

Zukunft der Mobilität – Mobilität in der Zukunft mit Schüler:innen entdecken

BNE-Netzwerk Herne
10.11.2025



Mobilitätsbildung und Bildung für
nachhaltige Entwicklung



Philipp Spitta

Grundschule
Kunterbunt/Herne,

ZfsL Bochum

Kompetenzteam Herne

Wie wollen wir in der Zukunft mobil sein?

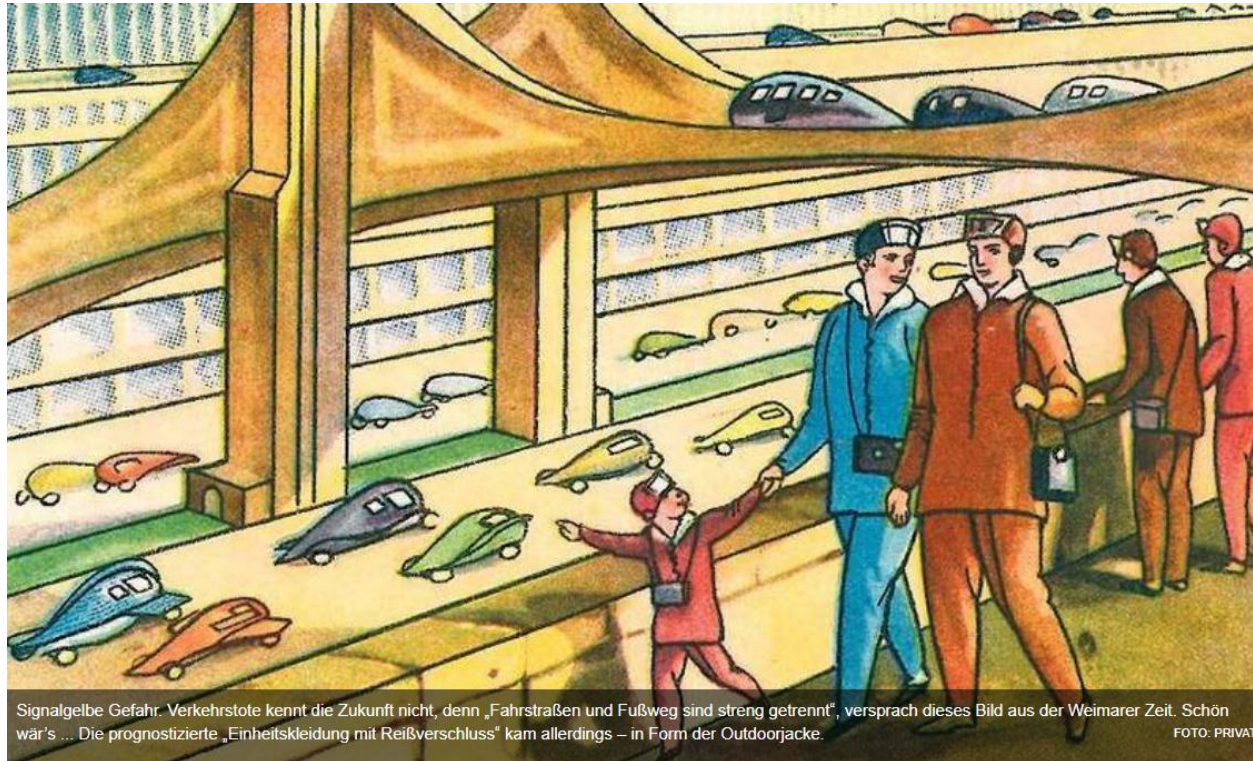


So hat man sich 1959 den Straßenverkehr im Jahr 2010 vorgestellt...

Die Vision von riesigen Highways für Autos mit Magnetspur und Magnetschwebebahnen...

Menschen zu Fuß oder Bäume sind nicht mehr nötig.

Mobilitätsvisionen früher



Diese Idee ist von 1920 für
das Jahr 2000 gedacht...



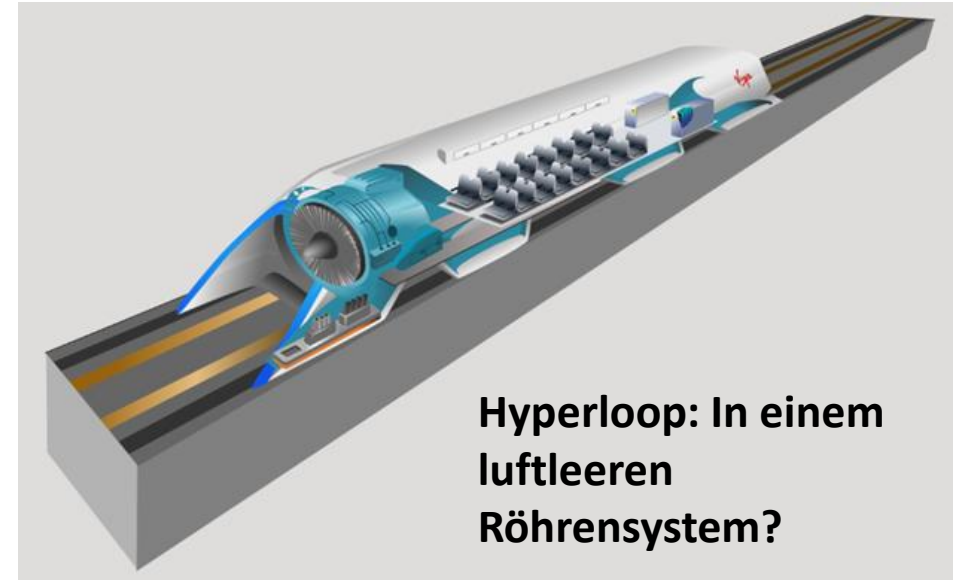
Und hier war die
Mobilitätsvision, den Verkehr in
die Luft zu verlagern mit
Zeppelin, Flugzeug und
Raketentransport.

Und wie wollen wir in der Zukunft mobil sein?



Mit selbstfahrenden Pkw?

Mit E-Autos?



**Hyperloop: In einem
luftleeren
Röhrensystem?**



**Mit Drohnen und
Flugtaxis?**

Bitte an der
Pinnwand
anheften und
sortieren

Zukunftsvisionen – warm up

Schreiben Sie auf Karteikarten maximal 3 Visionen/ Wünsche für die Mobilität der Zukunft (in Herne) als Stichwort auf:

- „Es wäre schön, wenn.....“
- „Für den Straßenverkehr (in Herne) wünsche ich mir, dass....“
- „Für die zukünftige Mobilität (in Herne) ist wichtig, dass....“

Was sollte sich im Straßenverkehr ändern?



Um sich für ein Verkehrsmittel zu entscheiden, müssen die Rahmenbedingungen stimmen....



Amsterdam

Sichere Rad- und Fußwege
= kein freies Parken im
öffentlichen Raum

Kopenhagen



Die Cykelslangen (Fahrradsschlange) ist rund 190 Meter lang und windet sich als breiter Radweg über ein Hafenbecken in Kopenhagen. Der Belag ist auffällig orange eingefärbt und nachts indirekt beleuchtet. Das architektonische Prachtstück sorgt dafür, dass Radler nicht mehr in Konflikt mit dem dichten Fußgängerverkehr entlang der Hafenterrasse geraten. Etwa 12.000 Radfahrer nutzen die Verbindung über die Brücke täglich. (ps) Quelle: www.zukunft-mobilitaet.net
Foto: DISSING+WEITLING architecture a/s
Bild 4 von 9

CLOSE X



(Foto: Wibke Reckzeh, Bearbeitung: Rabea Seibert)

Spielraum für Kinder statt Parkplätze



(Foto: Daniel Pöhler, Bearbeitung: Evan Vosberg, Rabea Seibert, anderes BMV)
<https://volksentscheid-fahrrad.de/>

Bus und Bahn

- Dichter Takt bei Bus & Bahn
- 49€ Ticket muss bleiben
- Ausbau der Infrastruktur



Gliederung

- Zukunftsvisionen versus Dystopie
- Fußabdruck versus Handabdruck
- Legitimation und Bildungsanspruch
- Erweiterung der Verkehrserziehung zu Mobilitätsbildung und BNE
- Vorstellen und Erproben von Praxismaterial
- Diskussion

Warum Zukunft?



