Erkenntnisse zu Präventionsmöglichkeiten für Übergewicht und Adipositas liefern. Das Forschungsteam empfiehlt, mit zukünftigen Studien die Auswirkungen einer längerfristigen Appetitregulation zu untersuchen.

## Zusammenfassung

Die Studie deutet darauf hin, dass der Mandelverzehr zu verbesserten hormonellen Reaktionen geführt hat, was sich in einer besseren Kontrolle der Insulinausschüttung und der Blutzuckerregulation widerspiegelt. Wer regelmäßig Mandeln isst, nimmt möglicherweise auch weniger Kalorien zu sich und kann sein Gewicht besser kontrollieren.

## Vermittlung an Verbraucher\*innen

Gewichtsmanagement und Appetitregulierung sind komplex, aber Forscher\*innen lernen immer mehr über die Funktionsweisen der Hormone, die unseren Appetit steuern. Eine neue Studie an übergewichtigen und adipösen Erwachsenen ergab, dass das Snacken von Mandeln einige der Hormone regulieren kann, die den Appetit unterdrücken.

Angesichts der zunehmenden Fälle von Adipositas suchen Ernährungswissenschaftler\*innen nach Nahrungsmitteln, die helfen, den Appetit zu regulieren. Eine neue Studie über Mandeln ergab, dass das Snacken dieser nährstoffreichen Nüsse dazu beiträgt, bestimmte Hormone zu senken, die den Appetit regulieren. Mandeln sind reich an Ballaststoffen, gesunden Fetten und pflanzlichem Eiweiß, was sie zu einem gewichtskontrollierenden Snack macht.

## Umsetzung in die Praxis

**Kontaktaufnahme mit den Medien:** Gewichtsregulierung ist ein ständiges Thema in den Nachrichten und Neujahrsvorsätze sind oft ein geeigneter Anlass, um die Bedeutung kleiner, nachhaltiger Veränderungen für eine gesunde Ernährung zu betonen, anstatt eine Diät zu machen. Warum nutzen Sie diese Erkenntnisse nicht, um unvernünftigen Diätartikeln in den Medien entgegenzuwirken, um das Thema differenzierter zu betrachten?

**Social Media Postings:** Erstellen Sie Social-Media-Posts über gesunde Gewohnheiten, die bei der Gewichtskontrolle helfen können, und weisen Sie darauf hin, dass die Forschung zeigt, dass eine Zwischenmahlzeit mit Mandeln vorteilhaft sein kann.

**Kontaktaufnahme mit Klient\*innen:** Die Studie bietet die Möglichkeit, informativ und positiv über die Gewichtsregulierung zu sprechen.

