
Thema 2: Orangen auf Wanderschaft



Orangenberg wie auf dem Markt.
(Foto: Rebekka Hegnauer)

Einführung

Auch Lebensmittel reisen ...

Die Geschichte «Wo holt der Nikolaus seine guten Sachen?» (Hüsler, 2006) zeigt, dass nicht nur Menschen reisen, sondern auch Lebensmittel, zum Beispiel Früchte oder Gemüse. Viele der heute in der Schweiz alltäglichen Lebensmittel sind aus anderen Ländern und Erdteilen nach Europa gelangt. Manche Pflanzen, wie etwa die Kartoffel, können mit Erfolg auch in der Schweiz angepflanzt werden (siehe www.kontakt-spuren.ch – Mittelstufe: Kartoffel unter «Lebensmittel auf Wanderschaft»). Andere werden meist aus wärmeren Regionen importiert.

Exemplarisch dafür werden in diesem Teil Lektionen für die Orange vorgeschlagen (siehe Bilderbuch Seite 16 und 17). Dabei geht es um Wanderungsgeschichten im doppelten Sinn:

Wanderungsgeschichten im doppelten Sinn:

1. Die Wanderungen der Orangen von den Produktionsgebieten in unsere Läden und Märkte heute.
2. Die Wanderungen der Orangen von dort, wo Zitrusfrüchte ursprünglich wuchsen (im Grenzgebiet von Indien, Myanmar und China), in alle Länder, in denen die klimatischen Bedingungen für ihren Anbau gegeben sind.









Daten zur Orangenproduktion









Orangen werden heute auf der Nordhalbkugel auf einem Gürtel zwischen dem 20. und dem 40. Breitengrad angebaut und auch auf der Südhalbkugel, zum Beispiel in Südafrika, Chile oder Australien. Aus diesem Grund können das ganze Jahr über frische Orangen konsumiert werden.

Die folgende Tabelle zeigt, wo in der Gegenwart weltweit am meisten Orangen angebaut werden:

Die größten Orangenproduzenten weltweit (2013)

Quelle: Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO

Rang	Land	Menge (in Tsd. t)
1	 Brasilien	17.550
2	 Vereinigte Staaten	7.574
3	 Volksrepublik China	7.470
4	 Indien	6.430
5	 Mexiko	4.410
6	 Spanien	3.390
7	 Ägypten	2.890
8	 Türkei	1.780

Rang	Land	Menge (in Tsd. t)
9	 Italien	1.710
10	 Südafrika	1.670
11	 Indonesien	1.612
12	 Pakistan	1.510
13	 Iran	1.410
14	 Marokko	962
15	 Argentinien	900
16	 Algerien	803

Quelle: Wikipedia – Orange, Stand: Sept. 2016

Ausführlichere Zahlen und eine Rangliste mit 129 Ländern findet man auf der Website von factfish (www.factfish.com, Stand: Sept. 2016). Portugal, wo der Nikolaus der Geschichte seine Orangen einkauft, befindet sich auf dieser Liste auf Rang 29.

Soziale und ökologische Nachhaltigkeit

Im ersten Teil der folgenden Unterrichtsvorschläge geht es um die Wanderungen der Orangen im ersten Sinne: Import von Orangen für den Konsum in der heutigen Schweiz. Im zweiten Teil wird thematisiert, wie man Orangen konsumieren kann bzw. was für Produkte daraus hergestellt werden, was man daraus kochen oder basteln kann. Dieses Thema kann natürlich auch parallel zum ersten und dritten bearbeitet werden. Die Unterrichtsvorschläge des dritten Teils fokussieren dann auf die fast weltweite Verbreitung der Orange in der Geschichte.

