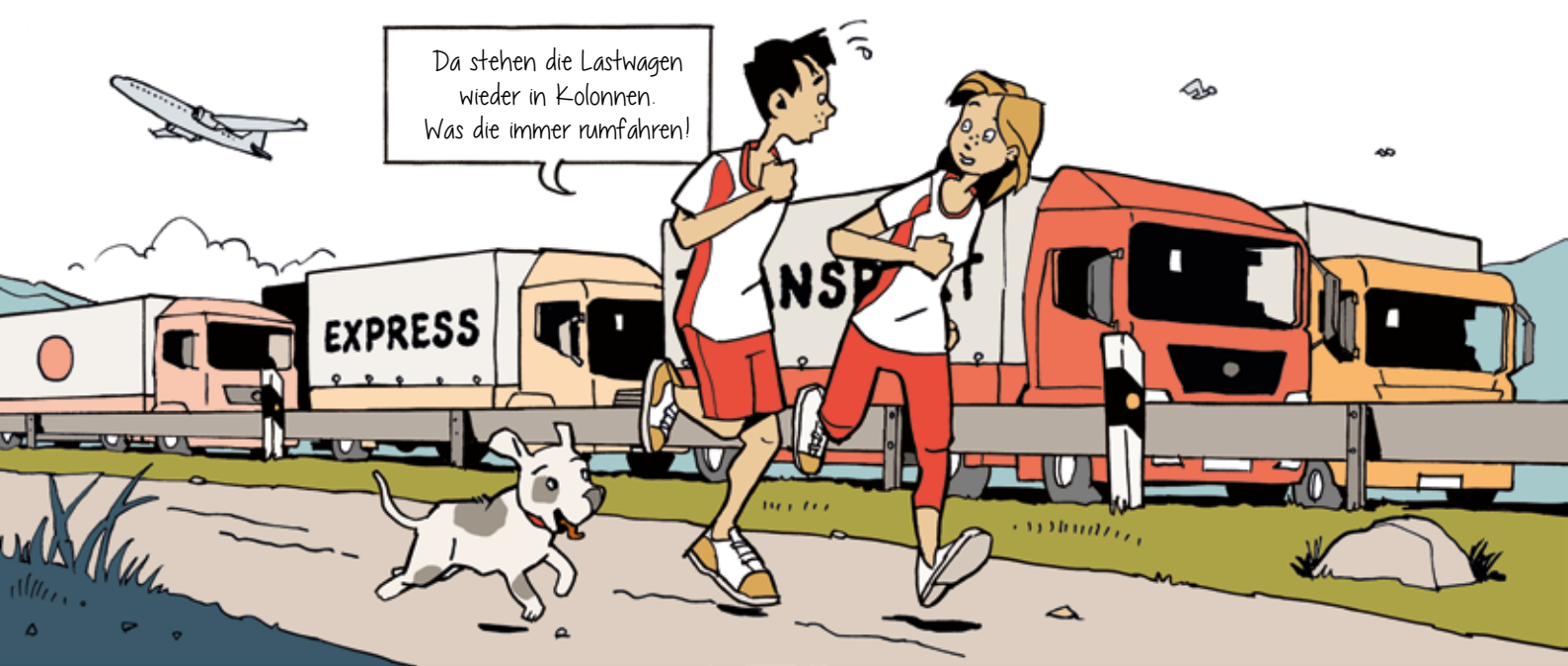


# WENN GÜTER REISEN VON DER BESCHAFFUNG BIS ZUR ENTSORGUNG





## Der lange Weg zur Tiefkühlpizza

**i**

Die Heimatstadt der Pizza ist Neapel. Heute essen Menschen auf der ganzen Welt Pizza. Zubereiten mögen sie viele nicht selbst und greifen daher zur Tiefkühlpizza. In der Schweiz isst jede Person im Durchschnitt fast vier Tiefkühlpizzen pro Jahr, in Deutschland sogar zehn.

- 1 Welche Zutaten enthält eine Tiefkühlpizza Margherita, die du in einem Supermarkt kaufst?
  - Stelle alle Zutaten in einer Tabelle auf einem separaten Blatt zusammen.
  - Vergleiche deine Zutaten anschliessend mit jenen eines Partners oder einer Partnerin.
  - Die Zutaten allein machen noch keine kaufbereite Pizza aus. Auch nicht essbare Bestandteile gehören zur Tiefkühlpizza aus dem Supermarkt. Ergänzt auch diese Angaben.

Zutaten/Bestandteile	Herkunftsland	Make or buy
...	...	...

Woher stammen die Zutaten für die Tiefkühlpizza?

