24.01.2019 | Unterrichtsvorschlag

Güterverkehr und die Umwelt

Grundschule

Anhand von Beispielen wie Gemüse aus Spanien oder Milch aus den Alpen lernen die Schüler/-innen wichtige Zusammenhänge zwischen unserem Konsum, dem Güterverkehr und der Umwelt kennen. Sie untersuchen mithilfe von Arbeitsblättern typische Wege von Produkten und lernen umweltfreundlichere Alternativen zu Ferntransporten mit dem LKW kennen.

Gehört zu:

Thema des Monats: Güterverkehr: Wie kommen die Waren zu uns?

Kompetenzen und Ziele

Die Schüler/-innen …

- lernen die wichtigsten Stationen von Gütertransporten kennen und können diese fallbezogen benennen,
- beschreiben grundlegende Zusammenhänge zwischen dem Konsum, dem Güterverkehr und der Umwelt,
- schulen ihre Urteilskompetenz durch die Reflektion des eigenen Konsums,
- stärken ihre Argumentationskompetenz durch die Zusammenstellung und erste Bewertung verschiedener Transportmöglichkeiten für ausgewählte Güter,
- arbeiten an ihrer Sprachkompetenz, indem sie eigene Ergebnisse formulieren und präsentieren.

Umsetzung

Die Leitfragen für den Unterrichtsvorschlag lauten: Warum sind für unsere Lebensweise so viele Gütertransporte notwendig? Was hat das mit der Umwelt zu tun?

Einstieg

Zum Einstieg kann die Lehrkraft Alltagseinkäufe aus dem Supermarkt sowie Gebrauchsgüter vorstellen und mit einem Foto [https://pixabay.com/de/stau-autobahn-baustelle-r%C3%BCckstau-1699089/] von einem LKW-Stau auf einer Autobahn in Deutschland gegenüberstellen. Die Lehrkraft kann Produktbeispiele mitbringen oder auch diese in Form von Abbildungen zeigen.

Geeignet sind zum Beispiel folgende typische Kombinationen von Produkten und Herkunftsregionen:

- Gemüse aus Südeuropa,
- exotisches Obst wie Ananas oder Bananen,
- "Alpenmilch",
- Fertiggerichte mit einer Vielzahl von Zutaten, zum Beispiel Pizza, Asia-Pfanne oder Ähnliches,
- preisgünstige Elektronik oder Plastikprodukte, die oft per Versand bestellt werden und in der Regel in asiatischen Ländern produziert werden – zum Beispiel Kopfhörer, Handy-Hüllen oder Ähnliches.

Die Lehrkraft stellt im Plenum zur Diskussion:

- Was haben die gezeigten Beispiele mit dem Stau zu tun?

- Welche Probleme werden hier deutlich?

Die Beiträge der Schüler/-innen werden gesammelt und für alle sichtbar notiert. Die Lehrkraft ergänzt gegebenenfalls wichtige Aspekte und nennt Fakten zum Ausmaß der Problematik (siehe auch Hintergrundtext [http://www.umwelt-im-unterricht.de//hintergrund/gueterverkehr-in-deutschland]).

Die wichtigsten Punkte sind:

- Um Haushalte und Firmen mit Waren und Rohstoffen zu versorgen, sind viele Gütertransporte nötig.
- Der Zusammenhang mit dem Stau besteht darin, dass die meisten Güter mit LKW transportiert werden.
- Das führt zur Belastung der Umwelt und zu Gesundheitsbelastungen.
- Zu den Belastungen gehören: Ausstoß des Treibhausgases CO_2 und von gesundheitsschädlichen Schadstoffen, Bau und Instandhaltung von Straßen, Lärm.
- Es gibt auch Möglichkeiten, die Umweltbelastungen zu verringern. Zum Beispiel können Güter auch mit der Bahn oder mit dem Binnenschiff transportiert werden.
- Aber der Anteil der umweltfreundlicheren Verkehrsträger ist kleiner geworden, der Anteil des Güterverkehrs auf der Straße ist dagegen größer geworden.

Arbeitsphase

In der Arbeitsphase erhalten die Schüler/-innen den Auftrag, Möglichkeiten herauszufinden, um die Umweltbelastungen durch Gütertransporte zu verringern.

Die Schüler/-innen erhalten dazu Arbeitsblätter, die sie in Partnerarbeit oder in kleinen Gruppen bearbeiten.

