

stadtkunde online

ORIENTIERUNG



Herausgeber

Erziehungsdepartement Basel-Stadt
Volksschulen, Kohlenberg 27
Postfach, 4001 Basel
www.bs.ch

Druck

Materialzentrale Basel

Gestaltung und Layout

Atelier Guido Köhler & Co.
www.layout-und-illustration.ch

Projektleitung

Daniel Aeschbach
Fachstelle Pädagogik
Volksschulleitung

Fachliche Beratung

Stefan Fricker,
Pädagogisches Zentrum PZ.BS
Franz König,
Pädagogisches Zentrum PZ.BS

Autor

Thomas Meyer

Fotos

Thomas Meyer
Guido Köhler

INHALT ORIENTIERUNG

HIMMELSRICHTUNGEN

Einleitung und Übersicht	4
Eine Windrose zeichnen	5
Himmelsrichtungen bestimmen	6
Einen Kompass herstellen	7
Lernkontrolle: Himmelsrichtungen	8

DIE KARTE

Einleitung und Übersicht	10
Die Schulkarte Basel-Stadt und Basel-Landschaft	12
Aufgaben zur Schulkarte	15

EXKURSIONEN

Einleitung und Übersicht	25
Auf dem Hornfelsen	27
Auf dem Wasserturm Bruderholz	29

SPIEL UND SPRACHE

Einleitung und Übersicht	31
Kartenpuzzle	32
Schatzsuche	33



Kompetenzen:

Die Schülerinnen und Schüler können sich in der Umgebung orientieren und dabei Orientierungsmittel nutzen und anwenden.

Die Schülerinnen und Schüler können eine achtstrahlige Windrose nach Vorlage genau abzeichnen und die Himmelsrichtungen anschreiben.

Die Schülerinnen und Schüler können die Himmelsrichtungen mit einer geeigneten Methode bestimmen: Tageszeit und Sonnenstand, Zeiger-Armbanduhr und Sonnenstand, Moosbewuchs an Baumstämmen und Kompass.

Die Schülerinnen und Schüler können einen Kompass herstellen.

Material:

- Bleistift, Gummi, Massstab, Farbstifte
- Kompass, ca. 15 Stück (1 pro 2 Schülerinnen und Schüler)
- Armbanduhr mit Zeigern
- Material und Werkzeug zur Herstellung eines Kompasses (vgl. Materialliste der Anleitung)

Vorgehen:

- Beim Abzeichnen der Windrose nach Vorlage sollen die Schülerinnen und Schüler genaues Arbeiten üben.
- Schülerinnen und Schüler sollen Alltagserfahrungen nutzen und im Schulzimmer oder Pausenhof folgende Phänomene untersuchen (Ort und Himmelsrichtung):
 - Wo geht die Sonne auf?
 - Wo steht die Sonne am Mittag?
 - Wo geht die Sonne am Abend unter?
- Kompass im Pausenhof ausprobieren und dabei darauf achten, dass kein Eisen (Gitter, Bank usw.) die Kompassnadel beeinflusst.
- Die Lehrperson zeigt vor, wie mit einer «Zeigeruhr» die Himmelsrichtungen bestimmt werden können.
- Einen geeigneten Baum in Schulhausnähe anschauen und aufgrund von Moos- sowie Flechtenbewuchs zeigen, wo Westen ist.

Tätigkeiten und Arbeitsformen:

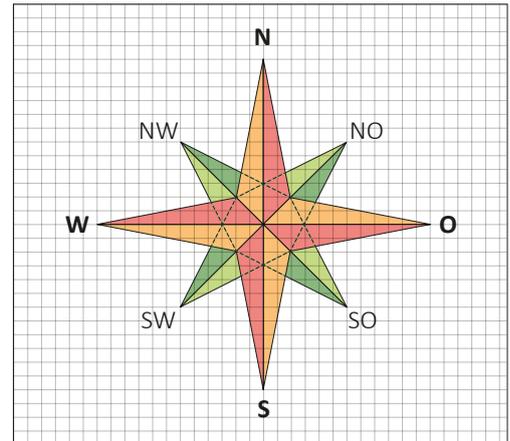


Eine Windrose zeichnen



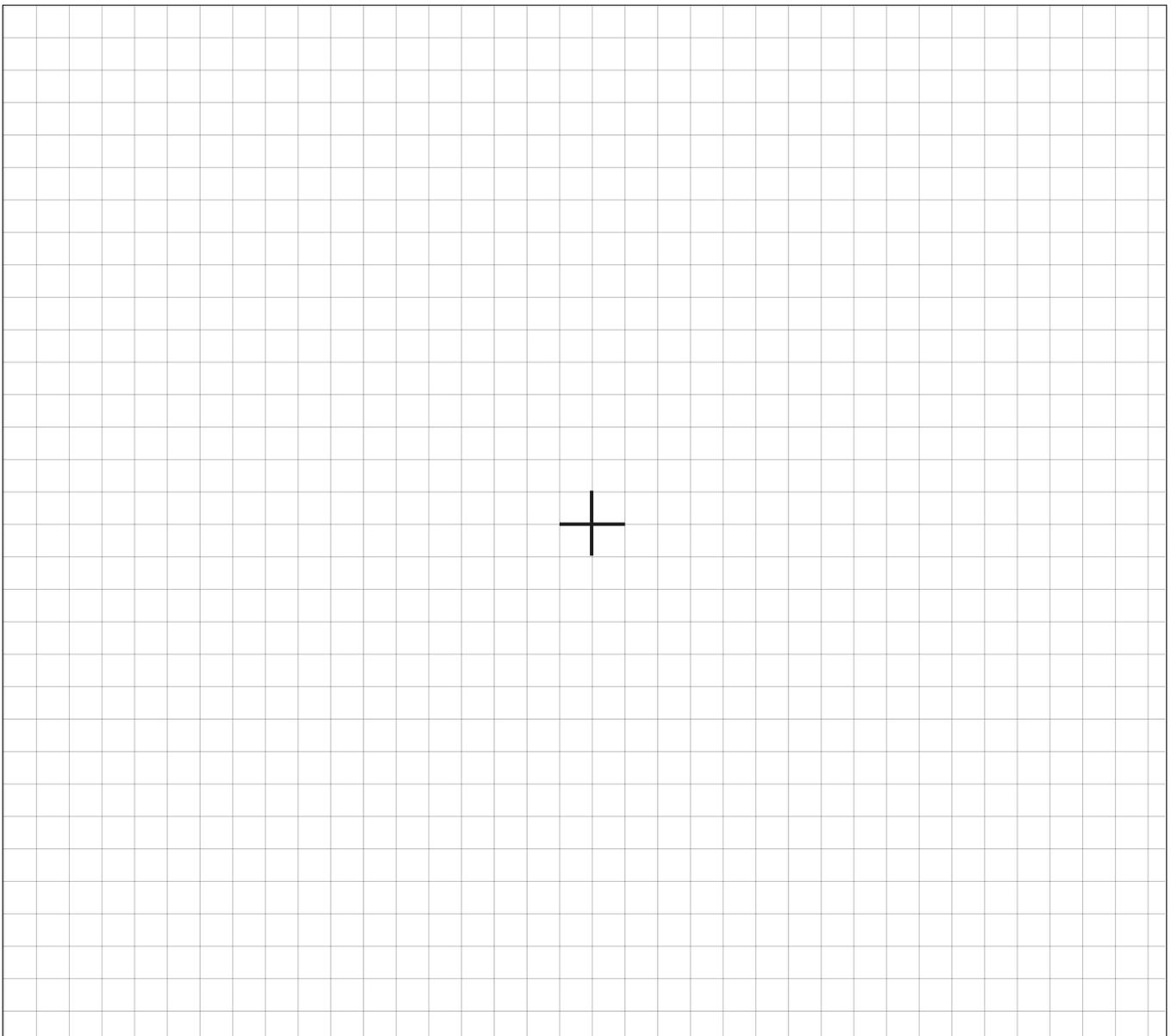
Eine Windrose zeigt dir die Himmelsrichtungen an: Norden, Süden, Westen, Osten. Wenn du die Himmelsrichtungen kennst, dann kannst du dich mit einer Landkarte im Gelände orientieren, sogar auf einer Bergwanderung im Nebel.

Sich orientieren heisst, «sich nach dem Sonnenaufgang richten». Das Wort «orientieren» kommt ursprünglich aus dem Lateinischen. Als «Orient» bezeichnen wir auch die «östliche Welt», die Länder von Vorder- und Mittelasien, über denen – von unserem Standort aus gesehen – für uns am Morgen die Sonne aufgeht.



→ AUFGABE

1. Zeichne die Windrose nach der Vorlage ab, färbe sie und schreibe die Himmelsrichtungen an.



Himmelsrichtungen bestimmen



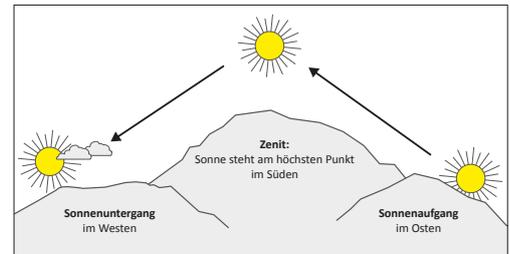
Auf einem Plan oder einer Landkarte sind die Himmelsrichtungen schon mit der Windrose angegeben.

Im Gelände sind die Himmelsrichtungen jedoch nicht angeschrieben. Du musst sie selber bestimmen. Dazu gibt es verschiedene Möglichkeiten:

1. Den Sonnenstand feststellen

Wenn du die Tageszeit kennst, zeigt dir die Sonne die Himmelsrichtungen an. Folgender Reimspruch hilft dir dabei:

*Im Osten geht die Sonne auf (= Morgen),
Im Süden hält sie ihren Mittagslauf (= 12 Uhr mittags),
Im Westen wird sie untergehen (= Abend),
Im Norden ist sie nie zu sehen.*

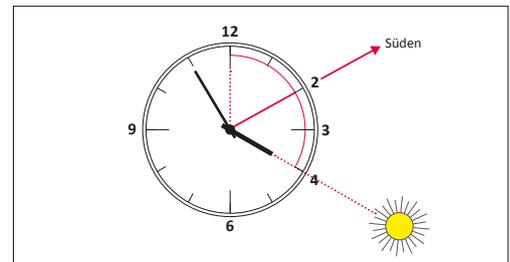


2. Mit einer «Zeiger-Uhr»

Drehe deine «Zeiger-Uhr» so lange, bis der kleine Zeiger zur Sonne zeigt.

