

Welche Fortbewegungsformen kennen Menschen und Tiere?

Wie bewegen wir uns intelligent fort?

Was wird unter intrinsischer und extrinsischer Motivation verstanden?

Lebewesen können sich auf viele, sehr unterschiedliche Arten fortbewegen. Dadurch ist es ihnen möglich, ihre Bedürfnisse dauerhaft zu erfüllen.

Thema dieser Unterrichtseinheit ist die intelligente Mobilitätswahl. Egal ob in die Schule, zur Arbeit, zum Einkaufen oder der Besuch bei Oma, für alle unsere Wege können wir zwischen unterschiedlichen, auch klimafreundlichen Fortbewegungsmöglichkeiten wählen.



Abb. 1: TheKit_13; pixabay.com

Ort

Klassenzimmer

Schulstufe

1.-2. Schulstufe

Gruppengröße

Klassengröße

Zeitdauer

1-2 Schulstunden

Lernziele

- Die Vielfalt der Mobilität erkennen
- Erklären können, welche Bedürfnisse mit Fortbewegung verbunden sind
- Erkennen, welche Fortbewegungsmittel für welche Wege geeignet sind
- Vor- und Nachteile verschiedener Fortbewegungsmittel nennen können

Sachinformation

Die Mobilität der Zukunft

Wir leben in einer spannenden Zeit. So vieles ist möglich und so vieles ist nötig.

Mit dem „European Green Deal“ hat sich Europa zum Ziel gesetzt, bis 2050 zum ersten klimaneutralen Kontinent zu werden. Für den Mobilitätssektor bedeutet dies bis 2050 die Treibhausgasemissionen um 90 % gegenüber dem Vergleichsjahr 1990 zu reduzieren. Verschiedene Maßnahmen sollen den emissionsfreien bzw. emissionsarmen Individual-, Linien- und Güterverkehr zur Normalität werden lassen, klimaneutrale Städte entstehen lassen, die Anzahl der Hochgeschwindigkeitszüge steigern und intelligente multimodale Mobilitätslösungen in den Alltag integrieren.

Betrachten wir unser Mobilitätsverhalten in den Ländern des globalen Nordens wird schnell klar, der Umstieg auf Elektromobilität ist ein wichtiger Beitrag in der Transformation zur Mobilität der Zukunft, alleine aber nicht ausreichend. Es bedarf weiterer Alternativen, allen voran der Änderung der Mobilitätsgewohnheiten und des Mobilitätsselbstverständnisses. Damit ist nicht der Verzicht auf Mobilität gemeint, sondern die Änderung des zugrundeliegenden Verhaltens und der Verkehrsmittelwahl.

Die Bezeichnungen Länder des **globalen Nordens** und **globalen Südens** beziehen sich nicht auf die geographische Lage, sondern entstammen der Entwicklungszusammenarbeit und ersetzen die wertenden und hierarchischen Begriffe „Industrie- und Entwicklungsländer“.

Die intelligente Verkehrsmittelwahl

Multimodalität bedeutet die Nutzung verschiedener Verkehrsmittel für unterschiedliche Wege. Unter **Intermodalität** hingegen versteht man das Kombinieren verschiedener Verkehrsmittel für das

Zurücklegen eines Weges. Die Verkehrsmittelwahl ist dadurch ausdifferenzierter und flexibler, da sie nicht auf ein einzelnes Verkehrsmittel beschränkt ist, sondern das gesamte Angebot betrachtet. In der Alltagsmobilität finden sich hier viele Anknüpfungspunkte. Entscheidend sind das bewusste Wahrnehmen der eigenen Mobilitätsgewohnheiten „Welche Wege lege ich weshalb im Alltag zurück?“ sowie die Auseinandersetzung mit dem zur Verfügung stehenden Mobilitätsangebot. Dieses bietet im städtischen und ländlichen Bereich eine immer größer werdende Vielfalt. Neben den klassischen öffentlichen Verkehrsmitteln wie Bus, Zug und Straßenbahn gibt es auch innovative Konzepte wie Car-sharing, Mitfahrbörsen, Mikro-ÖV-Systeme oder den Verleih von Fahrrädern, E-Bikes oder E-Scootern.

Intelligent ist die Verkehrsmittelwahl dann, wenn sie die Vielfalt der Mobilitätsmöglichkeiten berücksichtigt und eine differenzierte Entscheidung erlaubt. Aber was bewegt uns dazu, differenziert und klimafreundlich zu entscheiden?

Motivation als Motor

Jeder Handlung liegt eine bestimmte Motivation – ein Antrieb – zugrunde. Motivation wird in zwei Bereiche gegliedert.

Die **intrinsische Motivation** ist die dem Menschen innewohnende „Eigenmotivation“. Sie bezieht sich auf das eigene Interesse und die damit verbundene Faszination und Neugierde, sich mit etwas auseinanderzusetzen sowie den Willen etwas zu tun, an dem man zumeist Freude empfindet.

