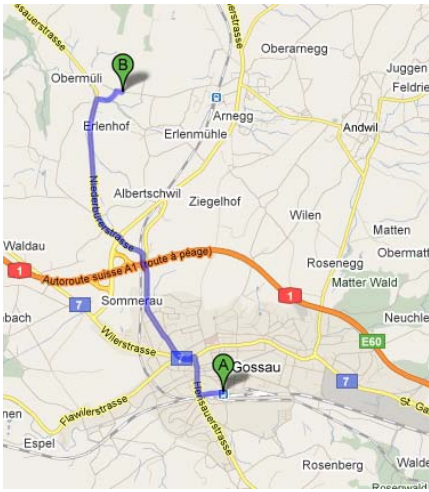


Grössen schätzen LU5 (Wie viel ist viel), mathbu 7

Steckbrief

	<p>Lernbereich Informatik und Kommunikation</p> <p>Fachbereich Mathematik (Grössen schätzen) & Sport</p> <p>Grobziel (ICT) Medium zum Schätzen von Grössen nutzen.</p> <p>Grobziel (Fachbereich XY) Grössen und Routen (1 km) auf einer Karte einzeichnen. Eine Joggingroute mit Hilfe der interaktiven Karte planen.</p>
<p>Autor / Autorenteam</p>	<p>Sarah Bichler, Barbara Bruggmann</p>
<p>ICT-Voraussetzungen</p>	<p>Umgang mit dem Browser</p>
<p>Software</p>	<p>Standard-Browser (IE, Firefox, Safari,...)</p>
<p>Zeitbedarf</p>	<p>2 Lektionen</p>
<p>Zielsetzung</p>	<p>Mit Hilfe von google.maps überprüfen die S&S eigene Schätzungen von Routen und Längenmassen und planen eine Joggingroute.</p>
<p>Einführung Umsetzung Reflexion</p>	<p>Einführung Die S&S werden in die Funktionsweise der Homepage http://maps.google.ch eingeführt.</p> <p>Umsetzung Als erste Einstiegsübung lösen die S&S in einer Partnerarbeit eine Aufgabe zum Thema Schätzen von Routen. Sie schätzen unter anderem die Länge ihres Schulwegs und überprüfen diese anhand von google.maps. Desweiteren suchen sie eine Strecke von 1 km mit Hilfe von google.maps und laufen diese ab.</p> <p>Als Abschlussübung planen die S&S in PA eine Joggingroute und die Beste wird dann in der nächsten Turnstunde umgesetzt.</p> <p>Reflexion Die beste Joggingroute wird von der Klasse ausgewählt und in der nächsten Turnstunde durchgeführt. Die S&S sollen ein Gefühl für Distanzen bekommen. Sie diskutieren die Vor- und Nachteile von google.maps.</p>
<p>Zusatzmaterial</p>	<p>Anleitung zu google.maps und Arbeitsblätter</p>
<p>Bemerkungen</p>	<p>Diese Unterrichtseinheit kann zur LU 5 im mathbu.ch 7 „Wie viel ist viel“ genutzt werden.</p>

