

Unterrichtsmaterial 3. Zyklus

«Vom Acker auf den Teller»

Lebensmitteltransport früher, heute, morgen



Vom Acker auf den Teller

Lektionsplan



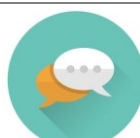
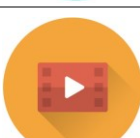


Nr.	Thema	Inhalt	Ziele	Material	Organisation	Zeit
1	Wo kommt mein Essen her?	<p>SuS erstellen als Hausaufgabe eine Liste mit den Herkunftsländern ihrer Lebensmittel zu Hause.</p> <p>SuS vergleichen in Vierergruppen ihre Ergebnisse und tragen diese in eine Weltkarte ein.</p>	<p>SuS erkennen, dass viele Lebensmittel aus dem Ausland stammen und einen (weiten) Transportweg in die Schweiz zurücklegen.</p> <p>SuS können die Herkunftsländer in einer Karte finden und markieren.</p>	<p>AB „Wo kommt mein Essen her?“</p>	EA / GA / Plenum	45` (plus HA)
2	Lebensmitteltransporte früher	<p>SuS informieren sich über den Lebensmitteltransport im 15. Jahrhundert und lösen eine begleitende Aufgabe dazu.</p> <p>Anschliessend Diskussion zu zweit zu weiterführenden Fragen.</p>	<p>SuS können die vorgegebene Route (mit Hilfestellung, Atlas) in eine Karte einzeichnen.</p> <p>SuS können die Auswirkungen der langen Transportzeit erkennen und diskutieren.</p>	<p>AB „Eine Muskatnuss reist durch die Welt“</p> <p>evtl. Atlas / Weltkarte</p>	EA / PA / Plenum	45`
3	Lebensmitteltransporte heute	<p>Die SuS lesen in Partnerarbeit die Informationen zum Lebensmitteltransport heute und geben anschliessend ihre Meinung mit einer entsprechenden Begründung zu vorgegebenen Statements ab.</p> <p>Die SuS vergleichen ihre Resultate mit einer anderen Zweiergruppe und erkennen Differenzen und Übereinstimmungen.</p> <p>Schlussendlich werden die Statements mit Hilfe einer Internetrecherche überprüft und allenfalls kommentiert.</p>	<p>SuS erkennen, dass beim Transport von Lebensmittel verschiedene Faktoren die Umweltbelastung beeinflussen.</p> <p>SuS wissen, dass die Bedürfnisse der Kunden einen grossen Einfluss auf das Angebot an Lebensmitteln und deren Transport haben.</p>	<p>AB „Lebensmitteltransport heute“</p> <p>PC / Laptop / Tablet mit Internetzugang</p>	PA / GA	45`
4	Lebensmitteltransporte in der Zukunft	<p>SuS recherchieren und diskutieren in Gruppen, wie der Nahrungsmitteltransport in der Zukunft aussehen könnte.</p> <p>SuS halten ihre Resultate und Vorschläge in einer ausgewählten Form fest, so dass sie diese anschliessend präsentieren können.</p>	<p>SuS können überlegen, wie sich der Transport von Nahrungsmitteln in der Zukunft verändern wird und über mögliche Konsequenzen nachdenken.</p> <p>SuS können ihre Überlegungen in geeigneter Form verständlich darstellen und präsentieren.</p>	<p>AB „Wie kommt das Essen morgen zu uns?“</p> <p>PC / Laptop / Tablet mit Internetzugang für Recherche und Präsentationserstellung</p> <p>PPT „Lebensmitteltransport in der Zukunft“</p>	GA / Plenum	45`

Vom Acker auf den Teller

Lektionsplan



Ergänzungen / Varianten	
Kontaktadressen	DHL Express Schweiz AG, Lohagstrasse 14, 4133 Pratteln, https://www.logistics.dhl/ch-de/home.html
Ergänzungen	Bilder stammen, wenn nichts erwähnt, von www.pixabay.com
Erklärungen	 schriftlicher Schülerinnen- und Schülerauftrag
	 Recherche
	 Diskussion in Gruppen oder im Plenum
	 Film

Lehrplanbezüge (LP 21)

Schülerinnen und Schüler...