Kriterien für gesunde und faire Produktion

Die Produktion von Orangen entspricht vielerorts nicht den Kriterien für soziale und ökologische Nachhaltigkeit. Unter anderem kommen unterdrückende und gesundheitsschädigende Arbeitsbedingungen und Kinderarbeit vor. Da hier der Fokus auf den Wanderungen der Orangen liegt, werden diese Probleme in den Unterrichtsvorschlägen nur am Rande thematisiert. Jedoch können Lehrpersonen durch ihr Vorbild einen Beitrag zur Nachhaltigkeit leisten, indem sie im Unterricht Früchte aus nachhaltiger Produktion verwenden und dies erwähnen. In Bezug auf Orangen bedeutet dies, beim Einkauf von Orangen für den Unterricht folgende Kriterien zu berücksichtigen:

Transport der Orangen

- Orangen aus dem Mittelmeerraum, die auf der Schiene, der Strasse oder auf dem Wasser transportiert wurden (keine Flugtransporte). Die Orangensaison in Südeuropa dauert vom Spätherbst bis in den März. Orangen, die ausserhalb dieser Saison gekauft werden, stammen aus weiter entfernten Ländern.

Anbau der Orangen

- Produktion ohne gesundheitsschädigende Pestizide usw. nach Kriterien des biologischen Landbaus. Solche Orangen sehen unter Umständen weniger «schön» und ebenmässig aus als konventionell produzierte!

Lagerung der Orangen

- Unbehandelte, naturbelassene Orangen verwenden. Im konventionellen Verfahren werden die Orangenschalen oft behandelt, damit sie «schön» glänzen und länger haltbar sind. Diese Stoffe sind jedoch gesundheitsschädigend.

Fairer Handel, faire Produktion

→ Produkte mit Fair-Trade-Label verwenden.

Die folgenden Labels stehen für soziale und ökologische Nachhaltigkeit:

- Demeter, Bio Knospe, Bio Suisse, Bio Migros, naturaplan (Coop), Fairtrade, UTZ, Rainforest Alliance
- Informationen zu diesen und weiteren Labels findet man bei Greenpeace (www.greenpeace.ch – Pflanzenlabels), WWF (www.wwf.ch – Lebensmittellabels) und BIOSUISSE (www.biosuisse.ch).

Ein Hinweis zur Farbe

Orangen erhalten die orange Farbe, wenn ein bestimmter Temperaturunterschied zwischen Tages- und Nachttemperaturen erreicht wird. Die orange Farbe hat aber nichts mit der Reife der Früchte zu tun. Grünliche oder gelbliche Früchte können sehr wohl reif sein. Da sich aber orange Früchte besser verkaufen, werden in der konventionellen Produktion die Früchte häufig künstlich gekühlt, bis sie orange werden.

Fazit zum Aussehen der Früchte: Gesunde, nachhaltig produzierte Früchte sehen eventuell in Grösse und Farbe weniger ebenmässig aus und glänzen weniger.

→ Literatur

Hüsler, S. (2006): *Wo holt der Nikolaus seine guten Sachen?* Zürich: Lehrmittelverlag.
Website der Autorin: www.silviahuesler.ch.

Übersicht: 12 <Lektionen> zu <<Orangen auf Wanderschaft>>

Anbau von Orangen in Südeuropa und Export in die Schweiz (heute)

Die Schülerinnen und Schüler ...

- ... verstehen, wie Orangen in unsere Läden und in die Nikolaus-Säcke kommen
- ... wissen, wie Orangen angebaut werden
- ... wissen, warum Orangen importiert werden
- ... anerkennen die Arbeit der Beteiligten

Orangen: Wie sie wachsen und was wir aus ihnen herstellen können

Die Schülerinnen und Schüler ...

- ... kennen die Merkmale der Orange als Pflanze
- ... kennen Produkte, die aus Orangen hergestellt werden

Wanderungen der Orangen: von China in alle Welt

Die Schülerinnen und Schüler ...

- ... können erklären, wie die Orangenpflanze aus China in andere Erdteile gebracht wurde
- ... wissen, wo heute Orangen angepflanzt werden
- ... wissen, dass es bittere (Pampelmusen) und süsse Orangen gibt

Anbau von Orangen in Südeuropa und Export in die Schweiz (heute)

Einstimmung: Spiel zur Repetition

Die Nikolaus-Geschichte wird mit einem Spiel repetiert:

- Alle Früchte und alle Länder werden in zwei Ausführungen auf kleine Kärtchen oder Zettel gezeichnet oder kopiert.
- Ein Satz Kärtchen wird im Raum verteilt, also zum Beispiel das Kärtchen «Mandarine» und das Kärtchen «Italien» beim Lavabo, das Kärtchen «Spanische Nüssli» und das Kärtchen «Spanien» bei der Türe usw.
- Im Kreis erhalten zwei bis drei Kinder zusammen je ein «Frucht»-Kärtchen.
- Sie suchen das dazu passende «Land»- Kärtchen.
- Im Kreis zeigen die Kinder ihre Kärtchen und sagen etwas dazu (zum Beispiel den jeweiligen Satz des «Roter-Faden-Textes» beim Kapitel «Die Geschichte»).

