

Unterwegs in Wien und international

Lernziele

Die SchülerInnen

- setzen sich mit den Bezeichnungen der U-Bahn in verschiedenen Sprachen auseinander.
- erhalten einen Einblick in unterschiedliche öffentliche Verkehrsmittel weltweit.
- kennen wesentliche Charakteristika der Londoner U-Bahn und ihrer Geschichte.
- lernen aktuelle Zahlen, Daten und Fakten rund um U-Bahnen und andere innerstädtische Verkehrsmittel im internationalen Vergleich kennen.
- erweitern ihre Englischkenntnisse.
- vertiefen ihre geografischen Kenntnisse.
- üben ihre mathematischen, kombinatorischen und logischen Fähigkeiten sowie die Analyse von Tabellen.
- stärken ihre Team- und Diskussionsfähigkeit.
- üben, Kerninformationen zu erkennen, zu bewerten, aufzubereiten und schriftlich oder mündlich zu präsentieren.

Arbeitsmaterialien

Die Materialien sind in drei Bereiche gegliedert und können sowohl unabhängig voneinander als auch als Gesamtpaket in der vorliegenden Reihenfolge im Unterricht eingesetzt werden.

Einstieg ins Thema

Arbeitsblatt 1: U-Bahn international (Seite 7)

Internationaler Vergleich

Arbeitsblatt 2/Folie 1: Weltweit unterwegs (Seite 8/9)

Arbeitsblatt 3: Very British! (Seite 10-11)

Arbeitsblatt 4: Öffis mal anders (Seite 12-13)

Arbeitsblatt 5/Folie 2: Zahlen, Zahlen, Zahlen (Seite 14-15/16)

Abschluss des Themas

Arbeitsblatt 6: Rekorde im Stadtverkehr (Seite 17)

Einstieg

Arbeitsblatt 1: U-Bahn international

Die SchülerInnen lernen, wie „U-Bahn“ in verschiedenen Weltsprachen heißt und in welchen Ländern diese u.a. gesprochen werden.

Methode:

Auf dem Arbeitsblatt sind U-Bahn-Bezeichnungen in unterschiedlichen Sprachen bzw. Schriften angegeben. Aufgabe der SchülerInnen ist es, zu ergänzen, um welche Sprache bzw. um welches Land es sich handelt. Zur Unterstützung sind die Hauptstädte der gesuchten Länder angegeben.

Abschließend

- können die SchülerInnen gefragt werden, ob sie die Bezeichnung für „U-Bahn“ in weiteren Sprachen kennen.
- ob sie schon einmal außerhalb Wiens mit einer U-Bahn gefahren sind und wie sich andere U-Bahnen von der Wiener U-Bahn unterscheiden.

Weiterführende Information:

In zahlreichen Sprachen wird die U-Bahn (auch) „Metropolitan“ bzw. in der Kurzform „Metro“ genannt. Diese Bezeichnung stammt aus dem Griechischen und bedeutet eigentlich „Mutterstadt“ (metro = Mutter; polis = Stadt), womit Großstädte gemeint sind.

Lösung:

Bezeichnung	Sprache	Land	Hauptstadt
مترو (Mitru)	Arabisch	Ägypten	Kairo
地铁 (Ditiě)	Chinesisch	China	Peking
U-Bahn	Deutsch	Österreich	Wien
Subway	Englisch	USA	Washington, D.C.
Métropolitain	Französisch	Frankreich	Paris
भूमिगत (Bhumigat)	Hindi	Indien	Neu-Delhi
ちかてつ (Chikatetsu)	Japanisch	Japan	Tokio
Metrô	Portugiesisch	Portugal	Lissabon
Метрополитен (Metropoliten)	Russisch	Russland	Moskau
Subterráneo	Spanisch	Argentinien	Buenos Aires

Internationaler Vergleich

Arbeitsblatt 2: Weltweit unterwegs

Ausgehend von Bildern öffentlicher Verkehrsmittel aus aller Welt setzen sich die SchülerInnen mit den Unterschieden bzw. Vor- und Nachteilen der Verkehrssysteme auseinander.