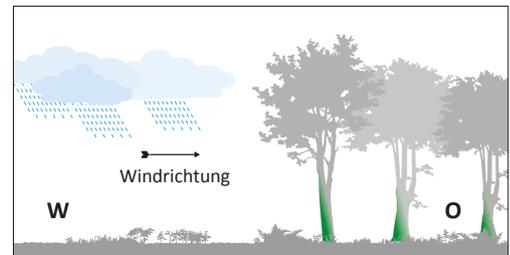
Die gedachte Mittellinie zwischen dem Stundenzeiger und der Zahl 12 auf dem Zifferblatt der Uhr zeigt dir, wo Süden ist.

Die anderen Himmelsrichtungen kannst du dann ergänzen.



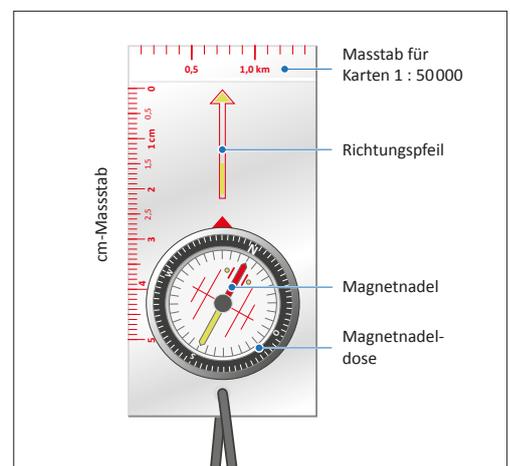
3. Mit dem «Regenwetter-Wind» und den «grünen Baumstämmen»

Der «Regenwetter-Wind» – das ist der Wind, der den Regen bringt – kommt bei uns meist aus Westen oder Südwesten. Die Westseite der Baumstämme ist darum häufig feucht. Diese Feuchtigkeit brauchen Flechten und Moose zum Wachsen. Dort, wo die Baumstämme also eine auffällig grüne Schicht haben, ist Westen. Aber Achtung: Diese Bestimmungsmethode ist sehr ungenau!



4. Mit dem Kompass

Der Kompass ist das Instrument, mit dem du die Himmelsrichtungen am genauesten bestimmen kannst. Die Nadel im Kompass ist magnetisch. Der Nordpol auf der Erde ist auch magnetisch. Die Nadel zeigt deshalb mit ihrer roten Hälfte immer nach Norden.



Einen Kompass herstellen

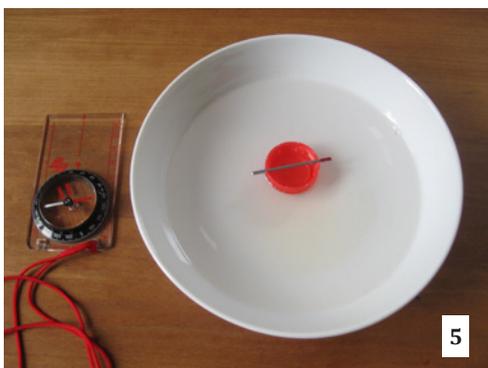
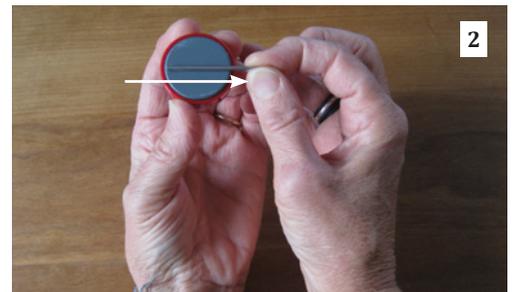
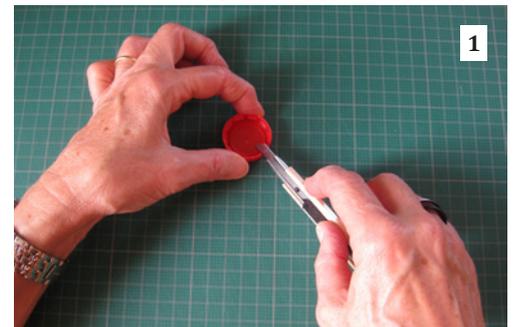


Material

- Deckel einer Petflasche
- Cutter oder Japanmesser
- Ein Stück Eisendraht, etwas länger als der Durchmesser des Deckels
- Roter, wasserfester, breiter Filzstift
- Wandtafelmagnet
- Kompass
- Teller oder Schale gefüllt mit Wasser
- Geschirrspülmittel

Vorgehen

1. Mit dem Cutter in den Deckelrand zwei Kerben einschneiden, die sich genau gegenüber liegen und so tief sind, dass das Drahtstück hineingelegt werden kann.
2. Den Eisendraht mit dem Wandtafelmagneten magnetisieren. Dazu das Drahtstück auf den Magneten legen; der Draht richtet sich aus. Das Drahtstück halten und ca. 30 Mal immer in gleicher Richtung über den Magneten streichen.
3. Das Drahtstück in die Kerben des Deckels legen und auf das Wasser im Teller setzen. Etwas Spülmittel ins Wasser geben. Der Deckel mit dem Drahtstück richtet sich in Nord-Süd-Richtung aus.
4. Mit dem Kompass die Nordrichtung bestimmen. Das Ende des Drahtstücks, das nach Norden zeigt, mit dem Filzstift rot anmalen.
5. Fertig ist der selbstgemachte Kompass!



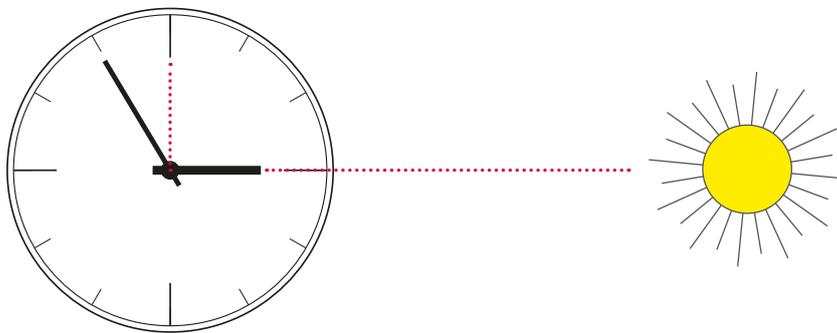
3. Du schaust, wie die glutrote Sonne untergeht. In welche Himmelsrichtung schaust du?

4. Es ist 12 Uhr mittags. Die Sonne brennt auf dich nieder. Du wirfst einen Schatten auf den Boden. In welche Himmelsrichtung zeigt dein Schatten? Kreuze an.

nach Süden nach Norden nach Osten nach Westen

5. In welche Himmelsrichtung musst du schauen, wenn du die Sonne den ganzen Tag nicht direkt anschauen willst?

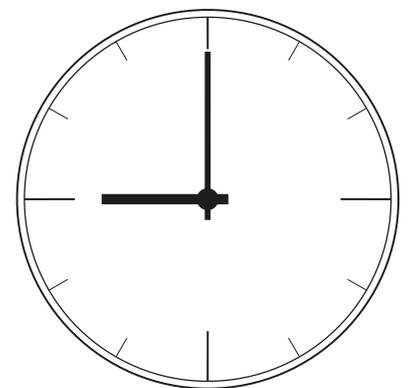
6. Du bestimmst mit deiner Armbanduhr die Himmelsrichtungen. Wo ist Süden? Zeichne die Himmelsrichtung ein!



7. Es ist 9 Uhr morgens. Du bestimmst mit deiner Armbanduhr die Himmelsrichtungen.

Zeichne in die Zeichnung ein,

- wo die Sonne steht.
- wo Süden ist.



SELBSTBEURTEILUNG

Wie schwierig war diese Lernkontrolle für dich?
Kreuze an.

- leicht
- geht so
- schwierig
- sehr schwierig



Kompetenzen:

Die Schülerinnen und Schüler können Elemente und Merkmale von Räumen in Darstellungsmitteln auffinden sowie raumbezogene Orientierungsraster aufbauen und anwenden.

Die Schülerinnen und Schüler können sich in der näheren und weiteren Umgebung orientieren und dabei Orientierungsmittel nutzen und anwenden.

Die Schülerinnen und Schüler erkennen, dass eine Karte eine verkleinerte Abbildung der Landschaft von oben ist.

Die Schülerinnen und Schüler erkennen, welche Aufgabe verschiedene Kartenelemente erfüllen: Massstab und Signaturen, topografische Namen von Orten, Gewässern, Erhebungen usw. sowie Höhenangaben (Schattenwurf, Höhenzahlen, Höhenlinien).

Die Schülerinnen und Schüler üben sich im Lesen der «Schulkarte Basel-Stadt und Basel-Landschaft» (Schulkarte BS & BL).

Material:

- Schulkarten BS & BL
- Massstab und/oder Garnfaden
- Material und Werkzeug zur Herstellung eines Landschaftsmodells nach selbst gezeichneter Karte (vgl. Materialliste der Anleitung)

Vorgehen:

- Kurze Einführung in die Schulkarte BS & BL. Dann auf unterschiedliche Arten üben; zuerst im Klassenzimmer, dann auch draussen im Gelände. Dabei wenn immer möglich Gewicht legen auf den Vergleich: Wie sieht die Wirklichkeit aus? Wie ist sie auf der Karte abgebildet?
- Tipp zur Unterstützung von Schülerinnen und Schülern, die viel Zeit benötigen, um einen Ort auf der Schulkarte BS & BL zu finden:

An der Wandtafel eine Schulkarte BS & BL aufhängen, in die ein Suchraster mit folgender Einteilung eingezeichnet ist:

A1	A2	A3	A4
B1	B2	B3	B4
C1	C2	C3	C4

Den Schülerinnen und Schüler vorgeben, in welchem Rasterfeld sie suchen müssen.



- Tipps zur Herstellung eines Landschaftsmodells auf der Grundlage einer von der Schülerin oder dem Schüler gezeichneten Karte:
 - > Vor der Arbeit mit den Schülerinnen und Schülern ein Demonstrationsmodell herstellen.
 - > Jede Schülerin, jeder Schüler stellt seine eigene Arbeit im Format A4 her. Wollen zwei Schülerinnen, Schüler zusammenarbeiten, stellen sie je eine Arbeit im Format A4 her, stimmen ihre Arbeiten aber aufeinander ab.
 - > Den Schülerinnen und Schülern von zu vielen und zu kleinen Einzelheiten auf ihrer Karte abraten.
 - > Den Schülerinnen und Schülern von zu vielen und zu hohen Erhebungen (= Bergen) abraten.
 - > Als Grundplatte starken Karton verwenden.
 - > Für die Erhebungen weichen, mit einer Schere schneidbaren Karton verwenden.

