



# 1 Der Orangen-Anbau

## Los geht's mit dem Anbau

Orangenbäume brauchen ein Klima, in dem es immer warm ist. Deshalb wachsen sie vor allem in den tropischen und subtropischen Ländern, wie Brasilien.

Im brasilianischen Bundesstaat São Paulo wachsen heute ca. 200 Millionen Orangenbäume. Früher wurde dort eher Kaffee angebaut, doch Fröste und Krankheiten haben das unrentabel gemacht. Weitere große Anbauländer sind die USA, China, Indien, Mexiko, Indonesien und Südafrika; auch in Ländern rund um das Mittelmeer gedeihen Orangen, z.B. in der Türkei, in Ägypten, Algerien und Marokko, aber auch in Südeuropa, in Spanien, Italien, Griechenland.

Orangen brauchen neben der Wärme auch sehr viel Wasser; in vielen Ländern müssen die Orangenbäume deshalb bewässert werden. Weltweit werden Orangen auf etwa 9 Millionen Hektar Fläche (35 x Saarland) angebaut.



Wichtige Orangen-Anbauländer

## Großplantagen vs. Kleinbauern

Im konventionellen Anbau werden Orangen meistens auf gigantischen Plantagen produziert. In Monokulturen sind die Pflanzen jedoch anfälliger gegenüber Schädlingen und Krankheiten. Deshalb kommen auf den Plantagen Pestizide und Herbizide zum Einsatz. Sie sind der größte Kostenfaktor und betragen fast ein Drittel der Gesamtkosten. Kleinere Produzenten können da meist nicht mithalten. Der Zwang zur ständigen Produktivitätssteigerung bei gleichzeitigem Preisdruck hat in den vergangenen Jahren viele Kleinbauern vom Markt verdrängt.



Orangenplantagen – soweit das Auge reicht

## 📍 Einsatz von Chemikalien

In Brasilien sind Orangen die Kultur mit dem höchsten Pestizideinsatz. Von den 116 in Brasilien für den Orangenanbau zugelassenen Agrarchemikalien sind 33 in der EU verboten.

Nach der Ernte werden die für die internationalen Märkte bestimmten Früchte gewaschen und zur Vermeidung von Schimmel chemisch behandelt. So behandelte Orangen wirken glatter und glänzen, ihre Schale ist nicht zum Verzehr geeignet.

Beim ökologischen Anbau von Orangen sind künstlich hergestellter Mineraldünger und chemische Pflanzenschutzmittel nicht erlaubt. Die Schalen bleiben unbehandelt.

## Die Pflanze

Der immergrüne Orangenbaum hat angenehm duftende porzellanartige Blüten und glänzende dunkelgrüne Blätter. Sieben bis zehn Monate nach der Blüte werden die Früchte geerntet. Der sechs bis zwölf Meter hohe Baum trägt bereits nach 3 Jahren erste Früchte und liefert im Durchschnitt 85 kg Früchte pro Jahr, und das etwa 25-40 Jahre lang.



Die zarten Blüten der Orange



Weißt du welche Länder auf der Karte oben rechts markiert sind?



## 2 Geschichte der Orange

### Wo kommt die Orange her?

Die Orange ist ursprünglich aus einer Kreuzung von Mandarine und Pampelmuse entstanden und eine sehr alte Kulturpflanze. Im deutschsprachigen Raum werden Orangen auch Apfelsinen genannt, was so viel wie „Chinaapfel“ bedeutet und die ursprüngliche Herkunft der saftigen Früchte verrät.

Inzwischen ist aber auch die im Englischen und Französischen geläufige Bezeichnung „Orange“ im Deutschen weit verbreitet.

In China wurden Orangenbäume schon vor mehr als 4000 Jahren angebaut. Es handelte sich um Bitterorangen (Pomeranzen), die aufgrund ihres hohen Gehalts an Bitterstoffen ungenießbar waren. Sie wurden wegen der schönen Farbe ihrer Früchte und der wohlriechenden weißen Blüten vor allem zur Zierde und als Duftspender angepflanzt. Etwa 800 v. Chr. brachten Händler die Bitterorangen über Indien nach Babylonien (heute Irak).