Anstatt mit unseren Visionen, Wünschen und Ideen anzufangen, könnte man auch die Ist-Situation beschreiben

- Den Stress im Straßenverkehr
- Die für Kinder unsicheren Schulwege
- Unfälle und Gesundheitsschäden durch Verkehr
- Das Problem der Elterntaxis
- Die unwillige Politik und Verwaltung
- Die Klimakatastrophe (Beitrag Verkehr 20%)



Dystopien helfen nicht

- Angst lähmt.
- Wir sind „apokalypsenmüde“...
- Neben der Klimakatastrophe gibt es noch weitere Probleme, man weiß nicht, wo man anfangen soll, und kann es gleich bleiben lassen...
- Verzicht auf etwas, was man bisher gemacht hat, ist nicht so toll, also machen wir lieber so weiter...



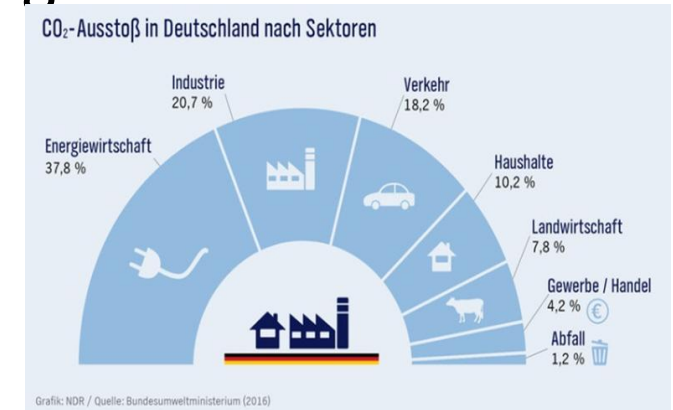
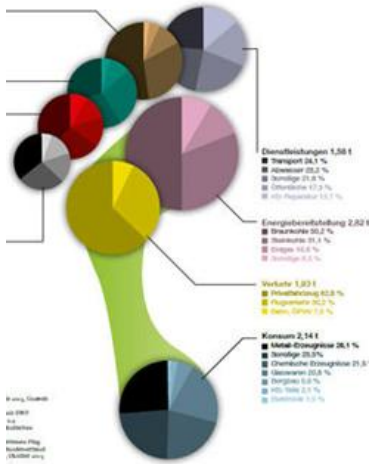
Fußabdruck

-

Handabdruck

- Wir hinterlassen alle einen CO₂-Fußabdruck, wenn wir konsumieren oder unterwegs sind...

ABER



- Wir können auch einen positiven **Handabdruck** hinterlassen, in dem wir **handeln**, etwas tun, etwas verändern und **die Zukunft gestalten**...
- Die Zukunft liegt in unseren Händen!
- Wir können eine Vision einer besseren Zukunft umsetzen! Bei der Mobilität kann es anfangen...



Versuchen wir einen anderen Weg: Zukunftsvisionen am Beispiel Mobilität

Im Folgenden soll gezeigt werden, wie dieser Ansatz im Unterricht aufgegriffen werden kann:

Dazu wird das Vorgehen

1. über die Empfehlung der KMK und die Bildungstheorie legitimiert,
2. in Verbindung mit einer Erweiterung der bisherigen Verkehrserziehung zu Mobilitätsbildung und BNE diskutiert und
3. an Beispielen aus der Praxis vorgestellt.

Synergien nutzen: Verkehrserziehung erweitern



- Verkehrserziehung (Training verkehrssicheren Verhaltens) greift zu kurz und muss erweitert werden (siehe Praxisbuch Mobilitätsbildung)
- Querschnittsaufgaben wie BNE oder Verkehrserziehung / Mobilitätsbildung haben es schwer, im Unterrichtsalltag aufgegriffen zu werden.
- Mobilitätsbildung und BNE ergänzen sich.
- Schulen, die BNE umsetzen müssen, können dies im Bereich Mobilität gut realisieren!
- Synergien nutzen!

Kultusministerkonferenz (KMK)

NRW-Erlass von
2009 zu VEMB und
Leitlinie BNE 2019

KMK von 2012: Die Säulen der Verkehrs- und Mobilitätserziehung:

- **Sicherheit**
- **Soziales Lernen**
- **Umwelt**
- **Gesundheit**
- **Partizipation**
- **BNE**

VEMB in allen
Schulformen
und Schulstufen

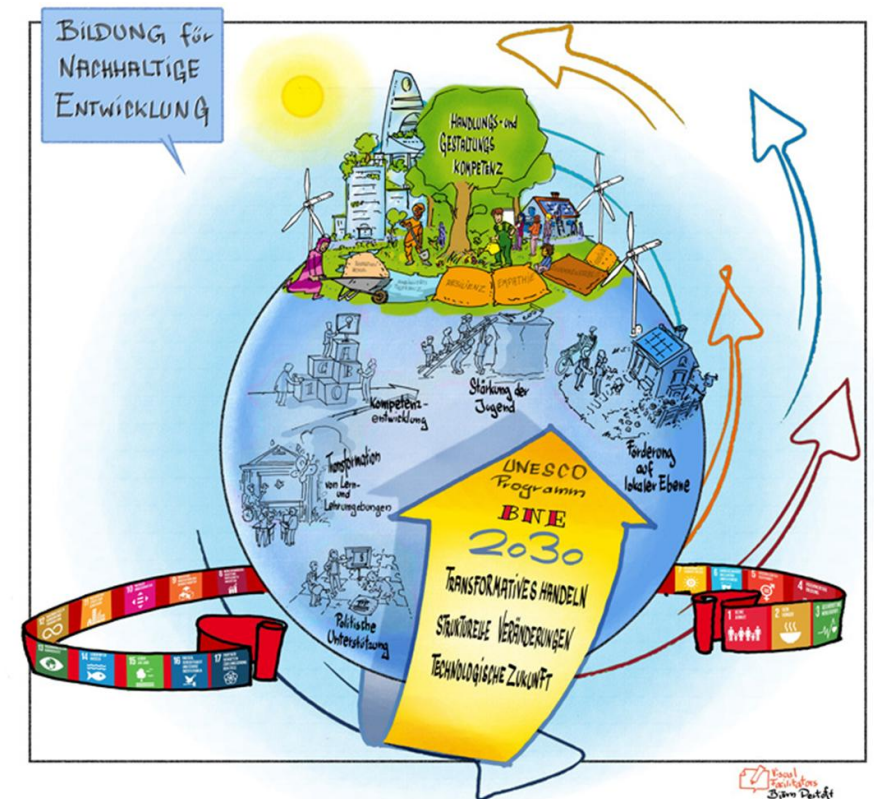
„Mobilitäts- und Verkehrserziehung befähigt Schülerinnen und Schüler, sich mit den Anforderungen des heutigen Verkehrs, seinen Auswirkungen auf die Menschen und die Umwelt sowie mit der Entwicklung einer zukunftsfähigen Mobilität auseinanderzusetzen.“

Sie orientiert sich am Leitbild der nachhaltigen Entwicklung, die ökologische Belastbarkeit der Erde nicht zu überfordern, den Klimaschutz zu verstärken und negative Auswirkungen des Verkehrs auf das Leben der Menschen zu reduzieren.“

KMK-Empfehlung 2012, S. 2.

Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)

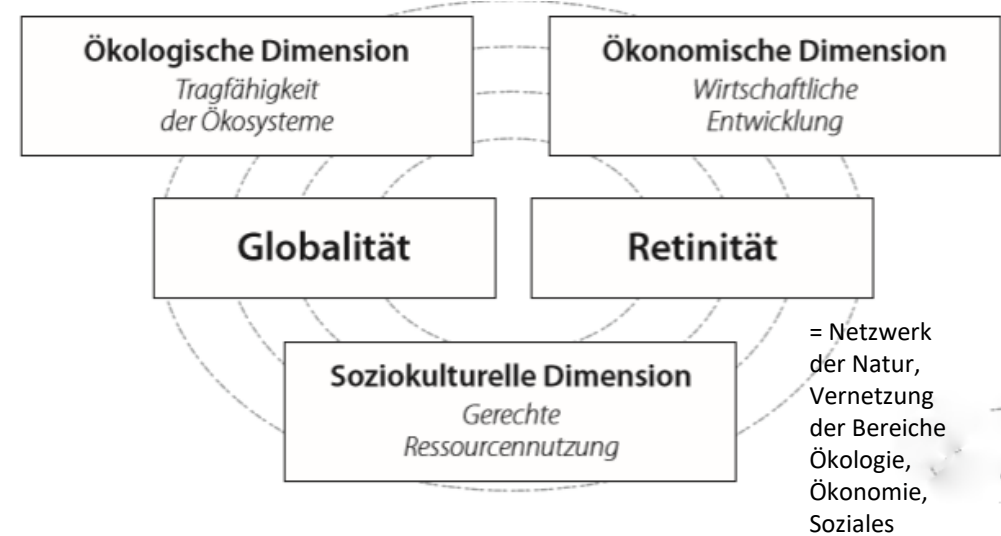
- Bildung für nachhaltige Entwicklung ist inzwischen verpflichtender Bestandteil aller Bildungspläne in den Bundesländern



Aspekte der Gestaltungskompetenz

- **vorrausschauendes** Denken und Handeln
- weltoffen **wahrnehmen**
- interdisziplinär arbeiten
- verständigen und **kooperieren**
- planen und **agieren**
- gerecht und solidarisch sein
- **motiviert sein** und motivieren können
- Lebensstile und Leitbilder **reflektieren**

Literatur: de Haan 2009, Hauenschild/Bolscho 2015, S. 197



Wir müssen überlegen, wie wir Handlungs- und Gestaltungskompetenz, Partizipation, Reflexion usw. in den Unterricht hineinbekommen. Beim Thema Mobilität gibt es hier gute Ansatzpunkte. Viele Themen machen wir auch schon im Ansatz, sie müssen evtl. nur bewusst um BNE-Aspekte erweitert werden.

Bildungstheorie: Wolfgang Klafki



- Bildungsinhalte sollen einen **Gegenwarts- und Zukunftsbezug** für die Schüler:innen haben.
- Exemplarisch: Epochaltypische **Schlüsselprobleme** der Menschheit im Mittelpunkt.
- Schüler:innen sollen befähigt werden, „**ein Bewusstsein von zentralen Problemen der Gegenwart und, soweit voraussehbar, der Zukunft zu gewinnen**, Einsicht in die Mitverantwortlichkeit aller angesichts solcher Probleme und Bereitschaft, an ihrer **Bewältigung mitzuwirken.**“ (Klafki 1992. S. 19).

Zusammengefasst:

- Mobilität in der Zukunft als Thema in der Schule ist über die KMK-Vorgaben und Überlegungen der Bildungstheorie abgesichert
- Die nur sicherheitsorientierte Verkehrserziehung muss erweitert werden, es ergeben sich
- Synergieeffekte in Verbindung mit BNE

Zukunftsthemen

- machen Mut
- ermöglichen Partizipation
- fördern Handlungs- und Gestaltungskompetenz



Was brauchen wir in Herne, um nachhaltige Mobilität an Schulen zu ermöglichen?

Bereiche, in denen Veränderungen stattfinden können:

- Schule/Schulleben/Unterricht
- Kommune/Schulträger/Infrastruktur

5-10 Minuten in Gruppen:

Wünsche, Vorschläge, Ideen notieren: Was machen wir schon für eine nachhaltige Mobilitätsbildung an der Schule, was können wir noch machen?

Was sollte in Herne auf kommunaler Ebene geändert/verbessert werden?



Abb. 11: Die zwei Säulen der Mobilitätsbildung

Was kann (und sollte) die Kommune tun?

- Fahrradinfrastruktur verbessern
- Schulstraßen
- Elterntaxis verhindern, Elternhaltestelle
- Tempo 30
- Bus & Bahn
- ...

Arbeitskreis Kinder- und Jugendmobilität:

- Tagt 3-4 pro Jahr
- Themen rund um Schulmobilität können dort eingebracht werden
- Beteiligt: Stadt Herne (Tiefbauamt, Grünflächen, Ordnungsdienst), Polizei, Verbände (wie Verkehrswacht, ADFC, VCD), Schulamt, Schulverwaltungsamt

Kontakt über:

Klaudia.Meyer@herne.de

Oder

kontakt@philipp-spitta.de

Was gibt es schon für Schule und Unterricht? Material und Ideen...

- Radfahrausbildung erweitern
- Stadtradeln
- Stadterkundungen
- Bus & Bahn nutzen und erkunden
- Mobilitätsbildung in allen Fächern

Materialtisch

Zukunftsvisionen entwickeln: Beispiele für den Unterricht

Ähnlich:

Zukunftswerkstatt in den 1980er
Jahren nach R. Jungk

1. Beschwerde/Kritik
2. Phantasie/Utopie/Visionen
3. Umsetzung/Praxis

- Unterrichtsreihe: Zukunft der Mobilität
- Szenariotechnik
- Stadtteilerkundungen und Kampagnen

Verkehrszählung vor der Schule

Interessant: Wie viele
Personen sitzen in einem
PKW?

Mathe-Lehrplan: Daten,
Häufigkeiten,
Wahrscheinlichkeiten



Hier fühle ich mich wohl – hier habe ich Angst!

Beschreibe eine Stelle im Stadtteil, an der du dich wohlfühlst.

Was kannst du dort machen?

Warum ist es dort gut für dich?

.....

.....

.....

.....

Beschreibe einen Ort im Stadtteil, an dem du dich nicht wohlfühlst, der dir Angst macht.

Was macht dir dort Angst?

Was ist dort passiert oder könnte passieren?

Wie kann man das ändern?

.....

.....

.....

.....

Beschreibe die Orte und mache Fotos dazu!

.....

.....

.....

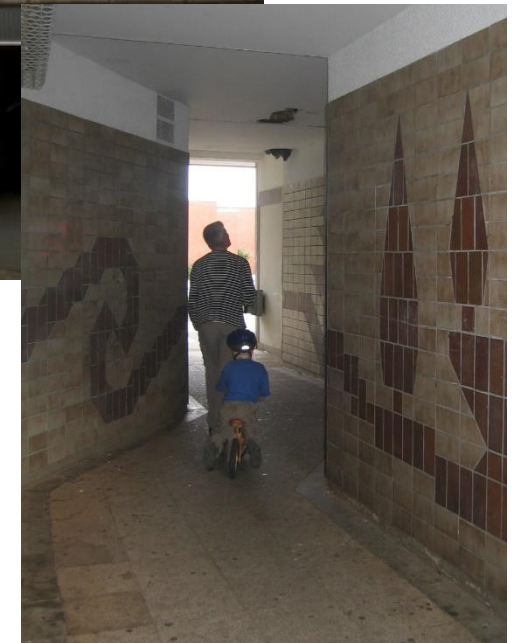
.....

.....

.....

.....

.....



Pflanzensteckbrief



Arbeitsauftrag:

- ▶ Suche nach Blütenpflanzen am Straßenrand.
- ▶ Mache eine Zeichnung oder ein Foto der Pflanze.
- ▶ Recherchiere in Büchern und im Internet nach Informationen zu der Pflanze.

Name der Pflanze:

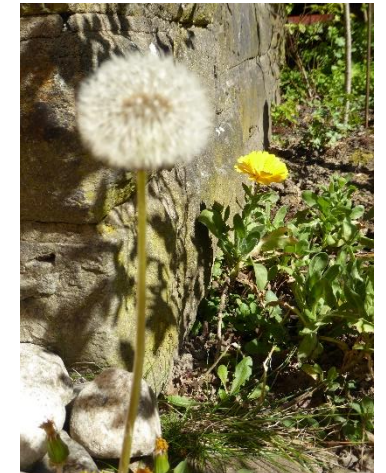
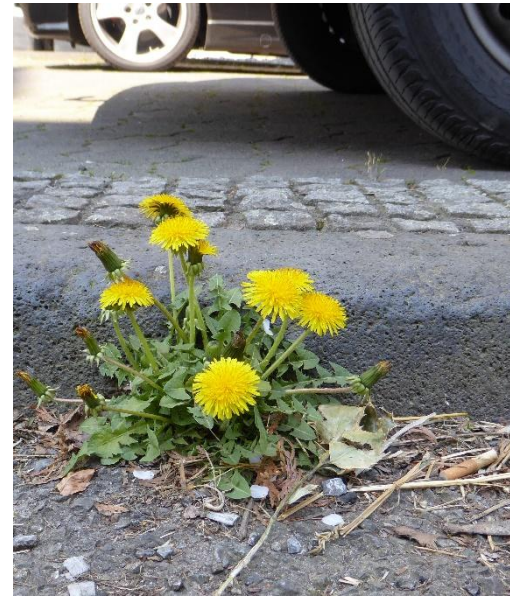
Abbildung, Zeichnung, Foto (oder die Pflanze pressen und hier aufkleben)



Fundort der Pflanze (Straße):

Beschreibe die Stelle, an der du die Pflanze gefunden hast:

Notiere Besonderheiten der Pflanze:



„Verkehrszähler“

- Im Verkehrszählerprogramm trainieren die Kinder das Zufußgehen auf ihren Alltagswegen und lernen, wie sie eigenverantwortlich am Verkehr teilnehmen können.
- Als Motivation belohnen Zaubersterne das Zufußgehen, das Tragen von reflektierenden Materialien, das Aufschreiben von Schulweg-Abenteuern usw.
- Eltern / Großeltern & Lehrer_innen werden ebenfalls motiviert das Auto stehen zu lassen und so zu einer Reduzierung der Elterntaxis um Umfeld der Schulen beizutragen.



www.vrr.de/flo



Das Konzept (besonders für die ersten Jahrgangsstufen geeignet).

Online Workshop am 18.11.2025 15-17 Uhr





Begleitheft für LehrerInnen und ErzieherInnen

Kleine Klimaschützer unterwegs

Grüne Meilen für das Weltklima

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	1
Orientierung und Planung	3
Hintergrundinformationen	5
Kampagnenfahrplan und Vorbereitungstipps	10
Umsetzungs- und Spielideen	13 – 41
Mobilität	13 – 24
Klimaschutz auf dem Teller	25 – 32
Abdrehen und Energiesparen	33 – 41
Pausenspiele und Pausenrätsel	42 – 43
Arbeitsblätter	44 – 58
Baustein 2 Was denkst du?	44
Baustein 3 Wie bist du gerne unterwegs?	45
Baustein 4 Interview zu Schulwegen	46
Baustein 5 Warum es auf der Erde immer wärmer wird	47
Baustein 6 Kinderwege in aller Welt	48
Baustein 7 Schaubild: Der Weg des Orangensaftes	49
Baustein 7 Lesetext: Orangensaft	50
Baustein 18 Wir kochen zusammen	51
Baustein 23 Im Amazonasregenwald	52
Baustein 30 Gestern, heute, morgen	53
Baustein 31 Ein Tag am Rio Negro	54
Baustein 32 Wir untersuchen den Treibhauseffekt	55
Baustein 33 Die Erneuerbaren stellen sich vor	56
Baustein 34 Energie-Checkliste	57
Baustein 39 Klimakinder ticken anders	58
Rückantwort	59
Literaturtipps	60

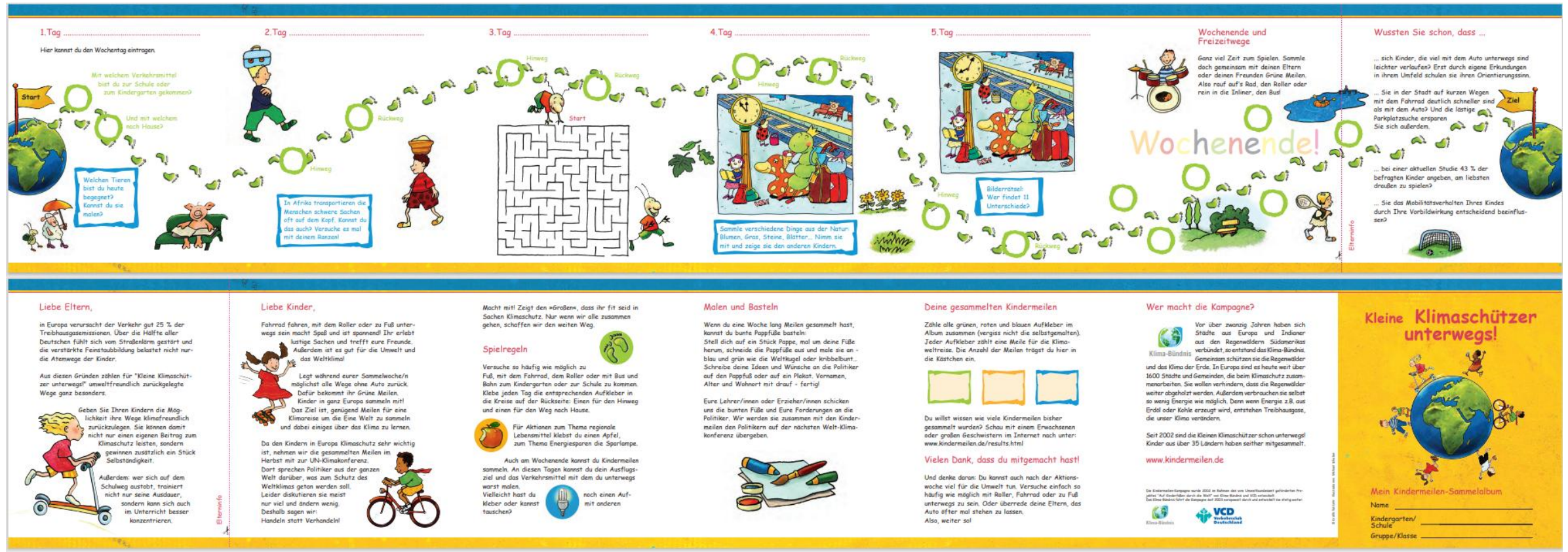
www.kindermeilen.de

Umsetzungs- und Spielideen	Mobilität	13
Einstieg		
1	Wir malen unseren Kindergarten-/Schulweg	13
2	Welche Verkehrsmittel gibt es?	13
3	Wie bist Du gerne unterwegs?	14
4	Schul- und Kindergartenwege früher	15
Eine Welt!		
5	Prima Klima? Der Treibhauseffekt...	16
6	Schul- und Kindergartenwege in aller Welt	16
7	Der lange Weg des Orangensaftes	17
Kinder erleben den Straßenverkehr		
8	Du wohnst hier und ich wohne da	19
9	Verkehrsdetektive unterwegs!	19
10	Wie wünsche ich mir den Straßenverkehr?	21
11	Was hörst du? Ein Hörspaziergang	21
12	Autos brauchen Platz – und wo spielen wir?	22
13	Ich male meine Straße	22
Kinder gehen neue Wege		
14	Wir Planen einen umweltfreundlichen Ausflug	23
15	Wir gründen Fußgänger- und Radfahrgemeinschaften	24
Umsetzungs- und Spielideen	Klimaschutz auf dem Teller	25
Lebensmittel nah und fern		
16	Was ist auf unseren Tellern?	25
17	Woher kommen unsere Lebensmittel?	25
Wir kochen unser Essen selbst		
18	Kochen in der Einrichtung	26
19	Kartoffelaktion	27
20	Regional essen ist ein Fest	28
Was die Natur zu bieten hat		
21	Wildkräuter- und Wildobsternte	28
22	Fundgrube Wald	29
23	Im Amazonasregenwald	30
Blick über den Tellerrand		
24	Andere Länder – andere Küche	30
25	Kulturenbuffet	31
26	Der Palmöl-Check	31
Umsetzungs- und Spielideen	Abdrehen und Energiesparen	33
Energie-Alltag unter der Lupe		
		33

Kindermeilen-Kampagne

- Die Kinder sammeln klimafreundlich zurückgelegte Schulwege über eine Woche (Leporello, Aufkleber).
- Dazu zahlreiche Handlungs- und Unterrichtsanregungen im Begleitmaterial (Heft für Lehrkräfte, PDF im Internet).
- Die Kindermeilen der Klasse (und der ganzen Schule) werden zusammen gerechnet und an das Klimabündnis und an die Stadt Bochum weiter gemeldet.
- Über 15 Länder in Europa sind beteiligt (Berichte im Internet).
- Die gesammelten Meilen werden den Politiker:innen auf der nächsten Klimakonferenz (November 2022 in Ägypten) überreicht.

Leporello zum Sammeln mit Aktivitäten



Stadtradeln / Schulradeln

- Die Schule meldet sich beim Stadtradeln an (ab März 2026).
- Teilnehmende Schüler:innen und gefahrene Kilometer werden gezählt
- Die CO2 Einsparung berechnet
- Urkunde für die Schule

<https://www.stadtradeln.de>

0



Teilnehmerschulen

0



Radelnde ①

0



Teilnehmerkommunen

0



geradelte Kilometer

0



t CO₂ Vermeidung

[Spielregeln](#)

[Auswertung](#)

[Partner](#)

Kontaktinformationen

Berend Meyer





Klimaaktion
ab Klasse 5
vom VCD

www.klima-tour.de

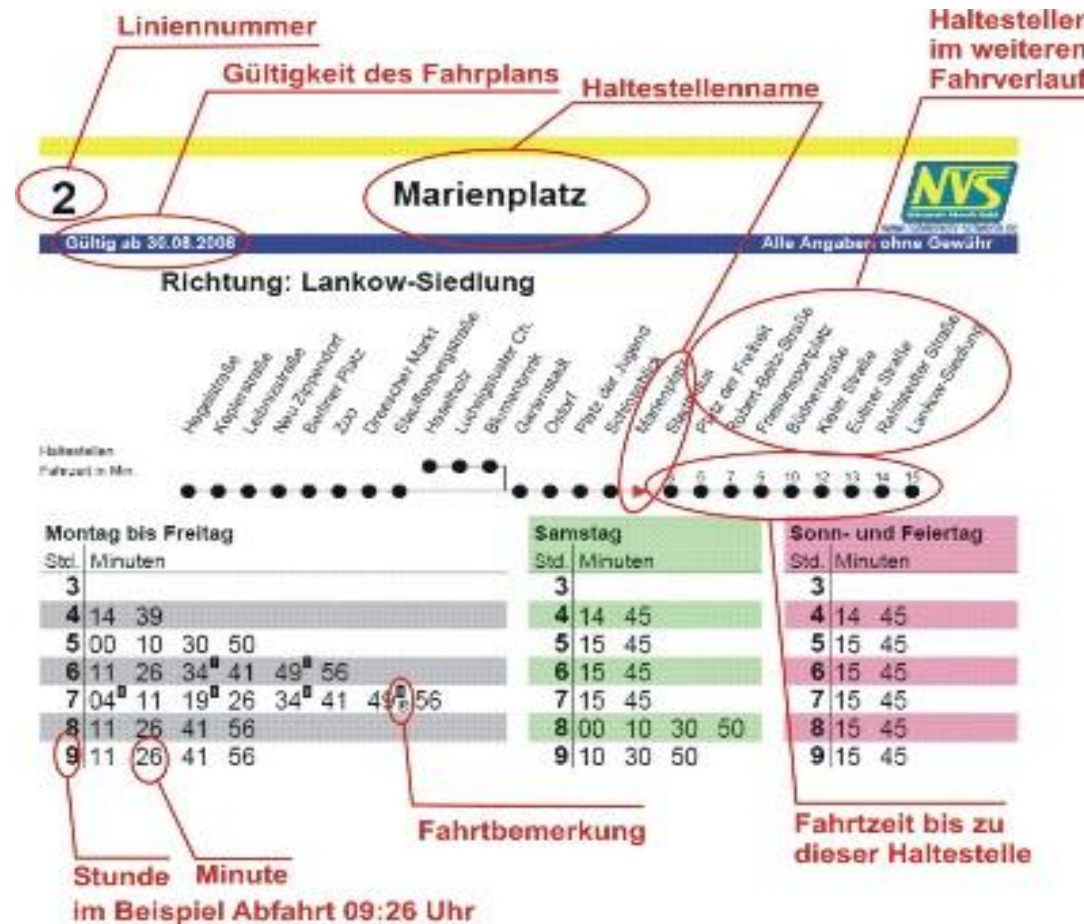
Europäische Mobilitätswoche (16.-22. Sept.)



Materialpakete für Schulen
mit Kopiervorlagen

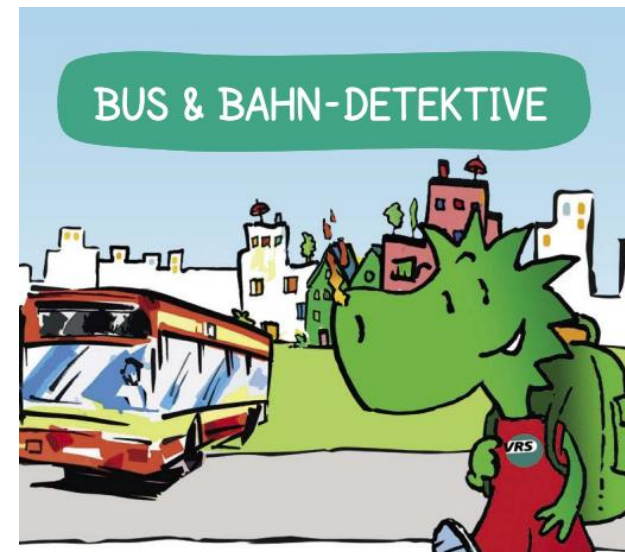


Bus und Bahn in der Schule



Tine und Flo unterwegs im VRR

- Material Busschule
- Anregungen für den Unterricht



Siggi, das Maskottchen des Verkehrsverbunds Rhein-Sieg, nimmt Grundschulkinder mit auf eine spannende Entdeckungsreise.

Auf vielen unterschiedlichen Arbeitsblättern lernen sie den Umgang mit Bus & Bahn sowie Grundlegendes zu den Themen Mobilität und Verkehr!

Neben dem Forscherheft für Schüler gibt es auch ein Begleitheft für Lehrer. Alle Materialien können von Lehrern, Schulen oder Kommunen kostenlos beim VRS bestellt werden: busundbahndetektive@vrs.de

Weitere Informationen auch unter: www.vrs.de/bus-und-bahn-detektive



Wir werden Bus-Profis

Clever einsteigen und immer gut fahren

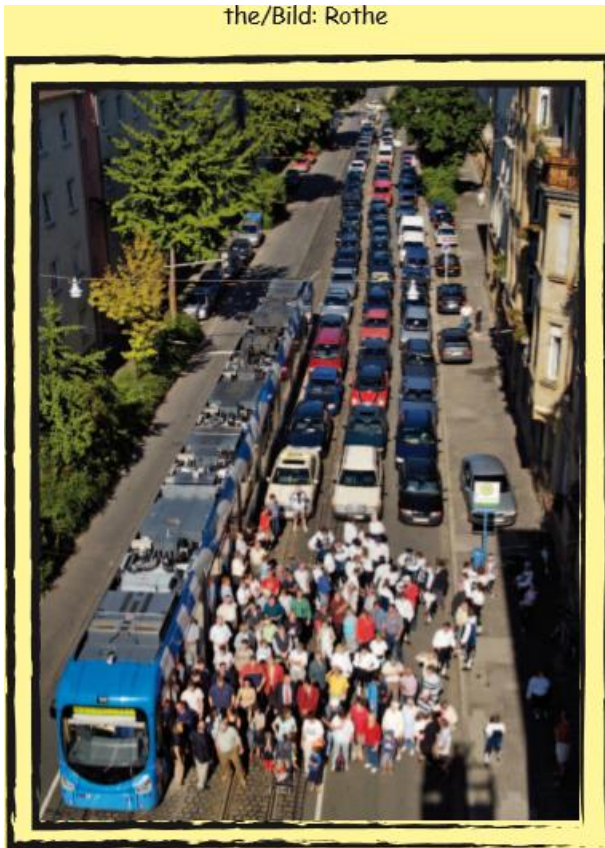
Name: _____
Klasse: _____
Schule: _____



- www.vrr.de
- www.gorheinland.com

Flächenverbrauch

the/Bild: Rothe

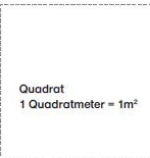


Kapitel 3.5.4 | Flächenverbrauch Arbeitsblatt 44a

Infos zum Flächenverbrauch:

Wie viel ist ein Quadratmeter?

Bei einem **Quadrat** sind alle **Seiten gleich lang**.
Wenn jede Seite genau 1 Meter lang ist, hat das Quadrat eine **Fläche** von 1 Quadratmeter (1m x 1m = 1m²).
Quadratmeter wird mit einem m für Meter und einer kleinen hochgestellten 2 für das Quadrat geschrieben = m².



Was ist ein Hektar oder wie groß ist ein Fußballfeld?

Wenn du ein quadratisches Spielfeld hast, bei der jede Seite 100 m² lang ist, kannst du die Fläche gut ausrechnen: 100 m x 100 m = 10.000 m².
Das Spielfeld ist also 10.000 m² groß.

Man sagt auch, dass diese Fläche einen Hektar (1 ha = 10.000 m²) groß ist.
Ein Fußballfeld hat die Maße: 105 m x 68 m = 7140 m². Nimmt man die Seitenränder beim Fußballplatz hinzu, kommt man ungefähr auf einen Hektar Fläche für einen Fußballfeld.

Jeden Tag wird in Deutschland eine Fläche von über 50 Hektar (also mehr als 50 Fußballfelder) neu für Straßen, Häuser und Fabriken zugebaut. Überlege, wie man diesen Flächenverbrauch bremsen könnte.

Für Straßen wird viel Platz benötigt. Rechne dazu die Knobelaufgaben auf AB 45!



PRAXISBUCH MOBILITÄTSBILDUNG

Flächenverbrauch: Verschiedene Verkehrsmittel

Stell dir vor: 200 Personen benutzen eine Stadtbahn, zwei Busse oder viele Autos.

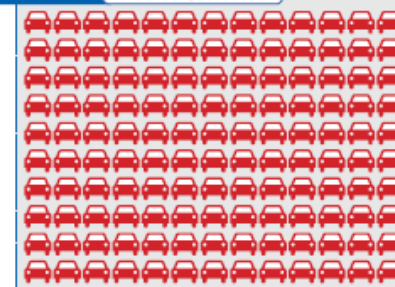
Wie viel Platz benötigen diese Verkehrsmittel mit den 200 Personen?

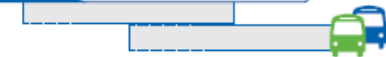
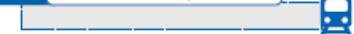
200 Personen passen in eine Stadtbahn. Flächenverbrauch der Stadtbahn: 70 m².

200 Personen passen in 2 Gelenkbusse. Flächenverbrauch der Busse: 100 m².

Wenn immer 4 Personen in einem Auto sitzen, brauchen wir für 200 Personen 50 Autos. Flächenverbrauch: 400 m².

Oft sitzen weniger Menschen im Auto. Im Durchschnitt sitzen ein Fahrer und eine halbe weitere Person im Auto. Also 1,5 Personen pro Auto.
Dann brauchen wir ungefähr 130 Autos: Flächenverbrauch über 1000 m².

1.000 m² 130 Autos/200 Pers.

400 m² 50 Autos/200 Pers.

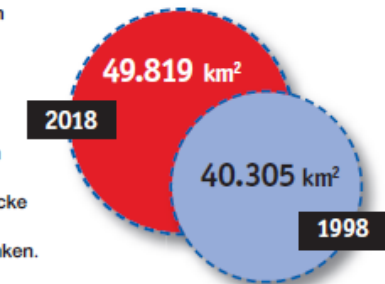
100 m² 2 Gelenkbusse/200 Pers.

70 m² 1 Straßenbahn/200 Pers.


Flächenverbrauch für Siedlungen und Verkehr

Die Siedlungs- und Verkehrsfläche hat sich in Deutschland von 1998 bis 2018 von 40.305 auf 49.819 Quadratkilometer (km²) ausgedehnt.

Das entspricht einem Zuwachs von täglich 1 km² pro Tag. 2017 wurden täglich 58 Hektar für Siedlungs- und Verkehrszwecke neu in Anspruch genommen. Ziel ist es, diesen Wert auf 30 ha oder weniger zu senken.

(Quelle: UBA-Homepage zu Flächenverbrauch)



Autos verbrauchen Platz

Das Schulhofprojekt

Messe nacheinander alle Autos auf dem Lehrerparkplatz aus!

Wie lang und wie breit sind die Autos?

Notiere die Ergebnisse für jedes Auto!



Wie lang ist die Schlange aller Lehrerautos hintereinander? (cm, m)
Rechne zwischen den Autos jeweils einen Abstand von 50 cm ein!

Hausaufgabe:

Messe zu Hause das Auto deiner Eltern oder Verwandten aus!

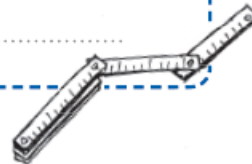
Notiere die Ergebnisse!

Länge: cm = m

Breite: cm = m

Addiere die Längen aller Autos der Eltern und der Lehrer*innen!

Wie viele Meter ist die Auto-Schlange lang?



► Male mit Straßenkreide die Grundrisse aller Autos (der Eltern, Lehrerinnen und Lehrer) auf den Schulhof. Beachte die unterschiedlichen Maße!



► Zeichne die Autos so auf, dass zwischen den Autos ein kleiner Abstand bleibt. Reicht der Platz auf dem Schulhof aus?

► Teste, wie viele Fahrräder auf einen Autoparkplatz passen? Rechne aus, wie viele Fahrräder man auf den markierten Auto-Flächen auf dem Schulhof unterbringen könnte?

► Wie viel Platz würde ein Bus beanspruchen? Ein Linienbus ist ungefähr 12 m lang und 2,50 m breit. Male den Grundriss eines Busses auf den Schulhof.



► In einem Bus können ungefähr 40 Personen sitzen. Wie lang ist die Reihe der Autos, wenn 40 Personen jeweils einzeln in einem Auto sitzen und ein Auto 4 m lang ist? Wie viele Meter werden eingespart, wenn die 40 Personen alle in einem Bus fahren?

► Wie viele Autos gibt es in eurer Stadt? Suche diese Information im Internet! Wie lang würde der Stau sein, wenn alle Autos aus der Stadt in einer Reihe stehen würden und ein Auto im Durchschnitt 4 m lang ist? Rechne weiter: In Deutschland gab es 2020 ungefähr 47 000 000 Pkw.

Verkehrslärm

Untersuchung in der Schule
und in der Umgebung:

Wo ist es laut, wo leise?

Wie wirkt Verkehrslärm?

- Einsatz von Messgeräten
- Dezibel-Tabelle
- Hörspaziergang



Geräusche-Liste

Geräusch	dB(A)	Lautstärke
Schneefall	10	sehr leise
Ticken einer Armbanduhr	20	leise
Flüstern	30	leise
Kühlschrank	40	normal laut
normales Gespräch	50	normal laut
ruhige Klasse	60	normal laut
normal sprechende Lehrerin Unterricht	70	laut
Rasenmäher	70-75	laut
moderne Stadtbahn	75	laut
Staubsauger	80	sehr laut
Hauptstraße in 5 bis 10m Entfernung	80-85	sehr laut
Schulhof während der Pause	80	sehr laut
laut schimpfender Lehrer	90	schmerzhaft laut
laute Klasse	85-90	schmerzhaft laut
Lastwagen (in 5m Abstand)	90	schmerzhaft laut
Autohupe (7m Abstand)	100	gefährlich laut
Disco, Konzert, 5m vor Lautsprecher	100	gefährlich laut
Flugzeugtriebwerk 100m Entfernung	120	sehr gefährlich laut

Verkehrsmittel untersuchen

Verkehrsmittel-Steckbrief

Mein Verkehrsmittel:

Wie viele Personen können mitfahren?

Wie schnell ist das Verkehrsmittel? (km/h)

Wie lang (groß) ist es?

Wie laut ist das Verkehrsmittel? Kreise ein:

sehr leise leise etwas laut laut sehr laut

Wie wird das Verkehrsmittel angetrieben?
(Muskeln, Motor mit Benzin/Diesel, Batterie, Strom = E-Motor...)

Wie umweltfreundlich ist das Verkehrsmittel?

Markiere einen der Punkte!

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
umweltfreundlich nicht umweltfreundlich

Besonderheiten des Verkehrsmittels:

Welche Vorteile, welche Nachteile hat das Verkehrsmittel?

Vorteile

Nachteile

Schreibe auf der Rückseite weiter...



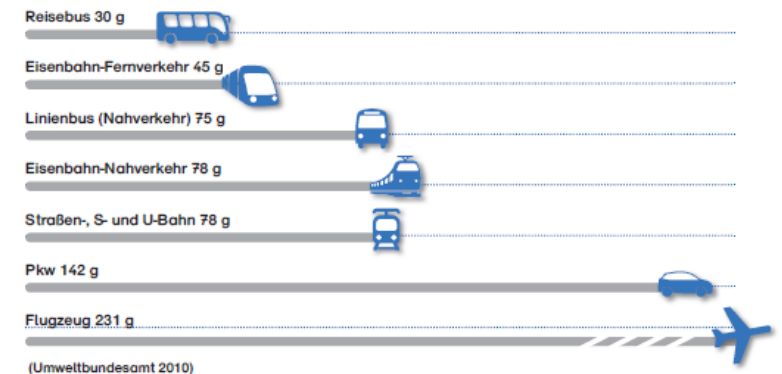
Klimabelastung durch verschiedene Verkehrsmittel

Um in Bewegung zu kommen, braucht man Energie. Beim Zuluftgehen und Radfahren wird diese Energie durch unsere Muskeln erzeugt.

Im Auto oder beim Flugzeug wird Treibstoff (Benzin) im Motor verbrannt. Dabei entstehen Abgase (zum Beispiel CO₂). Diese Abgase belasten das Klima.

Die Grafik zeigt dir den CO₂-Ausstoß verschiedener Verkehrsmittel.

Bei durchschnittlicher Auslastung ergeben sich je Person und Kilometer folgende CO₂-Emissionen:



Welche Verkehrsmittel sind für eine Reise geeignet?

Erstelle eine Liste auf einem Blatt:

Welche Vorteile hat das Verkehrsmittel? Welche Nachteile hat es?

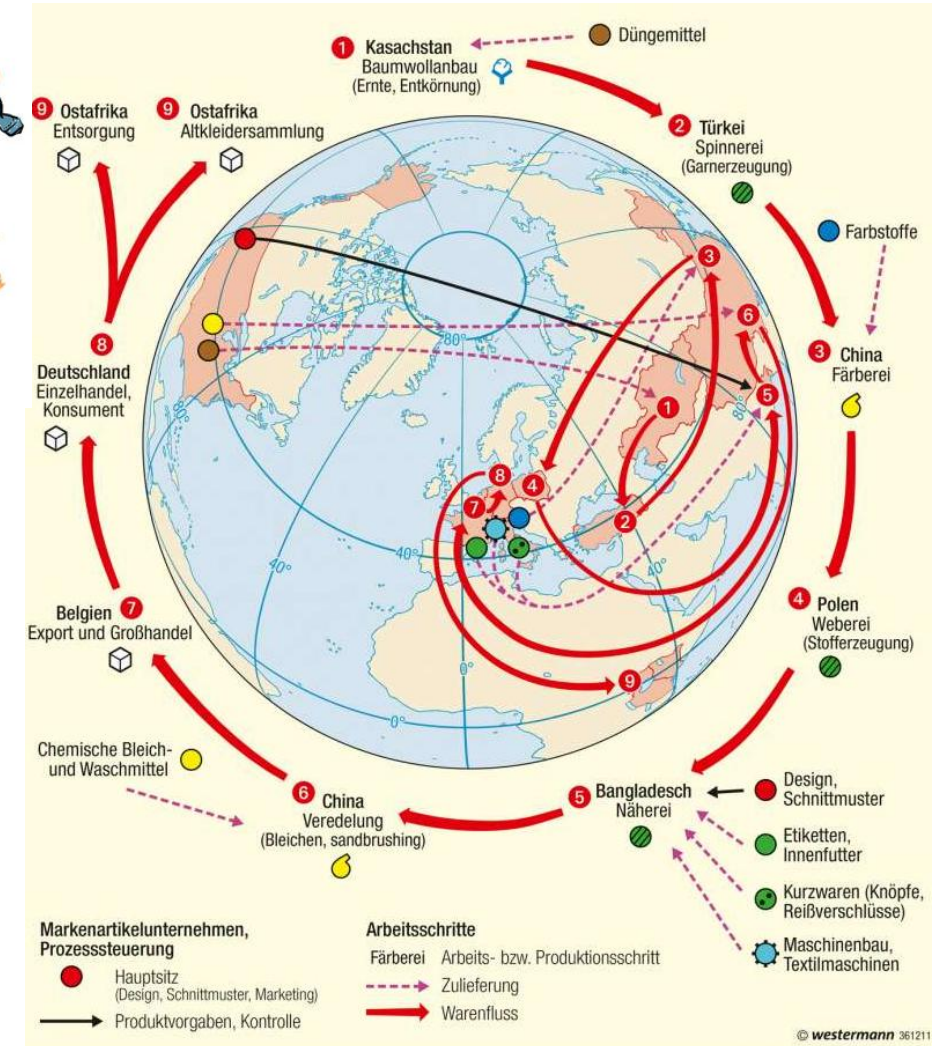
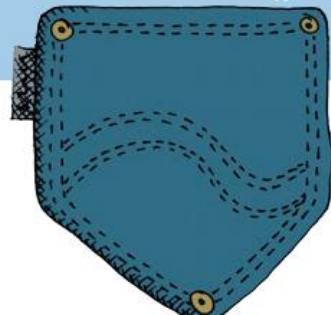
FLUGZEUG	
Vorteile	Nachteile
.....	
.....	

Tipp: Berechne deinen ökologischen CO₂-Fußabdruck: www.fussabdruck.de.

Transportwege

• Der lange Weg der Jeans

M7 Die globalisierte Jeans



Aufgabe:

Beschäftigt euch Informationen über die Stationen der Herstellung von Jeans (s. Karte) und schreibt einen kurzen Text über die Beiträge einzelner Länder zu ihrer Produktion.

Dabei können euch die folgenden Quellen helfen:

- Rolle, M.: Weltreise einer Jeans: Auf den Spuren unserer Kleidung. Verlag Edition Erlebnispädagogik 2007
- www.braxis-umweltbildung.de/dwnl/Kleiduna/info_jeans.pdf

https://www.welthaus.de/fileadmin/user_upload/Bildung/Unterrichtsmaterialien_Reise_einer_Jeans.pdf

Transportwege untersuchen

Kapitel 3.5.11 | Warentransport Arbeitsblatt 49

Untersuche die Herkunft von Früchten oder von Gemüse!

Steckbrief

Zeichne hier ein Bild oder klebe ein Foto deiner Frucht (Obst, Gemüse) ein:

Woher kommt die Frucht? Wo ist sie geerntet worden?
Markiere in einer Weltkarte und messe den Weg aus!

Mit welchen Verkehrsmitteln wird sie in den Laden transportiert?

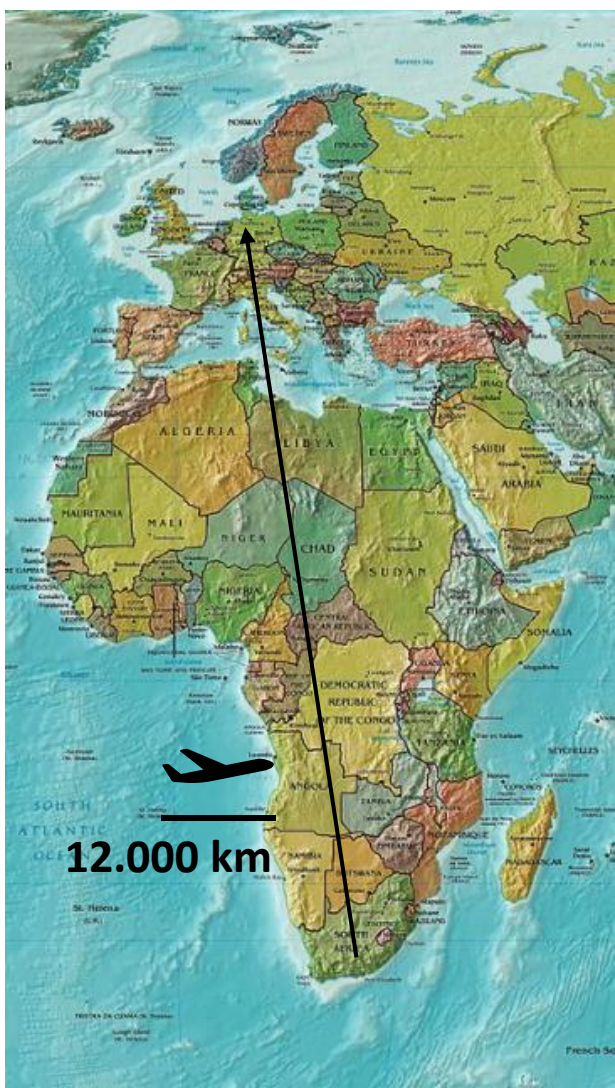
-
-
-
-

Wie viele Kilometer ist die Frucht unterwegs gewesen?

Mogst du die Frucht? Wie schmeckt sie?

Recherchiere: Wie wächst die Frucht? Gibt es Besonderheiten?

PRAXISBUCH MOBILITÄTSBILDUNG



Endauswertung

Dein ökologischer Fußabdruck



Fahrradwerkstatt in der Schule

Fahrradpflege zum
Schulfest:

Die SuS üben vorher die
Pflege eines Fahrrades
und stellen per Checkliste
Mängel fest.

Einladung an Gäste:
Kommt mit dem Rad, es
wird für euch gepflegt
(gegen Spende)



Fahrradparcours

• Beispiele

Der Fahrradcheck: Checkliste

Besitzer des geprüften Fahrrads: _____ Fahrradmarke: _____

Namen des Prüf-Teams: _____

Klasse: _____ Datum: _____

Alle Untersuchungsschritte **ohne** Probleme bekommen ein Kreuz ☒ in das Kästchen.
Eine Zeile ohne Kreuz heißt: Bitte in der Werkstatt überprüfen lassen oder selbst reparieren.

Hinweis: Diese Prüfung ist keine Garantie für die Sicherheit des Fahrrads. Es handelt sich lediglich um Hinweise, was von einem Fachmann/einer Fachfrau genauer geprüft werden sollte.

Räder und Reifen

- ☐ Alle Speichen sitzen fest in der Felge.
- ☐ Die Laufräder haben keine „Acht“, sie laufen gerade.
- ☐ Die Reifen sind nicht abgefahren.
- ☐ Die Reifen sind nicht rissig oder porös.
- ☐ Der Luftdruck der Reifen stimmt.
- ☐ Die Ventile stehen senkrecht zur Felge.



Licht

- ☐ Die Rückleuchte funktioniert.
- ☐ Der Scheinwerfer vorne funktioniert.
- ☐ Der Dynamo sitzt, funktioniert und läuft gut.
- ☐ Die Lampen und Reflektoren sind sauber.
- ☐ Alle Kabel sind gut mit den Lampen/dem Dynamo verbunden.



Reflektoren

- ☐ Die gelben Speichenreflektoren (oder weiße Reflexstreifen auf dem Mantel) sind vorhanden und unbeschädigt.
- ☐ Der Frontreflektor ist vorhanden und unbeschädigt.
- ☐ Der Rückreflektor ist vorhanden und unbeschädigt.
- ☐ Die gelben Pedalreflektoren sind sauber und sichtbar.

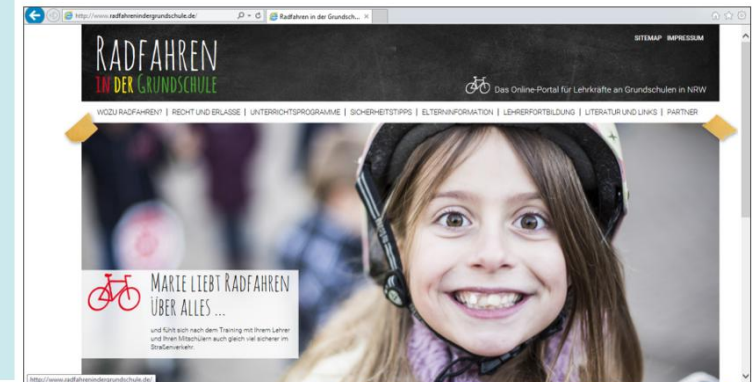


Beispiele

„Radfahren in der Schule“

- Das Radfahren stellt einen wesentlichen Baustein der schulischen Verkehrs- und Mobilitätserziehung dar. In NRW sind Radfahrtraining und Radfahrausbildung in der Grundschule in den Lehrplänen verankert und verpflichtend vorgeschrieben.
- Das Onlineportal bietet wichtige Tipps und Vorlagen für die Einbindung des Thema Fahrrads in den Unterricht
- Eine kostenlose LehrerInnenfortbildung rundet das Angebot ab

 www.radfahreninderschule.de



Untersuchen der Radwege im Umfeld

Unterrichtsreihe: Unterwegs in die Zukunft

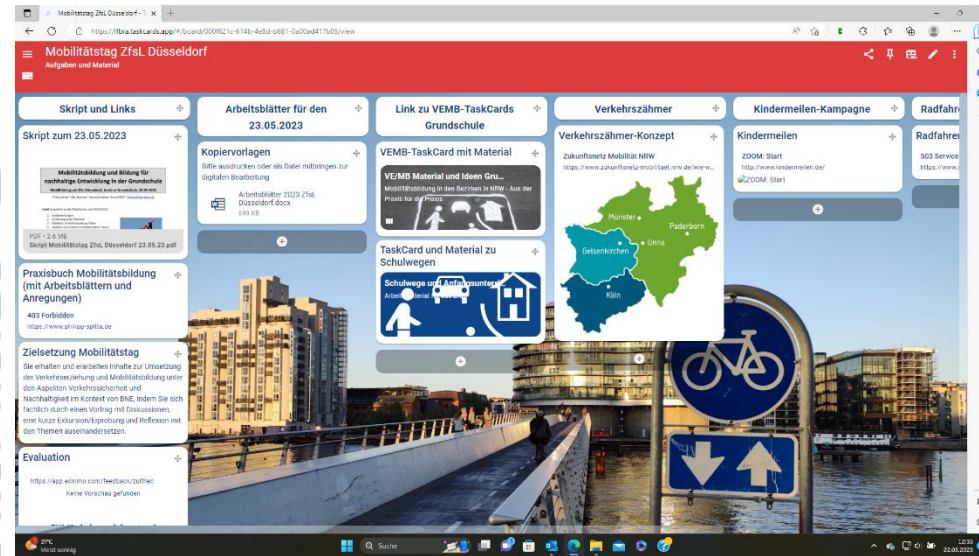
- Wir sammeln Fragen zum Thema Straßenverkehr und Mobilität
- Wir untersuchen die Schulumgebung
- Wir zählen den Straßenverkehr vor der Schule
- Welche Verkehrsmittel kennen wir?
- Wir sind alle mobil...
- Wie sind wir unterwegs?
- Wie sind Menschen früher zur Schule gekommen?
- Wie haben sich Menschen früher die Zukunft der Mobilität vorgestellt?
- Wie wünsche ich mir die Mobilität der Zukunft? (Teil 1 & 2)
- Wie können wir einige unserer Ideen umsetzen?
- Wir stellen unsere Ideen aus

Infos auf TaskCards zu BNE/Mobilität (VEMB)

Grundschule



<https://lfbra.taskcards.app/#/board/98db8295-22cd-4dae-b15e-fce5434c71a1?token=65b5320b-db76-4ae3-a0e4-f1f3aa39d1ae>



Sekundarstufe I/II



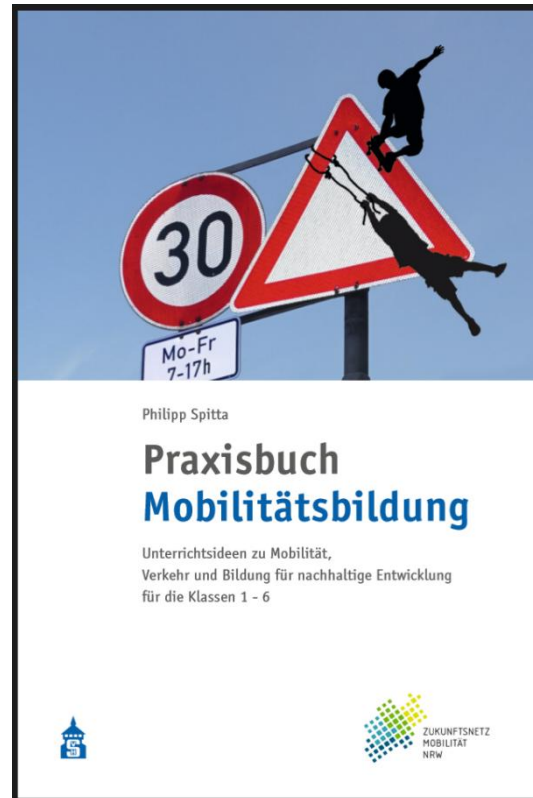
<https://lfbra.taskcards.app/#/board/bf97e533-aa14-4a77-9d18-fdcc398b6412?token=c5f65e9f-84b5-4c36-a215-f362c75a3d4f>

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Infos: www.philipp-spitta.de

kontakt@philipp-spitta.de

Fragen und Diskussion



VCD 
Mobilität für Menschen.

 **ZUKUNFTSNETZ
MOBILITÄT
NRW**

www.zukunftsnetz-mobilitaet.nrw.de