Dem entgegengesetzt unterscheidet sich die **extrinsische Motivation**, die durch äußere Faktoren angetrieben wird. Das können Belohnungen, Bestrafungen, gesellschaftliche Rahmenbedingungen oder andere Anreize sein, die ein bestimmtes Verhalten forcieren.



Abb. 2: Intermodalität; UBZ

Kommt die Motivation für eine Handlung von „innen“, ist sie meist ein Selbstläufer. Wir beschäftigen uns intensiv mit etwas und setzen eine Handlung mit Überzeugung um. Kommt die Motivation von „außen“, muss sie immer wieder erfolgen, damit eine Handlung aufrecht erhalten bleibt.

Das Mobilitätsverhalten läuft nach einer eingeübten Routine ab. Um diese zu durchbrechen und neue Verhaltensmuster im Sinne einer intelligenten und klimafreundlichen Verkehrsmittelwahl zu etablieren, spielen intrinsische und extrinsische Motivation eine wichtige Rolle.

Intrinsische Beweggründe sind die Freude an der Entschleunigung, kurze Ruhepausen, Geselligkeit, aktives Wahrnehmen der vorbeiziehenden Landschaft, Spaß an der Nutzung der Öffis, Freude an Bewegung, bewusst gesetzter Beitrag zum Umweltschutz, Vorbildwirkung oder auch Ersparnis.

Extrinsische Beweggründe sind hingegen Vergünstigungen für Öffis, teure Parktickets, Ausbau der Öffis, leicht zugängliches und vielfältiges Angebot und leicht verfügbare Informationen.

Potentiale einer intelligenten Verkehrsmittelwahl

Der multimodalen Mobilität wird ein großes Transformationspotential zugeschrieben. Um dieses in Zahlen zu fassen, zeigt die Publikation „Was wäre, wenn wir uns anders fortbewegen würden?“ von Global 2000 Beispiele auf.

Die Abbildungen 3 und 4 zeigen, dass es noch viel Spielraum nach oben gibt und auch verhältnismäßig kleine Verhaltensänderungen in Summe ebenso einen Beitrag leisten. Um die Mobilitätsziele zu erreichen, bleibt also viel zu tun. Frei nach Pippi Langstrumpfs „Ich mach mir die Welt, wie sie mir gefällt“ sind kreative und innovative Mobilitätslösungen gefragt, welche die Änderung von Mobilitätsroutinen anregen, motivieren und unterstützen.

Quellen

Global 2000 (Hrsg.). *Was wäre, wenn wir uns anders fortbewegen würden?* Wien. Verfügbar unter: www.global2000.at/publikationen/klimastudie-mobilitaet [17.02.2022].

Heckhausen, J. & Heckhausen, H. (2010). *Motivation und Handeln*. 4. Aufl. Springer: Wiesbaden.



Abb. 3: Was wäre, wenn alle Autofahrten unter 5 km mit dem Rad erfolgen würden?; Global 2000 (2017)

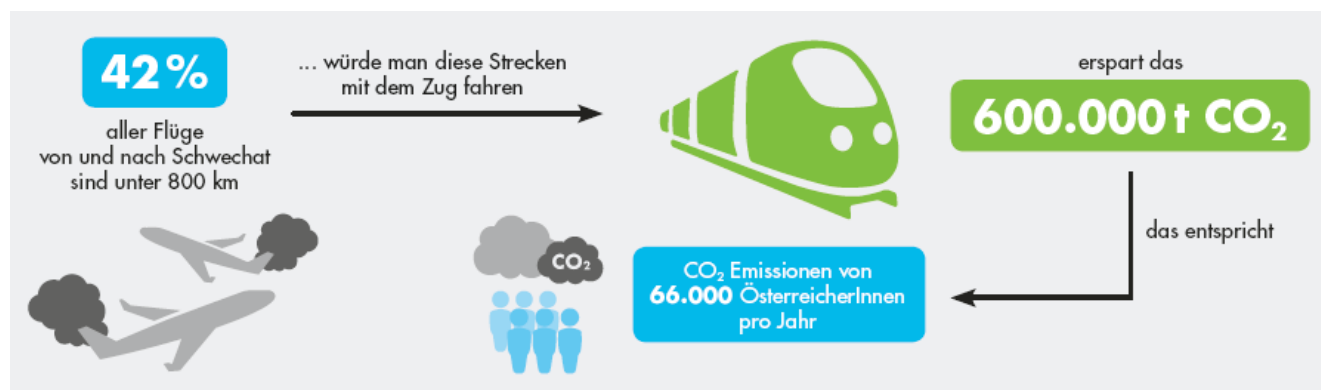


Abb. 4: Was wäre, wenn alle Flüge unter 800 km mit dem (Nacht-)zug erfolgen würden?; Global 2000 (2017)