Weitere Ideen:

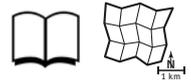
Links zum Kartenlesen mit vielen weiteren Übungen und Anregungen:

- www.laureundtom.ch
- www.scool.ch

Tätigkeiten und Arbeitsformen:



Die Schulkarte Basel-Stadt und Basel-Landschaft



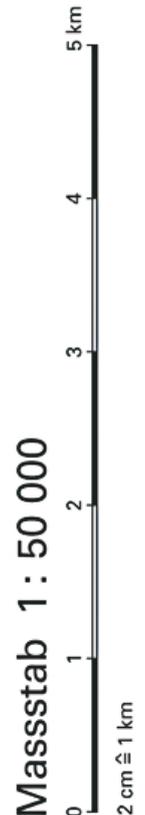
EINFÜHRUNG

Betrachte die «Schulkarte Basel-Stadt und Basel-Landschaft». Sie zeigt dir – einfach gesagt – die Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft von oben; auf der Vorderseite als gezeichnete Karte und auf der Rückseite als Satellitenbild oder Satellitenfoto. Das Satellitenbild wurde von einem Weltraumsatelliten aus 800 km Höhe aufgenommen.

Damit die beiden Kantone auf dem Kartenblatt Platz haben, musste ihre Fläche 50'000 mal verkleinert werden. Alles, was du auf der Karte siehst, ist in Wirklichkeit 50'000 mal grösser.

Der Massstab

Der sogenannte Kartenmassstab gibt an, wieviel mal die Wirklichkeit auf der Karte verkleinert wurde. Der **Massstab** der Schulkarte ist deshalb 1 : 50'000. Du findest diese Angabe auf der Kartenseite, oben links. Beim Massstab findest du auch einen Messbalken der dir hilft, die Länge einer Strecke in Wirklichkeit herauszufinden. Wenn du auf der Karte eine Strecke von 2 cm misst, ist sie in Wirklichkeit 1 km lang.



Die Signaturen

Auf der Kartenseite findest du viele sogenannte **Signaturen**. Das sind verschiedene Zeichen in verschiedenen Farben. Nur, was bedeuten sie? Es sollen ja keine Geheimzeichen sein. Die Erklärungen für die Zeichen und Farben findest du auch auf der Kartenseite, oben links.

Auf der Seite mit dem Satellitenbild fehlen die Signaturen. Es ist eben ein Foto und keine Karte.

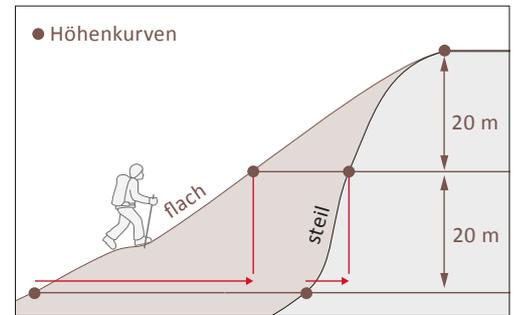
	Autobahn		Normalspurbahn, Bahnhof, Tunnel
	Durchgangsstrasse		Schmalspurbahn, Bahnhof
	Hauptstrasse		Güter- und Rangiergleise
	Nebenstrasse		Luftseilbahn
	Fussweg		Fähre
	Planetenweg		Hochspannungseitung
	Gemeindegrenze		Kraftwerk
	Bezirksgrenze		Stauwehr, Bachverbauung
	Kantonsgrenze		Kläranlage
	Landesgrenze		Kirche, Kapelle
	Triangulationspunkt		Kloster
	Höhenpunkt		Schloss, (erhaltene) Burg
	Grenzsteinsammlung		Burgruine
	Aussichtsturm		Denkmal
	Steinbruch im Abbau		Schlachtfeld, Gefechtsort
	Salinenbohrschacht		Naturhöhle
	Wald		Prähistorisch bewohnte Höhle
	Reben		Dolmengrab
	Grosser Friedhof		Ur- und frühgeschichtliche Höhensiedlung
			Römisches Bauwerk
			Römische Wasserleitung
			Römerstrasse



Die **Höhenkurven** geben dir die genauesten Informationen über das Aussehen der Geländeoberfläche. Höhenkurven sind gedachte «Hilfs-Linien», die auf der gleichen Höhe über Meer (m ü. M.) um einen Berg verlaufen. Der Höhenunterschied zwischen zwei Höhenkurven ist immer gleich gross. Auf deiner Schulkarte beträgt er 20 m. Dieser Höhenunterschied heisst mit dem Fachwort **Äquidistanz**.

Dort, wo die Höhenlinien weit auseinander liegen, ist der Berghang flach, dort wo sie eng zusammen liegen ist der Berghang steil.

Schaut dir die drei Fotos an. Sie zeigen wie man zu den Höhenlinien kommt.



Ein Bergmodell aus zusammengeklebten Styroporscheiben

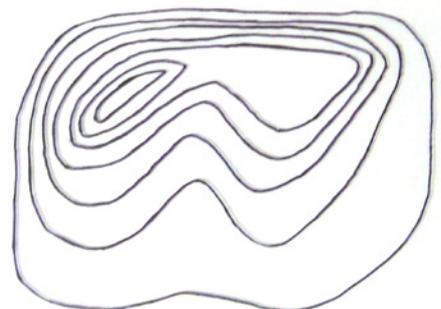
Die Scheiben sind immer gleich dick, die Kante einer Scheibe ist immer gleich hoch.

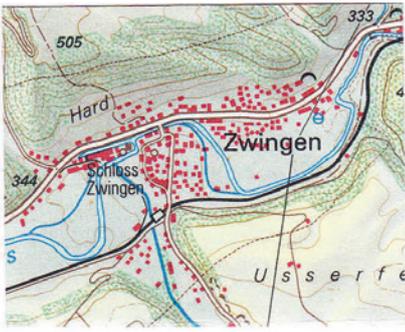


Der Verlauf jeder Scheibenkante wird mit Filzstift auf eine Plexiglasplatte übertragen. Die Höhenlinien entstehen.

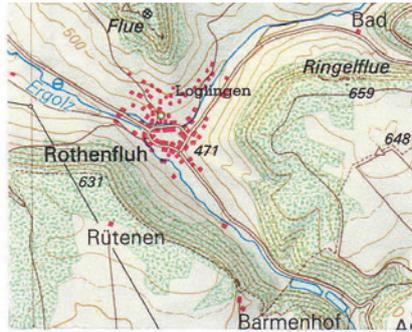


Auf dem Plexiglas ist der Berg mit Hilfe der Linien sichtbar.

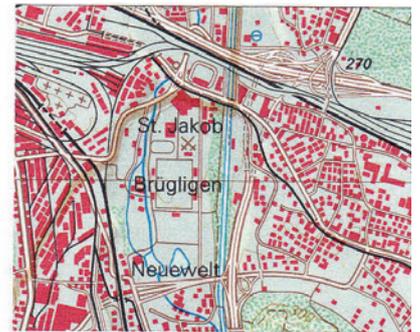




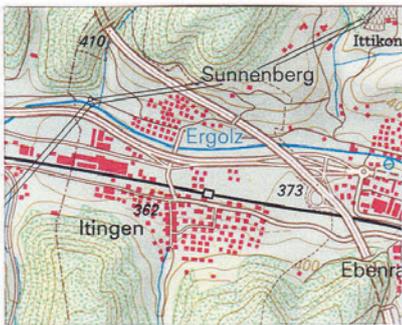
1



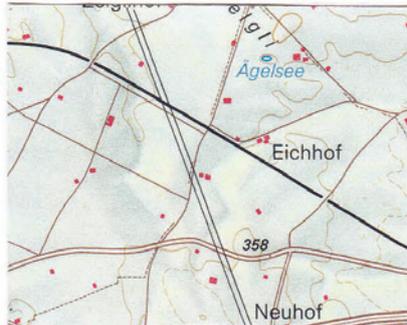
2



3



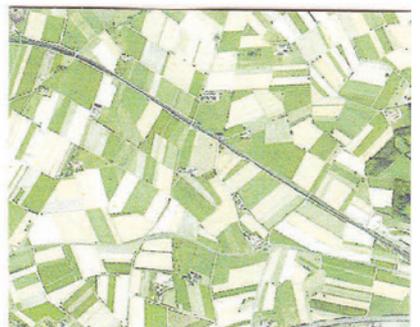
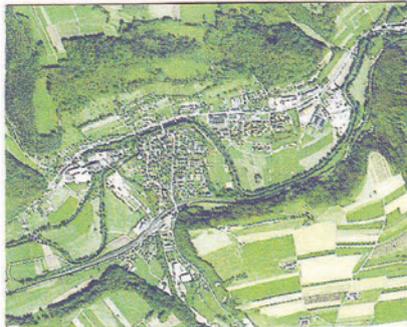
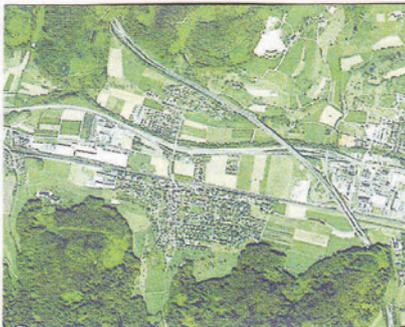
4



5



6



HIMMELSRICHTUNG UND MASSSTAB



1. Arbeite mit deiner Schulkarte. Schreibe deine Antworten in die Tabelle.

- Du stehst in Basel auf der **Mittleren Rheinbrücke (Punkt 254)**. In welcher Himmelsrichtung liegen die folgenden Ortschaften?
- Wie viele Zentimeter liegen die Ortschaften auf der Karte von der Mittleren Rheinbrücke entfernt? Miss mit dem Massstab von Basel, Mittlere Rheinbrücke (Punkt 254) bis zur Signatur «Kirche, Kapelle» der jeweiligen Ortschaft.
- Lies auf dem Messbalken in der Legende ab, wie weit die Ortschaften in Wirklichkeit von der Mittleren Rheinbrücke entfernt liegen.

Von Basel, Mittlere Rheinbrücke bis ...