Grössen schätzen LU5 (Wie viel ist viel), mathbu 7

Beschreibung der Lektionsreihe

Lektion	Sozialform Arbeitsform	Durchführung, Ablauf der Lektionen	Medien Material
1	EA	Jeder S&S schätzt die Länge des eigenen Schulwegs und 3 weitere Distanzen vom Schulhaus entfernt.	Beamer
	K	Lehrgespräch zu Messmöglichkeiten (Wie kann man diese Schätzungen überprüfen?) L schlägt die Messmethode mit google.maps vor. Gemeinsames Erstellen eines google-maps Beispiels. <ul style="list-style-type: none"> - Start und Ziel hinzufügen - Route berechnen - Schätzung überprüfen Pro Gruppe wird eine Anleitung und eine Arbeitsanweisung ausgeteilt.	Beamer, Computer, Internet, Anleitung, Arbeitsanweisung
	PA	Eigenen Schulweg anhand der Anleitung berechnen. Die eigene Schätzung überprüfen und die Erkenntnisse diskutieren. („Ich hätte gedacht mein Schulweg sei viel länger.“ – „Ich habe ja nur 10 Minuten für eine viel längere Distanz als du.“...) Die drei weiteren Distanzen berechnen. Die S&S sollen ein Gefühl für Distanzen bekommen.	Computer, Internet
	PA	Verschiedene Suchaufträge zu google.maps Beispiele: <ul style="list-style-type: none"> - Wie lange ist die Distanz zu deinem nächsten Einkaufsladen? - Finde eine Strecke von 10km? - Wie viele km beträgt die Distanz zwischen den äussersten Punkten der Ost- und Westschweiz? - Welches Verkehrsmittel wählst du für die Distanz Gossau – St. Gallen? Begründe deine Entscheidung. 	Arbeitsblatt mit Suchaufträgen. Computer, Internet
	K	Diskussion über Suchaufträge, eigene Schätzungen <ul style="list-style-type: none"> - Hätte ich die Distanz länger/kürzer geschätzt? - ... 	
	EA / PA	Hausaufgabe auf nächste Woche: Sucht auf google.maps einen Weg von 1km und laufe diesen ab. Hättest du die gleiche Distanz erwartet? Stelle deine abgelaufene Distanz beim nächsten Mal der Klasse vor. (Auftragserteilung in einer ppt)	Beamer, Computer
2	K	Einstieg: Suchauftrag (schnelles Einfinden in die Thematik) Beispiel: Welche Fläche hat ein Fussballfeld? Wer hat am schnellsten eine Strecke von 1.5 km gefunden?...	Beamer, Computer, Internet
	K	HA besprechen (Wie habt ihr die Distanz erlebt?)	
	PA	Die S&S planen eine Joggingroute von 5km im vorgegebenen Raum.	Computer, Internet

	K	Jede PA stellt die Route der ganzen Klasse vor. Die Klasse stimmt ab und wählt die beste Route. Diese wird dann in der nächsten Turnstunde durchgeführt.	Beamer, Joggingroute jeder Gruppe
	PA / K	Reflexion Die S&S diskutieren in PA die Vor- und Nachteile von google.maps. Sie suchen nach weiteren Einsatzmöglichkeiten dieser Seite. In der Klasse werden die Meinungen und Erkenntnissen ausgetauscht.	

K = Arbeit mit der ganzen Klasse, GA = Gruppenarbeit mit Anzahl Personen, PA = Partnerarbeit, EA = Einzelarbeit

Grössen schätzen LU5 (Wie viel ist viel), mathbu 7

Auftrag

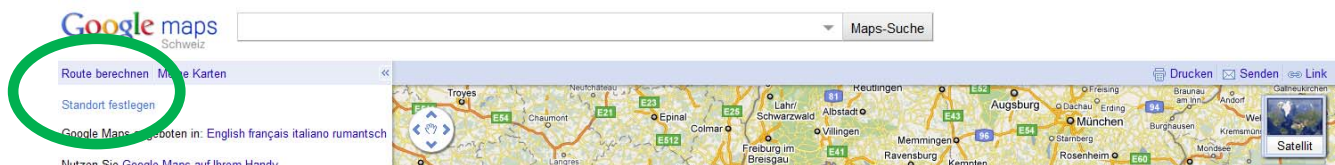
Erstelle mit einem Partner mit Hilfe von <http://maps.google.ch> eine Joggingroute von 5 km in deiner Umgebung.

Methode

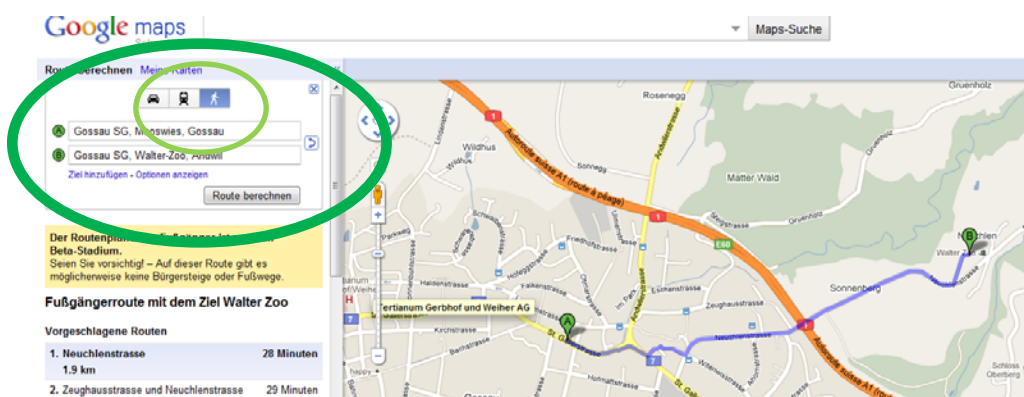
Auf <http://maps.google.ch> wird ein Startort und ein Zielort eingegeben und von der aus eine interessante Route gesucht.