- Ergänzt die Tabelle mit den Herkunftsländern der Zutaten. Recherchiert dazu im Internet, oder stellt Vermutungen an, und holt euch zur Kontrolle das Infoblatt 1 auf [www.post.ch/wenn-gueter-reisen](http://www.post.ch/wenn-gueter-reisen). ✓
- Recherchiert im Atlas, wo die Länder sind, die ihr nicht kennt.

Überlegt oder recherchiert, welche Bestandteile der Pizza eine Gross-Pizzabäckerei einkauft und was sie selbst herstellt.

- Markiert die entsprechenden Bestandteile. Das Infoblatt 1 auf [www.post.ch/wenn-gueter-reisen](http://www.post.ch/wenn-gueter-reisen) gibt euch Hinweise.

### Make or buy?

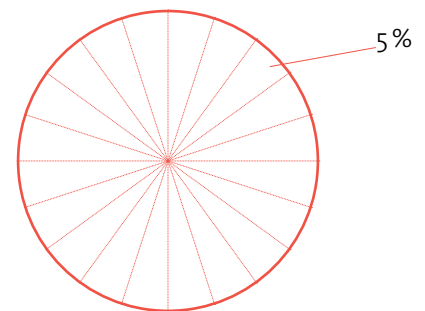
Selbst herstellen oder einkaufen? Diese Frage stellen sich alle Unternehmen, die kostengünstig produzieren wollen, und auch die meisten privaten Haushalte. Die Beschaffung von Rohstoffen oder Halbfertigprodukten in fernen Ländern ist heute in vielen Bereichen nicht mehr wegzudenken.



**i**

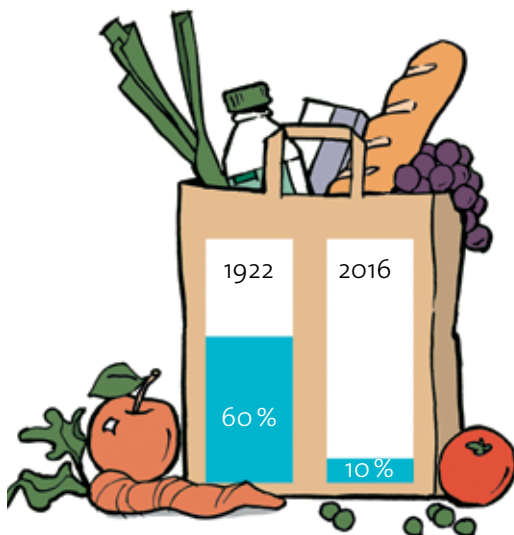
Eine Tiefkühlpizza kostet in der Schweiz zwischen einem und knapp 7 Franken. Nehmen wir an, eine Gross-Pizzabäckerei kalkuliert wie folgt: 60% der Ausgaben sind für Rohstoffe wie Käse, Mehl, Tomatensauce, Tomaten und Gewürze, 5% kostet die Verpackung, rund 28% werden für Personalkosten eingerechnet, rund 5% für Logistik und 2% für den Gewinn, den die Gross-Pizzabäckerei erwirtschaften will. Die Gross-Pizzabäckerei verkauft ihre Pizza dem Händler für 5 Franken.

- 2 Stelle die Kalkulation der Gross-Pizzabäckerei in einem Kuchendiagramm dar. ✓
- 3 Die Logistik für die Beschaffung der Bestandteile einer Tiefkühlpizza macht je nach Lieferort rund 5% des Verkaufspreises aus. Angenommen, die Kosten für den Transport steigen auf das Zehnfache: Wie teuer wäre eine Pizza statt der heutigen 7 Franken? ✓



Kuchendiagramm

- 4 Die günstigste Tiefkühlpizza kostet in der Schweiz rund einen Franken. Weshalb kann eine Tiefkühlpizza so günstig angeboten werden? Diskutiert und notiert Gründe. ✓



- 5 Vor 90 Jahren brauchten Konsumenten zum Einkauf der Lebensmittel im Durchschnitt fast 60% ihres Lohnes. Heute sind es noch rund 10%.

- Warum brauchen wir heute immer weniger Geld für unsere Lebensmittel?
- Worauf führst du die Preissenkungen bei Lebensmitteln zurück?
- Was hat Logistik mit den Preisen der Lebensmittel zu tun?

Notiere zuerst Stichwörter, diskutiert dann in Zweiergruppen und anschliessend in Vierergruppen.

Fasse zum Schluss die stichhaltigsten Gründe zusammen. ✓

---

---

---

---

---

---

---

---



**i**

Fertiggerichte sind wenig ökologisch. Je stärker Lebensmittel verarbeitet sind, desto mehr Energie wird bei der Herstellung verbraucht und desto stärker belasten sie das Klima. Vor allem tiefgekühlte Lebensmittel verschlingen eine Menge Energie, denn es ist notwendig, sie während des ganzen Transports und der Lagerung zu kühlen.