Methode:

Die SchülerInnen ordnen verschiedene Verkehrsmittel den richtigen Städten sowie die Städte den dazugehörigen Ländern zu. Zur Unterstützung ist die Bezeichnung des Verkehrsmittels beim Bild angeführt. Als zusätzliche Hilfestellung können die Namen der gesuchten Länder (China, Italien, Kenia, Kolumbien, Thailand, USA, Vereinigtes Königreich) auf die Tafel geschrieben werden. Zusätzlich können die SchülerInnen die Aufgabe erhalten, den Kontinent zu ergänzen, zu dem die Länder gehören. Folie 1 liefert die Lösung.

Anschließend überlegen die SchülerInnen in Kleingruppen, welche Gründe es haben könnte, dass genau diese Verkehrsmittel in den jeweiligen Städten fahren bzw. welche Vor- und Nachteile diese möglicherweise mit sich bringen. Die Ergebnisse werden im Klassenverband besprochen.

Alternativ können die SchülerInnen auch die Aufgabe erhalten, Informationen zu je einem der gezeigten Verkehrsmittel zu recherchieren und ihren MitschülerInnen zu präsentieren.

Hintergrundinformation:

1. Cable car: Cable cars sind Kabelstraßenbahnen, die dank ihrer speziellen Konstruktion große Steigungen überwinden können. Die Kabelstraßenbahn in San Francisco ist weltweit die einzige, die mit einem Seil fährt, mit dem sie (im Gegensatz zu Standseilbahnen) nicht fest verbunden ist. Das Seil verläuft unter der Straße und wird mithilfe einer Spannklaue durch einen Schlitz in der Fahrbahn von den darüberfahrenden Wagen „ergriffen“.
2. Double decker: Double decker heißen die (traditionell roten) zweistöckigen Busse, für die London berühmt ist, und die mittlerweile ein Wahrzeichen Londons sind. Ursprünglich hatten die BusfahrerInnen eigene Kabinen, die Fahrgäste stiegen hinten bei einer/m SchaffnerIn ein und zahlten den Fahrpreis. In moderne Doppeldecker wird vorne eingestiegen. Für das Abkassieren der Fahrkarten sind die FahrerInnen zuständig.
3. Vaporetto: Vaporetto bedeutet auf Italienisch „Dampfschiffchen“ und bezeichnet eine Art Wasserbus. Die Schiffe, die in Venedig öffentliches Verkehrsmittel sind, werden von Dieselmotoren angetrieben.
4. Metrocable: Beim sogenannten Metrocable handelt es sich um ein Gondelsystem, das 2004 als öffentliches Nahverkehrsmittel in Medellín eingerichtet wurde. Dank des Metrocable können große Teile des hügeligen Stadtgebiets effizient mit einem öffentlichen Verkehrsmittel erreicht werden. Mit U-Bahn oder Bus wäre das nicht möglich. Das Metrocable hat einen festen Fahrplan und transportiert auf drei Linien rund 30.000 Menschen pro Tag.
5. Matatu: Matatu bedeutet in Swahili „für drei“. Gemeint waren damit drei Schilling, der Preis, den eine Fahrt zur Kolonialzeit (1888-1963) kostete. Matatus sind Sammeltaxis, die von einer/r FahrerIn gefahren und von einem/r KassiererIn, genannt Makanga, begleitet werden. Meistens handelt es sich um Nissan-Minibusse mit 16 Sitzplätzen. Die Matatus fahren auf vorgegebenen Routen, halten allerdings nur bei Bedarf. Ähnlich funktionieren auch Marschrutkas in Russland und Dolmus in der Türkei.
6. Tuk Tuk: Tuk Tuks sind Autorikschas und damit eine in Asien weit verbreitete Taxiart. Sie bieten 2-3 Personen und einer/m FahrerIn Platz. Der Motor des Tuk Tuks ist wie bei einem Motorrad zwischen den Knien der Fahrenden untergebracht. Über den Fahrpreis wird gewöhnlich vor Fahrtbeginn verhandelt.
7. Ding Ding: Ding Dings sind doppelstöckige Straßenbahnen, die in Hong Kong fahren. Die 13 Kilometer lange Straßenbahn wurde 1903 gebaut und wird seit 1912 mit Doppelstockwagen betrieben. Seit 1923 fahren die Ding Dings mit festen Dächern. In jeder Straßenbahn haben 115 Personen Platz.

Arbeitsblatt 3: Very British!

