HANDOUTS ZUM PROJEKT „LANDSCHAFT DER ZUKUNFT“

VORTRAG 3:

KARTIERÜBUNG UND REFLEXION ZUR ERSTEN GELÄNDEKARTIERUNG

Inhalt:

1. **Kartieranleitung**
2. **wichtige Hinweise zur Kartierung**
3. **Landschaftselementeliste**
4. **Kartierbeispiel**

1. Kurzanleitung zur Vorgehensweise beim Kartieren –Schrittfolge

0. Wähle ein Objekt zum Kartieren aus!

1. Trage Datum und Nummer des verwendeten GPS-Gerätes (einstellige, aufgeklebte Zahl) in den Kartierbogen ein!

2. Prüfe ob das GPS-Gerät eingeschaltet ist und auch genügend Satelliten empfängt!

→ Bitte schalte das Gerät ein und warte bis ausreichend Satelliten (mind. 5) leuchten (nicht blinken). Erst dann ist das GPS einsatzbereit. Anderenfalls kann mit dem Gerät noch kein exakt platzierter Punkt gesetzt werden.

3. Finde heraus um welche Art Landschaftselement es sich handelt und übertrage Kategorie, Unterkategorie und Typ in den Kartierbogen

→ Schlage dafür in der Landschaftselementeliste nach.
→ Kategorie: *GROßBUCHSTABE*, Unterkategorie: *Kleinbuchstabe*, Typ: *Zahl*

3. Setze einen Punkt mit Hilfe des GPS-Geräts am Objekt und messe gegebenenfalls die Grundfläche ein!

→ Hierfür ***2xMenü-Taste*** oder ***2xBeenden-Taste*** drücken und ***„Markieren“*** mit Joystick auswählen und durch Druck desselben bestätigen. Bleibe dann in der Ansicht und wähle die ***„Bezeichnung“*** des Punktes an (vom Gerät vorgegebene 3-stellige Nummer).
→ Zum Einmessen der Grundfläche die „Tracks“-Funktion nutzen.

4. Bezeichne den gesetzten Punkt exakt und übertrage die Bezeichnung auch in den Kartierbogen!

→ Wenn die Bezeichnung (3-stellige Nummer) gewählt ist (**Druck des Joysticks**) kann sie geändert werden. (Es erscheint eine Eingabetastatur)
→ verwende Systematik: ***Kategorie-Unterkategorie-Typ-Name***
→ Der „Name“ ist hierbei als einziges frei wählbar.
→ Beispiel: *Bd2-Zittau (wäre der Bahnhof in Zittau)*
→ Fertige Eingabe mit „OK“ (auf Eingabetastatur) bestätigen. Anschließend unten rechts auf „OK“ gehen und durch Druck des Joysticks die Bezeichnung abschließen.

5. Mache ein oder mehrere Fotos vom Objekt und setze für jeden Foto-Ort einen zusätzlichen GPS-Punkt mit systematischer Bezeichnung!

→ Bezeichne die Fotopunkte wie den Punkt für das Objekt, nur mit dem ***Anhang „-F1“-„F5“***
→ Beispiel: *Bd2-Zittau-F1 (wäre das erste Foto des Bahnhofs Zittau)*
Ac3-Neiße WW GR-F3 (Wäre das dritte Foto der Neiße am WW Görlitz)

6. Ermittle mit dem Kompass die Himmelsrichtung in die fotografiert wurde und übertrage diese, sowie die Nummern der Fotos (meist in der Kamera-Fotoansicht zu finden) auf den Kartierbogen! Denke dir eine Kurzbeschreibung für das die Fotos aus!

→ Ganz oben im 1. Fenster des Kartierbogens.

7. Suche die Lage des Objektes auf dem TK25 / TK10 – Kartenblatt und trage es entsprechend ein!

8. Fülle nun den restlichen Kartierbogen aus!

→ Der allgemeine Teil (Seite 1 und 2) ist immer auszufüllen.
→ Für Naturelemente: zusätzlich Seite 3.
→ Für Kultur- und Technikelemente: zusätzlich Seite 4.

VIEL SPASS !