Die Zutaten und Bestandteile einer Pizza legen bis zum fertigen Produkt im Supermarkt rund 6000 km auf dem Land-, Luft- oder Seeweg zurück. Je nach Lagerung sowie Alter und Beladung der Fahrzeuge, Flugzeuge und Schiffe wird dabei mehr oder weniger Energie verbraucht.

**6** Ein Pizzaproduzent entschliesst sich, statt einheimischen Knoblauch zu verwenden, Knoblauch aus China zu importieren. Welche Gründe sprechen dafür? Welche dagegen? ✓

- Findet möglichst gute Pro- und Kontra-Argumente. Tauscht euch in Gruppen aus.
- Welche Argumente sind dir wichtig?

**7** Tiefkühlpizza ist beliebt und günstiger als eine selbst gebackene Pizza. Stelle Zutaten für eine möglichst ökologische, selbstgemachte Pizza zusammen.

- Woher stammen deine Zutaten? Erstelle eine Liste.
- Wie viele Kilometer sind die Zutaten für deine selbstgebackene Pizza unterwegs? Schätze. \_\_\_\_\_
- Was für Gründe sprechen insgesamt für oder gegen eine selbstgebackene Pizza? Begründe deine Meinung.

**Pro**

---

---

---

---

---

**Kontra**

---

---

---

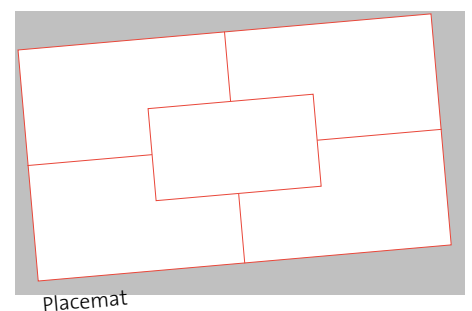
---

---

**8** Nico ärgert sich über das grosse Verkehrsaufkommen. Wie wirkt sich dein Konsumverhalten auf das Verkehrsaufkommen auf den Schweizer Strassen aus?

Arbeitet zu viert mit einer Placemat.

- Schreibt je in eine Ecke eines Blattes eure Vermutungen auf, was euer Konsumverhalten mit dem Verkehrsaufkommen zu tun hat. Beginnt eure Sätze mit «Je mehr ich ...» oder «Je weniger ich ...».
- Diskutiert eure Vermutungen zu viert und schreibt die überzeugendsten in die Mitte des Blattes.
- Handelt aus, wer aus eurer Gruppe am Schluss die Ergebnisse der Klasse präsentiert.



Placemat

## Nicos Frage



Wieso kostet ein Weihnachtsbaum im Supermarkt nur 25 Franken und auf dem Wochenmarkt 45 Franken?

Was antwortest du Nico auf seine Frage? Wenn dir keine schlüssige Antwort einfällt, dann recherchiere im Internet.

---

---

---

---

---

---

### Zukunftstrends

Die Transportbranche hat viele Ideen, wie sie Güter in Zukunft günstiger und umweltfreundlicher transportieren könnte. In den nächsten Jahren sind verschiedene Neuerungen vorgesehen:

**2** Autos ermöglichen heute mit Hilfe von Assistenzsystemen teilautonomes Fahren. Der Parkassistent parkiert selbstständig in eine Parklücke. Luxusautos können heute im Stauverkehr hochautonom fahren. Es braucht nur geringfügige Überwachung durch Fahrzeuglenkende. Der nächste Schritt wird das vollautonome Fahren sein. Ab 2030 sind pedal- und steuerlose Fahrzeuge geplant.



**1** Bis 2030 sollen in Schweden Lastwagen auf Autobahnen wie Omnibusse mit Oberleitung fahren. Auf Landstrassen greifen sie auf Dieselmotoren zurück.



**3** Im Jahr 2030 sollen Güter zwischen Genf und St. Gallen unterirdisch mit der geplanten «Cargo sous terrain» transportiert werden.



Welche Auswirkungen werden diese Neuerungen auf Logistikpreise, Produktpreise, Arbeitskräfte, Löhne und die Umwelt haben?



Weitere Aufgaben zum Thema findest du unter [www.post.ch/wenn-gueter-reisen](http://www.post.ch/wenn-gueter-reisen).





## Made in ...

**i**

Jährlich werden weltweit über 24 Milliarden Paar Schuhe produziert. Die Weltbevölkerung beträgt heute etwas über 7 Milliarden. Jeder Mensch kauft sich demnach durchschnittlich mindestens drei Paar Schuhe pro Jahr.