# MISRA PRÄDIABETES STUDIE

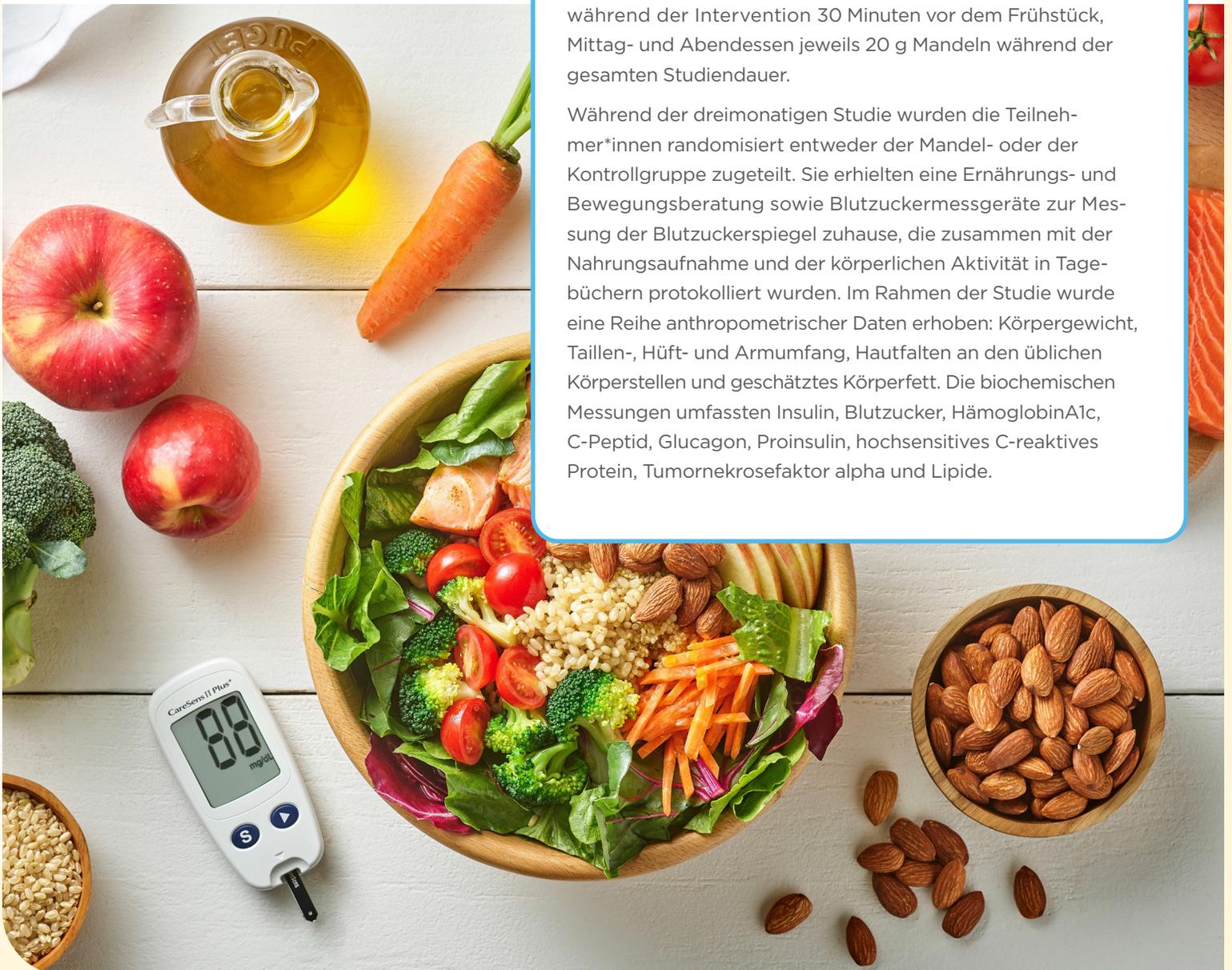
Zwei neue Studien – eine über drei Tage<sup>3</sup>, die andere über drei Monate<sup>4</sup> – zeigten Vorteile bei der Blutzuckerkontrolle bei Inder\*innen mit Prädiabetes und Übergewicht bzw. Adipositas – wobei sich nach der dreimonatigen Mandel-Intervention wegweisende neue Ergebnisse zeigten: Bei fast einem Viertel (23,3 %) der Teilnehmenden entwickelten sich Prädiabetes oder Glukoseintoleranz zurück in den Normbereich. Darüber hinaus waren die Blutzuckerverbesserungen durch den Verzehr von Mandeln so stark wie die Einnahme verschreibungspflichtiger Diabetes-Medikamente.

## Die Studie auf einen Blick

### Studiendesign

Beide Studien, bei denen es sich um randomisierte kontrollierte Studien handelte, waren neuartige Untersuchungen an übergewichtigen und adipösen Teilnehmer\*innen mit indischer Abstammung und Prädiabetes. Die Forscher\*innen stellten die Hypothese auf, dass ein Mandelsnack vor einer Hauptmahlzeit – auch bekannt als „Preloading“ – die Glukose- und Insulinschwankungen nach einer Mahlzeit und auch die allgemeine Hyperglykämie im Vergleich zur Kontrollgruppe reduzieren würde. Bei beiden Studien verzehrten die Teilnehmer\*innen während der Intervention 30 Minuten vor dem Frühstück, Mittag- und Abendessen jeweils 20 g Mandeln während der gesamten Studiendauer.