### Schon gewusst?

Orangen liefern eine Menge Vitamine, hauptsächlich Vitamin C und Folsäure. Daneben versorgen sie den Körper mit wichtigen Mineralstoffen wie Kalium, Kalzium und Magnesium.

Allerdings ist beispielsweise Vitamin C besonders hitze- und lichtempfindlich und kann bei langer Lagerung und industrieller Herstellung verloren gehen.



Ein klassischer Orangenhain



Erst aufgeschnitten zeigt diese Orange ihre rote Färbung.

### Der weite Weg nach Europa

Nach Europa gelangten die Bitterorangen erst zwischen dem 15. und dem 16. Jahrhundert. Vermutet wird, dass italienische und arabische Händler sowie portugiesische Seefahrer sie in die Mittelmeerlande mitbrachten, wo sie im mediterranen Klima gut wachsen konnten. Im Norden Europas war es für die immergrünen Bäume in freier Natur zu kühl. Hier wurden sie daher in den Orangerien von Schlössern kultiviert und dienten als fürstliches Statussymbol.

### Sortenvielfalt

**Über 400 Orangensorten sind heute bekannt**, die weit verbreiteten Blondorangen mit hellem Fruchtfleisch und auch Blut-orangen mit rotem Fruchtfleisch, von herb-sauer bis zuckersüß, mit vielen Kernen bis kernlos. Um Saft aus Orangen zu gewinnen, sind besonders saftreiche Früchte gezüchtet worden. Der aus den Orangenblüten von Bienen produzierte Honig ist mit seiner besonderen Fruchtnote eine beliebte Delikatesse.



Früher hauptsächlich als Zierpflanze angebaut, gibt es auch heute noch viele andere Verwendungszwecke für Bestandteile der Orange. Welche fallen dir ein? Antworten siehe Tafel 4.

# 3

## Ernten & Menschenrechte – Geht das?

### Erntezeit

In Europa werden die Orangen von August bis Mai geerntet, in Brasilien von Juli bis Januar.

Nach arbeitsintensiver Pflege müssen die Orangen meist per Hand gepflückt werden. Die Ernte beginnt, wenn die Früchte eine gute Balance zwischen Süße und Säure haben. Nach der Ernte sortiert man die Früchte nach Größe, Reife und Qualität.



Die Ernte der Früchte ist ein Knochenjob.



Trotz grüner Schale kann diese Frucht schon reif sein.



### Schon gewusst?

Die orange Farbe der Früchte ist kein Reifemerkmal. Die Orangen außerhalb Europas sind oft noch grün oder grünlich-orange, da die orangene Farbe erst in kühleren Nächten entsteht, die in den Tropen gar nicht vorkommen. Da viele Verbraucher davon ausgehen, dass nur orange Früchte reif sind, werden die grünen Früchte vor dem Verkauf durch Begasung *entgrünt*. Die in der EU erlaubte Entgrünung bedingt aber Qualitätseinbußen, etwa im Blick auf die Haltbarkeit der Früchte.

### Süße Früchte – Bittere Ernte

PflückerInnen ziehen von Plantage zu Plantage und ernten je nach Jahreszeit Orangen, Zuckerrohr oder andere Produkte. Sie trifft als Wanderarbeiter der gnadenlose Wettbewerb der wenigen international agierenden Saftkonzerne besonders, denn ihre Arbeit ist körperlich anstrengend, schlecht bezahlt, rechtlich ungeschützt und saisonabhängig.

Sie werden nicht nach einem festen Satz entlohnt, sondern der Lohn richtet sich nach der täglich geernteten Menge. Oft sind es ehemalige Kleinbauern, die ihr Land verkaufen mussten und nun als Saisonarbeiter ihr Geld verdienen.