Didaktische Umsetzung

Diese Unterrichtseinheit setzt sich mit verschiedenen Fortbewegungsarten und intelligenter Mobilitätswahl auseinander. Mithilfe von Bildkarten betrachten die SchülerInnen, wie sich Tiere und Menschen fortbewegen können. Im Gespräch wird erarbeitet, dass Mobilität zur Deckung der eigenen Bedürfnisse beiträgt - so entstehen Wege, die jede/r täglich zurücklegt. Anhand der Geschichte „Ein Tag mit Paul“ überlegen die SchülerInnen, welche Fortbewegungsmöglichkeiten für welche Wege gut geeignet sind.

Inhalte	Methoden
Einführung ins Thema	
15 Minuten	
<i>Besprechen der vielen verschiedenen Fortbewegungsformen von Tieren.</i>  Alexandra_Koch/pixabay.com	<u>Material</u> Beilage „Bildkarten: Fortbewegungsformen von Tieren“ Die SchülerInnen formen einen Sesselkreis. Die Lehrperson erklärt, dass es in dieser Unterrichtseinheit um Fortbewegung geht und dass es sehr viele verschiedene Formen der Fortbewegung gibt. In der Mitte liegen die Tier-Bildkarten. Jedes Kind nimmt sich eine Karte und legt sie vor sich am Boden ab. Reihum werden die Tiere und ihre Fortbewegungsarten von den SchülerInnen vorgestellt. Die Klasse darf dabei unterstützend ergänzen. Um Bewegung in die Unterrichtseinheit zu bringen, können die Kinder auch dazu motiviert werden, die Fortbewegungsarten der Tiere nachzumachen.
Wie und warum bewegen sich Menschen fort?	
20 Minuten	
<i>Besprechen, wie und wozu sich Menschen fortbewegen.</i>  athree23/pixabay.com	<u>Material</u> Beilage „Bildkarten: Fortbewegungsmittel von Menschen“ Nun stellt die Lehrperson die Frage: „Und wie kann sich der Mensch fortbewegen?“. Im Gespräch werden verschiedene Fortbewegungsformen und -mittel erarbeitet. Die Fortbewegungsmittel-Bildkarten dienen dabei als zusätzlicher Input. Darauf aufbauend bespricht die Klasse folgende Fragen: • Was sind die Vor- und Nachteile der verschiedenen Fortbewegungsmöglichkeiten? • Wozu bewegen wir uns fort? Es wird darauf hingewiesen, dass Fortbewegung zur Deckung unserer Bedürfnisse dient und dass wir Menschen uns überlegen können, wann wir welches Fortbewegungsmittel nützen.

Ein Tag mit Paul	20 Minuten
<i>Anhand einer Geschichte auf konkrete Mobilitätsentscheidungen eingehen.</i>  Vic_B/pixabay.com	<u>Material</u> Beilage „Mitmach-Geschichte: Ein Tag mit Paul“ Beilage „Legematerial: Ein Tag mit Paul“ Anhand der Geschichte „Ein Tag mit Paul“ werden verschiedene Beispiele zur Mobilität vorgelesen und als Legematerial im Kreis aufgelegt. Die Klasse diskutiert, welche Fortbewegungsmittel für welche Wege genutzt werden können. Die SchülerInnen können den Tagesablauf von Paul auch mit Pfeilen am Boden auflegen.

Beilagen

- ▶ Bildkarten: Fortbewegungsformen von Tieren
- ▶ Bildkarten: Fortbewegungsmittel von Menschen
- ▶ Mitmach-Geschichte: Ein Tag mit Paul
- ▶ Legematerial: Ein Tag mit Paul

Weiterführende Themen

- ▶ Schulweg
- ▶ Luftibus
- ▶ Klima und Klimawandel
- ▶ 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung

Weiterführende Informationen

Stundenbilder des UBZ

Service für Lehrende mit über 140 Stundenbildern zu Umweltbildungsthemen, u. a. zum Thema Mobilität - zB:

- Schulwege hier und dort (3.-4. Schulstufe)
Wie kommen Kinder aus anderen Ländern zur Schule? Was ist die Schul-Rushhour?
Welches Land hat mehr Fahrräder als EinwohnerInnen?
- Ich gehe gern zu Fuß (3.-4. Schulstufe)
Welche Vor- und Nachteile haben verschiedene Verkehrsmittel? Warum ist zu Fuß gehen wichtig?
Wie argumentiere ich meinen Standpunkt?

www.ubz-stmk.at/stundenbilder



Noch Fragen zum Thema?