**1** Wie viele Paar Schuhe besitzt du insgesamt?

- Erstelle aus dem Gedächtnis auf einem separaten Blatt eine Liste und kontrolliere die Liste zu Hause vor dem Schuhgestell.
- Berechne den Klassendurchschnitt. Wie viele Paar Schuhe besitzt ein Schüler / eine Schülerin durchschnittlich? \_\_\_\_\_

**2** Heute werden Schuhe weltweit in grossen Fabriken produziert. Nur jedes fünfte Paar stammt aus Europa. 80 % der Schuhe werden in Asien (vor allem China, Indonesien und Vietnam) hergestellt.

- In vielen Sportschuhen sind die Herstellerländer angegeben. Schlüpf aus euren Schuhen und schaut, ob ihr ein Innenetikett findet. Erstellt eine Klassenliste zu euren Schuhen. Welche sind am weitesten gereist? Wie viele Kilometer sind das? Schaut in einem Atlas oder im Internet nach.

1. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ km

2. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ km

3. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ km

**3** Was bedeutet «Made in» auf der Etikette? Notiere spontan deine Definition.

- Lies nun den Text im Kasten. Welche Erkenntnisse sind neu für dich? Formuliere einen Satz.

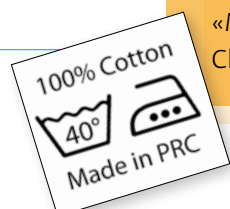
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Made in ...

Der Begriff «Made in» gibt nur an, an welchem Standort die Ware geprüft und verpackt wurde, nicht hingegen, in welchem Land sie produziert wurde. So kann auf Produkten «Made in ...» stehen, auch wenn nicht sämtliche Teile im entsprechenden Land hergestellt wurden. In der Schweiz gibt es genaue Auflagen: Bei Milchprodukten müssen für die Kennzeichnung «Swiss made» 100 % der Rohstoffe aus der Schweiz stammen. Bei Industrieprodukten müssen 60 % der Herstellungskosten in der Schweiz anfallen.

«Made in PRC» bedeutet übrigens «Made in People's Republic of China». «Made in EC» heisst «Made in European Community».





i

Die Schuhproduktion verändert sich. Ein grosser Sportschuhhersteller plant, in naher Zukunft Sportschuhe wieder in Deutschland statt in China herzustellen. Sportschuhe bestehen aus bis zu 100 Teilen. Solange diese Teile in aufwändiger Arbeit von Hand zusammengeklebt werden, lohnt sich eine Produktion in Niedriglohnländern. Eine Arbeiterin in China verdient pro Woche nämlich umgerechnet oft nur zwischen 20 und 60 Franken. Die ferne Produktion hat allerdings auch Nachteile: Die Schuhe sind wochenlang auf Containerschiffen unterwegs. Bis sie in Europa eintreffen, sind schon wieder neue Trends angesagt. Eine Verlagerung der Produktion nach Europa bedeutet also Flexibilität sowie schnellere Produktion und Auslieferung trendiger Schuhe. Dazu planen Schuhproduzenten sogenannte Speedfactories, Fabriken, in denen hochautomatisiert Schuhe nach individuellem Kundenwunsch hergestellt werden.

4 Welche Auswirkungen hat die Verlegung der Schuhfabriken von Asien nach Europa ...

- auf die Beschäftigungslage in Europa und Asien?
- auf die Löhne und die benötigten Berufsleute?
- auf die Logistikkosten und die Lieferfristen?
- auf die Umwelt und das Klima?

Wählt in vier arbeitsteiligen Gruppen je einen Bereich aus, diskutiert, recherchiert und stellt einander die Ergebnisse eurer Aktivitäten in einer Kurzpräsentation vor. Weitere Hinweise gibt euch der Infotext 2 auf [www.post.ch/wenn-gueter-reisen](http://www.post.ch/wenn-gueter-reisen).

### Tildas Frage



Was ist «Made in Switzerland» an Schweizer Schokolade?

Kakao für Schokolade wächst bekanntlich nicht bei uns. Recherchiere im Internet, was an Schweizer Schokolade wirklich schweizerisch ist. Was antwortest du auf Tildas Frage?

---

---

---

---

### Zukunftstrends

Vor den Olympischen Spielen in Rio de Janeiro produzierte Adidas Schuhe aus dem 3-D-Drucker. Jeder deutsche Sportler bekam ein Paar individuell an seine Füsse angepasste Sneakers. Sie wurden weder geklebt noch genäht.



Weitere Aufgaben zum Thema findest du unter [www.post.ch/wenn-gueter-reisen](http://www.post.ch/wenn-gueter-reisen).