Während der dreimonatigen Studie wurden die Teilnehmer\*innen randomisiert entweder der Mandel- oder der Kontrollgruppe zugeteilt. Sie erhielten eine Ernährungs- und Bewegungsberatung sowie Blutzuckermessgeräte zur Messung der Blutzuckerspiegel zuhause, die zusammen mit der Nahrungsaufnahme und der körperlichen Aktivität in Tagebüchern protokolliert wurden. Im Rahmen der Studie wurde eine Reihe anthropometrischer Daten erhoben: Körpergewicht, Taillen-, Hüft- und Armumfang, Hautfalten an den üblichen Körperstellen und geschätztes Körperfett. Die biochemischen Messungen umfassten Insulin, Blutzucker, HämoglobinA1c, C-Peptid, Glucagon, Proinsulin, hochsensitives C-reaktives Protein, Tumornekrosefaktor alpha und Lipide.



## Ergebnisse

Nach Beendigung der eintägigen Kurzzeitstudie stellten die Forscher\*innen fest, dass die Indikatoren für Hyperglykämie wie Blutzucker, Seruminsulin, Glucagon und C-Peptid (nur die Ergebnisse des oGTT) in der Mandelgruppe niedriger waren als in der Kontrollgruppe. Es gab eine Senkung des postprandialen Blutzuckerspiegels um 18,0 %, was auf eine verbesserte glykämische Reaktion bei den Teilnehmer\*innen der Mandelgruppe hindeutet.

Während der dreitägigen Studie zeigten die Ergebnisse des kontinuierlich messenden Glukosesensors bei der Mandelgruppe in den ersten 24 Stunden eine statistisch signifikante Verbesserung der Glukosevariabilität, was auf eine angemessene Glukosekontrolle hindeutet. Im Vergleich zur Kontrollgruppe senkte sich die postprandiale Hyperglykämie in der Mandelgruppe um 10,07 %. Zudem führte der Vorabverzehr von Mandeln im Vergleich zur Kontrollgruppe zu einer signifikanten Verbesserung mehrerer Indikatoren, die die tägliche glykämische Kontrolle widerspiegeln: eine niedrigere durchschnittliche 24-Stunden-Blutzuckerkonzentration, weniger Zeit über dem erhöhten Blutzuckerspiegel von 140 mg/dL, niedrigere 24-Stunden-Blutzuckerspitzen, ein niedrigerer postprandialer Blutzuckerspiegel, ein niedrigerer Mindestblutzucker-

spiegel bei Nacht und eine niedrigere allgemeine Hyperglykämie. Mit dem Verzehr von 20 g Mandeln vor Frühstück, Mittag- und Abendessen über einen Zeitraum von drei Monaten in der chronischen Phase erreichte die Interventionsgruppe eine statistisch signifikante Reduzierung des Körpergewichts, des Body-Mass-Index, des Taillenumfangs, der Hautfalten im Schulter- und Hüftbereich sowie eine Verbesserung der Handkraft.

Ebenso zeigten sich Reduzierungen der folgenden Werte: Nüchternblutzucker, postprandiales Insulin, HämoglobinA1c, Proinsulin, Gesamtcholesterin, LDL-Cholesterin und Very Low Density Lipoprotein. Dabei wichtig: Es gab keine Veränderung des schützenden HDL-Cholesterinspiegels. Diese deutlichen metabolischen Verbesserungen führten dazu, dass in der Mandelgruppe fast ein Viertel (23,3 %) der Studienteilnehmer\*innen mit Prädiabetes wieder eine normale Blutzuckerregulation aufwiesen und zeigen das Potenzial für eine Umkehr des Prädiabetes zu einer normalen Glukoseregulierung innerhalb von drei Monaten. Die in dieser längerfristigen Studie beobachteten Blutzuckerverbesserungen standen im Einklang mit der Wirksamkeit von verschreibungspflichtigen Diabetesmedikamenten.