Ort	a) Himmelsrichtung	b) Distanz auf Karte (cm)	c) Distanz in Wirklichkeit (km)
Hegenheim	Westen	9,5 cm	4,75 km
Reinach			
Grenzach			
Weil am Rhein			
Schönenbuch			
Muttenz			
Blotzheim			
Bettingen			
Grellingen			
Bubendorf			

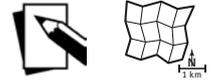
2. Arbeite mit deiner Schulkarte.

- Miss mit einem Garnfaden die folgenden Strecken. Lege den Garnfaden genau dem Verlauf der Strasse oder der Eisenbahnstrecke entlang.
- Lies auf dem Messbalken in der Legende ab, wie lang die Strecke auf der Karte und in Wirklichkeit ist.

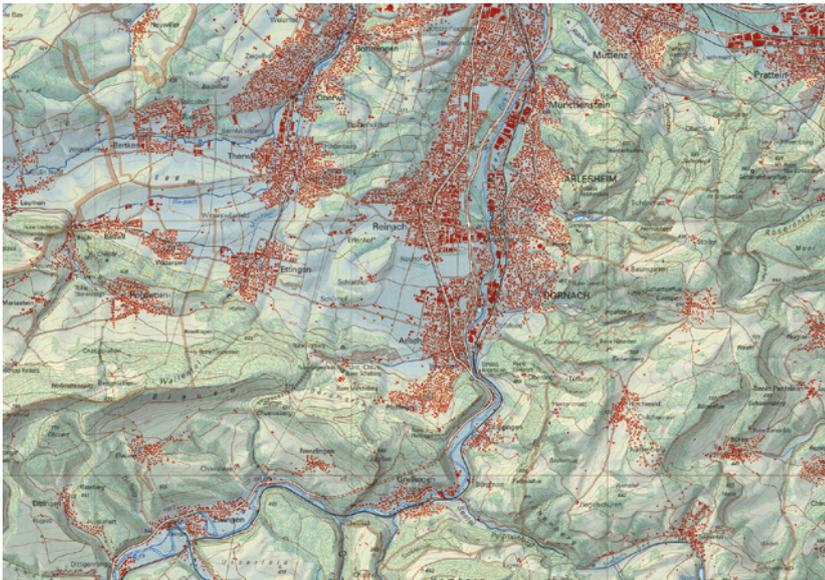
Strecke	Distanz auf der Karte (cm)	Distanz in Wirklichkeit (km)
Bahn: Bahnhof Pratteln – Bahnhof Liestal		
Durchgangsstrasse: Reinach (Pkt. 303) – Grellingen (Pkt. 325)		
Nebenstrasse: Dornach (Pkt. 338) – Hochwald (Pkt. 620)		



SIGNATUREN



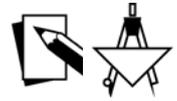
Suche den Kartenausschnitt auf deiner Schulkarte und beantworte folgende Fragen.



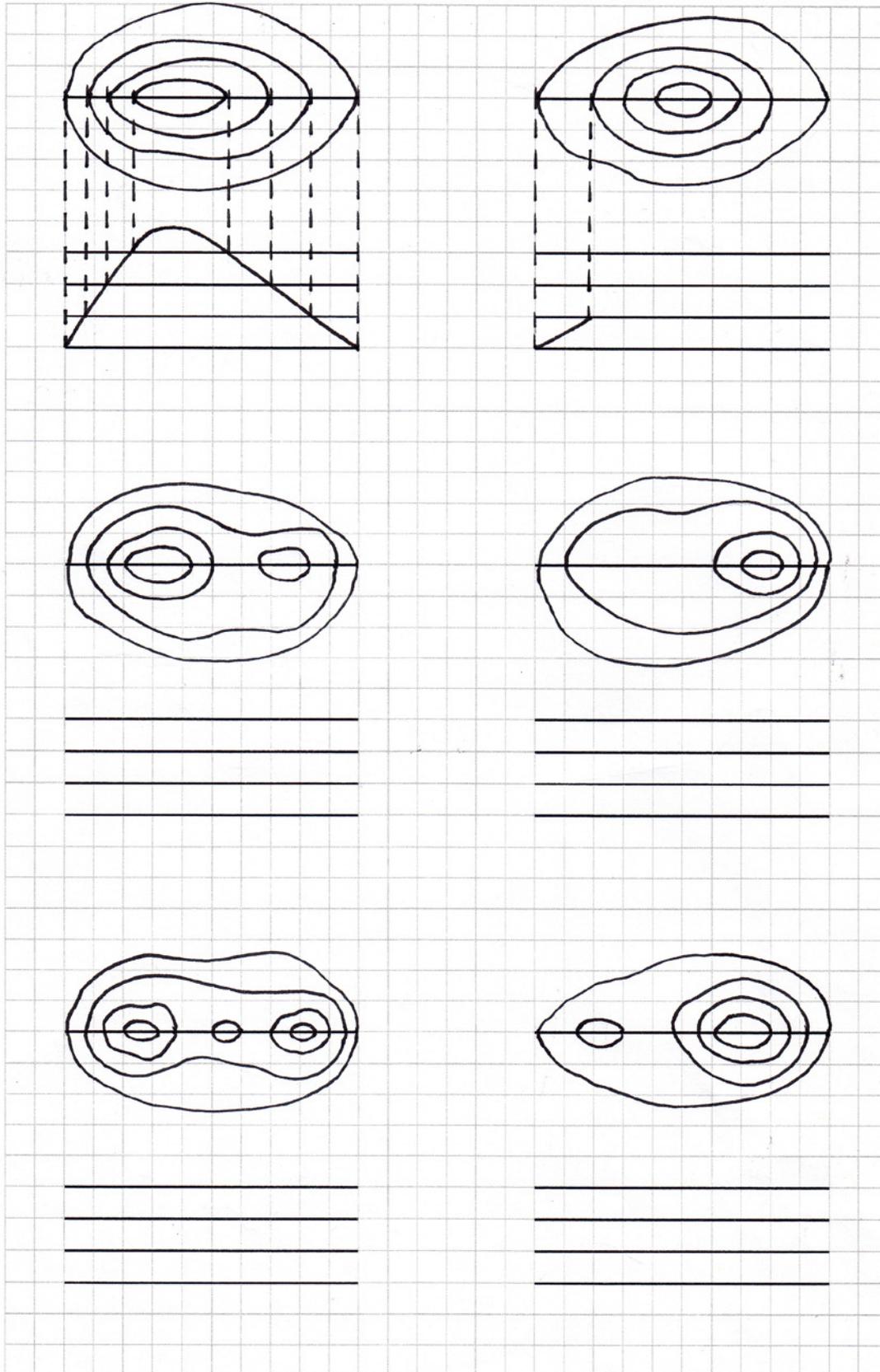
1. Finde auf der Karte das «Chöpfli» südlich von Bättwil. Welche Reste hat man dort gefunden?
2. Du fährst mit der Eisenbahn von Münchenstein nach Zwingen. Durch wie viele Bahnhöfe fährst du?
3. Westlich von Aesch hat man ein Steinzeitgrab aus Steinplatten gefunden. Wie heisst ein solches Grab in der Fachsprache?
4. Westlich von Gempfen liegt die «Schartenflue», ein Berg. Was steht auf diesem Berg?
5. Westlich von Pfeffingen liegt der «Blatten», ein Pass. Dort hat man ein sehr altes Stück Strasse gefunden. Wer hat die Strasse gebaut?
6. Südlich von Arlesheim liegen die «Ruine Birseck» und die «Ermitage», ein Schlossgarten. Wie viele prähistorische (= Steinzeit-) Höhlen gibt es dort?
7. Westlich von Münchenstein verläuft neben dem Fluss «Birs» eine breite Strasse. Was ist das für eine Strasse?
8. Suche das Doppeldorf Biel-Benken. Im Norden wächst eine Frucht, die man essen kann, aus der aber auch ein Getränk hergestellt werden kann. Welche Frucht ist es?
9. Suche «Dornachbrugg» zwischen Reinach und Arlesheim. Neben dem Bahnhof liegt ein besonderes Haus. Was ist das für ein Haus?
10. Du fährst mit dem Postauto von Ettingen nach Hofstetten. Du schaust aus dem Fenster und erblickst unterwegs nach einiger Zeit Bagger, Maschinen und Steinhäufen. Was ist dort?



HÖHENKURVEN UND PROFIL



1. Zeichne anhand der Höhenkurven die Form des Berges von der Seite, sein sogenanntes Profil. Schau dir das Arbeitsbeispiel genau an, bevor du beginnst.

