

## Wirtschaft



Zur Gewinnung von Milchalternativen beliebt, doch umweltschädlicher als bisher angenommen: Mandelbäume auf einer Plantage in Kalifornien, USA. Foto: Justin Sullivan (Getty Images)

# Mandelmilch ist gar nicht so ökologisch

**Brisante WWF-Studie** Veganerinnen und Vegetarier können der Umwelt mehr schaden als Fleischesser. Ihr Ernährungsstil verursacht den grössten kritischen Wasserverbrauch.

**Silvia Liebrich**

Die Mandelmilch hat ein grosses Problem: Sie ist kein besonders umweltfreundliches Lebensmittel. Dabei ist der vegane Milchersatz sehr beliebt, gilt er doch als ideales Lebensmittel für Menschen, die sich gesund und klimabewusst ernähren wollen. Das betrifft nicht nur Veganer und -Vegetarierinnen. Im Vergleich zum tierischen Original verursacht die Herstellung weitaus weniger CO<sub>2</sub>. Ein weiterer Vorteil des pflanzlichen Drinks liegt darin, dass er gluten- und lactosefrei ist.

Doch der gute Ruf bröckelt, und das liegt nicht etwa an der Mandel selbst, sondern am Menschen. Der baut Mandelbäume in grossen Mengen an den falschen Stellen an, nämlich dort, wo es eigentlich zu trocken ist und wo die Bäume mit grossem Aufwand bewässert werden müssen. Ein Problem, das nicht nur Mandeln, sondern den globalen Anbau von Obst, Gemüse und anderen Feldfrüchten betrifft.

Welche negativen Folgen dies für die weltweiten Reserven an Süsswasser hat und was Konsumenten damit zu tun haben, zeigt eine neue Studie der Umweltschutzorganisation WWF in Deutschland. Sie geht der Frage nach, wie nachhaltig Essgewohnheiten im Hinblick auf den sogenannten virtuellen Wasserfussabdruck sind. Der misst vor allem, wie viel eine Pflanze zum Wachsen braucht. Dabei haben sich die Umweltschützer insbesondere den Bewässerungsbedarf angeschaut. Er gilt als besonders kritisch, weil sich durch ihn das Risiko der

Trockenheit in vielen Anbaugeländen verschärft.

Die Experten kamen dabei zu einem erstaunlichen Ergebnis: Es sind nicht etwa Fleischesser, die durch ihren Ernährungsstil den grössten kritischen Wasserverbrauch verursachen, sondern Veganer. Sie lösen mit ihrem derzeitigen Ernährungsstil den höchsten Bewässerungsbedarf aus mit 45,4 Kubikmeter Wasser pro Person und Jahr, gefolgt von Vegetariern (39,4) und Fleischessern (29,2), die die Mehrheit ausmachen.

**Auch Kosmetikindustrie verlangt nach Mandelöl**

Was vereinfacht ausgedrückt vor allem daran liegt, dass eine fleischreiche Kost zwar unter dem Strich bei weitem am meisten Wasser benötigt, sie aber meist in Regionen erzeugt wird, in denen Wasser kein knappes Gut ist. Nur 18 Prozent des für die Ernährung nötigen Wasserverbrauchs gehen laut WWF auf das Konto tierischer Lebensmittel.

Vieles, was hierzulande gern gegessen wird, wächst auf Äckern und in Plantagen rund um den Globus. Dort muss zusätzlich bewässert werden. Zu den in grösseren Mengen importierten Sorten mit besonders hohem Bewässerungsbedarf zählen laut Studie unter anderem Zitrusfrüchte, Avocados, Reis, Bananen oder Baumnüsse.