Die Arbeitsblätter enthalten:

- Einen kurzen "Reisebericht" von beispielhaften Gütern, der wichtige Stationen und Verkehrsmittel auf einem typischen, "nicht umweltfreundlichen" Weg vom Herkunftsort zum Ziel beschreibt.
  Die Beispiele:
  - Gemüse aus Spanien, das in den Supermarkt in Deutschland geliefert wird,
  - Lieferung von Wohnzimmermöbeln aus Polen nach Frankreich,
  - Versandhandel: Bestellung eines T-Shirts bei einem Händler in Sachsen nach NRW.
- Symbolbilder und Kurzinfos zu Verkehrsmitteln mit ihren Vor- und Nachteilen. Dabei wird besonders auf umweltverträgliche Eigenschaften hingewiesen.

Die Gruppen erhalten den Auftrag, mithilfe der Materialien den im "Reisebericht" beschriebenen Weg der Güter zu veranschaulichen:

- Sie schneiden die Symbolbilder aus und bringen sie in die richtige Reihenfolge.
- Sie kennzeichnen, was daran aus Sicht des Umweltschutzes verbessert werden könnte, indem sie Stichworte eintragen.
- An passenden Stellen fügen sie neben nicht umweltfreundliche Schritte der Reise Symbolbilder für umweltfreundliche Alternativen ein. Zum Beispiel Bahn statt LKW für Ferntransporte, für Verteilung in verschiedene Städte LKW mit Elektromotor statt Diesel-LKW, für Lieferung an die Haustür Lastenrad oder Lieferwagen mit Elektromotor statt Diesel-Transporter.

Abschluss

Die Gruppen stellen die Ergebnisse vor.

Im Plenum sammeln sie Ideen, was Konsumenten/Konsumentinnen für die Verringerung von Umweltbelastungen durch Gütertransporte tun könnten. Mögliche Ansätze sind:

- Bei geeigneten Produkten wie zum Beispiel Lebensmitteln nach Alternativen aus der Region schauen,
- Notwendigkeit von Bestellungen überdenken, die zusätzliche Transportwege erforden – ist es zum Beispiel möglich, auf einem ohnehin anstehenden Weg Waren im Laden oder in einem Paketshop abzuholen statt per Express an die Haustür liefern zu lassen?

Erweiterung

- Es bietet sich an, den Unterrichtsvorschlag in eine größere Unterrichtseinheit zum Konsum einzubetten. Anknüpfungspunkte ergeben sich zum Beispiel zu regionaler Ernährung und zur Reflexion von Bedürfnissen.
- Die Schüler/-innen gestalten eine Karte mit Collage-Elementen beziehungsweise Fotos zu Beispielen des Güterverkehrs. Zum Beispiel: Veranschaulichung des Transportwegs von Gemüse aus Spanien nach Deutschland auf einer Europakarte. Dabei werden nicht umweltfreundliche Teile der Reise sowie Verbesserungsvorschläge hervorgehoben.

Hintergrund | Grundschule | Sekundarstufe

24.01.2019

Güterverkehr in Deutschland



Foto: Distel2610 / pixabay.com / Public Domain

Ob Rohstoffe für Industrieunternehmen oder frische Lebensmittel für den Supermarkt: Unsere Wirtschafts- und Lebensweise hängt davon ab, dass wir zuverlässig mit Gütern versorgt werden. Der Güterverkehr wächst stark – doch er ist geprägt von einem hohen Anteil an LKW-Transporten und steigenden Umweltbelastungen. Wie können diese verringert werden?

mehr lesen

Arbeitsmaterial | Grundschule

24.01.2019

Güter unterwegs: drei "Reiseberichte"



Foto: 129400 / pixabay.com / Public Domain

Gemüse aus Spanien und T-Shirts vom Online-Shop: Für unsere Lebensweise sind viele Gütertransporte nötig. Die Materialien zeigen, was dies die Umwelt belasten kann – und wie es umweltfreundlicher geht.

mehr lesen

Material herunterladen

Güterverkehr und die Umwelt - GS (PDF - 0 B)

Hintergrund

Güterverkehr in Deutschland - GS / SK (PDF - 72 KB)

Arbeitsmaterial

material_gueterverkehr_gs_final (DOCX - 2 MB)

Zielgruppe

Grundschule

Fächer

Geografie | Politik, SoWi, Gesellschaft | Sachunterricht | Fächerübergreifend | Arbeit, Wirtschaft, Technik | Verbraucherbildung

Schlagwörter

Bahn | Binnenschifffahrt | Container | Güterverkehr | Kombinierter Verkehr | LKW | Logistik | Luftfracht | Modal Split | Paketdienste | Schienenverkehr | Straßenverkehr | Verkehr