

Die vielen Vorteile einer Handvoll

Mandeln

Mandeln bieten viele Vorteile - von Gesundheit und Ernährung bis hin zu Klimaschutz, Abfallvermeidung und einer Reihe von regenerativen Landwirtschaftsmethoden. Als verantwortungsvoll angebautes Lebensmittel und Zutat ergänzen Mandeln einen einfachen, nachhaltigen Lebensstil.

Jeden Tropfen optimal nutzen

Kalifornische Mandelfarmer*innen sparen Wasser auf ihren Farmen, indem sie wassereffiziente Technologien wie Mikrobewässerung einsetzen und alles, was auf den Feldern wächst, sinnvoll nutzen.

33 %

weniger Wasser für den Anbau pro Mandel zwischen

1990-2010¹

15 %

zusätzliche Reduktion zwischen 2018-2022, Bestandteil des Reduktionsziels von 20 % bis

2025²

Vier Ernten für jeden Tropfen

Das Wasser, das für den Anbau von Mandeln verwendet wird, erzeugt eigentlich vier Produkte: den Kern, den Sie essen, der in einer Schale geschützt durch eine Hülle, an einem Baum wächst, der etwa 25 Jahre lang produktiv ist.

Baum (Holz)
Hülle
Schale
Kern

Nichts wird verschwendet

Die Bäume speichern CO2 und werden am Ende ihres Lebenszyklus in Elektrizität umgewandelt oder wieder dem Boden zugeführt.



Verringerung des Wasserbedarfs für den Anbau anderer Futterpflanzen

Die Hüllen können Pfund für Pfund Alfalfa-Heu mit bis zu 20 % als Futter für Kühe ersetzen, was die erforderliche Anbaufläche um bis zu 386.000 Acres verringert und **440 Milliarden Gallonen Wasser spart**.³



Klimafreundliche Landwirtschaft

Mandelbäume nehmen Kohlendioxid, ein Treibhausgas, auf und speichern es in ihrem Holz und ihren Wurzeln. Diese Speicherung nimmt zu, wenn die Bäume wachsen, was Emissionen und Umweltauswirkungen reduziert.

Mandelbäume speichern viel CO2

Im Vergleich zu anderen kalifornischen Obst- und Nussbäumen speichern Mandeln die **höchste Menge an CO2 pro Acre** - 18 metrische Tonnen pro Jahr. Das in allen Mandelbäumen Kaliforniens gespeicherte CO2 (1,63 Millionen Acres) beträgt insgesamt 30 Millionen metrische Tonnen.⁶



Entspricht den jährlichen Emissionen von:



Recycling ganzer Mandelfelder

Betriebe, die ihre gesamten Mandelfelder recyceln, nehmen bis zu 2,4 Tonnen CO2 pro Acre⁹ auf, was jeweils **einem Jahr autofreiem Leben entspricht**.¹⁰

25-jähriger Lebenszyklus

Auf Mandelfeldern wird der **Boden** während ihres 25-jährigen Lebenszyklus **nicht bearbeitet**.



Zurück zum Boden

Am Ende ihres produktiven Lebens werden ganze Bäume zerkleinert und wieder in den Boden eingearbeitet, sodass das CO2 weiterhin gespeichert bleibt.

Einführung auf den Farmen

Seit der **Einführung dieser Praxis im Jahr 2017** hat fast die Hälfte der Mandelfarmer*innen, die ihre Felder neu bepflanzt haben, diesen Ansatz angewandt.¹¹