Das führt zurück zur Mandel. Sie ist nicht nur als Superfood gefragt, sondern auch in der Kosmetikindustrie als Basis für Pflegeöle, Cremes oder Duschbäder. Kein Wunder also, dass der welt-

### Veganer Ernährungsstil braucht am meisten Bewässerung

Kritischer Wasserverbrauch zur Lebensmittelherstellung, in Kubikmeter pro Person und Jahr

	Normal	Vegetarisch	Vegan
Pflanzliche Lebensmittel	24,1	38,8	45,5
Fleisch und Wurst	3,3	-	-
Molkereiprod. und Eier	1,9	0,7	-
<b>Total</b>	<b>29,3</b>	<b>39,5</b>	<b>45,5</b>

Grafik: mt, mruue / Quelle: WWF Deutschland

weite Bedarf steigt. Der Haken an der Sache: 80 Prozent der weltweit verkauften Mandeln stammen aus Kalifornien. Um ein einziges Kilogramm zu erzeugen, werden dort 2028 Liter Wasser «verbraucht». Die in Europa konsumierten Mandeln kommen fast ausschliesslich aus Kalifornien und Spanien. Beide Regionen sind von extremer Wasserknappheit betroffen. Das Weltwirtschaftsforum bezeichnet Wasserknappheit und ihre Auswirkungen als die grösste Gefahr des kommenden Jahrzehnts.

In Kalifornien hat sich die Trockenheit mittlerweile so verschärft, dass sich die Wasserbehörden im August zu einem drastischen Schritt entschieden: Sie verboten Bauern, das für den Anbau dringend benötigte Oberflächenwasser aus Seen, Flüssen und Kanälen zu nutzen. In Kalifornien ist fast die gesamte Landwirtschaft auf Wasser aus den Bergen im Norden und der Sierra Nevada angewiesen. Im Süden Spaniens, einer der wichtigsten Anbauregionen für Europa, gefährdet das dramatische

Absinken des Grundwasserspiegels sogar die Versorgung der Bevölkerung. Eine Rolle spielen dabei illegal gebaute Brunnen für die Bewässerung.

**Folgen des individuellen Konsums zu wenig bekannt**

Die WWF-Studie macht auf ein wenig beleuchtetes Defizit in der Landwirtschaft aufmerksam. Neben der Fleischproduktion birgt auch der Anbau pflanzlicher Kost erhebliche Umweltrisiken. Welche Folgen individuelle Ernährungsgewohnheiten auf die Wasserknappheit haben, darüber sei noch viel zu wenig bekannt, stellen Forscher der University of Michigan und der Tulane University in einer kürzlich veröffentlichten Studie fest, die das Konsumverhalten in den USA unter die Lupe nimmt. «Die Auswirkungen der Lebensmittelproduktion auf den Wasserverbrauch sollten ein wichtiger Aspekt einer nachhaltigen Ernährung sein», fordert Digo Rose, Co-Autor der US-Studie.

Um Wasserreserven besser zu schützen, muss sich die Landwirtschaft verändern, sind sich US-

Forscher und WWF-Expertinnen einig. Für die Schweiz könnte das bedeuten, dass auf hiesigen Feldern mehr und eine grössere Vielfalt von Obst und Gemüse angebaut wird. Viele Sorten, die hier gedeihen würden, kommen derzeit aus dem Süden. Der Anbau ist dort billiger, auch weil externe Kosten für die Bewässerung oft nicht berücksichtigt sind.

Konsumenten können nach Ansicht der US-Forscher heute schon einiges tun, um ihren virtuellen Wasserverbrauch zu senken. «Begrenzen Sie den Verzehr von Gemüse mit hohem Wasserverbrauch und ersetzen Sie es durch Gemüse mit geringerem wie frische Erbsen, Rosenkohl, Kohl und Grünkohl», raten sie. Und: «Ersetzen Sie einen Teil des Rindfleischs durch andere Eiweissquellen, etwa Huhn, Sojabohnen, getrocknete essbare Bohnen, Erdnüsse oder Sonnenblumenkerne.» Statt an Bäumen wachsende Nüsse mit hohem Wassergehalt wie Mandeln, Baumnüsse und Cashews, empfehlen sie, Erdnüsse oder Samen zu essen.