## Einschränkungen

Zu den Einschränkungen der Kurzzeitstudie zählen der eingeschränkte Interventionszeitraum mit einer geringeren Anzahl an Proband\*innen mit Prädiabetes. Außerdem können Studien mit einem Eingriff in die Ernährung bei beiden Gruppen Verhaltensveränderungen verursachen, worüber die Teilnehmer\*innen während des Rekrutierungsprozesses informiert wurden. Zudem erhielten sie vor Beginn der Studie Vorschriften bezüglich der Ernährung. Um die Auswirkungen des Vorab-Verzehrs von Mandeln auf die gleichen Messwerte bei anderen Ethnien sowie Proband\*innen mit Diabetes und Normalgewicht für umfassendere Empfehlungen zu erforschen, sind weitere Untersuchungen notwendig.

## Zusammenfassung

In beiden Studien stellten Dr. Misra und seine Kolleg\*innen fest, dass der Verzehr von 20 g Mandeln 30 Minuten vor einer Mahlzeit sowohl bei kurzfristigen als auch bei langfristigen Interventionen eine signifikante Verbesserung der Blutzuckerkontrolle im Vergleich zum Verzicht auf Mandeln vor den Mahlzeiten bewirkte.

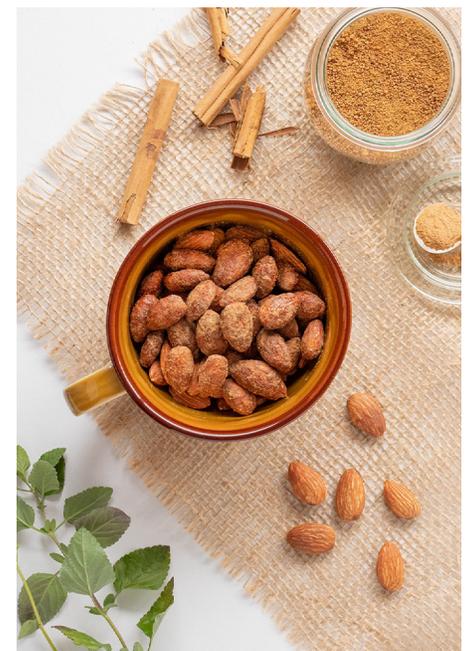
Mandeln können Teil einer nährstoffreichen Ernährungsweise sein, die ein gutes Potenzial für die Rückführung von Prädiabetes zu einer normalen Glukoseregulierung bei einem Teil der indischen Bevölkerung bietet. Somit kann möglicherweise die Entwicklung vom Prädiabetes zum Diabetes verhindert oder verzögert werden.

## Umsetzung in die Praxis

**Kontaktaufnahme mit den Medien:** Diabetes ist ein aktuelles Thema in den Nachrichten, da die Erkrankungsrate auf Rekordhöhe steigt, aber Informationen über den Umgang mit Prädiabetes zur Vermeidung von Diabetes sind für manche vielleicht ein neues Konzept. Sie können über Prädiabetes aufklären und Tipps für eine gesunde Ernährung geben, um die Krankheit in den Griff zu bekommen.

**Social Media Postings:** Es gibt verschiedene Anlässe, um über Diabetes zu sprechen, z. B. die Diabetes Awareness Week (Juni - Großbritannien) und den Welt-Diabetesmonat (November).

**Kontaktaufnahme mit Klient\*innen:** Erkundigen Sie sich, was Ihr örtlicher Ernährungsverband unternimmt, um die Öffentlichkeit über Diabetes aufzuklären. Bieten Sie an, ein Informationsblatt über den Austausch gesunder Lebensmittel zu erstellen, das auch Mandeln als clevere Snackalternative enthält. Dieses Merkblatt kann auch in der Klinik an Patient\*innen verteilt oder in der Medienarbeit verwendet werden.