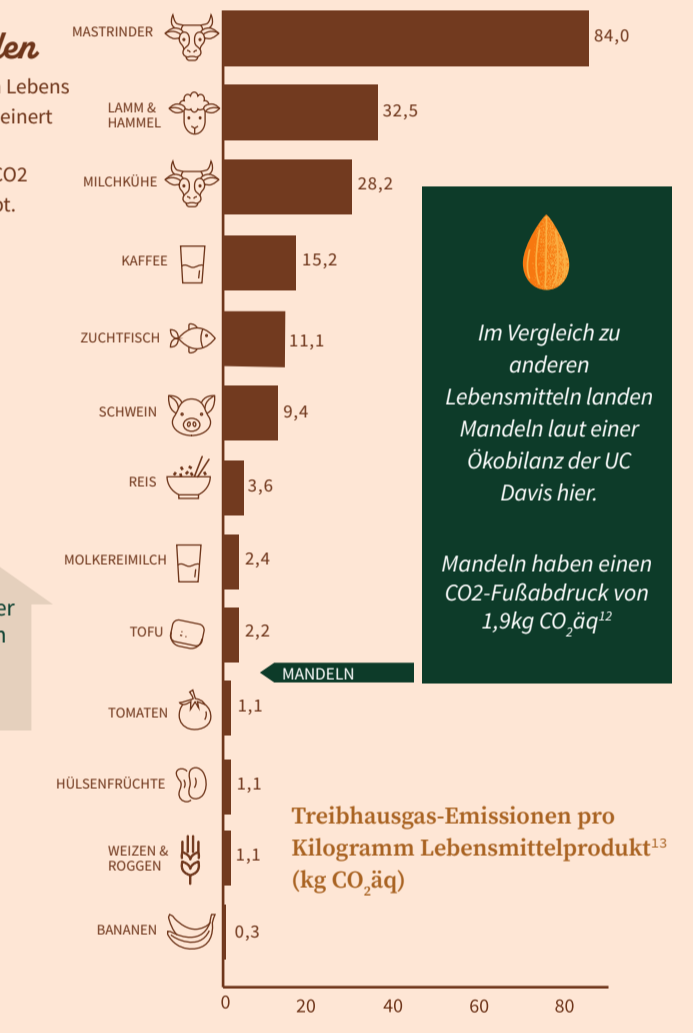
Das Recycling ganzer Mandelfelder hilft auch den Mandelfarmer*innen und steigert:⁹



Kompostierung bringt **zusätzlich CO2 in den Boden ein und mehr als 30 % der Farmen haben seit 2019 Kompost hinzugefügt**.¹¹

Gute CO2-Bilanz

Mandeln haben einen geringeren CO2-Fußabdruck als viele andere Lebensmittel.



Aufbau von Biodiversität

Mandelfarmer*innen bauen zunehmend **Zwischenfrüchte an**, die für die Bodenqualität, die Schädlingsbekämpfung und die Artenvielfalt von Insekten wichtig sind.

Mehr als nur Mandeln anbauen

42 % der kalifornischen Mandelfelder (685.000 Acres) unterhalten zwischen den Baumreihen **Zwischenfrüchte**.¹¹

86 %

aller als **bienenfreundlich zertifizierten Farmen** in den USA sind Mandelfarmen.¹⁴

Honigbienen helfen

Bienen sammeln in den Mandelfeldern die erste Nahrung des Jahres: nahrhafte Pollen¹⁵ und Nektar.¹⁶ Imker*innen berichten, dass ihre Bienenstöcke **beim Verlassen durchweg stärker** als bei der Ankunft sind.¹⁷

Umweltfreundliches Schädlingsmanagement

Kalifornische Mandelfarmer*innen sind auf dem besten Weg, ihre umweltfreundlichen Schädlingsbekämpfungsmethoden bis 2025 um **25 % zu steigern**.⁷

Gesundheit und Ernährung

Mandeln sind Handvoll für Handvoll die Nüsse, die am **reichhaltigsten sind**, was Protein, Ballaststoffe, Kalzium, Vitamin E, Riboflavin und Niacin¹⁸ betrifft und können eine **effizientere Weise sein**, bestimmte Nährstoffe zu konsumieren.

Eine Portion (30g) Mandeln liefert

6 Gramm pflanzliches Protein

60 % des täglichen Vitamin E

81 Milligramm Magnesium

14 Gramm ungesättigte Fette

4 Gramm Ballaststoffe

Entspricht:

4,8x soviel wie Quinoa oder 2,3x soviel wie Kichererbsen

16,9x soviel wie gegarter Spargel oder 12,5x soviel wie roher Spinat

3,8x soviel wie gekochte schwarze Bohnen oder 9x soviel wie Tofu

3,9x soviel wie Avocado oder 6,3x soviel wie Lachs

5,7x soviel wie Bananen oder 13,3x soviel wie Ananas

Keine Lebensmittelverschwendung

In Amerika werden jedes Jahr nahezu 60 Millionen Tonnen Lebensmittel weggeworfen - das entspricht fast **40 % der gesamten Lebensmittelver-sorgung in den USA**.¹⁹ Aufgrund der **Haltbarkeit von 2 Jahren** werden weniger als 1 % der Mandeln weggeworfen.²⁰

Mandeln sind ein lagerfähiges Lebensmittel, was bedeutet, dass sie per Schiff um die Welt transportiert werden. Frachtschiffe produzieren **50 Mal weniger CO₂ pro Kilometer** als Flugzeuge.²¹

Warum Kalifornien?