Anhand einer englischsprachigen E-Mail erhalten die SchülerInnen einen Einblick in die Geschichte der Londoner U-Bahn und erweitern ihren Englischwortschatz um Begriffe, die im Zusammenhang mit der Nutzung der U-Bahn häufig gebraucht werden.

Methode:

Aufgabe der SchülerInnen ist es, den englischsprachigen Text zu lesen und die Verständnisfragen zu beantworten. Bei Aufgabe 5 ergänzen sie die gesuchten Vokabel, die alle im Text verwendet werden.

Bereits vor Bearbeitung des Textes bzw. auch anschließend können die SchülerInnen gefragt werden, ob sie schon einmal in London waren bzw. was sie über die Londoner U-Bahn wissen. Je nach Stand ihrer Englischkenntnisse kann weiterführend ein 3-minütiges Video von National Geographic (<https://youtu.be/XrenBOD0eX0>) angesehen werden. Das Video liefert Infos zur Londoner U-Bahn und zum Leben einer U-BahnfahrerIn.

Lösung:

1. Tube, underground, subway, metro
2. Tube bedeutet „Röhre“. Der Spitzname kommt von den röhrenförmigen Tunnels, in denen die U-Bahn unterwegs ist.
3. 1863
4. Während des Zweiten Weltkrieges haben sich tausende Menschen in der U-Bahn versteckt. Die U-Bahnzüge haben Nahrungsmittel (auch Tee) transportiert.
5. Wortergänzung:

Deutsch	Englisch
aussteigen	get off
Dampf	steam
elektrisch	electrical
Fahrerkabine	driver's cab
Gleis	rail

Deutsch	Englisch
Kohle	coal
Linie	line
reisen	travel
Rolltreppe	escalator
Spalt	gap

Deutsch	Englisch
Station	station
Tunnel	tunnel
U-Bahnplan	(underground) map
umsteigen	change trains
Zug	train

Arbeitsblatt 4: Öffis mal anders

Ausgehend von sechs Kurztexten beschäftigen sich die SchülerInnen mit innovativen Lösungen rund um öffentliche Verkehrssysteme aus aller Welt.

Methode:

In Zweierteams lesen die SchülerInnen die Kurztexte und überlegen zu jedem Text, ob er der Wahrheit entspricht. Ihre Begründungen halten sie schriftlich fest. Anschließend wird in der Klasse abgestimmt und die Begründungen werden miteinander verglichen.

Zusätzlich können die SchülerInnen die Aufgabe erhalten, auf Basis einer Onlinerecherche zu öffentlichem Verkehr in anderen Ländern jeweils einen richtigen und einen falschen Kurztext zu verfassen. Mit den Kurztexten kann anschließend im Klassenverband ein Quiz durchgeführt werden.

Lösung:

- Die Texte 1,2 und 5 entsprechen der Wahrheit.
- In Text 3 geht es um die Oshiyas in Tokio! (Das arabische Wort „Nafaq“ bedeutet „Tunnel“.)
- In Text 4 wurden die Stationen in Wahrheit nur rund 20 Meter tief gebaut. Hochhäuser gab es in der Antike nicht, die gläsernen Lifte mit Blick auf diese sind also erfunden. Aufgepasst werden muss bei den Bauarbeiten trotzdem, damit keine archäologischen Funde zerstört werden. 2015 wurde eine ganze Kaserne der kaiserlichen Garde aus dem zweiten Jahrhundert bei den Bauarbeiten zur neuen U-Bahnlinie C gefunden.

- Text 6 basiert auf der Idee der „Walking Schoolbuses“ bzw. „Pedibusse“. Dabei gehen die SchülerInnen nicht auf ihren Händen, sondern ganz normal mit ihren Füßen. Daher sind die Pedibusse auch nicht nur für ZirkusschülerInnen, sondern für alle Kinder geeignet. Heute hat sich die Idee dieser Gehgemeinschaft in vielen Teilen der Welt verbreitet, sogar in Tirol gibt es schon Pedibusse.

Arbeitsblatt 5/Folie 2: Zahlen, Zahlen, Zahlen

Die SchülerInnen setzen sich mit den Dimensionen der größten U-Bahnnetze der Welt auseinander und vergleichen diese mit der Wiener U-Bahn.