## Vermittlung an Verbraucher\*innen

In dieser neuen Studie half der Verzehr einer kleinen Handvoll (20 g) Mandeln vor den Mahlzeiten, den Blutzuckerspiegel zu kontrollieren und den BMI bei Menschen mit Prädiabetes zu senken. Die Ergebnisse zeigen, dass der Verzehr eines nährstoffreichen Mandelsnacks vielversprechend ist, um das Fortschreiten von Prädiabetes zu Diabetes aufzuhalten.

Forscher\*innen glauben, dass die Nährstoffe in Mandeln eine Rolle bei der Regulierung des Blutzuckerspiegels bei Prädiabetes spielen und sogar das Fortschreiten von Diabetes verhindern können. Die natürliche Kombination aus gesunden Fetten und Ballaststoffen könnte das Sättigungsgefühl erhöhen, was den Menschen helfen könnte, weniger Nahrung und Kalorien zu sich zu nehmen und ihr Gewicht zu kontrollieren, was wichtig ist, um die Entwicklung von Prädiabetes zu Diabetes umzukehren.

3 Gulati, S., Misra, A., Tiwari, R., Sharma, M., Pandey, R. M., Upadhyay, A. D., & Sati, H. C. (2023). Beneficial effects of premeal almond load on glucose profile on oral glucose tolerance and continuous glucose monitoring: randomized crossover trials in Asian Indians with prediabetes. *European Journal of Clinical Nutrition*. <https://doi.org/10.1038/s41430-023-01263-1>

4 Gulati, S., Misra, A., Tiwari, R., Sharma, M., Pandey, R. M., Upadhyay, A. D., & Sati, H. C. (2023). Premeal almond load decreases postprandial glycaemia, adiposity and reversed prediabetes to normoglycemia: a randomized controlled trial. *Clinical Nutrition ESPEN*, 54, 12-22. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2022.12.028>

## AUFBEREITUNG EINER PEER-REVIEW-STUDIE IN ATTRAKTIV AUFBEREITETE INFORMATIONSHÄPPCHEN

Die Veröffentlichung einer neuen bahnbrechenden Studie wird von Gesundheitsexperten immer als spannende Neugierde wahrgenommen. Könnte diese Forschungsarbeit die Antwort auf eine komplizierte Frage über ein bestimmtes Nahrungsmittel sein? Werden die Forschungsergebnisse im Widerspruch zu anderen Ernährungsempfehlungen stehen? Haben die Wissenschaftler ein großes oder ein kleines Pluszeichen gefunden, um die Ernährungswissenschaft voranzubringen?

Die Begeisterung, die wir als Gesundheitsexperten verspüren, steht häufig im Gegensatz zur Skepsis der Klienten und der breiten Öffentlichkeit. „Bedauert diese Studie, dass ich dieses Leben mit der Klienten und der breiten Öffentlichkeit für mich ist, aber jetzt soll ich haben immer gedacht, dass diese Ernährungswissenschaftler nicht weiter denken. „Oh, eine weitere Studie, die ich nicht verstehe, also denke ich einfach nicht weiter darüber.“

Die Kluft zwischen den beiden Gruppen war noch nie größer als heute, aber sie lässt sich überbrücken, wenn die Erkenntnisse in kleinere Häppchen zerlegt werden. Dieses Häppchen vermittelt, wie Sie die Ergebnisse einer komplexen Studie in kleinere, leichtere Aufteilen können.