In der Unterstufe kann dieses Spiel mit Wort-Kärtchen ergänzt und variiert werden. Die Kärtchen können auch für ein Memory eingesetzt werden.

Klassengespräch

Warum macht der Nikolaus all diese Reisen?

Warum geht er nicht einfach hier zu einer Obstbäuerin?

- weil er wissen möchte, wo diese Sachen herkommen
- weil vieles hier nicht wächst, weil es zu kalt ist bei uns
- ...

Die Lehrperson knüpft an die Geschichte an und vermittelt: «Der Nikolaus hat in diesem Jahr alles selber eingekauft in vielen Ländern. In andern Jahren aber kauft er seine Sachen natürlich hier in den Läden. Wir wollen nun schauen bei den Orangen, wie die Orangen vom Orangengarten bis zu uns in die Läden kommen.»

Mithilfe der Bilder (siehe Arbeitsmaterialien zum Download) werden der Anbau, die Ernte, die Verpackung, der Transport und der Verkauf besprochen. Alternativ können die Bilder auch kopiert und in Kleingruppen besprochen werden.

Auftrag: «Besprecht, was auf den Bildern abgebildet ist, und überlegt, was nacheinander geschieht. Ordnet die Bilder.»

Variante für die Unterstufe

«Ordnet die Bilder und schreibt zu jedem Bild einen Satz.» Anschliessend werden die Lösungen der Schülerinnen und Schüler in der Klasse angeschaut und diskutiert. Auf der Unterstufe kann das Arbeitsblatt: Bilder zu Produktion, Transport und Verkauf von Orangen eingesetzt werden, und die Kinder können zu den Bildern eigene Sätze schreiben.

Auf einer grossen Europa- oder Weltkarte (Duschvorhang) wird der Transportweg der Orangen aus Südeuropa (Portugal, Spanien, Italien) in die Schweiz nachvollzogen. Die Kinder können anschliessend mit Spielzeugzügen oder kleinen Lastwagen die Wege auf der Karte nachfahren.

Rollenspiele

Produktion, Ernte, Transport und Verkauf werden im Rollenspiel dargestellt.

Dazu braucht es folgende Spielplätze im Raum:

- Orangengarten (in Portugal) mit Orangenbäumen und Orangen: Als «Baum» kann eine Installation von Tischen und Stühlen dienen oder Schnüre, an denen getrocknete Orangenscheiben mit Wäscheklammern aufgehängt werden. Dazu braucht es Spielzeugorangen und Säcke sowie kleine Kistchen oder Schachteln, in die die Orangen verpackt werden können.
- Transportmittel und -wege: Eisenbahn mit Zügen oder Strassen mit Lastwagen. Der Transportweg kann quer durch den Raum führen, und man kann Berge mit Tunnels einbauen (Alpen). Es ist darauf zu achten, dass die Fahrzeuge mit den Orangen beladen werden können.
- Eventuell Lagerhaus in der Schweiz: Hier werden die Orangen gelagert und von Ladenbesitzerinnen abgeholt oder per Lastwagen in Supermärkte gebracht.
- Laden oder Marktstand in der Schweiz. Hier können zum Beispiel auch die anderen Früchte, Nüsse und Gewürze verkauft werden.

Sprachliche Impulse

Bei der Einführung der Spielplätze sollen sprachliche Impulse gegeben werden (Beispiel: Was sagt die Lastwagenfahrerin, wenn sie die Orangenkisten bei den Bauern abholt?). Bei der Einführung des Rollenspiels wird repetiert, wer alles mitarbeitet bei der Produktion, beim Transport und beim Verkauf von Orangen: Bäuerinnen und Bauern, Pflückerinnen und Pflücker, Transportpersonal, Verkaufspersonal, ...

▢ *Arbeitsmaterialien zum Download:*

Bilder zu Produktion, Transport und Verkauf von Orangen (A3)

Arbeitsblatt: Produktion, Transport und Verkauf von Orangen

Orangen: Wie sie wachsen und was wir aus ihnen herstellen können

Einstimmung: Wissen aktivieren

Zu Beginn wird gesammelt, was die Schülerinnen und Schüler über die Orange wissen. Anschliessend wird das Wissen ergänzt durch Informationen aus Kindersachbüchern zu Pflanzen (einige Tipps siehe im Teil «Vorbereitung für den Unterricht»). Wichtig ist hier der Hinweis, dass reife Orangen auch grün sein können.

Produkte aus Orangen

Durch Austausch unter den Schülerinnen und Schülern und durch Informationen der Lehrperson wird nun zusammengestellt, wie Orangen konsumiert werden, was wir aus ihnen machen bzw. was wir kaufen können:

- Roh essen ohne weitere Zutaten
- Orangensalat
- Saft
- Die Schale als Zutat für Kuchen, Drinks
- Konfitüre
- Orangeat als Zutat (z. B. in Pralinen)
- Getrocknete Orangen
- Getrocknete Orangen oder Orangenschalen in Tees
- Orangenblütentee
- Traubenzucker mit Orangenaroma
- Aromatisiertes Salatöl
- Limonade mit Orangenaroma
- Ein Stück Orange im Mineralwasser oder in anderen Drinks
- Likör
- Kosmetikartikel: Badezusatz, Hautöl, Bodylotion, Haarkur, ätherisches Öl für Duftlämpchen
- Teelichter mit Orangenaroma
- Putzmittel auf Orangenbasis

-
- Basteln mit Orangenschalen (zum Beispiel Spiralen schnitzen und aufhängen; Orangenlichter [Teelichter, Windlichter] schnitzen, Orangen-Zimt-Girlanden, Duftorangen mit Nelken, Weihnachtsschmuck)
 - Orangenpflanzen als Zierpflanzen

Anschauungsmaterial

Die verschiedenen Verwendungsarten werden mit Bildern (zum Beispiel aus der Werbung) oder den realen Produkten illustriert. Dazu können die Produkte auch in Fläschchen und Döschen gefüllt werden. Die Kinder können daran riechen (nur riechen, da nicht alle Orangenprodukte essbar sind!).

Werkstattposten zu Verwendungsarten von Orangen

Beispiele:

- Schalen raffeln und trocknen. Die Schalen können anschliessend als Zugabe in Tee, als Gewürz für andere Speisen oder zum Backen verwendet werden. Dafür sollten ausschliesslich naturbelassene, unbehandelte Orangen verwendet werden!
- Orangen pressen und Saft herstellen. Auch dazu unbehandelte Orangen verwenden.
- Orangen-Dattel-Salat (mit etwas geraffelter Schale) nach Rezept herstellen.
- Mit Orangenschale und Orangenputzmittel Flecken ausputzen. Das Putzmittel verdünnen, da es sehr scharf ist; evtl. Plastikhandschuhe verwenden.
- Duftöl oder aromatisiertes Salatöl herstellen.
- Bastelarbeiten
- Backrezept mit Orangen realisieren (zum Beispiel Orangen-Mailänderli).
- Orangenscheiben oder -stücke selber trocknen und später verwenden.

Wanderungen der Orangen: von China in alle Welt

Vorbereitungen: Material und Raumgestaltung

- Eine grosse Karte in der Mitte auf dem Boden.
- Spielzeugorangen, alternativ eventuell (selbst) getrocknete Orangenscheiben oder -stückchen

Auf wichtige Orangen produzierende Länder (siehe Einführung oben) werden Spielzeugorangen gelegt. Dabei sollen sämtliche ans Mittelmeer angrenzenden Länder belegt werden, insbesondere Portugal.

- Weltkarte: Wanderungen der Orangen (siehe Arbeitsmaterialien zum Download), für alle Schülerinnen und Schüler kopiert
- Marmelade aus Bitterorangen und aus Süssorangen zum Vergleich oder: Pampelmusen (Bitterorangen) und süsse Orangen (die meisten hier im Verkauf erhältlichen Orangen sind Süssorangen), sodass jedes Kind ein kleines Stück probieren kann.
- Das Bilderbuch: «Wo holt der Nikolaus seine guten Sachen?»

Die Lehrperson knüpft an die Geschichte an:

- «Der Nikolaus reiste nach Portugal, um Orangen zu kaufen. Es gibt noch viele andere Länder, in denen Orangen wachsen. Das war aber nicht immer so. Viel früher gab es nur in China Orangen. Daran erinnert ein Wort für Orange: Apfel-Sine, das heisst: Apfel aus China. Die schmeckten ziemlich bitter.»
- China wird auf der grossen Karte gezeigt. Die Schülerinnen und Schüler suchen das Land auch auf der kleinen kopierten Weltkarte. Die Schülerinnen und Schüler erhalten ein wenig (englische) Bitterorangenkonfitüre oder ein Stück von einer Pampelmuse.
- «Dann brachten Reisende solche Orangen nach Nordafrika und nach Italien. Man reiste damals zu Fuss oder mit Tieren, die Lasten trugen.» (siehe Weltkarte)
- Hier kann eine Bewegungsimprovisation folgen: Reise zu Fuss oder auf Tieren über Berge und Täler, mit Halten, mit Trinken, mit Essen, mit Schlafen usw. von China nach Nordafrika oder Italien.
- «Und wieder viele Jahre später brachten Seeleute aus Portugal Orangen von China mit Schiffen nach Portugal. Das waren dann süsse Orangen.»

-
- Die Schülerinnen und Schüler erhalten ein wenig Süssorangenkonfitüre oder ein Stück einer süssen Orange.
 - «Dann hat man lange Zeit vor allem in Portugal Orangen angepflanzt und vor allem als Zierpflanze. In manchen Sprachen oder Dialekten sagte man ihnen daher auch <Portugiesen>. Erst langsam begannen die Menschen, die Orangen zu essen. Sie haben auch neue Sorten gezüchtet. Und auch in den anderen Ländern am Mittelmeer wurden Orangen angebaut. Portugiesische Seeleute haben dann die Orangen nach Brasilien gebracht.»
 - Auch die Schiffsreisen der Orangen können an dieser Stelle mit einer Bewegungsimprovisation erlebt werden.
 - «Heute werden Orangen in vielen Ländern angepflanzt, in denen es warm genug für den Anbau ist.»
 - Auf der grossen Karte werden Spielzeugorangen ausgelegt.
 - Wo Orangen heute überall angebaut werden: Spielzeugorangen oder getrocknete Stücke von Orangen auf die Karte legen (lassen). Die heutigen Hauptanbaugebiete findet man in der Tabelle in der Einführung oben. Portugal sollte unbedingt dazugenommen werden, ebenfalls alle anderen ans Mittelmeer angrenzenden Länder!

Individuelle Arbeit

Die Schülerinnen und Schüler bemalen ihre Karten.

Variante für die Unterstufe

Die Länder und die Zahlen aus der Tabelle «Die grössten Orangenproduzenten» (siehe Einführung oben) auf je ein Kärtchen schreiben und die Kinder die Zahlen sortieren lassen. Selber eine «Rangliste» herstellen lassen.

Repetition

Die Schülerinnen und Schüler legen die Orangen selbst auf die Länder, in denen sie heute produziert werden, oder sie zeichnen sie in Karten ein.

Mögliche Erweiterungen

Besuch in botanischem Garten oder in einem Pflanzengeschäft mit Zitrusfrüchten (heute bieten viele Geschäfte Zitruspflanzen als Zierpflanzen, zum Beispiel für Wintergärten, an)

Pflanzenexperimente: Orangen aus Kernen selber ziehen (und evtl. andere Früchte aus der Geschichte): → wichtig: Kerne aus naturbelassenen Früchten verwenden!

Besuch auf dem Markt:

- Fragen, woher die Orangen kommen und was für Sorten angeboten werden.

Besuch in Bio-Laden; Besuch bei Grossverteiler:

- Herausfinden, woher die Produkte kommen, eventuell auch Orangensaft einbeziehen.

- Bedeutung der verschiedenen Labels auf Orangen kennen lernen.

▢ *Arbeitsmaterialien zum Download:*

Weltkarte: Die Wanderungen der Orangen