- können Aufgaben von Handel und Handelsbetrieben beschreiben (z. B. Verteilung und Austausch von Gütern, Sicherstellung der Versorgung und Verfügbarkeit, Import und Export, Transport, Lagerung). **WAH.2.2.a**
- können an exemplarischen Gütern das Zusammenspiel von Produktion und Handel beschreiben (z. B. globale Arbeitsteilung bei Kleidern, Lebensmitteln: Produktionsorte, Handelswege, personelle Ressourcen). **WAH.2.2.b**
- können sich über globale Warenströme und damit verbundene Anforderungen informieren (z. B. Transportarten- und -kosten, Logistik, Import- und Export-Bestimmungen). **WAH.2.2.c**

Vom Acker auf den Teller

Info für Lehrpersonen



Arbeitsauftrag	<p>SuS erstellen als Hausaufgabe eine Liste mit den Herkunftsländern ihrer Lebensmittel zu Hause.</p> <p>SuS vergleichen in Vierergruppen ihre Ergebnisse und tragen diese in eine Weltkarte ein.</p> <p>Anschliessend Sammlung der Herkunftsländer im Plenum.</p>
Ziel	<ul style="list-style-type: none">• SuS erkennen, dass viele Lebensmittel aus dem Ausland stammen und einen (weiten) Transportweg in die Schweiz zurücklegen.• SuS können die Herkunftsländer in einer Karte finden und markieren.
Material	<ul style="list-style-type: none">• AB „Wo kommt mein Essen her?“
Sozialform	EA / GA / Plenum
Zeit	45` (plus HA)

Zusätzliche Informationen:

- Alternativ können SuS auch zur Recherche in einen Supermarkt geschickt werden oder die online verschiedene Produkte und deren Herkunftsländer in Erfahrung bringen.
- Arte, Ernährung: Globalisierung auf unseren Tellern / Mit offenen Karten:
<https://www.youtube.com/watch?v=7UEs4BSaNfU>
- Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV, Das neue Lebensmittelrecht:
<https://www.youtube.com/watch?v=ZAiTY57-tlc>

Vom Acker auf den Teller

Arbeitsunterlagen



Tauscht euch in einer Vierergruppe aus und sammelt alle Orte, von welchen Lebensmittel gefunden wurden. Tragt diese mit farbigen Punkten in die Übersichtskarte unten ein.



Vom Acker auf den Teller

Lösungen



Lösungsvorschläge

Bei beiden Aufträgen sind individuelle Lösungen der SuS möglich.

Das Video „Globalisierung auf unseren Tellern“ kann eingesetzt werden, um aufzuzeigen, woher die internationalen Lebensmittel stammen, welche wir heutzutage zu Hause antreffen.

<https://www.youtube.com/watch?v=7UEs4BSaNfU> (Dauer: 12:14 Minuten)

Vom Acker auf den Teller

Info für Lehrpersonen



Arbeitsauftrag	SuS informieren sich über den Lebensmitteltransport im 15. Jahrhundert und lösen eine begleitende Aufgabe dazu. Anschliessend Diskussion zu zweit zu weiterführenden Fragen. Auswertung / Vergleich im Plenum
Ziel	<ul style="list-style-type: none">• SuS können die vorgegebene Route (mit Hilfestellung, Atlas) in eine Karte einzeichnen.• SuS können die Auswirkungen der langen Transportzeit erkennen und diskutieren.
Material	<ul style="list-style-type: none">• AB „Eine Muskatnuss reist durch die Welt“• evtl. Atlas / Weltkarte
Sozialform	EA / PA / Plenum
Zeit	45`

Zusätzliche Informationen:

- Bayrischer Rundfunk, Höllenangst und Seelenheil – Die Stadt im Mittelalter (Schulfernsehen) <https://www.br.de/fernsehen/ard-alpha/sendungen/schulfernsehen/mittelalter-religion-stadt-100.html>
- Verbindung zum Thema „Kolonialismus / Imperialismus“ im Fachbereich Geschichte möglich.

Vom Acker auf den Teller

Arbeitsunterlagen



Eine Muskatnuss reist durch die Welt (um 1400)

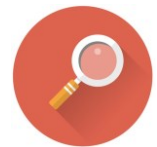
Lebensmitteltransport früher

Wer im späten Mittelalter sein Essen nicht nur mit Salz würzen wollte. Musste tief in die Taschen greifen und vor allem auch Geduld mitbringen. Gewürze kamen von weit her und hatten dementsprechend lange und kostspielige Reisen vor sich, bevor sie in Europa gehandelt, gekauft und schliesslich gegessen werden konnten.



Zeichne in der nachfolgenden Karte die Route der Muskatnuss mit Hilfe der einzelnen Tagebucheinträge ein.

Rechne ausserdem aus, wie lange die gesamte Reise dauerte.



1. Eintrag

Heute wird auf der malerischen Insel Sumatra der Muskat geerntet. Die Nüsse werden von den hohen Pflanzen gepflückt und anschliessend getrocknet.

2. Eintrag

Los geht die Reise! Ein Händler aus Indien hat einen Sack Muskatnüsse gekauft und bringt diesen mit seinem Schiff nach Chennai. Das Schiff braucht für die Reise von etwa 2000 Kilometern insgesamt 2 Wochen.

3. Eintrag

Auf dem Markt in Chennai erwirbt ein arabischer Händler den Muskatsack und lädt diesen auf sein Schiff. Die Reise geht den Küsten von Indien und Pakistan entlang, bis in den Persischen Golf. Die 5`000 Kilometer legt das arabische Händlerschiff mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 9 Knoten, also etwa 17 km/h zurück.

4. Eintrag

In Arabien müssen die Waren des Händlers vom Schiff auf Kamele umgeladen werden. Auf dem Landweg wird die arabische Halbinsel durchquert. Der Muskatsack reist auf dem Kamelrücken mit einer Geschwindigkeit von 5 km/h und legt pro Tag etwa 40 Kilometer zurück. Insgesamt geht die Reise ans Mittelmeer über eine Strecke von 1`800 Kilometer.

5. Eintrag

Der Muskat ist auf dem Markt in Alexandria, Ägypten eingetroffen. Italienische Kaufmänner begutachten das Gewürzangebot und kaufen unter anderem auch einen Sack Muskatnüsse. Dieser wird nun wieder auf ein Schiff verladen und tritt seine Reise über das Mittelmeer in Richtung Venedig an (Distanz: 2`300 Kilometer, Geschwindigkeit: 10 Knoten = 18.5 km/h).

Vom Acker auf den Teller

Arbeitsunterlagen



6. Eintrag

Auf dem Wochenmarkt in Genau finden sich allerlei Händler aus verschiedenen europäischen Ländern ein. Die Gewürze aus Fernost sind hochbegehrt und werden teuer gehandelt. Schlussendlich landet die Muskatnuss bei einem niederländischen Kaufmann, welcher die gekauften Waren auf eine Pferdekutsche lädt und damit die Heimreise antritt. Die Pferde schaffen täglich 50 Kilometer. Der erste längere Halt wird nach der Überquerung der Alpen in Zürich eingelegt (zurückgelegte Distanz von Venedig aus: 550 Kilometer).

7. Eintrag

Der Koch eines reichen Zürcher Advokaten kommt mit dem niederländischen Händler ins Geschäft. Er erwirbt einige Muskatnüsse, unter anderem auch die Nuss aus Sumatra. Damit möchte er seinem Herrn heute ein feines Mahl zubereiten. Mit schnellem Schritt legt er die 2 Kilometer vom Stadtzentrum bis zur Villa am Zürichberg zurück (der etwas übergewichtige Koch braucht knapp 2 Stunden für den Heimweg).

Die Muskatnuss hat nun eine Reise von Kilometer hinter sich und war dafür Tage unterwegs.

(Tage dürfen gerundet werden)

Diskutiert die folgenden Fragen zu zweit.



Was bedeutet das nun für den Lebensmitteltransport im Mittelalter?

Was konnte transportiert werden?

Welche Lebensmittel konnten auf keinen Fall transportiert werden?

Konnte man damals euer Lieblingsessen schon zubereiten?

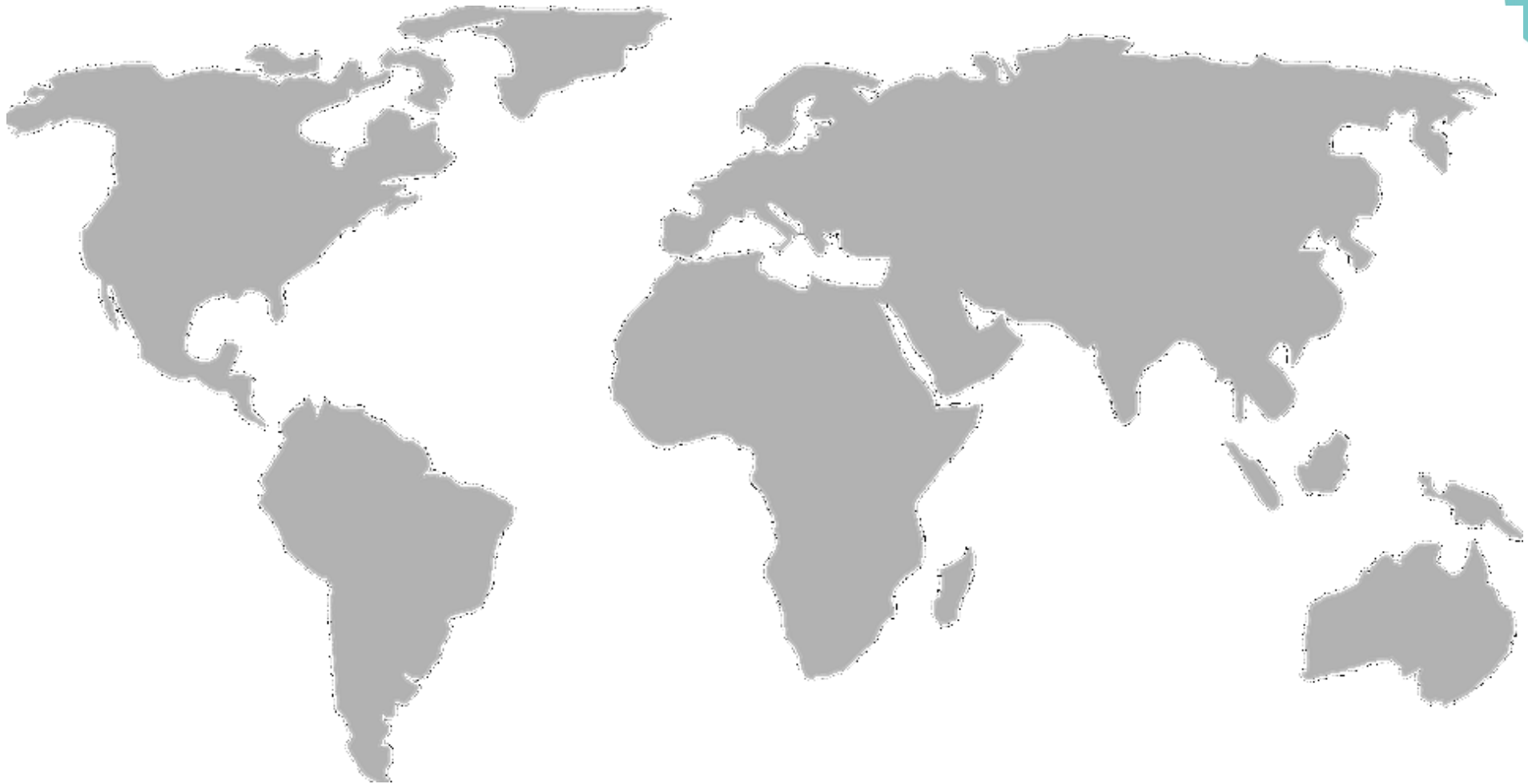


Vom Acker auf den Teller

Arbeitsunterlagen



Zeichne die Reiseroute in die untenstehende Karte ein.



Vom Acker auf den Teller

Lösungen



Lösungsvorschläge

Die Muskatnuss hat nun eine Reise von **11`652** Kilometer hinter sich und war dafür **87** Tage unterwegs.

Anmerkung: Tage dürfen gerundet werden. Stunden müssen nicht noch einzeln verrechnet werden.

Diskutiert die folgenden Fragen zu zweit.

Was bedeutet das nun für den Lebensmitteltransport im Mittelalter?

Lebensmittel oder Waren allgemein waren sehr lange unterwegs (hier: fast drei Monate). Dementsprechend waren die Kosten für Transport, Zwischenhändler, Material, Verluste, etc. sehr hoch. Dies schlug sich im Verkaufspreis nieder.

Was konnte transportiert werden? Welche Lebensmittel konnten auf keinen Fall transportiert werden?

Generell konnten nur Lebensmittel transportiert werden, welche über eine lange Zeitdauer haltbar waren oder damals schon konserviert werden konnten. So konnten beispielsweise keine frischen Früchte, rohes Fleisch, Gemüse, etc. transportiert werden. Sie wären während dem Transport ungeniessbar geworden und verfault.

Konnte man damals euer Lieblingsessen schon zubereiten?

Individuelle Lösungen der SuS möglich.

Lösungsvorschlag für die Reiseroute (Abweichungen möglich):



Vom Acker auf den Teller

Info für Lehrpersonen



Arbeitsauftrag	<p>Die SuS lesen in Partnerarbeit die Informationen zum Lebensmitteltransport heute und geben anschliessend ihre Meinung mit einer entsprechenden Begründung zu vorgegebenen Statements ab.</p> <p>Die SuS vergleichen ihre Resultate mit einer anderen Zweiergruppe und erkennen Differenzen und Übereinstimmungen.</p> <p>Schlussendlich werden die Statements mit Hilfe einer Internetrecherche überprüft und allenfalls kommentiert.</p> <p>Möglichkeit einer gemeinsamen Diskussion im Plenum.</p>
Ziel	<ul style="list-style-type: none">• SuS erkennen, dass beim Transport von Lebensmittel verschiedene Faktoren die Umweltbelastung beeinflussen.• SuS wissen, dass die Bedürfnisse der Kunden einen grossen Einfluss auf das Angebot an Lebensmitteln und deren Transport haben.
Material	<ul style="list-style-type: none">• AB „Lebensmitteltransport heute“• PC / Laptop / Tablet mit Internetzugang
Sozialform	PA / GA
Zeit	45`

Zusätzliche Informationen:

- Alimentarium: Nahrungsmitteltransport
<https://www.alimentarium.org/de/wissen/nahrungsmitteltransport>
- Alimentarium : Food Miles
<https://academy.alimentarium.org/de/kinder/%C3%B6kologie-und-%C3%B6konomie-der-ern%C3%A4hrung/14/zyklus-eines-verarbeiteten-produkts/die-food%C2%A0miles/take>

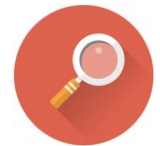
Vom Acker auf den Teller

Arbeitsunterlagen



Lebensmitteltransport heute

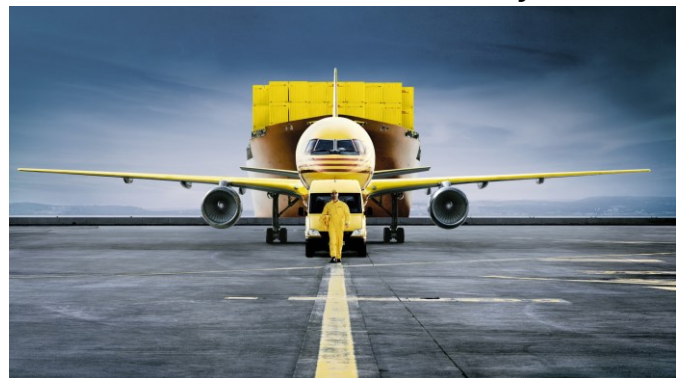
Um den Nahrungsmittelbedarf von knapp 8 Milliarden Menschen stillen zu können, sind logistische Meisterleistungen notwendig. Insbesondere deshalb, da einzelne Länder nicht in der Lage sind, genügend Nahrungsmittel für den eigenen Bedarf anzubauen, während andere einen Überschuss produzieren.



Ausserdem sind Lebensmittel mittlerweile in vielen Ländern schon fast selbstverständlich jederzeit und in beliebiger Menge anzutreffen.

Damit die Supermärkte auch bei uns alles anbieten können, was die Kunden kaufen wollen, ist ein gut organisiertes und effizientes Transportsystem unverzichtbar.

Transport heisst auch immer, dass Ressourcen gebraucht werden. Sei es für die Lagerung, Kühlung oder für den Antrieb der Fahrzeuge, Flugzeuge und Schiffe. Deshalb ist es



elementar (wichtig), dass der Transport schnell, effizient und ressourcenschonend vorgenommen werden kann. Dabei spielen auch neue und innovative Technologien eine wichtige Rolle.

Überlegt euch zu den folgenden Statements, ob ihr zustimmt oder nicht und schreibt eine kurze Begründung eurer Meinungen auf.



Je weiter, dass Lebensmittel reisen, desto schlechter ist das für die Umwelt.

stimmt stimmt nicht wir sind uns nicht sicher

Für uns ist wichtig, dass wir das ganze Jahr über eine grosse Auswahl an Lebensmitteln kaufen können.

stimmt stimmt nicht wir sind uns nicht sicher

Lebensmittel aus Treibhäusern in der Region sind umweltschonender als Lebensmittel, welche aus fernen (wärmeren) Gegenden zu uns transportiert werden.

stimmt stimmt nicht wir sind uns nicht sicher

Wir würden auch auf gewisse Lebensmittel verzichten, wenn wir damit die Umweltbelastung reduzieren könnten.

stimmt stimmt nicht wir sind uns nicht sicher

Uns ist es egal, woher unsere Lebensmittel stammen, Hauptsache sie schmecken und sind günstig.

stimmt stimmt nicht wir sind uns nicht sicher

Vom Acker auf den Teller

Arbeitsunterlagen



Nachdem ihr eure Meinungen eingetragen habt, setzt ihr euch mit einer weiteren Zweiergruppe zusammen und vergleicht eure Antworten und Begründungen.



Wo seid ihr euch einig, wo gibt es Unterschiede?

Hier sind wir gleicher Meinung	Hier sind wir uneins

Lest nun die Artikel zum Thema „Nahrungsmitteltransport“, welche ihr unter den nachfolgenden Links findet:

<https://www.alimentarium.org/de/wissen/nahrungsmitteltransport>

<https://academy.alimentarium.org/de/kinder/%C3%B6kologie-und-%C3%B6konomie-der-ern%C3%A4hrung/14/zyklus-eines-verarbeiteten-produkts/die-food%C2%A0miles/take>



Stimmt dies mit euren Argumenten und Meinungen überein?

Ergänzt die Statements, wenn nötig, mit einer anderen Farbe, falls ihr auf weitere Informationen gestossen seid.



Könnt ihr erklären, was es mit dem Begriff „Food Miles“ auf sich hat?

.....
.....

Wieso ist dieses System nicht in allen Fällen anwendbar, um die Umweltbelastung eines Produktes zu erfahren?

.....
.....

Vom Acker auf den Teller

Lösungen



Lösungsvorschläge

Hinweise und mögliche Antworten zu den Statements:

Je weiter, dass Lebensmittel reisen, desto schlechter ist das für die Umwelt.

Dies kann nicht so absolut gesagt werden. Es gilt zu beachten, wie hoch der CO₂-Ausstoss ist, welchen das Lebensmittel von der Produktion bis zum Konsumenten verursacht. Der Transport stellt dabei einen, aber nicht den einzigen Faktor dar. Produktion, Lagerung, usw. tragen ebenfalls dazu bei. So kann ein Apfel aus Neuseeland einen geringeren CO₂-Ausstoss verursachen, wenn er mit dem Schiff transportiert wird, als ein Apfel aus der Region, welcher über lange Zeit im Kühlhaus gelagert wurde.

Für uns ist wichtig, dass wir das ganze Jahr über eine grosse Auswahl an Lebensmitteln kaufen können.

Hier sind individuelle Antworten der SuS möglich. Es gilt darauf hinzuweisen, dass durch die Bedürfnisse der Kunden die Lebensmitteltransporte beeinflusst werden. Ist eine hohe Nachfrage nach nicht-saisonalen und –regionalen Produkten vorhanden, werden diese entsprechend von weiter her transportiert.

Lebensmittel aus Treibhäusern in der Region sind umweltschonender als Lebensmittel, welche aus fernen (wärmeren) Gegenden zu uns transportiert werden.

Diese Aussage stimmt so nicht. Treibhäuser verbrauchen in vielen Fällen mehr Energie und sind dementsprechend umweltschädlicher, als der Transport von Nahrungsmitteln.

Wir würden auch auf gewisse Lebensmittel verzichten, wenn wir damit die Umweltbelastung reduzieren könnten.

Hier sind wiederum individuelle Antworten der SuS möglich. Hier wäre im Anschluss eine Diskussion möglich, um welche Nahrungsmittel es sich dabei handelt. Wer möchte tatsächlich auf Bananen, Ananas, aber auch Schokolade verzichten?

Uns ist es egal, woher unsere Lebensmittel stammen, Hauptsache sie schmecken und sind günstig.

Hier kann thematisiert werden, welche Auswirkungen die Haltung „gut und günstig“ haben kann. Da Qualität und Preis meist Hand in Hand gehen, ist gute Ware zu tiefen Preisen praktisch nicht realisierbar. Sind die Schülerinnen und Schüler bereit, für qualitativ hochstehende Nahrungsmittel mehr zu bezahlen oder steht beim Einkaufen der Preis im Vordergrund?

In einem weiteren Schritt stellt sich die Frage, ob man auch bereit wäre, für regionale Produkte mehr zu bezahlen.

Vom Acker auf den Teller

Info für Lehrpersonen



<p>Arbeitsauftrag</p>	<p>Möglicher Einstieg: Transport von Menschen in der Zukunft https://www.youtube.com/watch?v=KFEh35rekws</p> <p>oder</p> <p>PPT-Präsentation: „Lebensmitteltransport in der Zukunft“</p> <p>SuS recherchieren und diskutieren in Gruppen, wie der Nahrungsmitteltransport in der Zukunft aussehen könnte.</p> <p>SuS halten ihre Resultate und Vorschläge in einer ausgewählten Form fest, so dass sie diese anschliessend präsentieren können.</p> <p>Gemeinsame Auswertung und Besprechung der Vorschläge.</p> <p>Falls nicht schon vorgängig besprochen, kann die PPT-Präsentation „Lebensmitteltransport in der Zukunft“ auch als Abschluss benutzt werden, um den SuS aufzuzeigen, welche konkreten Projekte momentan verfolgt werden.</p>
<p>Ziel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • SuS können überlegen, wie sich der Transport von Nahrungsmitteln in der Zukunft verändern wird und über mögliche Konsequenzen nachdenken. • SuS können ihre Überlegungen in geeigneter Form verständlich darstellen und präsentieren.
<p>Material</p>	<ul style="list-style-type: none"> • AB „Wie kommt das Essen morgen zu uns?“ • Laptop / Tablet / PC mit Internetzugang für Recherche und Präsentationserstellung • PPT „Lebensmitteltransport in der Zukunft“ (Einstieg oder Abschluss)
<p>Sozialform</p>	<p>GA / Plenum</p>
<p>Zeit</p>	<p>90 Minuten</p>

Zusätzliche Informationen:

- Weitere Inspirationsmöglichkeiten für SuS:
<https://www.youtube.com/watch?v=GwPE9SAInGQ> (Schifftransport in der Zukunft)
<https://www.youtube.com/watch?v=U0JwStrTSok> (City Airbus Flugtaxi)
<https://www.youtube.com/watch?v=03QJveHgpDQ> (Faszination Wissen, Zukunft des Fliegens)



Wie kommt das Essen morgen zu uns?

Überlegt euch in der Gruppe, wie der Nahrungsmitteltransport in der Zukunft aussehen könnte.



Wie wird das Essen vom Produzenten an die Konsumenten geliefert?

Um eure Resultate darzustellen, könnt ihr aus folgenden Formen auswählen:

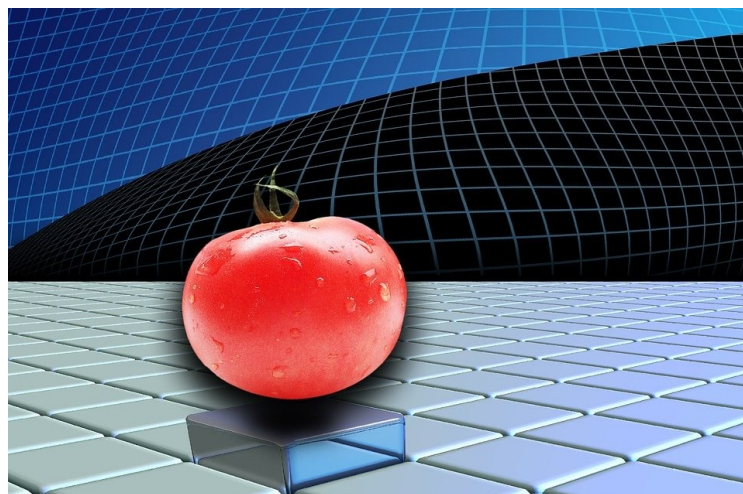
- Powerpoint- oder Prezi-Präsentation mit ansprechenden Fotos und erklärenden Kurztexten
- Flipchart mit Bildern und Erklärungen
- Mindmap mit wichtigen Begriffen (Online-Tool: <https://mind-map-online.de/>)
- Erklärfilm, welchen ihr selber aufnehmt
- Werbespot für die neue Transporttechnologie, welchen ihr anschliessend vorspielt
- Diskussionsrunde, in welcher die Technologie von Experten besprochen wird
- Zeitungsartikel, mit erklärenden Inhalten und Bildern

Folgendes muss erwähnt werden:

- Wie funktioniert die neue Transporttechnologie?
- Welche Antriebsarten, -stoffe werden verwendet?
- Wie sieht die Umweltbelastung der Technologie aus?
- Wie schnell und wie weit können Lebensmittel geliefert werden?
- Wie funktioniert die Verteilung an die Konsumenten? Braucht es noch Zwischenhändler, Grossverteiler, Lebensmittelgeschäfte?
- Welche Konsequenzen hat die Technologie für die Menschen, Berufe, usw.?
- Weitere interessante Fakten und Details zum Transport der Zukunft.

Ganz wichtig:

Seid kreativ, lasst eurer Fantasie freien Lauf, alles ist möglich in der Zukunft!



Vom Acker auf den Teller

Lösungen



Lösungsvorschläge

Bei der Gruppenarbeit sind individuelle Lösungsvorschläge und –wege der SuS möglich.

Je nach Klasse können die Videos in der Information für Lehrpersonen eingesetzt werden, um die Kreativität und Fantasie anzuregen.

Weitere spannende geplante und futuristische Lösungsansätze für den (Lebensmittel-)Transport finden sich auf verschiedenen Plattformen im Internet.

Transportprojekte der Zukunft

Wie werden Güter morgen transportiert?



Die Transport-Logistik der Zukunft

SRF 1 Treffpunkt, 11.10.2018 (Podcast)



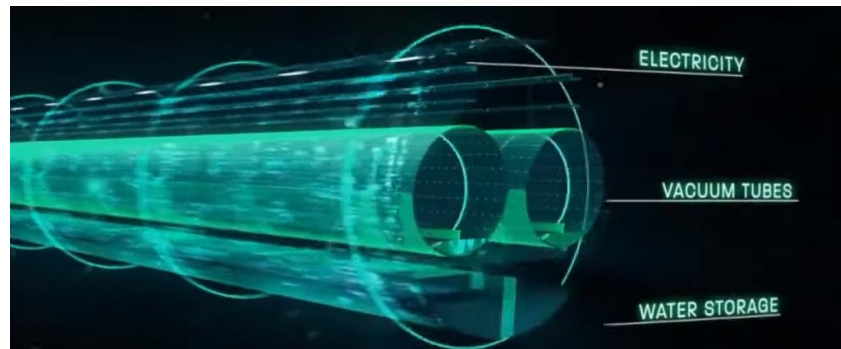
Direktlink zur Sendung:

<https://www.srf.ch/sendungen/treffpunkt/die-transport-logistik-der-zukunft>

Hyperloop

Brüssel nach Barcelona in 30 Minuten? Hyperloop verfolgt genau dieses Ziel. Reisen im Vakuum und auf Magneten, ohne Luft- und Reibungswiderstand.

<https://www.youtube.com/watch?v=SD3-CNNyAtk>

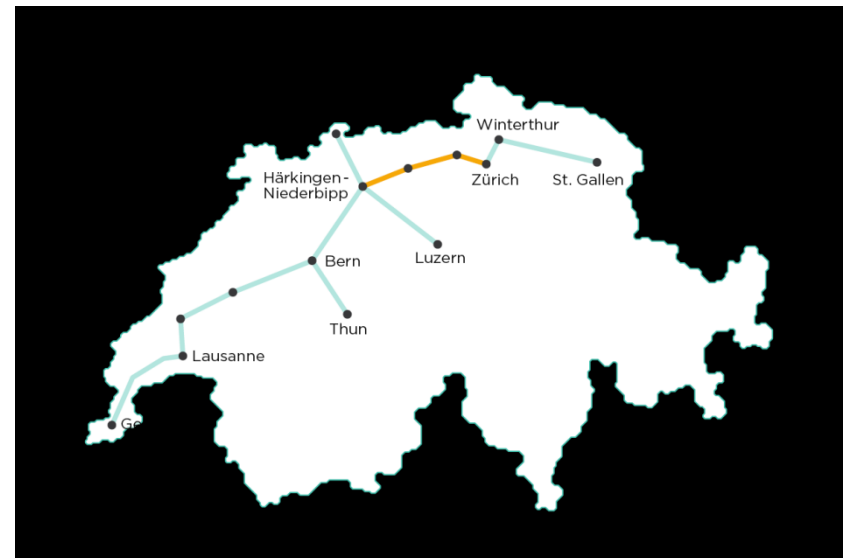


Cargo Sous Terrain

Das Gesamtlogistiksystem soll ab 2030 vollautomatisch und unterirdisch den Kleingüterverkehr in der Schweiz ausführen.

<https://www.cst.ch/>

https://www.youtube.com/watch?time_continue=81&v=r11X-zMF_pc&feature=emb_logo



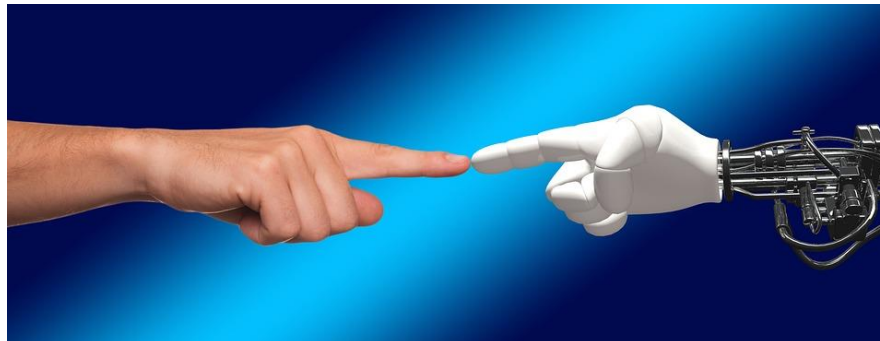
Little Orange

Die Sortierung in einem grossen chinesischen Logistikzentrum wird von Robotern übernommen. So kann die Paketflut, welche unter anderem durch die Verbreitung des Onlinehandels ausgelöst wurde, speditiv bearbeitet werden.

Allerdings verloren durch die Automatisierung bereits 60 Personen in diesem Paketzentrum ihren Job als SortiererInnen.

Chancen und Risiken der Roboterisierung:

<https://www.youtube.com/watch?v=PiP8UrVuLUM>



Berufe in der Logistik- und Transportbranche

Damit Waren auch in Zukunft an die richtige Stelle geliefert werden, braucht es Fachleute in verschiedensten Bereichen.



Weitere Informationen zu den einzelnen Berufen:

<https://www.gateway.one/de-CH/alle-berufsfelder/berufslexikon/21/berufsfeld/verkehr-und-logistik.html>

Berufsliste

Detailhandelsassistent/in EBA Autoteile-Logistik
Detailhandelsfachmann/-frau EFZ Autoteile-Logistik
Fachmann/-frau öffentlicher Verkehr EFZ
Kaufmann/-frau EFZ internationale Speditionslogistik
Kaufmann/-frau EFZ öffentlicher Verkehr
Kaufmann/-frau EFZ Reisebüro
Kaufmann/-frau EFZ Transport
Logistiker/in EBA
Logistiker/in EFZ
Matrose/Matrosin der Binnenschifffahrt EFZ
Recyclist/in EFZ
Seilbahner/in EBA
Seilbahnmechatroniker/in EFZ
Strassentransportfachmann/-frau EFZ
Strassentransportpraktiker/-in EBA