Familienfarmen

In Kalifornien gibt es 7.600 Mandelfarmer*innen: **90 % sind Familienfarmen** und 70 % der Farmen sind höchstens 100 Acres groß.²²

Hohe Standards

Der Anbau in Kalifornien ist einer der am **stärksten regulierten weltweit**, mit strengen Sittensetz der Umwelt, der Arbeitnehmer*innen und der Lebensmittelsicherheit.

Ideales Klima

Kalifornien ist **1 von nur 5 Regionen mit mediterranem Klima** auf der Erde, was für das Wachsen von Mandeln unerlässlich ist.

¹ University of California, 2019. Ernährung- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen, 2012. Almond Board of California, 1990-94, 2009-14, 2. California Almond Stewardship Platform. Almond Orchard 2025 Goals MidPoint, SureInvest, November 2022. 3. UC Davis, Amt für Agrar- und Ressourcenökonomie. Mandelkern: Studie über Heu und organische Altfala-Heu, 2020. 4. United States Environmental Protection Agency. Wie wir Wasser verwenden, 2013. Der durchschnittliche US-Haushalt nutzt jährlich 115.000 Liter. 5. Pringle Center for Water Sciences, 2023. Ein olympisches Schwimmbecken fasst ca. 2.500.000 Liter. 6. California Air Resources Board. Eine Bestandsaufnahme von CO2 im Ökosystem in kalifornischen Natur- & Arbeitslandschaften, 2020. 7. Reuters. Die Emissionsdaten von Boeing-Flugzeugen verdrängen die ökologische Herausforderung der Branche, April 2021. Geht es der Branche von einer durchschnittlichen betriebsfähigen Lebensdauer von 25 Jahren aus. 8. U.S. Environmental Protection Agency. Treibhausgas-Gleichwertigkeitsrechner. Juli 2023. 9. Emaid Jahansad, et al. Plantagen Recycling verbessert das Klimawandel-Anpassungs- und Migrationspotential der Mandelproduktionsysteme. FLOS ONE. März 2020. 10. Seth Wynes, et al. Klima-Mitigationslösliche: Ausbildungs- und Regenerationsmaßnahmen lassen die effektivsten individuellen Maßnahmen aus. Environmental Research Letters. 2017. 11. California Almond Stewardship Platform. November 2023. 12. Alicia Krendall, et al. Lebenszyklus-basierte Beurteilung von Energie- und Treibhausgas-Emissionen in der Mandelproduktion. Teil 1: Analytische Rahmenbedingungen und grundlegende Ergebnisse. Journal of Industrial Ecology. 2023. Mandel Ökobilanz erfasst Emissionen bei der Verarbeitung der braunen Schale von Mandeln. 13. Joseph Pione, et al. Reduktion der Umweltauswirkungen von Lebensmitteln durch Produzenten und Konsumenten. Science. Juni 2018. Emissionen werden in Kilogramm von Kohlendioxid-Äquivalenten (kg CO₂äq) gemessen. Daten erfassen Emissionen anhand der Änderung der Bodenmitzung, von Farmen, Verkehr und der Verarbeitung. 14. Pollinator Partnership. Januar 2023. 15. Hannah Sagli, Oregon State University, Department of Horticulture. 16. JP Tauber, et al. Auswirkungen von Amygdalin auf Honigbienen und deren Mikroben auf Kolonielebene. Insects. 2020. 17. Ellen Topitzhofer, et al. Auswertung der Pollendiversität, die Honigbienen in großen Anbauansystemen während der Blütezeit im Westen der Vereinigten Staaten zur Verfügung stellt. Journal of Economic Entomology. 2019. 18. United States Department of Agriculture, Agricultural Research Service. USDA National Nutrient Database for Standard Reference, Release 28. 2015. 19. United States Food and Drug Administration. Verlust und Verschwendung von Lebensmitteln. Februar 2023. 20. Jean Butty, et al. Daten zum Lebensmittelverlust helfen, die Diskussion zur Lebensmittelverschwendung zu informieren. United States Department of Agriculture, Economic Research Service. Juni 2013. 21. Joseph Pione, et al. Reduktion der Umweltauswirkungen von Lebensmitteln durch Produzenten und Konsumenten. Science. Juni 2018. 22. US-Landwirtschaftsministerium. Census of Agriculture.