**Durch den starken Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und fehlende Schutzkleidung ist die Vergiftungsgefahr groß.**

Andere Gefahren sind giftige Schlangen, stechende Insekten, Verletzungen, Erkrankungen durch mangelnde Hygiene und Unfälle durch lange Arbeitstage.

Menschenrechtsverletzungen sind an der Tagesordnung: sklavenähnliche Abhängigkeitsverhältnisse und Kinderarbeit von Kindern unter 14 Jahren.

### Die Macht der Konzerne

Auch die großen Konzerne Cutrale, LDC Dreyfus und Citrusuco fallen immer wieder mit Verstößen auf. Sie sind aber sehr einflussreich. So erwirkte Citrusuco 2017 einen richterlichen Beschluss, der es dem brasilianischen Staat untersagte, die Firma auf der „Schmutzigen Liste“ zu veröffentlichen. Menschenrechtsaktivisten, die auf Missstände aufmerksam machen, werden bedroht. **Auch in Europa gibt es Verletzungen des Arbeitsrechts** in der Orangenproduktion. Von sklavenähnlichen Verhältnissen und mafiösen Strukturen über die Ausbeutung von rechtlosen Migranten, besonders in Süditalien, berichten auch deutsche Medien.



Vorbereitung zum Transport



Wanderarbeiter kommen in der Landwirtschaft überall auf der Welt bei der Ernte zum Einsatz. Kennst du weitere Beispiele?

## 4 Von der Frucht zum Saft

### Verarbeitung im Ernteland

Die geernteten Saftorangen werden gewaschen und maschinell ausgepresst: aus der geernteten Menge gewinnt man 40-50% Orangensaft. Anschließend werden die Aromastoffe entzogen, dann der Wasseranteil. Das Konzentrat hat nur noch etwa 20% des ursprünglichen Volumens. Dieses wird nun bei bis zu -18°C tiefgekühlt und hält sich weit über ein Jahr problemlos. Neben diesem Vorteil der längeren Haltbarkeit braucht es auch weniger Platz beim Transport.



Sorgfältig werden die gewaschenen Orangen begutachtet und sortiert.

### Verarbeitung im Konsumland

Um aus dem Konzentrat wieder leckeren O-Saft zu erzeugen, wird es im Konsumland mit Wasser verdünnt und die Aromastoffe werden wieder zugesetzt. Dabei ergibt 1 Liter Konzentrat mehr als 5 Liter Orangensaft.

Je nach Sorte wird dem Saft ebenfalls das nach dem Pressen eingefrorene Fruchtfleisch wieder zugesetzt, zuweilen auch Vitamin C. Dennoch ist der Vitamingehalt niedriger als in frisch gepressten Orangen. Zum Schluss muss der Saft bei 85°C kurz erhitzt, sprich pasteurisiert werden, um Mikroorganismen, z.B. Bakterien abzutöten. **Seit 2012 darf in der EU dem Orangensaft, wie anderen Fruchtsäften auch, kein Zucker mehr zugesetzt werden.**

### Orangen - nicht nur zum Essen und Trinken

Weitere Nutzungsmöglichkeiten der Orange:

- als Geschmacksstoff für Kuchen und Gebäck
- in Reinigungsmitteln aufgrund des Säuregehalts
- Inhaltsstoff in Körperpflegeprodukten
- als Duftaroma

### Saft ist nicht gleich Saft!

#### frisch gepresster Saft

frisch gepresste Orangen, 100% Orangensaft

#### Direktsaft: frisch gepresste Orangen

100% Orangensaft, pasteurisiert und abgefüllt

#### Fruchtsaft

100% Orangensaft aus Orangensaftkonzentrat gewonnen, ohne Zuckerzusatz und ohne zusätzliche Aroma-, Konservierungs- und Farbstoffe, mit oder ohne Fruchtfleisch; das Mischen verschiedener Säfte ist erlaubt

#### Nektar

enthält mindestens 50% Orangensaft; Zucker darf bis zu 20% zugesetzt werden, aber keinerlei Aroma-, Farb- und Konservierungsstoffe

#### Fruchtsaftgetränk

enthält bis zu 30% Orangensaft; die Produkte sind mit Zucker oder Süßstoff versetzt und dürfen auch künstliche Aromen und Farbstoffe enthalten

#### Fruchtsaftschorle

ein Gemisch aus Fruchtsaft (Anteil mindestens 50%) und Mineralwasser



Selbst Orangensaft pressen geht heute leider nicht. Aber Schätzen geht trotzdem: Wie viele Orangen werden für einen Liter Orangensaft benötigt?