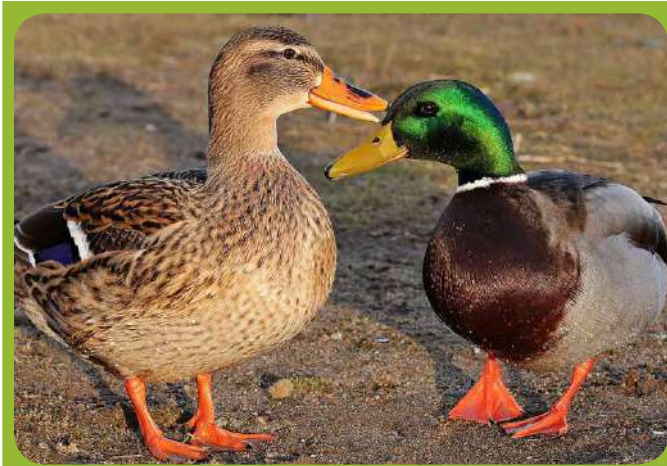
Kristina Kainz, BSc MA & Dipl.-Päd.ⁱⁿ Cosima Pilz
Telefon: 0043-(0)316-835404 DW 9 bzw. DW 7
kristina.kainz@ubz-stmk.at
cosima.pilz@ubz-stmk.at

Autorin: Kristina Kainz, BSc MA

Fotos der Beilagen: pixabay.com



www.ubz-stmk.at



Weißkopfseeadler

fliegen
gehen

Stockente

watscheln
schwimmen
tauchen
fliegen

Feuerwanze

fliegen
gehen

Eichhörnchen

gehen
laufen
springen
klettern

Laubfrosch

gehen
springen
schwimmen
klettern
tauchen

Ringelnatter

schlängeln
schwimmen
tauchen

Weinbergschnecke

kriechen
graben

Regenwurm

kriechen
graben



Eisvogel

fliegen
gehen
stoßtauchen

Schwalbenschwanz-Raupe

kriechen
spinnen

Heuschrecke

springen
gehen
fliegen

Maulwurf

gehen
graben

Luchs

gehen
laufen
klettern

Bachforelle

schwimmen

Rosenkäfer

gehen
fliegen
graben

Hummel

fliegen
gehen
graben



Kreuzspinne

spinnen
gehen

Wasserläufer

gehen
springen
rudern

Steinbock

gehen
laufen
springen
klettern

Libelle

fliegen
gehen

Wollschwein

gehen
graben

Schneehase

hoppeln
springen
Haken schlagen
graben

Schleiereule

fliegen
gehen

Feldmaus

laufen
gehen
springen
klettern
graben
schwimmen









Ein Tag mit Paul

Hallo, mein Name ist Paul und ich bin 8 Jahre alt.
Ich wohne in einem kleinen Dorf.

In diesem Dorf gibt es Häuser, Siedlungen, eine
Bushaltestelle und einen Bahnhof.
Am Bahnhof hält stündlich ein Zug.

In meinem Dorf gibt es auch einen Sportplatz und ein
kleines Lebensmittelgeschäft. Sonst ist es sehr ruhig hier.



Um in die Schule zu gelangen, muss ich in die
nächstgelegene kleine Stadt. Bis zu meiner Schule sind
es sieben Kilometer.

Wie könnte Paul in die Schule kommen?



Ich spiele seit einem Jahr Gitarre. Gleich nach der
Schule habe ich Musikstunde. Die Musikschule ist nicht
weit von meiner Schule entfernt.

Wie gelangt Paul zur Musikschule?



Nach der Musikstunde besuche ich meine Oma. Sie lebt
am Rande meines Dorfes auf einem Hügel. Ich besuche
sie sehr gerne. Bei ihr esse ich zu Mittag und es gibt
köstlichen Kuchen.

Wie kommt Paul zu seiner Oma?



Mama holt mich bei Oma ab. Dann erledigen wir den
Familieneinkauf. Zuerst besuchen wir den Bauernmarkt
in unserem Dorf.

Wie kommen Paul und seine Mutter zum Einkaufen?



Die kleine Stadt, in der auch meine Schule ist, ist viel größer als mein Dorf. Dort gibt es ein Einkaufszentrum und einen Supermarkt.

An unserem Einkaufstag geht meine Mama meistens in mehrere Geschäfte. Den größten Einkauf machen wir im Supermarkt. Aus den anderen Geschäften brauchen wir nur Kleinigkeiten. Ich helfe meiner Mama beim Tragen der Einkäufe.

Wie gelangen Paul und seine Mutter von Geschäft zu Geschäft? Wie bringen sie die Einkäufe nach Hause?



Am Abend spiele ich mit den Kindern aus der Nachbarschaft Fußball. Wir treffen uns am Sportplatz.

Wie gelangen Paul, seine Freundinnen und Freunde zum Sportplatz?



Schule







Bauernmarkt



Supermarkt



Sportplatz