- SETZEN SIE FOLGENDE METHODEN EIN, UM IHREN KLIENENTEN STUDIENERGEBNISSE VERSTÄNDLICHER UND NUTZBRINGENDER ZU VERMITTELN:
- **Erklären Sie zunächst ein einziges Ergebnis der Studie** – das wichtigste Ergebnis
  - **Erklären Sie, wie sich eine in der Forschung gewonnene Erkenntnis in ein Ernährungsempfehlung einfügt.** (Beschreiben Sie Forschungsergebnisse
  - **Sprechen Sie nicht zu detailliert über das Studiendesign.** Überlegen Sie eine Link zu einer Studie in einem Pool oder Blog einbinden.
  - **Erklären Sie, wie der Nutzen sich in das einfügt, was wir bereits wissen**
  - **Tun Sie Ihre Meinung als Experte mit und ordnen Sie die wissenschaftlichen Ergebnisse so, wie Sie nicht übertrieben darstellen.**
  - **Sprechen Sie eine konkrete Empfehlung aus** – um die Relevanz der Studie zu betonen.



## IM BLICKPUNKT: NEUE ERNÄHRUNGSFORSCHUNG

Das Almond Board of California ist mit fast 200 veröffentlichten Studien schon immer führend in der Ernährungsforschung. Dieses Ernährungshandout beschreibt drei neue Wege der Forschung, die wir aktuell untersuchen. Auf dem neuesten Stand der Wissenschaft zu sein, ist wichtig für aktuelle Medieninterviews genauso wie die Bereitstellung neuer Inhalte für herausragende Vorträge.

### Forschungsbereiche, die in diesem Handout der Mandelakademie behandelt werden

#### Hautgesundheit

- Wie der Verzehr von Mandeln die innere Abwehrkräfte der Haut gegen UVB-Strahlen unterstützt
- Wie der Verzehr von Mandeln in Kombination mit Vitaminen die relative Risikofaktoren für Herz-Kreislauferkrankungen verbessert

#### Gefäßgesundheit

- Eine Zunahme der endothelabhängigen Vasodilatation durch Mandel-Snacks – ein neues Forschungsergebnis
- Der daraus resultierende positive Effekt auf die relative Risikofaktoren für Herz-Kreislauferkrankungen

#### Ernährungsqualität

- Neue Analysen der Auswirkungen der Mandelkonsums auf eine verbesserte Nahrungsaufnahme
- Neue Erkenntnisse über positive Vorteile für Risikofaktoren für die Herzgesundheit



## Mehr Forschungsressourcen auf Knopfdruck

- Almond Academy – wir haben eine ganze Reihe von Handouts erstellt, die Ihnen bei Ihrer Kommunikation helfen sollen. Zu den Ressourcen, die Sie sich ansehen sollten, gehören:

- [Aufbereitung einer Peer-Review-Studie in attraktiv aufbereitete Informations-Häppchen](#)
- [Im Blickpunkt: Neue Ernährungsforschung](#)

- Dieser One-Pageer enthält alle aktuellen Nährwertangaben an einem Ort: [Unleash the Crunch Power of Almonds](#)

**UNLEASH THE CRUNCH POWER OF ALMONDS**

- PROTEIN** 14g (28% DV) – Supports muscle growth and repair, and helps with satiety.
- FIBER** 4g (8% DV) – Supports digestive health and helps with satiety.
- MONOSATURATED FATS** 12g (24% DV) – Supports heart health and helps with satiety.
- VITAMIN E** 1mg (20% DV) – Supports skin health and helps with satiety.
- POTASSIUM** 100mg (20% DV) – Supports heart health and helps with satiety.
- CALCIUM** 100mg (20% DV) – Supports bone health and helps with satiety.
- MAGNESIUM** 100mg (20% DV) – Supports heart health and helps with satiety.
- BIOFLAVONOIDS** 100mg (20% DV) – Supports heart health and helps with satiety.
- NIACIN** 100mg (20% DV) – Supports heart health and helps with satiety.
- PHOSPHORUS** 100mg (20% DV) – Supports heart health and helps with satiety.
- IRON** 100mg (20% DV) – Supports heart health and helps with satiety.

**1 OUNCE = 28 ALMONDS**

- PubMed – Melden Sie sich an, um Benachrichtigungen über neue Forschungsthemen zu erhalten, die Sie interessieren oder die mit Ihrem Fachgebiet zu tun haben. So bleiben Sie auf dem Laufenden, ohne selbst recherchieren zu müssen.