Antwort: Circa zehn bis zwölf Früchte

## 5 Verkauf

**Jedes Jahr werden weltweit 70 Millionen Tonnen Orangen geerntet.** Fast die Hälfte davon wird zu Orangensaft verarbeitet, dem am **meisten konsumierte Saft der Welt** (ca. 35 Prozent vom gesamten Fruchtsaftmarkt).

Für die Herstellung von Orangensaftkonzentrat ist Brasilien globaler Marktführer. Etwa 80% des weltweiten Orangensaftkonzentrats stammt aus dem brasilianischen Bundesstaat São Paulo. Gefrorenes Konzentrat wird an der Warenterminbörse gehandelt.

**Wichtigster Abnehmer ist die Europäische Union**, allen voran Deutschland, die Niederlande und Frankreich. In Deutschland, Weltmeister im Fruchtsaftkonsum, ist Orangensaft der Favorit mit 7,4 Litern pro Jahr (2018) noch vor Apfelsaft (7,0 L pro Jahr).



Auch frische Orangen sind ein beliebtes Obst.

### Die Rolle der Supermärkte

Die marktbeherrschenden Discounter Deutschlands beziehen einen Großteil der angebotenen Orangen aus Spanien. Die Orangenbauern dort klagen über zu niedrige Preise, die nicht einmal die Produktionskosten decken. Denn welchen Preis



### UNSER KONSUM

Etwa **7,4 Liter**

betrug der jährliche Pro-Kopf-Verbrauch 2018 in Deutschland, davon stammte nur etwa 1% aus Fairem Handel.

### Drei zentrale Akteure

Der Anbau und die Verarbeitung von Orangen in Brasilien konzentriert sich auf drei Firmen: Citrusuco, Cutrale und Louis Dreyfus Company (LDC). Sie kontrollieren 75% des Weltmarktes und diktieren die Preise für den Aufkauf der Orangen von Kleinbauern. Obwohl in den vergangenen Jahren die Orangensaftnachfrage weltweit zurückging, konnten die drei Marktführer ihre Position festigen und ausbauen. So wuchs Citrusuco durch die Fusion mit Citrovita, einem weiteren führenden Verarbeiter, zum weltgrößten Hersteller von Orangensaft- und Orangensaftkonzentrat. Citrusuco vertreibt allein 22 Prozent des weltweit konsumierten Orangensafts. Neben den eigenen Plantagen, die etwa 30 Prozent des Warenbedarfs abdecken, hat das Unternehmen zusätzlich 2.500 unabhängige Orangenlieferanten.



### Fruchtsaftmonopol? Kein Problem – für uns in Europa

Selbst die Wettbewerbshüter in Brüssel beschäftigten sich mit der Fusion: Die Umsätze beider Unternehmen liegen in Europa zwar über den Schwellenwerten, ab denen die EU-Fusionskontrollvorschriften gelten. Die EU gab dennoch grünes Licht, da für die Verbraucher keine unangemessenen Preissteigerungen zu erwarten waren. Der Schutz der brasilianischen ArbeiterInnen war dabei nicht im Blick.

eine Kiste Orangen auf dem Weltmarkt erzielt, ist von Angebot (Ernte) und Nachfrage (Konsum), von der Konkurrenz verschiedener Lieferländer und auch von der Marktmacht großer Konzerne abhängig.



Und welchen Saft trinkst du am liebsten?