Methode:

Anhand konkreter Fragen analysieren bzw. interpretieren die SchülerInnen zwei Tabellen. Das kann sowohl in Einzelarbeit als auch in Kleingruppen geschehen. Zusätzlich können die SchülerInnen die Aufgabe erhalten, die genannten Städte im Atlas zu finden und die Länder neben die Tabelle zu schreiben, in denen sich die Städte befinden.

Die Tabellen von Seite 2 des Arbeitsblattes stehen alternativ auch auf Folie 2 zur Verfügung.

Die Zahlen in der Tabelle wurden mithilfe der Wikipediaeinträge zu den jeweiligen Städten bzw. U-Bahnnetzen zusammengestellt (Stand: September 2016). Ausgangspunkt der Recherche der größten U-Bahnnetze der Welt war ein Artikel, der unter <http://kunstop.de/top-10-die-groesstes-u-bahnnetz-der-welt> online abrufbar ist.

Lösung:

1. Shanghai
2. New York
3. London
4. Moskau
5. Peking
6. Peking
7. Paris
8. a. Pro Million EinwohnerInnen hat Shanghai 24,5 km U-Bahn, Wien hat 42,16 km. Somit hat Wien gemessen an der Einwohnerzahl ein fast doppelt so großes U-Bahnnetz wie Shanghai.
Pro km² Fläche verfügt Shanghai über 0,09 km U-Bahn, Wien über 0,19 km. Somit hat Wien gemessen an der Fläche ein rund doppelt so großes U-Bahnnetz wie Shanghai.
b. Die kleinste Stadt ist Paris. Hier fahren fast doppelt so viele Menschen täglich mit der U-Bahn als Menschen in der Stadt wohnen. In Relation zur Einwohnerzahl fahren also in Wien weniger Menschen mit der U-Bahn. Die zweitkleinste Stadt ist Madrid. Hier fährt von 3,1 Millionen EinwohnerInnen nur rund die Hälfte mit der U-Bahn. Das ist weniger als in Wien.
c. Im Vergleich zu den anderen Städten ist die Wiener U-Bahn jung (die zweitjüngste). Nur die Shanghaier U-Bahn ist noch jünger.
9. a. Wien, b. Wien, c. Wien

Abschluss

Arbeitsblatt 6: Rekorde im Stadtverkehr

Ziel der Übung ist es, den SchülerInnen einen kleinen Einblick in die internationalen Rekorde öffentlicher Verkehrsmittel zu geben.

Methode:

Die SchülerInnen knobeln die Antworten der Fragen. Geografische Kenntnisse helfen bei der Lösung. Zur Unterstützung kann auch ein Atlas benutzt werden.

Lösung:

1. A – Glasgow: Erbaut wurde das U-Bahnnetz 1896. Seither gab es keine einzige Änderung oder Erweiterung. Die anderen beiden Städte befinden sich in Irland bzw. Frankreich.
2. B – Santiago de Chile: Zwar umfasst das dortige U-Bahnnetz nur 94 km, trotzdem ist es das längste in Südamerika. Die anderen beiden Städte befinden sich in Nordamerika bzw. Europa.
3. A – Paris: 1853 fuhr in Paris die erste Pferdestraßenbahn Europas. Die beiden anderen Städte sind keine Hauptstädte.
4. C – Melbourne: Die anderen beiden Städte sind die Hauptstadt von Neuseeland bzw. Papua-Neuguinea.
5. A – Hongkong: Die anderen beiden Städte liegen in Südafrika bzw. Australien.
6. B – Metro Montreal in Kanada: Die beiden anderen U-Bahnsysteme befinden sich in Europa.
7. C – Shanghai: Die beiden anderen Städte liegen in Thailand bzw. Indien. Auch in Österreich gibt es O-Busse, etwa in Salzburg.
8. A – In Kiew: Es handelt sich um die Station „Arsenalna“. Zweittiefste Station weltweit ist mit 102 m unter der Erde die Station Admiraltejskaja der Linie 5 der U-Bahn in St. Petersburg. In St. Petersburg befinden sich sehr viele U-Bahnstationen tief unter der Erde. Das liegt daran, dass die Stadt auf einem ehemaligen Moor erbaut wurde. Aufgrund der zahlreichen unterirdischen Flüsse und des instabilen Bodens musste die U-Bahn daher tief unter dem Erdboden gebaut werden.