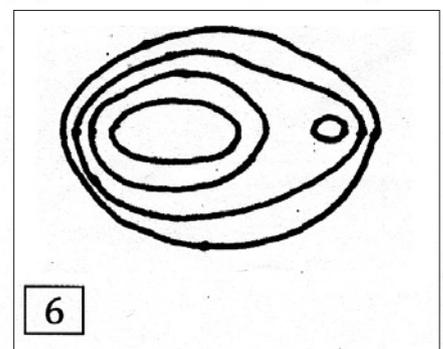
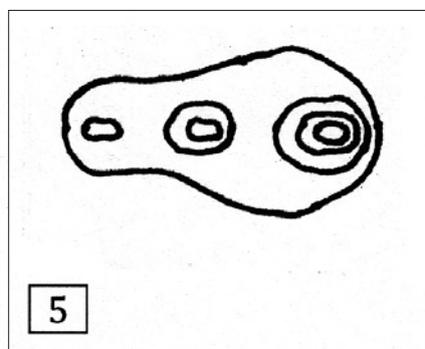
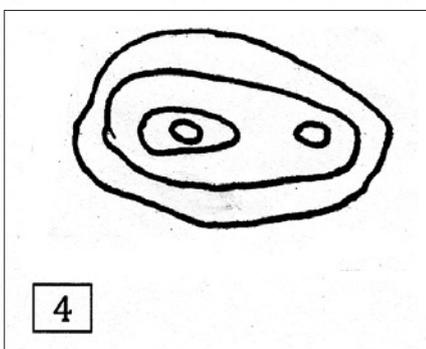
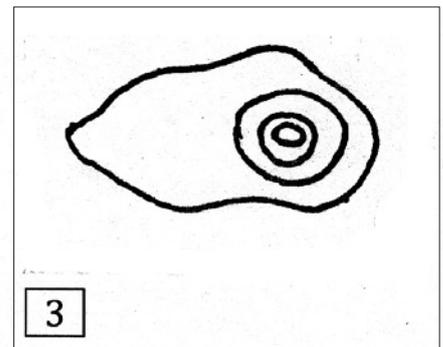
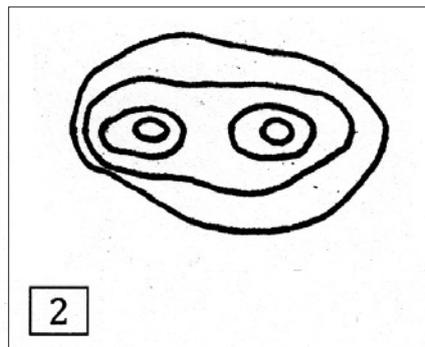
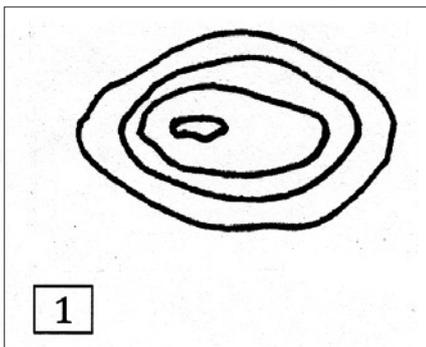
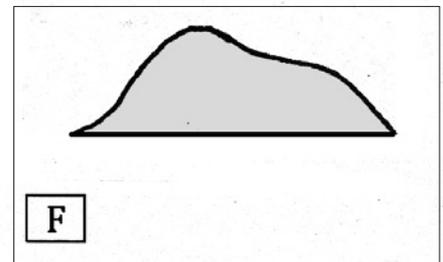
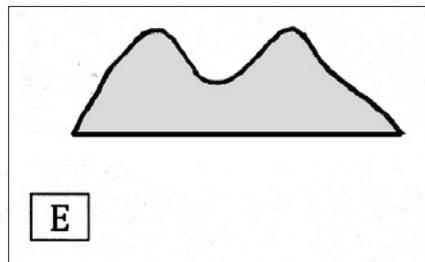
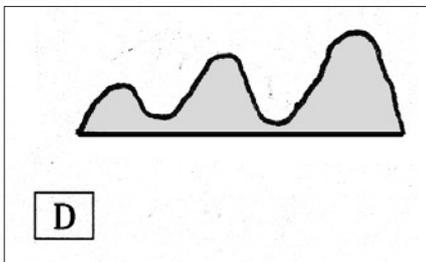
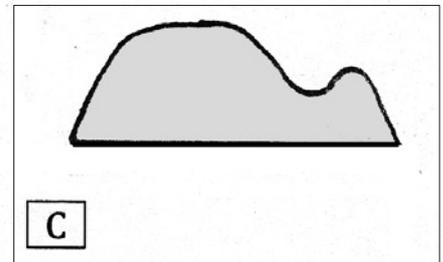
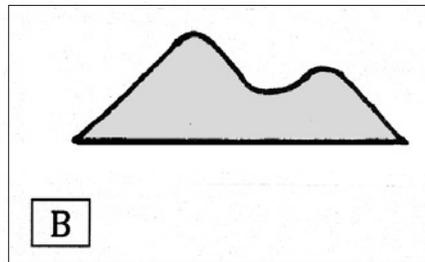
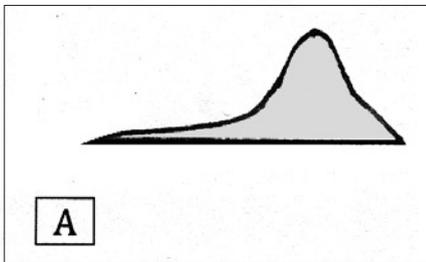


2. Welches Profil passt zu welchem Höhenkurvenbild? Ordne zu.

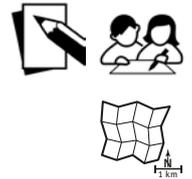


A passt zu ____ B passt zu ____ C passt zu ____

D passt zu ____ E passt zu ____ F passt zu ____



AUFWÄRTS, ABWÄRTS ODER EBEN



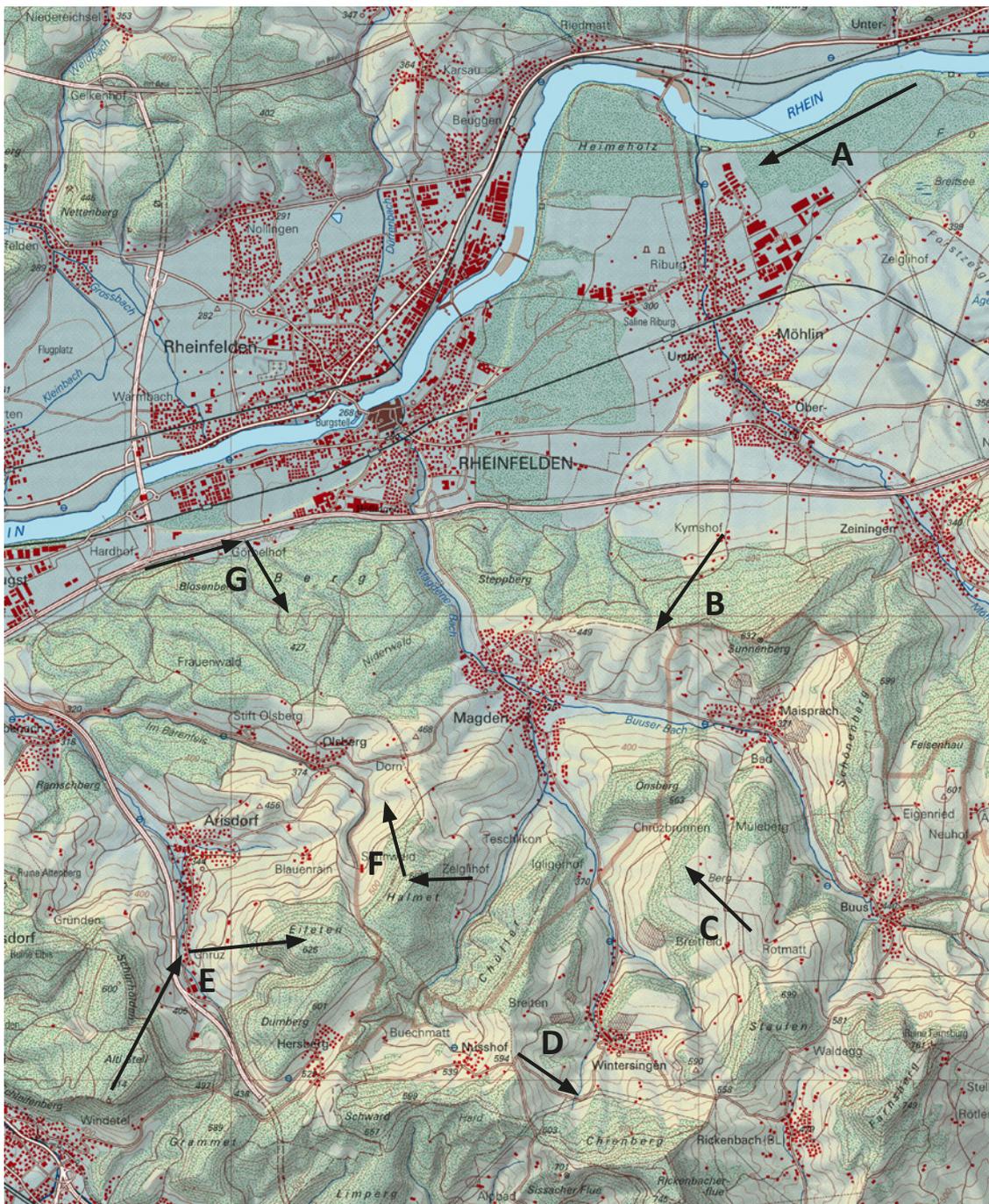
1. Betrachte die Höhenkurven. Geht der Weg entlang der Pfeile A-G «aufwärts», «abwärts» oder verläuft er «eben»?
2. Zeichne selber zwei Pfeile, «H» und «I», ein und fordere eine Klassenkameradin/einen Klassenkameraden auf, den Weg zu beschreiben.

Pfeil ...

A: Der Weg geht: _____ D: Der Weg geht: _____ G: Der Weg geht: _____

B: Der Weg geht: _____ E: Der Weg geht: _____ H: Der Weg geht: _____

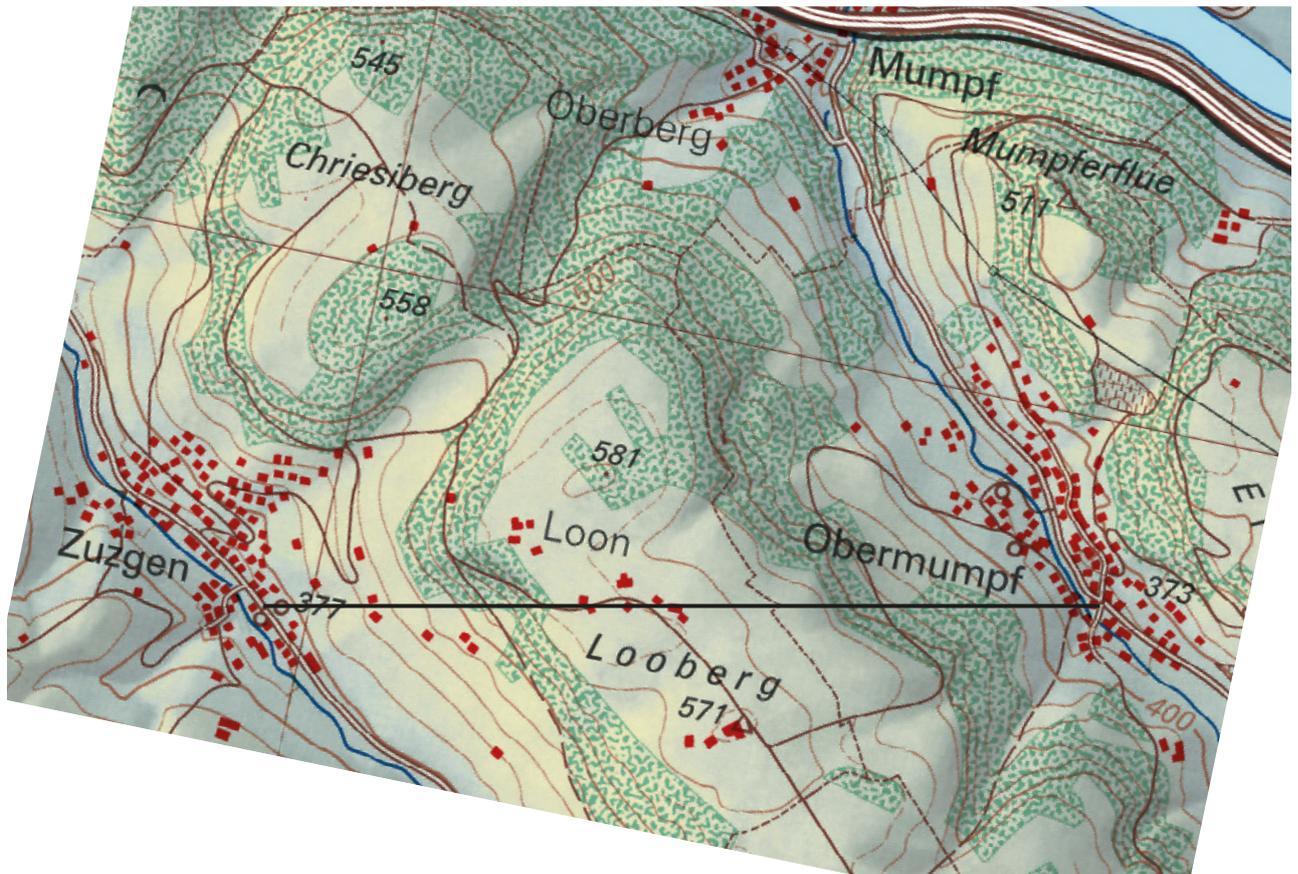
C: Der Weg geht: _____ F: Der Weg geht: _____ I: Der Weg geht: _____



