

Die Eröffnung eines Skihotels im Schwarzwald – heute noch sinnvoll?
(Ursachen des Klimawandels)

Kontext: Du hast viel Geld im Lotto gewonnen und willst damit ein Hotel kaufen. Im Schwarzwald findest du ein Hotel direkt in einem Skigebiet. Sollst du es kaufen?

Arbeitsaufträge:

1. *im Plenum:* Gemeinsam wollen wir die Karikatur analysieren und interpretieren.
 - a. **Beschreibe** die dargestellte Situation.
 - b. **Erkläre**, welches Problem der Karikaturist (Zeichner) verdeutlichen will.
 - c. **Formuliere** eine mögliche Überschrift und trage sie in das rechte Feld ein.



Quelle: Trumix/toonpool.com

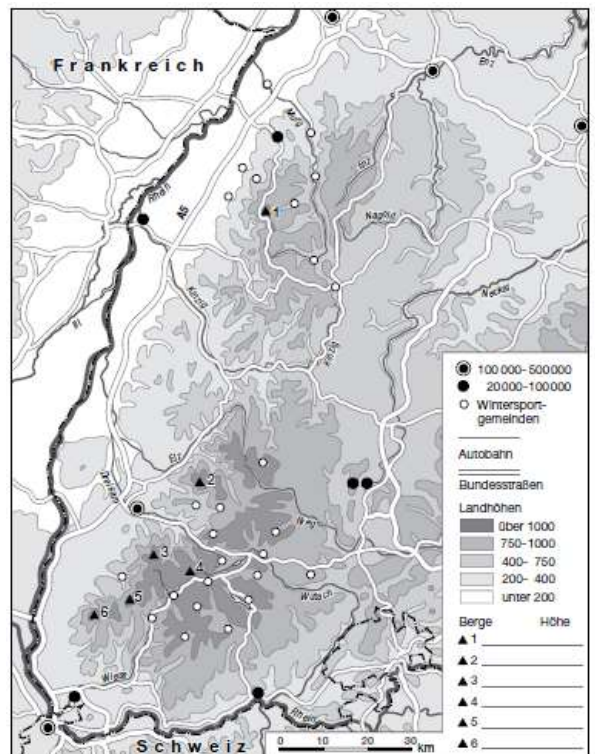
Problem:

Überschrift:

2. *in PA:* **Seht** euch die beiden Karten an und **beschreibt** die geografische Lage des Schwarzwalds in Deutschland anhand der vorgegebenen Kriterien auf der Rückseite.



Karte 1



Karte 2

Quelle: eigener Entwurf; © westermann

Der Schwarzwald ist _____.	ein Fluss ein Gebirge ein See
Der Schwarzwald liegt in _____.	Ostdeutschland Westdeutschland Norddeutschland Süddeutschland
Der Schwarzwald liegt im Bundesland, dessen Haupt- stadt Stuttgart ist: _____.	Thüringen Baden-Württemberg Hessen Rheinland-Pfalz Bayern
Die höchsten Erhebungen des Schwarzwaldes sind über _____.	100 Meter hoch 500 Meter hoch 1000 Meter hoch

3. in EA: **Beschreibe** anhand von Karte 2 die regionale Verteilung der Wintersportgemeinden, indem du herausfindest,
- welches Symbol für Wintersportgemeinden steht: _____
 - welche Gebirgshöhe dunkelgrau dargestellt wird: _____
 - auf welcher Höhe die Wintersportgemeinden liegen: _____
4. in EA: **Analysiere** das folgende Diagramm (M1), indem du die folgenden Teilaspekte beantwortest:

M1

Langjährige Temperaturmittelwerte (°C)

Ort	Höhe über dem Meer	Januar		Februar		März	
		1961-1990	1971-2000	1961-1990	1971-2000	1961-1990	1971-2000
Bad Herrenalb	350 m	0,4	0,9	1,3	1,5	4,1	4,7
Triberg	683 m	-1,1	-0,5	-0,2	0,1	2,3	2,9
Hinterzarten	883 m	-2,2	-1,6	-1,5	-1,2	0,9	1,5
Schluchsee	993 m	-2,4	-1,7	-1,7	-1,4	0,7	1,3
Feldberg	1489 m	-3,4	-2,5	-3,4	-2,8	-1,8	-1,2