2. WICHTIGE HINWEISE ZUM KARTIEREN

1. **Arbeitsgruppen arbeiten immer zusammen und tauschen ihre Aufgaben INNERHALB der Gruppe nach jedem kartierten Element!**

   Aufgaben: **a) Kartierbogen ausfüllen**
   - 1-2 Schüler
   - sowohl allgemeine Parameter sowie je nach Elementtyp Spezialparameter (Natur oder Kultur/Technik) eintragen. Je mehr Infos umso besser.

   b) GPS bedienen und Karte verwenden
   - 1-2 Schüler
   - GPS-Punkte für Objekt und Fotos speichern und nach Landschaftselementliste und Kartieranleitung bezeichnen
   - genaue Bezeichnung der Punkte an den Schreiber des Kartierbogens weitergeben
   - Landschaftselement auf Karte suchen und einzeichnen.

   c) Kamera bedienen und Kompass benutzen
   - 1-2 Schüler
   - Fotos vom kartierten Landschaftselement machen und die Himmelsrichtung des Fotos mit Kompass bestimmen
   - GPS-Punkt vom Punkt an dem das Foto gemacht wurde setzen
   - Nummern der Fotos auf der Kamera und Himmelsrichtungen an Schreiber des Kartierbogens weitergeben.

2. **Die systematische Bezeichnung ist äußerst wichtig und muss auf GPS und Kartierbogen für das jeweils kartierte Element identisch sein!**

3. **Die Nummer des Fotos zum kartierten Element muss unbedingt auf den Kartierbogen übertragen werden!**

4. **Pro Landschaftselement wird nur ein Kartierbogen genutzt – nicht mehr! Dieser soll gewissenhaft ausgefüllt werden!**

5. **Wenn nichts anderes ausgemacht ist trifft sich die Gesamtgruppe nach dem Kartieren zur vereinbarten Zeit am Punkt an dem sie sich vorher getrennt hat, um zu besprechen wie es weitergeht!**

3. LANDSCHAFTSELEMENTELISTE

Natur-elemente **A**	a - Wald	1 - broad leaved forest	1 - Laubwald
		2 - conifer forest	2 - Nadelwald
		3 - mixed forest	3 - Mischwald
	b - Standgewässer	1 - sea	1 - Meer
		2 - dam	2 - Talsperre
		3 - lake	3 - See
		4 - pool	4 - Teich
		5 - pond	5 - Tümpel
		6 - oxbow lake	6 - Altwasser
	c - Fließgewässer	1 - spring	1 - Quelle
		2 - stream, creek	2 - Bach
		3 - smal river	3 - Fluss
		4 - large river	4 - Strom
		5 - ditch	5 - Graben
		6 - waterfall	6 - Wasserfall
	d - Offenland	1 - field	1 - Acker
		2 - intensive meadow	2 - Intensiv -Wiese
		3 - flower meadow	3 - Blumenwiese
		4 - wet meadow	4 - Feuchtwiese
		5 - pasture	5 - Weide
		6 - park	6 - Park
		7 - garden	7 - Garten
	e - lineares/ kleinflächiges Element	1 - hedge	1 - Hecke
		2 - alley	2 - Allee
		3 - green area	3 - Begrünungsstreifen
		4 -	4 - Ackerrandstreifen
		5- grove, bluff	5 - Baumgruppe
	f - punktuelles Element	1 - tree	1 - Baum
		2 - cave	2 - Höhle
		3 - rock	3 - Felsen
		4 - boulder	4 - Findling
		5 - tree hole	5 - Baumhöhle
		6 – viewpoint	6 – Aussichtspunkt
	g - anderes		
Kultur-elemente **B**	a - historisches/ interessantes Gebäude	1 - castle	1 - Schloss, Burg
		2 - abbey	2 - Kloster
		3 - church	3 - Kirche
		4 - chapel	4 - Kapelle
		5 - townhall	5 - Rathaus
		6 - ruin	6 - Ruine
		7 - „Umgebindehaus“	7 - Umgebindehaus
		8 - skyscraper	8 - Hochhaus
		9 - Bauhaus-designed building	9 - Gebäude im Bauhaus-Stil
		10 - glass-building	10 -Glashaus
		11 - other building	11 -anderes Gebäude
		12 – square	12 –Platz
		13 – tower	13 - Turm
	b - Park-/Friedhofs-Element	1 – pavillon	1 – Pavillon
		2 – green house	2 – Gewächshaus
		3 – green bed	3 – Beet
		4 – water well	4 – Brunnen
		5 – fountain	5 – Springbrunnen
		6 – nest box	6 – Nistkasten
		7 – statue	7 – Statue
		8 – tomb	8 – Grab
		9 – crematory	9 – Krematorium
		10 – bench	10 –Bank

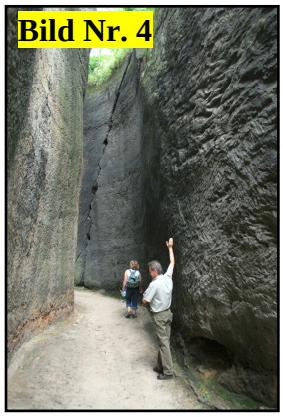
	c - Freizeit-/ Bildungs-Element	1 – outdoor-sportspark	1 Sportanlage draußen
		2 – indoor-sportspark/hall	2 Turnhalle
		3 – theatre	3 Theater
		4 –museum	4 Museum
		5 – memorial	5 Denkmal
		6 - stadium	6 Stadion
		7 - playground, court	7 Spielplatz
		8 - zoo	8 Zoo
		9 - swimming bath	9 Schwimmbad
		10 - restaurant	10 -Restaurant
		11 - barbecue area	11 -Grillgelände
		12 - camping area	12 -Zeltplatz
		13 - information / orientation	13 -Info / Orientierungstafel
	d - Infrastruktur-Element	1 - busstation, underground	1 Bushaltestelle, U-Bahn
		2 - railway-station	2 Bahnhof
		3 - road	3 Straße
		4 - highway	4 Autobahn
		5 - railway	5 Bahnstrecke
		6 - foot path	6 Fußweg
		7 - bridge	7 Brücke
		8 - ropeway/lift	8 Seilbahn/Lift
		9 - roundabout traffic	9 Kreisverkehr
		10 - tunnel	10 -Tunnel
		11 - canal	11 -Kanal
		12 - watergate	12 -Schleuse
		13 - harbour	13 -Hafen
		14 - airport, airfield	14 -Flughafen
		15 - hotel, pension	15 -Hotel, Pension
		16 - power supply line	16 -Stromleitung
		17 – power supply pole	17 –Strommast
		18 - transformer-station	18 -Trafostation
		19 - mobile transmission mast	19 -Handyfunkmast
		20 – parking area	20 - Parkplatz
		21 – gas station	21 - Tankstelle
	e - anderes		
technische/ industrielle Elemente **C**	a – technisches/ industrielles Bauwerk	1 - factory	1 - Fabrik
		2 - opencast mining	2 - Tagebau
		3 - mine	3 - Steinbruch
		4 – gravel / sand pit	4 – Kies- / Sandgrube
		5 - oil rig	5 - Ölförderanlage
		6 - chemical plant	6 - Chemieanlage
		7 - oil refenery	7 - Ölraffinerie
		8 - fish pass	8 - Fischtreppe
	b - Kraftwerk	1 - coal-powerplant	1 - Kohlekraftwerk
		2 - nuclear-powerplant	2 - Atomkraftwerk
		3 - solar-powerplant	3 - Solarkraftwerk
		4 - water-powerplant	4 - Wasserkraftwerk
		5 - wind-powerplant	5 - Windkraftwerk
		6 - biogas-powerplant	6 - Biogaskraftwerk
		7 - geothermal-powerplant	7 - Geothermiekraftwerk
		8 - waste incineration plant	8 - Müllverbrennungsanlage
	c - Entsorgung	1 - waste dump	1 - Mülldeponie
		2 - sewage plant	2 - Kläranlage
	d - Wasserversorgung	1 - well	1 - Brunnen
		2 – pump house	2 - Pumphaus
		3 – waterworks	3 - Wasserwerk
		4 - retaining wall	4 - Staumauer
	e - anderes		

4. KARTIERBEISPIEL:

a) Koordinaten des zu kartierenden Objektes (3 Eckpunkte):

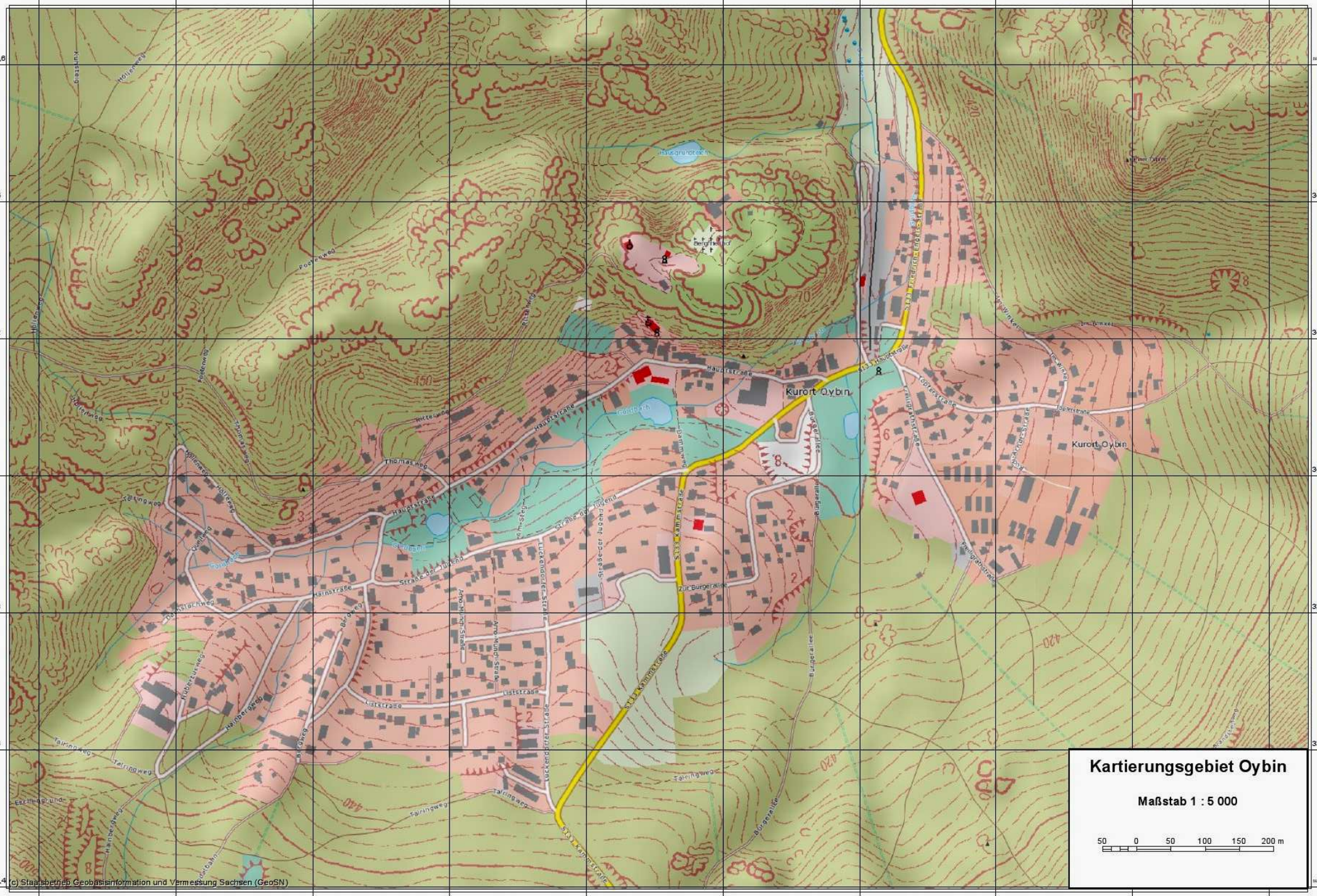
Gradnetzangaben		Gauß-Krüger-Koordinaten	
Breite	**Länge**	**Hochwert**	**Rechtswert**
50°50`42`` n.B:	14°44`34`` ö.L.	563437	548201
50°50`37`` n.B.	14°44`29``ö.L.	563425	548192
50°50`38`` n.B.	14°44`24`` ö.L.	563432	548182

b) Bilder des zu Kartierenden Objektes:



c) Aufgabenstellung: (Zeit: 20 min)

1. Finde heraus, wo sich das angegebene Landschaftselement befindet und zeichne es in die Karte ein!
2. Bestimme anhand des Fotos um welche Art Landschaftselement es sich handelt!
3. Denke dir eine passende Bezeichnung für das Objekt aus und beachte dabei die vorgegebene Systematik!
4. Fülle den Kartierbogen aus (nur Parameter, die anhand der Fotos erkennbar sind)! Erkennst du auch in welche Himmelsrichtung die Fotos gemacht wurden? (wähle 3 der 4 Fotos für den Kartierbogen)


Kartierungsgebiet Oybin
Maßstab 1 : 5 000
50 0 50 100 150 200 m
Kurort Oybin
Kurort Oybin
Hauptstraße
Thomasweg
Talringweg
Listerstraße
Luckendorfer Straße
Arno-Münch-Straße
Straße der Jugend
Zur Burgerallee
Burgerallee
Kammstraße
Bergtheater
Hausgrundteich
Goldbach
Pochwerkteich
Hollerweg
Podkeweg
Rittenweg
Haidenweg
Haiberweg
Karnstraße
Bergweg
Hauptstraße
Topfersteg
Topfersteg
Im Winkel
Im Winkel
Heiligrabstraße
Heiligrabstraße
Oberstraße
Zur Kurort-Straße
Zur Kurort-Straße
Burgerallee
Talringweg
Talringweg
Talringweg