HÖHENPROFIL ZEICHNEN

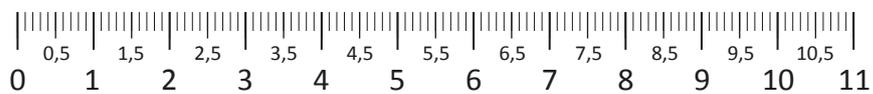


Zeichne das Höhenprofil von Zuzgen nach Obermumpf.



m ü.M.

m ü.M.



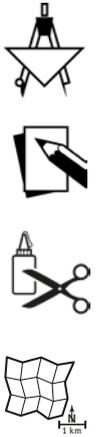
VON DER KARTE ZUM 3D-MODELL

1. Zeichne auf ein A4-Blatt eine Karte. Verwende dabei die Farben, Signaturen und Höhenkurven der «Schulkarte Basel-Stadt und Basel-Landschaft».

Noch einige Tipps:

- Zeichne nur wenige Einzelheiten (Häuser, Strassen, Kirchen, Burgruinen) ein.
- Gestalte die Einzelheiten gross genug. Probiere aus, wie gross z.B. eine Burgruine nach deiner Karte wird.
- Zeichne nur einen Berg und seine Erhebungen recht gross.

2. Stelle dann anhand deiner Karte ein Landschaftsmodell her. Verwende als Materialien z.B. Karton, Wellkarton, Styropor, Holz, Holzstäbchen, Papier, Wollfäden, Blumendraht usw. Schneide den Karton mit einer Schere oder mit einem Japanmesser. Betrachte auch die Fotos des Arbeitsbeispiels.



Die gezeichnete Karte.



Die Höhenkurven auf der Karte sind in Erhebungen (=Berge) umgearbeitet.



Das Modell ist fertig angemalt. Die Signaturen sind durch die wirklichen Dinge ersetzt.

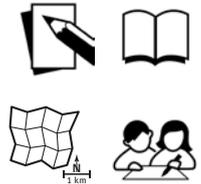


Die Landschaft aus der Vogelperspektive.



EINE VELOTOUR

Zwei Kinder haben eine Velotour von Basel aus durch das Leimental, über die Challplatten, durch das Laufental und wieder zurück nach Basel gemacht. Nun beschreiben sie euch den Weg auf der Karte und stellen euch Fragen zum Weg, die ihr beantworten könnt, wenn ihr die Tour auf der Karte genau verfolgt.



1. Du fährst mit dem Velo von Basel über Binningen und Bottmingen nach Oberwil. Die Fahrt ist nicht anstrengend. Du fährst auf dieser Talstrecke einen kleinen Fluss entlang. Er heisst _____
2. In Bottmingen machst du einen kurzen Halt. Du musst dir unbedingt das Schloss ansehen. Es ist ein besonderes Schloss, denn es steht _____
3. Von Oberwil fährst du weiter nach Ettingen. Und dann wird es anstrengend. Du fährst nach Hofstetten hinauf. In Hofstetten machst du eine kleine Pause und schaust auf der Karte nach, wie viele Höhenmeter du hinaufgefahren bist. Es sind _____
4. Von Hofstetten fährst du weiter nach Mariastein. Dort steht ein grosses «Haus» mit zwei Türmen. Nein, es ist keine Kirche. Es ist _____
5. Von Mariastein fährst du nach Metzlerlen und weiter nach Laufen. Das ist ganz fest anstrengend, denn du musst über die «Challplatten» fahren. Das ist ein kleiner Bergpass. Er hat eine Höhe von _____
6. Nach Laufen hinunter kannst es fahren lassen. Super! Du fährst dann gleich weiter nach Zwingen. Kurz nach Zwingen kommst du zum «Chessloch». Du stellst dein Velo ab und gehst zu Fuss ins «Chaltbrunnental». Dort ist es sehr spannend, denn in diesem kleinen Tal hat es viele _____
7. Nachdem du alles ausgekundschaftet hast, gehst du zurück zu deinem Fahrrad und fährst alles einem Fluss entlang Richtung Basel. Er heisst: _____
8. Zwischen Münchenstein und «Neuwelt»/«St. Jakob» findest du die Fahrt Richtung Basel aber nicht mehr lustig. Es ist nämlich wahnsinnig laut. Warum? Neben dem Fahrradweg verläuft _____

Aber du bist ja schon fast wieder zuhause.



Kompetenzen:
Die Schülerinnen und Schüler können sich in ihrer näheren und weiteren Umgebung orientieren und dabei Orientierungsmittel anwenden.
Die Schülerinnen und Schüler können die Schulkarte Basel-Stadt und Basel-Landschaft (Schulkarte BS & BL) so im Gelände ausrichten, dass Kartennord und Landschaftsnord übereinstimmen.
Die Schülerinnen und Schüler können vom Hornfelsen und/oder vom Wasserturm auf dem Bruderholz aus mit Hilfe der Schulkarte BS & BL bestimmen, in welcher Himmelsrichtung ausgewählte markante Gebäude und Landschaftserhebungen liegen und deren Entfernung schätzen.
Die Schülerinnen und Schüler überprüfen auf der Karte mit Hilfe eines Massstabes oder Garnfadens am Messbalken die Resultate ihrer Schätzungen.

Vorbereitung allgemein:

Als Vorbereitung auf die Exkursionen den Hornfelsen und/oder den Wasserturm Bruderholz besuchen, sich orientieren und Aussicht geniessen.

Material Exkursion Hornfelsen:

- Schulkarte BS & BL, Erste-Hilfe-Set
- mind. 6 Kompass
- evtl. Ferngläser
- Arbeitsblatt «Auf dem Hornfelsen»
- Massstab oder Garnfaden
- Schreibzeug

Mögliches Vorgehen:

- Treffpunkt Bus-Haltestelle, Friedhof Hörnli
- Auf dem ausgeschilderten Wanderweg auf den Hornfelsen gehen. Dauer mit einer Klasse ca. 50 Minuten. Achtung: Bei feuchter Witterung kann der Weg glitschig sein.
- Schülerinnen und Schüler richten zu zweit mit/ohne Kompass die Karte richtig aus (Kartennord = Landschaftsnord).
- Arbeitsblatt bearbeiten. Dabei können – je nach zur Verfügung stehender Zeit – auch nur ausgewählte Gebäude und Landschaftserhebungen gesucht werden. Es besteht auch die Möglichkeit in Gruppen zu arbeiten.
- Auf dem gleichen Weg zurück zur Bushaltestelle Friedhof Hörnli gehen. Evtl. anderen Rückweg nehmen; siehe Schulstadtplan Basel.
- Exkursion im Unterricht nach Bedarf nachbereiten.



Material Exkursion Wasserturm auf dem Bruderholz:

- CHF 1.- pro Schülerin oder Schüler für den Eintritt am Drehkreuz
- Schulkarte BS & BL
- mind. 6 Kompass
- ev. Ferngläser
- Arbeitsblatt «Auf dem Wasserturm Bruderholz»
- Massstab oder Garnfaden
- Schreibzeug

Mögliches Vorgehen:

- Informationen zum Wasserturm:
 - > Öffnungszeiten: April – Sept. 8.00 – 20.00 Uhr, Okt.– März 8.00 – 16.00 Uhr
 - > Eintrittspreis: CHF 1.- Münzeinwurf, nur «Einfränkler», ohne Retoungeld
- Treffpunkt Tram-Haltestelle Bruderholz.
- Zum Wasserturm gehen. Dauer mit einer Klasse ca. 15 Min.
- Schülerinnen und Schüler richten zu zweit mit/ohne Kompass die Karte richtig aus (Kartennord = Landschaftsnord).
- Arbeitsblatt bearbeiten. Dabei können – je nach zur Verfügung stehender Zeit – auch nur ausgewählte Gebäude und Landschaftserhebungen gesucht werden. Es besteht auch die Möglichkeit in Gruppen zu arbeiten.
- Auf dem gleichen Weg zurück zur Tramhaltestelle Bruderholz gehen. Eventuell anderen Rückweg nehmen; siehe Schulstadtplan Basel.
- Exkursion im Unterricht nach Bedarf nachbereiten.