Daten: Deutscher Wetterdienst DWD

Diagrammart: Tabelle

Zeitraum der Messung: _____

Entwicklung für Feldberg: _____

Tendenz für Feldberg: _____

5. in GA: **Belegt oder widerlegt** anhand der Aussagen der Tabellen M1 und M2 die Feststellung „Der Klimawandel ist auch im Schwarzwaldwinter angekommen.“ **Begründet!**

Formulierungshilfen: „Der Klimawandel ist im Schwarzwald ... [angekommen/ nicht angekommen], weil“ | An ... erkennt man, dass der Klimawandel im Schwarzwald angekommen ist.“

6. in EA: **Lies** den Text M3 und **arbeite** das Zukunftsbild für den Winter im Schwarzwald heraus. **Begründe!** Nutze dafür die Wörter aus dem Wortspeicher!
Hinweis: Alle unterstrichenen Begriffe werden in den „Worterklärungen“ erklärt

M3

Wie lange noch?

Klimaforscher bezweifeln, dass Wintersport unterhalb von 1000 Höhenmetern noch lange möglich ist, denn die Winter werden wärmer und unberechenbarer. Wer gerne Ski fährt muss in Zukunft hoch hinaus. Skigebiete in mittleren Höhenlagen werden sich künftig nicht mehr rentieren. Guter Winter, schlechter Winter, darüber entscheiden häufig nur wenige Meter Höhenunterschied. Schafft es ein Gebiet nicht mehr in sieben von zehn Wintern über die kritische Grenze von hundert Schneetagen, muss man wie am Feldberg mit Schneekanonen nachhelfen. Aber auch die nützen nichts mehr, wenn die Temperaturen über dem Gefrierpunkt bleiben.

Der Meteorologe Andreas Matzarakis von der Universität Freiburg prophezeit: Die Wintertemperaturen werden bis 2050 um 1,3 bis 1,8 Grad im Vergleich zum Zeitraum 1961 bis 1990 steigen – und mit ihnen auch die Schneegrenze und Schneesicherheit um bis zu 300 Höhenmeter. Hinzu kommt, so wird vermutet, dass warme und kalte sowie feuchte und trockene Wetterlagen häufiger wechseln – und damit Schneefall und Tauwetter in immer kürzeren Abständen aufeinander folgen. Für Lagen unter 900 bis 1000 Metern sind 2050 keine guten Schneebedingungen mehr zu erwarten. Selbst für den Feldberg hat er schlechte Nachrichten: „Bis 2030 oder 2040 wird die künstliche Beschneigung hier gut gehen, danach nicht mehr.“ Spätestens Ende des Jahrhunderts sei selbst der höchste Berg des Schwarzwalds nicht mehr schneesicher.

nacht: Fray, A.: Klimawandel. Wintersport im Schwarzwald | wie lange noch? Badische Zeitung vom 13. 4. 12

Worterklärungen:

rentieren = lohnen
 Schneekanonen = Geräte, die künstlichen Schnee erzeugen
 Gefrierpunkt = Temperatur, bei der Regen bzw. Wasser gefriert
 Meteorologe = Wissenschaftler der Wetterkunde
 prophezeit = vorhersagt
 Tauwetter = Wetter mit Temperaturen, die den Schnee schmelzen lassen



Zukunftsbild des Schwarzwaldes (mit Begründung):

Wortspeicher: Wintersportmöglich | weil | zukünftig | steigende Temperaturen | Schnee

7. im Plenum: **Beantworte** die Leitfrage: Erscheint der Kauf eines Hotels unter den gegebenen Bedingungen heute noch sinnvoll? **Formuliere** mindestens ein Argument.

Formulierungshilfe: „Der Hotelkauf ... [ist sinnvoll/ ist nicht sinnvoll], weil“

8. *in EA*: Überlege, woran es liegen könnte, dass in vielen Regionen im Winter immer weniger Schnee fällt und die Temperaturen steigen.

Meine Vermutungen:

Unsere Vermutungen: