Bundesministerium
Bildung, Wissenschaft
und Forschung

Mit dem Fahrrad - mobil in die Zukunft

Unterrichtsmaterial für die Verkehrserziehung in Österreichs Grundschulen

Mit dem Fahrrad -
mobil in die Zukunft

Unterrichtsmaterial
für die Verkehrserziehung
in Österreichs Grundschulen

Wien, September 2019

Impressum

Medieninhaber, Verleger und HerausgeberIn:
Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung
Abteilung I/1, Minoritenplatz 5, 1010 Wien
www.bmbwf.at
+43 1 53120-2551

Redaktion: Dr.in Sabine Bauer, Alexandra Löffler
Autor: Raimund Görtler
Grafische Gestaltung, Fotos, Illustrationen, Layout:
Raimund Görtler

Copyright und Haftung:
Kopien der Texte oder Arbeitsblätter für den Unterrichtsgebrauch in vierten Schulstufen der Grundschulen Österreichs sind durchaus erlaubt. Es wird darauf hingewiesen, dass alle Angaben in dieser Publikation trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung des Auftraggebers und des Autors ausgeschlossen sind.

Rückmeldungen: Überlegungen, Anregungen, ..., zur vorliegenden Publikation übermitteln Sie bitte an sabine.bauer@bmbwf.gv.at .

Vorwort

Im Grunde sehen wir tagtäglich, dass Kinder uns lehren könnten, das spätere Leben richtig zu gestalten.
Sie sind neugierig und aufgeweckt, offen für Veränderungen.
Sie probieren, sammeln Erfahrungen, probieren erneut - mit großer Ausdauer.
Sie lieben Bewegung und die dazugehörende Anstrengung.
Das hält sie gesund, fit und geistig rege.

Bis die Erwachsenen ihnen zeigen, wie man sich mit festgefahrenen Meinungen und Verhaltensweisen gegen Veränderungen aller Art wehren kann, ...
Bis die Erwachsenen ihnen zeigen, wie leicht es sein kann, Erfahrungen von anderen zu übernehmen und eigenes Probieren auszulassen, ...
Bis die Erwachsenen ihnen zeigen, wie bequem es sein kann, Anstrengung zu unterlassen und trotzdem – aber eben passiv- in Bewegung zu bleiben, ...

Seit der Erfindung der Motoren, speziell derer mit Verbrennung von Erdölprodukten, hängt der Mensch dem Traum unendlicher Mobilität nach. Die ganz persönliche Entscheidung treffen zu können, wann und wo sie oder er loslegen möchte, wohin auch immer, stößt allerdings an Grenzen. Und da sind nicht die an den Übergängen von Staat zu Staat gemeint, sondern jene der Füllung beziehungsweise Überfüllung unserer Verkehrswege.
Sogar mit dem Kauf des besten und teuersten Fahrzeugs ist keine Garantie verbunden, es uneingeschränkt nützen zu können. Damit bröckelt die in der Werbung angepriesene Faszination des Autos an sich und daran können Entwürfe und Ideen von neuen Antriebsmöglichkeiten nichts ändern.
Selbst wenn das Abgasproblem, das des Feinstaubs, das des Lärms, ..., gelöst wären, bliebe noch die Frage, wohin mit den (immer mehr werdenden) Karossen. Wieviel Platz darf ein einzelner Mensch für seine Fortbewegung beanspruchen? Ist es in Ordnung, alleine in einem vier bis fünf Meter langen, zwei Meter breiten Fahrzeug unterwegs zu sein?

Während Ingenieure und Techniker, Architekten und Städteplaner von neuen Fahrzeugen, Flugautos, dem kombinierten Stadtverkehr in vielen Ebenen (unter der Erde, auf Straßen, Hochstraßen und in der Luft, ...) fantasieren, steht längst ein Verkehrsmittel im Vordergrund, das echte alternative Lösungen vieler Probleme verspricht. *Das Fahrrad*.

Viele Menschen nützen ihr Auto nur, um kurze Strecken (zur Arbeit und zurück, zum Einkaufen, für Kindertaxidienste, ...) zurückzulegen. Dabei wird der Körper kaum beansprucht, die Straßen und Gassen aber heftig. Denn so ein Fahrzeug braucht Platz zum Fahren, Platz zum Stehenbleiben, Platz zum Parken, ...

Lösungen und Infos bieten QR- Codes
(mit QR-Code Scanner am Tablet/Handy leicht zu „knacken"!)

Und Spaß machen darf es natürlich auch!

Inhalt

Impressum..... 04
Vorwort..... 05
1 Radfahren – Einführung 07
- „Warum ...?", Schülerbefragung ... 08
- „Jesolo", Uromas Geburtstag..... 09

1.1 Fahrrad – kennenlernen 11
- „Aller Anfang ...", Übungen..... 12
- „Rechts Aufsteigen", Info..... 14
- „Schwungbein", Aufsteigen..... 16
- „Bremsen", Arten, Strategien..... 18
- „Bottle Race", Fahrübungen..... 20
- „Probefahrt", Würfelspiel, Plan.... 22
- „Probefahrt", Spielanleitung..... 23
- „Kobbe", Insel ohne Fahrrad..... 24
- „Guten Start", Suchspiel..... 26

1.2 Radhelm – den Körper schützen 27
- „Der richtige Helm", Helmcheck 28
- „Aus-Rüstung", Körperschutz..... 30
- „Auf der Lauer", Verhaltensfehler 33

1.3 Fahrrad – Ausrüstung, Vorschrift 35
- „Feeling", Fahrrad erfühlen..... 36
- Radteile, Bildzuordnung..... 37
- „Zoll", Begriffsbestimmung..... 38
- „Zur Sicherheit", Ausrüstung..... 39
- „Fahrrad – ich weiß Bescheid"..... 40
- „Ein Fahrrad für Azra"..... 41
- „Bicycle–parts", Englisch..... 42
- „Bicycle-parts", crossword..... 43
- „Reflektoren", Mach dich sichtbar! 44

2 Radfahren braucht Regeln 45

2.1 Markierungen
- „Verkehrsflächen", allgemein.... 46
- „Markierungen", Geschichte 47
- „Bodenmarkierungen 1"..... 48
- „Bodenmarkierungen 2"..... 49
- „Blockmarkierung", Radfahrerü. 50

2.2 Vorrangregeln und ihre Anwendung 51
- „Fahren oder warten?"..... 52
- „Vorrang", Ameisengeschichte..... 53
- Vorrang, Einsatz- und Schienenfzg... 55
- „Einsatz", Notfallversorgung..... 56
- Wartepflichtregel..... 57
- „Vorrang", Kreuzworträtsel..... 58
- Rechtsregel..... 59
- „Rechtsregel?", Anwendung-Bsp. 60
- Begegnungsregel..... 61
- „Wer darf ...?", Ausschneiden..... 62
- „Wer darf ...?", Spielanleitung..... 63
- „Wer darf ...?", Spielplan 1..... 64
- „Wer darf ...?", Spielplan 1a..... 65
- „Wer darf ...?", Spielplan 2..... 66
- „Wer darf ...?", Spielplan 3..... 67
- „Vorrang haben/geben"..... 68
- „Rundherum", Kreisverkehr..... 69
- „Kreisverkehr", Ausweichen..... 70
- „Übungsfahrt", Lesetext..... 71

2.3 Sicher abzweigen 73
- „Richtungsänderung", re/li..... 74
- „Total einfach", Rechtsabbiegen 75
- „Was ist hier los?", Linksabb..... 76

2.4 Verkehrszeichen 77
- „Schilderwald", Geschichte VKZ 78
- Verkehrszeichen..... 79
- „Zeichen", Kreuzworträtsel..... 80
- „Zeichen", Zuordnung – Paare..... 81
- „Ampelausfall", PolizistIn..... 82

3 Radfahren birgt Gefahren 83
- „Wetterfest", Drillinge finden..... 84
- „Spätherbst", Wegprobleme..... 85
- „Was darf ich?", Rätsel..... 87
- „Toter Winkel", Rätsel..... 88
- „Dead Corner", Info, Merktext..... 89
- „Spurweite", Straßenbahn..... 90
- „Ausflug", Straßenbahnschienen.... 91
- „Türöffner", Vorbeifahren..... 92
- „Blinkers", vorausschauendes Radf. 93
- „Vorausschauendes Radf."... 94
- „Santiago", Fahrrad beladen..... 95
- „Fahrgast", Fahrrad überladen..... 96
- „Was muss ich?", Rätsel..... 98

4 Umweltfreundlich unterwegs 99
- „Routenplaner", Rad + Öffis..... 100
- „Alternativen", Skates, Scooter,... 101
- „Checklist", Überprüfen vor Start... 105
- „Bike New York", Radf. Lernen... 106

1 Radfahren-
Einführung

	S	G						W
N	P	E						A
A	O	S		A		S		R
T	N	U		B	S	P		T
U	T	N		G	C	O	B	U
R	A	D	F	A	H	R	E	N
N	N		L	S	M	T	R	G
A			O	F	A	L	E	S
H			T	R	L	I	I	A
			T	E		C	T	R
				I		H		M

NATURNAH	... weil ich die Umgebung fühlen kann
SPONTAN	... weil ich mich leicht unerwartet auf den Weg machen kann
GESUND	... denn ich bewege mich
FLOTT	... durch Übersetzung
ABGASFREI	... im Betrieb, daher umweltneutral
SCHMAL	... daher sehr beweglich
SPORTLICH	... wenn ich möchte
BEREIT	... ohne Vorbereitung
WARTUNGSARM	... ohne ständige Servicestopps

„Warum mag ich mein Fahrrad eigentlich?“

Eine einfache Frage, viele Antworten von Schülerinnen und Schülern der 4b – Klasse in Oberalm. Und was meine ich dazu?

	Meinung (jede/jeder formuliert eine Antwort)	Zustimmung max.18	Was meine ich?
1	Es ist schön, mit dem Fahrrad zu fahren.	16	
2	Ich finde toll, dass ich so schnell ans Ziel komme.	17	
3	Ich mag die Farbe meines Fahrrades.	12	
4	Ich brauche nicht um Autofahrten zu bitten.	08	
5	Ich liebe die vielen Funktionen am Rad (Gänge, ...).	17	
6	In Ortschaften bin ich mit dem Rad schneller.	08	
7	Sport bereitet mir Spaß.	18	
8	Beim gemeinsamen Radfahren kann man gut reden.	06	
9	Fahrräder helfen gegen die Umweltverschmutzung.	13	
10	Mein Fahrrad braucht keinen teuren Treibstoff.	18	
11	Weil es gut lackiert wurde, hält mein Fahrrad lange.	06	
12	Ich finde die Lichter und die Federung an Rädern cool.	14	
13	Fahrräder kosten viel weniger als Autos.	11	
14	Man kann mit dem Rad auch im Wald unterwegs sein.	18	
15	Mit dem Rad kann man Abkürzungswege nützen.	16	
16	Das Radfahren bereitet großen Spaß.	16	
17	Mit dem Rad kann man kleine Ausflüge unternehmen.	18	
18	Mein Fahrrad braucht keinen extra Parkplatz.	12	
19	Fahrräder kann man in vielen Öffis mitnehmen.	10	

Viele Wörter, aber welche Begriffe passen zum Fahrrad?

Ich male sie färbig an.

S	E	I	F	E	P	E	D	A	L	H	U				
B	R	E	M	S	E	T	O	P	F	V	E	N	T	I	L
E	I	R	E	I	F	E	N	S	C	H	L	A	U	C	H
R	A	E	T	S	E	L	K	A	B	E	L	T	U	E	R
H	U	T	L	U	F	T	D	R	U	C	K	G	L	A	S
R	E	F	L	E	K	T	O	R	L	U	P	E	B	U	S
L	A	M	P	I	O	N	M	A	S	K	E	H	E	L	M
R	U	E	K	F	A	H	R	C	A	M	E	R	A	S	S
I	T	Z	S	A	T	T	E	L	M	A	N	T	E	L	P
A	R	K	P	L	A	T	Z	S	P	E	I	C	H	E	N
L	E	N	K	S	T	A	N	G	E	Z	A	N	G	E	N
G	R	I	F	F	P	E	R	L	E	N	K	E	T	T	E
K	O	T	F	L	U	E	G	E	L	G	L	O	C	K	E
K	I	T	R	U	E	C	K	S	T	R	A	H	L	E	R
B	R	E	M	S	S	E	I	L	Z	U	G	A	B	E	L
O	E	L	G	A	N	G	S	C	H	A	L	T	U	N	G

Jesolo .

Lores Uroma hat gerade in Jesolo (Italien) ihren 82. Geburtstag gefeiert und beschlossen, sich ein neues Fahrrad anzuschaffen. Bei den etwa fünfzig bis sechzig Kilometern, die sie täglich auf ihrem Drahtesel zurücklegt, möchte sie bequem unterwegs sein. Daher besteht sie auf Stoßdämpfern vorne in der Gabel und unter dem Sattel. Scheibenbremsen möchte sie, statt der Gummibremsbacken und einen tiefen Einstieg, damit sie ihr rechtes Bein nicht mehr so hoch über den Rahmen heben muss.
Opa findet das toll und redet ihr zu, auch einen elektrischen Hilfsmotor zu kaufen. Aber das lehnt die alte Dame strikt ab.
Oma redet ihr zu, ihre Strecken zu kürzen, weil sie ja nicht mehr die Jüngste sei. Aber davon will ihre Schwiegermutter gar nichts hören. „Du kannst ja dazu beitragen, dass noch mehr Abgase in die Luft kommen!", meint sie. „Ich werde das nicht tun! Darum kann ich auch essen, was ich will und du ...!" Meist bremst sie sich hier im Satz, weil sie die Streitereien mit der Schwiegertochter nicht anheizen möchte. Genau das bringt die aber auf die Palme.

Das Radgeschäft in der Nähe von Uromas Mietwohnung ist seit Jahren ein wichtiger Anlaufplatz der alten Dame. Alle zwei Monate kommt ihr Fahrrad zum Service. Wenn sie einen platten Reifen hat, sogar öfter. Dort will sie auch das neue Rad erstehen.

Als Herr Chong, ein chinesischer Klavierlehrer mit seiner Familie, die freie Wohnung im Parterre bezieht, wird Uroma unruhig. Denn sie möchte ihr Fahrrad weiterhin unter die Kellerstiege stellen und nicht in den Radraum. Ihr genügen die sieben Stufen zum Hauseingang, die sie das Gefährt jeden Tag hinauf und wieder hinunter tragen muss. Da will sie es nicht auch noch den langen Gang entlangschieben und die zwei versperrten Kellertüren öffnen und wieder abschließen müssen.

„Und", fragt ihr Sohn, „was für ein Problem siehst du?"
„Nun ja," rückt die alte Dame heraus, „wenn der ein Rad hat und seine Frau auch eines und die vier Kinder auch je eines, oder mehrere ...!
„Warum sollen sie mehrere haben?"
„Sieht man doch im Fernsehen!", sagt seine Mutter empört. „Die Chinesen haben Millionen davon!"
„Sind ja auch tausend Millionen!", lacht Opa.
„Was?"
„Na Menschen! Eineinhalb Milliarden sogar, glaube ich!", fügt er hinzu. „Aber die Zahl der Radfahrer nimmt ständig ab. Sind nur mehr 500.000.000! Wer sich ein Auto leisten kann, kauft sich eines. Daher kann man in Peking kaum noch atmen. Also wer weiß, ob die Chongs überhaupt Fahrräder besitzen. Und wenn ja, dann bittest du eben darum, dein Rad dort lassen zu dürfen, wo es die letzten zwanzig Jahre auch untergebracht war."
„Vierzig", wirft die alte Dame ein.
„Was vierzig?"
„Vierzig Jahre lang stelle ich es schon unter die Treppe!"

....

Lores Uroma findet immer wieder Bewunderer. Denn Radfahren in diesem hohen Alter gelingt vielen Menschen nicht mehr. Probleme mit dem Gleichgewicht, mit der

Konzentration, mit Armen und Beinen erschweren den komplexen Vorgang. Durch nachlassendes Training kann sich die Situation verschlimmern. Es geht verloren, was man als Kind spielerisch erlernt hat. Einerseits die ständige automatische Korrektur von kleinen Lenk- und Bewegungsfehlern, andererseits die Unbeschwertheit des Fahrens – das Unterwegssein ohne langes Zögern und Nachdenken.

Viele Menschen setzen sich diesem persönlichen Unbehagen, ja Stress, nicht mehr aus. Die Fahrräder landen in Scheunen und Garagen, im Winter sowieso. Dann gewinnen Autos die Überhand. Und obwohl die meisten zurückzulegenden Strecken kürzer als zehn Kilometer sind, werden schwere Fahrzeuge strapaziert. Mehr als 1000 Kilos auf vier Rädern für den Transport von oft nur einer Person, das verbraucht Energie – Benzin, Diesel, Gas oder Strom. Vor allem, wenn die Zahl der „Autofans " weiterhin drastisch zunimmt.

Je mehr Fahrzeuge alle Wege säumen oder verstopfen, desto mehr Menschen beginnen sich auf dem Fahrrad zu fürchten.

Täglich kann man den Trend sogar vor Schulen beobachten, wenn Eltern ihre Kinder direkt am Schultor aus den Autos klettern lassen, in der Angst, auf dem Schulweg könnte etwas passieren. Und genau die Vielzahl von „Kindertaxis" auf Schulwegen erhöht für Fußgänger wie Radfahrer das Risiko solcher Unfälle.

Von der enormen Belastung der Atemluft ganz zu schweigen, die Abgase und Abrieb von Reifen und Bremsen (Feinstaub) aufnehmen muss.

Die Erzeugung von Fahrrädern benötigt schon auch eine Menge an Energie. Aluminiumrahmen, zum Beispiel, oder verchromte Lenkstangen, Felgen und Speichen erfordern sie. Außerdem zählen Reifenherstellung, Lackierung, Kettenschmierung, ... , nicht gerade zu umweltfreundlichen Prozessen.

Aber im täglichen Gebrauch schneidet kein Verkehrsmittel derartig günstig ab, wie das Fahrrad. Denn kommt es zur Verbraucherin/zum Verbraucher, beschränken sich die Abgase auf das ausgeatmete Kohlendioxid, die Feinstaubbelastung auf ein wenig Abrieb von Reifen und Bremsen und die Ölbelastung auf ein wenig Schmierung sich drehender Teile und der Ketten.

Vielleicht ist Lores Uroma deshalb so fit alt geworden, weil sie beim Radeln Bewegung an der „frischen Luft" mit notwendigen Tätigkeiten verbindet und sich manchmal über das Wetter ärgert, aber niemals über fehlende Parklücken oder stundenlange Staus. Ihre täglichen Einkäufe passen in eine wasserdichte Tasche am Gepäckträger und nur bei Glatteis setzt sie ihre Fahrten aus.

...

Sinon Chong hat übrigens nichts dagegen, dass Lores Uroma ihr Fahrrad weiterhin unter der Stiege parkt. Kommen sie zeitgleich nach Hause, hilft er ihr sogar beim Hinuntertragen.