Weitere Ideen:

- Link mit vielen weiteren Anregungen zum Kartenlesen im Gelände: www.scool.ch
- Link, der das 360°-Panorama vom Wasserturm aus zeigt und viele Informationen zu den Objekten liefert, z.B. für Kurzvorträge: http://grabmacherjoggi.ch/panorama/panorama_vom_wasserturm.html

Tätigkeiten und Arbeitsformen:



Auf dem Hornfelsen



AUFGABE

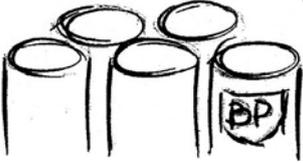
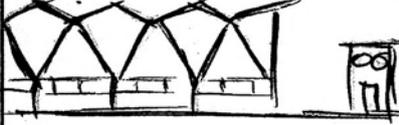
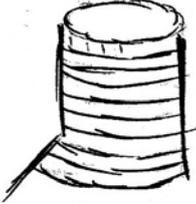
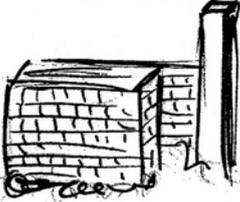
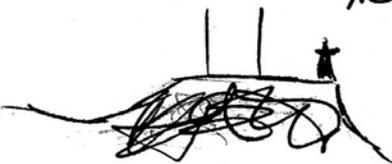
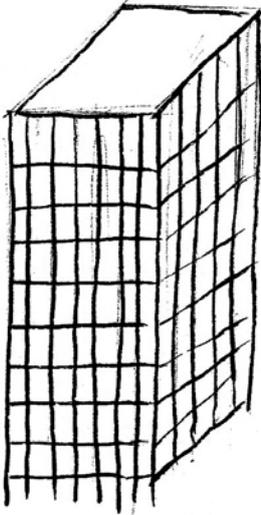
Arbeitet zu zweit mit einer Karte.

1. Bestimmt mit dem Kompass Norden. Richtet dann die Schulkarte BS & BL so aus, dass Landschaftsnord und Kartennord übereinstimmen.
2. Sucht in der Landschaft die gezeichneten Gebäude und Landschaftserhebungen. Je nach Sonnenstand und Lichtverhältnissen ist das für grosse Entfernungen schwierig.
3. Schätzt die Entfernung der Gebäude und Landschaftserhebungen. Vergleicht dazu die in der Tabelle schon eingetragenen Entfernungen.
4. Überprüft mit einem Massstab oder Garnfadenstück am Messbalken auf der Karte die wirkliche Entfernung. Denkt daran: 2 cm auf der Karte sind in Wirklichkeit 1 km! Rundet das Ergebnis auf 0,5 km genau.

Gebäude/ Landschaftserhebung	Himmelsrichtung	geschätzte Entfernung (km)	gemessene Entfernung (km)
1. Birsfelder Hafen			
2. Kraftwerk Birsfelden			
3. BIZ-Turm beim Bahnhof SBB, Basel			
4. Basler Münster, Basel			4,5
5. Hochkamin Voltaplatz/ Dreirosenbrücke, Basel			
6. Wasserturm Bruder- holz, Basel			6,0
7. Kantonsspital Bruder- holz, Bottmingen			
8. Dorfkern Muttenz mit Kirche			
9. Wartenberg mit middle- rer Burgruine, Muttenz			
10. Gempen (Schartenflue) mit Aussichtsturm			
11. Rütihard, Muttenz			
12. Blauenfalte, Hofstetten			15,5
13. Messeturm, Basel			
14. St. Jakob-Park, Basel			



Gebäude und Landschaftserhebungen vom Hornfels aus

<p>1</p>  <p>BIRSTFELDER HAFEN</p>	<p>2</p>  <p>KRAFTWERK BIRSTFELDEN</p>	<p>3</p>  <p>BIZ-TURM BEIM BAHNHOF</p>
<p>4</p>  <p>BASLER MÜNSTER</p>	<p>5</p>  <p>HOCHKAMIN BEIM VOLTAPLATZ</p>	<p>6</p>  <p>WASSERTURM BRUDERHOLZ</p>
<p>7</p>  <p>KANTONSSPITAL BRUDERHOLZ</p>	<p>8</p>  <p>DORFKERN MUTTENZ</p>	<p>9</p>  <p>WARTENBERG MIT RUINE</p>
<p>10</p>  <p>GEMPEN MIT AUSSICHTSTURM</p>	<p>11</p>  <p>RÜTIHARD</p>	
<p>12</p>  <p>BLAUENFALTE</p>		<p>13</p>  <p>MESSE TURM</p>
<p>14</p>  <p>ST. JAKOB-PARK</p>		



Auf dem Wasserturm Bruderholz



AUFGABE

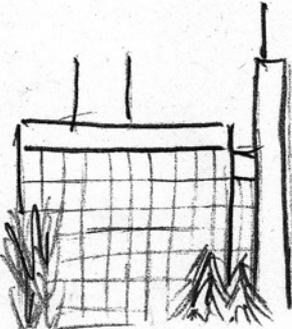
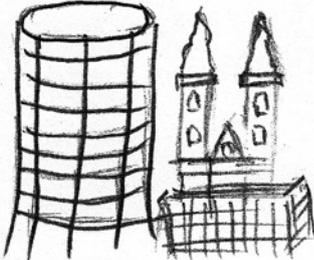
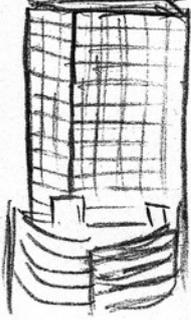
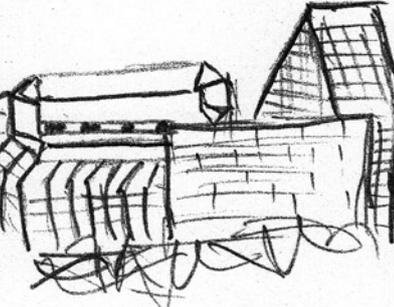
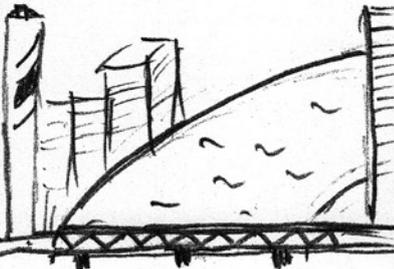
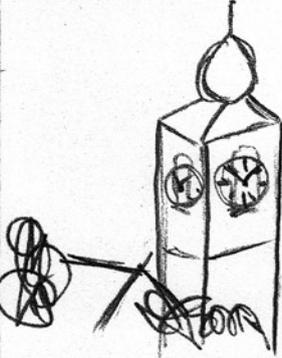
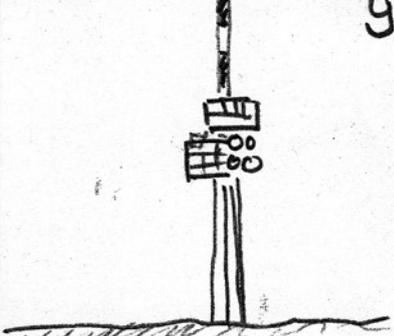
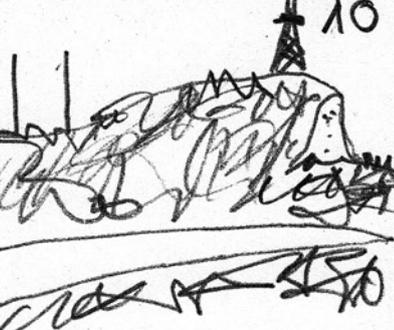
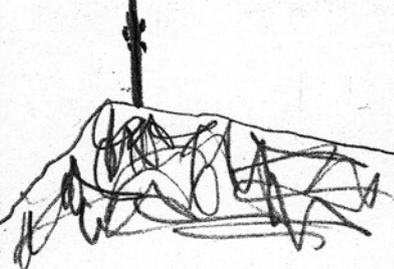
Arbeitet zu zweit mit einer Karte.

1. Bestimmt mit dem Kompass Norden. Richtet dann die Schulkarte BS & BL so aus, dass Landschaftsnord und Kartennord übereinstimmen.
2. Sucht in der Landschaft die gezeichneten Gebäude und Landschaftserhebungen. Je nach Sonnenstand und Lichtverhältnissen ist das für grosse Entfernungen schwierig.
3. Schätzt die Entfernung der Gebäude und Landschaftserhebungen. Vergleicht dazu die in der Tabelle schon eingetragenen Entfernungen.
4. Überprüft mit einem Masstab oder Garnfadenstück am Messbalken auf der Karte die wirkliche Entfernung. Denkt daran: 2 cm auf der Karte sind in Wirklichkeit 1 km! Rundet das Ergebnis auf 0,5 km genau.

Gebäude/ Landschaftserhebung	Himmelsrichtung	geschätzte Entfernung (km)	gemessene Entfernung (km)
1. Kantonsspital Bruderholz, Bottmingen			
2. Basler Münster, Basel			
3. Messturm, Basel			4,0
4. St. Jakob-Park, Basel			
5. Hochkamin Voltaplatz/ Dreirosenbrücke, Basel			
6. Kirche St. Franz-Xaver, Münchenstein			6,0
7. Wartenberg mit mittlerer Burgruine, Muttenz			
8. Hörnli/Hornfelsen, Grenzach			5,5
9. Sendeturm St. Chrischona, Bettingen			
10. Gempen (Schartenflue) mit Aussichtsturm			
11. Schloss Richenstein, Arlesheim			
12. Eggflue, Grellingen			9



Gebäude und Landschaftserhebungen vom Wasserturm Bruderholz aus

<p>1</p>  <p>KANTONSSPITAL BRUDERHOLZ</p>	<p>2</p>  <p>BASLER MÜNSTER</p>	<p>3</p>  <p>MESSETURM</p>
<p>4</p>  <p>ST. JAKOB-PARK</p>	<p>5</p>  <p>HOCHKAMIN VOLTAPLATZ DREIROSENBRÜCKE</p>	<p>6</p>  <p>KIRCHE MÜNCHENSTEIN</p>
<p>7</p>  <p>WARTENBERG MIT RUINE</p>	<p>8</p>  <p>HORNFELSEN</p>	<p>9</p>  <p>FERNMELDETURM ST. CHRISCHONA</p>
<p>10</p>  <p>GEMPEN MIT AUSSICHTSTURM</p>	<p>11</p>  <p>SCHLOSS RICHENSTEIN</p>	<p>12</p>  <p>EGGFLUE</p>



Kompetenzen:

Die Schülerinnen und Schüler können sich in ihrer Umgebung orientieren und dabei Orientierungsmittel anwenden.

Die Schülerinnen und Schüler üben auf spielerische Art Karten zu lesen, indem sie:

- > Die Schulkarte BS & BL als Puzzle zusammensetzen; die Seite mit der Karte oder die Seite mit dem Satellitenbild.
- > Die Karte mit den Puzzleteilen des Satellitenbildes abdecken und umgekehrt das Satellitenbild mit den Puzzleteilen der Karte.
- > Auf einer Schatzkarte mit Hilfe einer Wegbeschreibung einen Schatz suchen.
- > Die verschlüsselte Wegbeschreibung einer Rundfahrt auf der Schulkarte BS & BL verfolgen und Fragen beantworten.