Anleitung

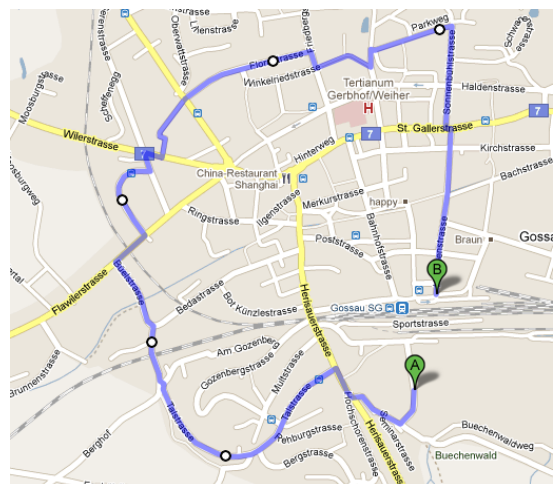
1. Öffne den Internetbrowser und gib folgende Internetadresse ein: <http://maps.google.ch>
2. Klicke im Suchfeld auf **Route berechnen**.



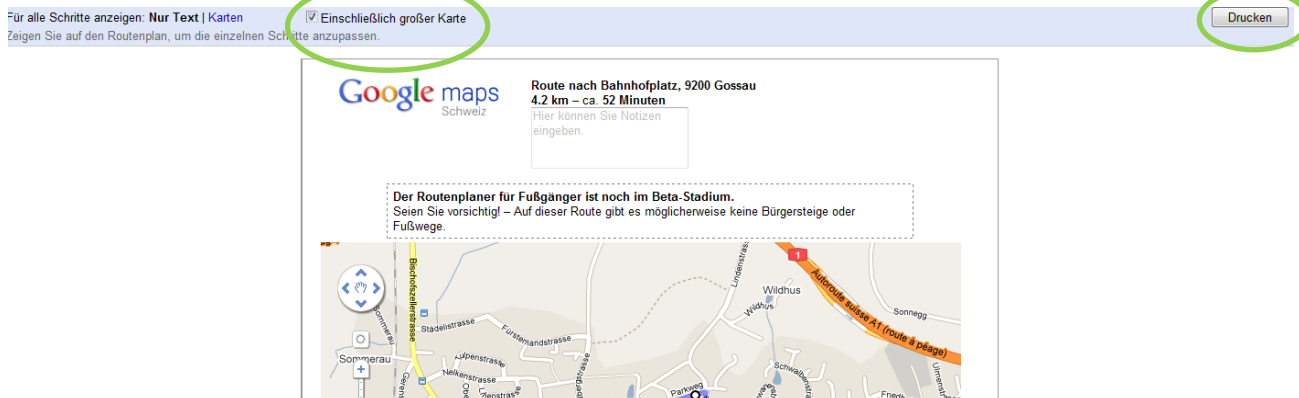
3. Gib Start- und Zielort ein und wähle im Menü den Fussgänger an.



4. Klicke auf deine Route. Wenn das Feld „Zum Ändern der Route hier ziehen“ erscheint, kannst durch Halten der rechten Maustaste **die Route verändern** resp. vergrössern / verkleinern.



- Klicke in der Symbolleiste auf **Drucken** und wähle dann oben in der Symbolleiste **einschliesslich grosser Karte** und drucke das Ganze aus.



Weitere Möglichkeiten mit google.maps

- Um das Satellitenbild zu sehen, klicke auf den Button Satellit. Mit dem Button Karte kommst du wieder zurück in die Ebene „Karte“.



- Zoome in der Ebene „Satellit“ ein dir bekannten Ort voll heran.