Die Umweltschützer vom WWF sehen beim Mandel-Dilemma eine weitreichendere Lösung, die auch den Bauern vor Ort helfen könnte: «Dass es im Mandelanbau auch ohne Bewässerung geht, zeigen ökologische Anbausysteme in Spanien. Massnahmen sind hier unter anderem Bodenbedeckung mit Mulch sowie Humusaufbau», sagt Tanja Dräger, Mitautorin der Studie. Die Möglichkeiten in der Landwirtschaft, sparsamer mit Wasser umzugehen, seien längst noch nicht ausgeschöpft.

## Santhera wird der Marktmanipulation verdächtigt

**Baselbieter Pharmafirma** In den letzten Tagen ist es an der Börse erneut zu einem Verdacht auf Manipulation des Aktienkurses der Baselbieter Pharmafirma Santhera gekommen: Eine Verkaufssorder mit auffällig hoher Aktienzahl ist nach Marktschluss ohne Preisgrenze aufgegeben worden.

Sie wurde am Folgetag erst kurz vor Börseneröffnung zurückgenommen. Belege hierfür liegen der Redaktion vor. Ähnliche Versuche, Panik am Markt auszulösen, gab es schon zuvor. Welche Marktteilnehmer dahinterstecken könnten, ist unklar.

Die Firma aus Pratteln äussert sich nicht zu den Vorgängen. Santhera will frisches Kapital am Markt aufnehmen und plant dafür bis zum 22. September neue Aktien zu platzieren. Je tiefer der Börsenkurs sinkt, desto attraktiver wird dies für neue Investoren.

**Will Steroid vermarkten**

Um die Verdünnung der bisherigen Aktionäre in Grenzen zu halten, könnte die Firma Varianten zu einer traditionellen Aktienplatzierung in Betracht ziehen, etwa die Aktien in Etappen ausgeben, um auf die gewünschte Endsumme zu kommen. Santhera braucht frisches Kapital für ihr neuartiges Steroid Vamorolone. Sie plant, Vamorolone für den Einsatz bei der Erbkrankheit DMD selbst zu vermarkten, was angesichts der überschaubaren Zahl von Behandlungszentren und des fokussierten Krankheitsbereichs machbar scheint. Dafür braucht das Unternehmen das Vertrauen der Investoren.

Zu einer allfälligen Untersuchung einer möglichen Kursmanipulation bei Santhera darf sich die Börsenaufsicht nicht äussern, wie Sprecher Jürg Schneider sagt. Die SIX Exchange Regulation überwacht generell die Kursbildung und den Handel. Bei Auffälligkeiten leitet sie Abklärungen und Untersuchungen ein. Liegen Reglementsverstösse vor, werde ein Sanktionsverfahren eingeleitet, so der Sprecher.

Generell gehen die Untersuchungsergebnisse an die Finanzmarktaufsicht, wenn es um mutmassliche Gesetzesverstösse geht. Zusätzlich kann die Börse die Staatsanwaltschaft einschalten.

**Isabel Strassheim**

## Pierin Vincenz bezog Lohn von 13,8 Millionen

**Gehaltstransparenz** Der frühere Raiffeisen-Chef Pierin Vincenz hat zeitweise weit mehr verdient als bisher öffentlich bekannt war. Dies berichtet die «NZZ am Sonntag» unter Berufung auf Ermittlungsunterlagen um mutmassliche private Deals mit versteckten Kassen.

Allein im Jahr 2008 erhielt der Chef der Genossenschaftsbank einen Nettolohn von 13,8 Millionen Franken. Auch davor kassierte er teils mehrere Millionen Franken. Um die Entlohnung der Geschäftsleitung diskret abzuwickeln, floss der Grossteil der Gehälter über das Konto eines externen Anwalts, wie die Zeitung berichtet.

Ab 2009 wies die Bank die Löhne transparent aus. Sie lagen danach stets unter zwei Millionen Franken. (sda)