Material:

- Schulhaussatz von 12 als Puzzle vorbereiteten Schulkarten BS & BL
- Schulkarte BS & BL
- Zeichenmaterial

Mögliches Vorgehen:

- Als Vorbereitung: Schulkarte BS & BL in 24 Rechtecke (Höhe: 20,5 cm, Breite: 12,4 cm) zerschneiden und laminieren.

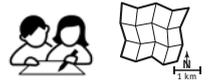
Weitere Ideen:

- Schülerinnen und Schüler selber eine Schatzkarte zeichnen und eine Wegbeschreibung dazu erfinden lassen.
- Zwei weitere Schatzkarten sind online auf: <http://stadtkunde.edubs.ch>
- Modell der Schatzkarte herstellen, vgl. «Von der Karte zum 3D-Modell»

Tätigkeiten und Arbeitsformen:



Kartenpuzzle



AUFGABE

Arbeitet zu zweit.

Setzt das Kartenpuzzle zusammen. Wählt entweder die Seite mit der Karte oder die Seite mit dem Satellitenbild aus.

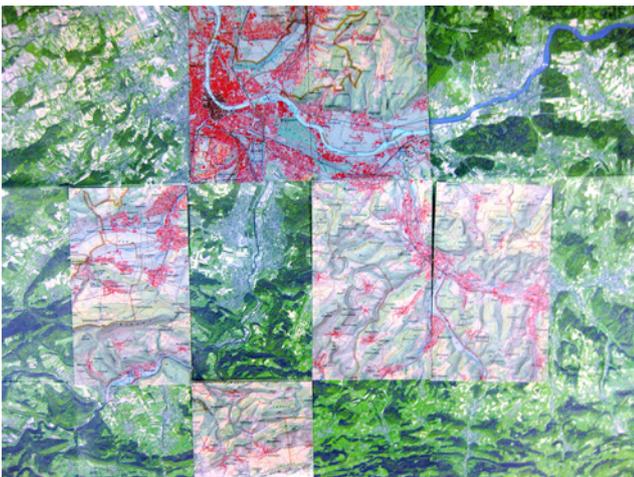
Legt eine Schulkarte BS & BL auf den Tisch. Deckt die Seite mit der Karte mit den Puzzleteilen des Satellitenbildes ab. Oder umgekehrt: deckt die Seite mit dem Satellitenbild mit den Puzzleteilen der Karte ab.



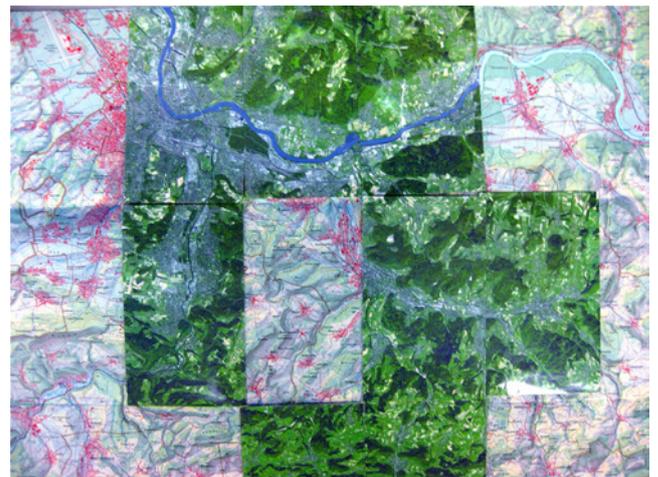
Kartenpuzzle



Satellitenbildpuzzle



Satellitenbild mit den Kartenteilen abgedeckt



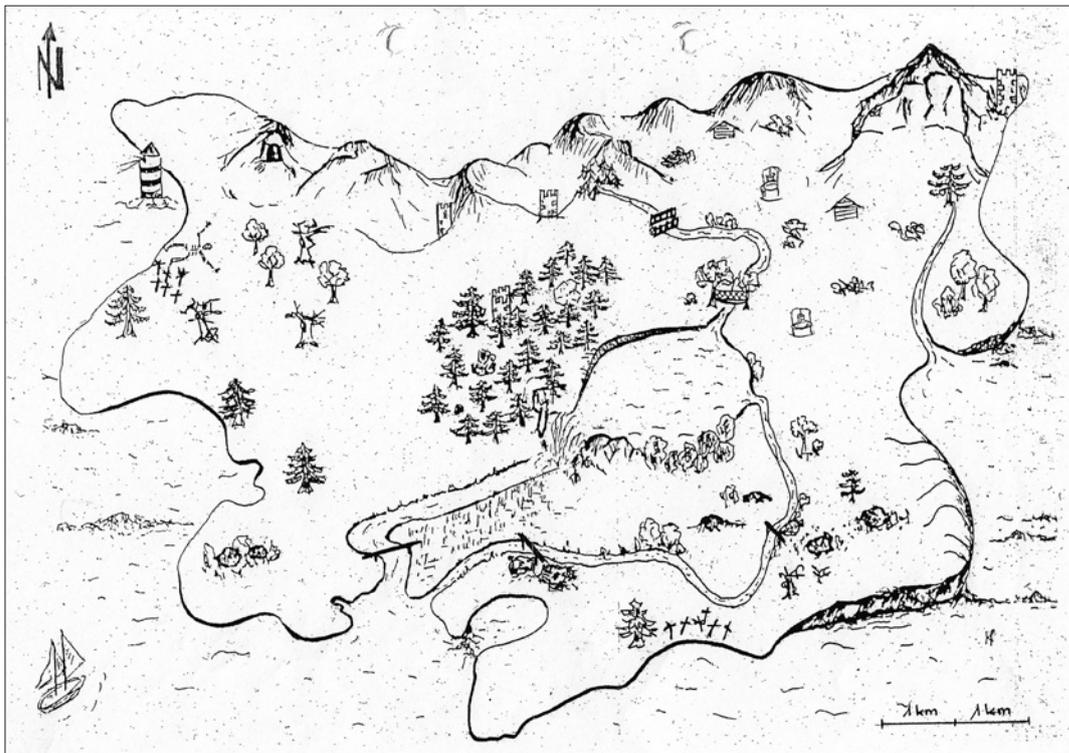
Karte mit den Satellitenbildteilen abgedeckt





AUFGABE

Arbeite alleine oder arbeitest zu zweit. Wo ist der Schatz? Die Wegbeschreibung führt dich zu ihm. Aber nur, wenn du die Anweisungen ganz genau befolgst.



Wegbeschreibung

- Segle in östlicher Richtung der Küste entlang, bis du eine alte Tanne bei einem vergessenen Friedhof erreichst. Ankere dort das Schiff und gehe an Land.
- Geh von der Tanne aus in nördlicher Richtung, bis du das Ufer eines Baches erreichst.
- Folge dem Bach in westlicher Richtung bis zu einem Holzsteg. Überquere den Holzsteg.
- Setze deinen Weg dem anderen Ufer entlang fort, zuerst in westlicher, dann in nördlicher Richtung, bis du zu einem nächsten Holzsteg kommst. Überquere ihn.
- Schlage nun die nordwestliche Richtung ein. Nach etwa 4,5 km erreichst du eine alte Tanne. Es ist schon sehr dunkel. Du siehst kaum noch etwas. Schlag darum bei der Tanne dein Nachtlager auf. Ruh dich aus; warte auf den Sonnenaufgang.
- Die Sonne geht auf. In der Dämmerung entdeckst du drei alte Wachtürme. Geh zu dem, der genau in der Richtung der aufgehenden Sonne steht. Steige auf den Turm. Von dort hast du eine wunderbare Aussicht.
- Vom Turm aus entdeckst du zwei alte Hütten. Geh zu der Hütte, die etwa 2,5 km von der nördlicheren der beiden Brücken entfernt liegt.
- Von der Hütte aus siehst du verschiedene Gebüsche. Warte, bis die Sonne am höchsten steht. Geh dann bis zu dem Gebüsch, dessen Schatten genau auf die Hütte zeigt. Nun bist du fast am Ziel deiner Träume.
- Geh zum Brunnen, der weniger als 1 km vom Gebüsch entfernt ist. In seinem Schacht ist der Schatz versenkt.



Eine rätselhafte Rundreise



AUFGABE



Die Beschreibung dieser Rundreise durch das Umland von Basel ist schon etwas rätselhaft. Aber wenn ihr etwas «um die Ecke» denkt, findet ihr den Weg. Und es hilft auch sehr, wenn ihr die Aufgabe zu zweit löst. Schreibt eure Lösungen auf die Rückseite des Blattes.

1. Wir steigen bei der Schiffflände ins Schiff und fahren rheinaufwärts in ein Städtchen, das sehr sauber sein muss, glauben wir seinem Namen, auch wenn das Wort nicht ganz richtig geschrieben ist.
2. Wir verlassen dort das Schiff, steigen in den Bus und fahren nach Süden. Nach etwa 3 km erreichen wir ein Dorf. Wenn wir seinem Namen glauben, müssen dort viele, viele Frauen auf Bauernhöfen arbeiten.
3. Wir fahren dann weiter Richtung Süden und erreichen «Sommersprechen». Nein falsch, der Ort heisst im Gegenteil ...
4. Nachdem wir den Bus gewechselt haben, fahren wir westwärts fast in ein Dorf, das seinen Namen Bäumen verdankt, an denen etwas Essbares mit einer harten Schale wächst. Natürlich essen wir auch etwas; es ist schliesslich Mittagszeit.
5. Nach dem Essen fahren wir auf der Nebenstrasse eine kurze Strecke zurück und biegen dann nach Süden ab. Nach einiger Zeit erreichen wir einen grösseren Ort. Würde in seinem Namen ein Buchstabe durch ein «ü» ersetzt, mein Gott, die Zahnärztinnen und Zahnärzte hätten viel zu tun.
6. Am Bahnhof steigen wir in den Zug und fahren in nordwestlicher Richtung in ein kleines Städtchen. Dort steigen wir aus, denn wir wollen schauen, ob in diesem Städtchen wirklich so viele Bücher gelesen werden, wie sein Name vorgibt.
7. Weil uns der Zug vor der Nase davonfuhr, steigen wir in den Bus ein und fahren nach Norden. Nach einiger Zeit erreichen wir ein Dorf. Würden wir in seinen Namen ein zusätzliches «u» schreiben, würde ein anderes Wort für «Clown» entstehen.
8. Nun dann, wir verlassen den Bus, spazieren an den Rhein, besteigen das Schiff und fahren rheinabwärts, an unseren Ausgangspunkt zurück. Rückwärts gelesen heisst der Ort «Lesab».

