

Das Bergwerk Gonzen

und wie die Globalisierung
dessen Tore schloss

Bewertungsanlass

Quelle: Hugger, 1991, 84.

Masterarbeit von Svenja Kruse
Universität Freiburg, 2021



RZG Das Bergwerk Gonzen	Total Punkte / 74	Name: Datum:
	Note Ø	
	Unterschrift	

Aufgabe 1: Eisen im Sarganserland

/10

- a. Dieses Bild wurde im Jahr 1959 aufgenommen und zeigt ein Eisenkreuz auf dem Friedhof in Flums (Ort im Sarganserland). Zeige den Weg auf, welchen das verwendete Eisen vom Abbauort bis zum Friedhof Flums gemacht hat. Welchen Weg würde das Eisen heute zurücklegen? Erstelle je eine Skizze.



1959	heute
--------------------	---------------------

Quelle: <https://www.gettyimages.co.nz/detail/news-photo/friedhof-in-flums-1959-news-photo/1174138493>

- b. Wie heisst der Begriff für dieses Phänomen? Erkläre den Begriff.

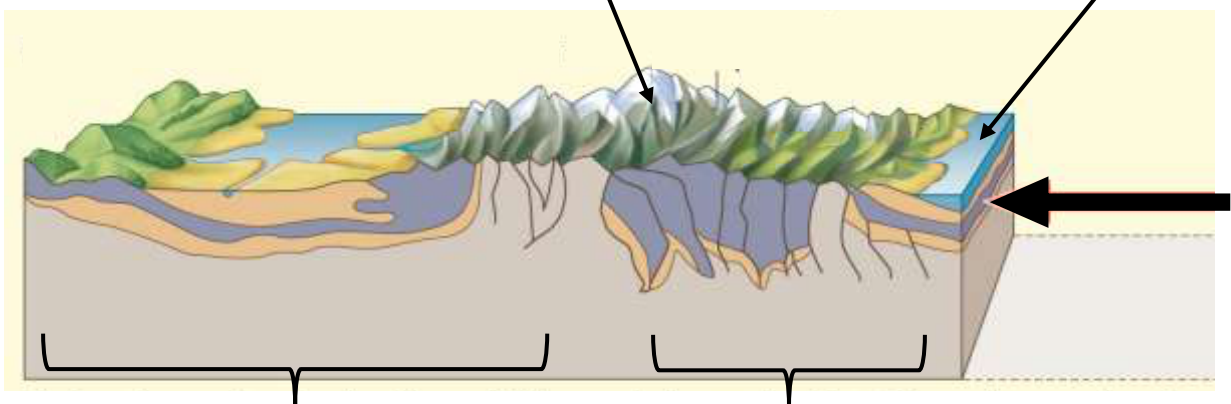
.....

Aufgabe 2: Steine erzählen Geschichten

/9

- a. Betrachte die Darstellung. Beschrifte die Elemente in der Darstellung mit den passenden Begriffen.

vor Millionen Jahren



- b. Bei der Schulführung im Bergwerk Gonzen hast du die Gesteine im Gonzen gesehen. Was kannst du anhand der Gesteinsschichten über die Entstehung des Gonzens sagen? Notiere vier Stichworte zum Gestein im Gonzen. Erkläre in einem Satz, was dies über die Entstehung aussagt.

Beobachtung	Erklärung zur Entstehung des Gonzens

Aufgabe 3: Verwendung des Eisenerzes

/4

Was stimmt nicht? Jeweils ein Begriff passt nicht in die Reihe. Streiche ihn durch, begründe mit Fachbegriffen und in einem Satz, warum er nicht dazu gehört.

Eisengehalt - Wasserlöslichkeit - Kalkgehalt - keine Eisenschädlinge (kein Phosphor oder Schwefel)

Blasbalg - Feuer mit Holzkohle - Öffnung für die Schlacke - Munition

Aufgabe 4: Holznutzung des Bergwerks

/8

Lies den Text und ergänze die Lücken mit dem passenden Begriff.

Die ersten Öfen zur Gewinnung von _____ werden erstmals im 14. Jahrhundert in Mels, Plons und Flums erwähnt. Für die Verhüttung wurde zur Menge an Eisenerz die rund _____ Menge an Holz benötigt. Die Standorte der Verhüttungsöfen folgten jeweils den grössten _____. Das Abholzen der Wälder in den Seitentälern des Sarganserlandes wirkte sich jedoch katastrophal aus. Grosse _____ der Seez und der Schils waren die Folge. Darum wehrten sich die Gemeinden gegen dieses rücksichtslose _____. Die Eisenherren wurden aber von den Eidgenossen geschützt, weil der _____ für sie sehr wichtig und gewinnbringend war. Im Sarganserland wurde bis Ende des _____ Jahrhunderts Eisenerz verhüttet. Im Jahr 1868 wurde in Plons die letzte Hochofenanlage im Sarganserland geschlossen, da durch die _____ ausländisches Roheisen viel billiger geworden war als das Roheisen aus der Region.

Aufgabe 5: Die Arbeit im Bergwerk

/10

- a. Zähle drei verschiedene Berufe auf, die im 20. Jahrhundert im Bergwerk ausgeübt wurden. Beschreibe jeden Beruf mit drei Stichworten.

1.
2.
3.

- b. Wähle eine dieser beiden Aussagen aus. Was kannst du anhand dieser Aussage über die Arbeiter des Bergwerks aussagen?

Es fehlte an Kontrollen, an Schutzvorrichtungen, vor allem auch an der Bereitschaft der Belegschaft, die Schutzmittel zu tragen.

Beschütze uns auf unserer gefährlichen Bahn; wir haben's zu deiner Ehre getan.

Aufgabe 6: Das Bergwerk im 20. Jahrhundert

/5

Beschreibe fünf Veränderungen, die du im Laufe des 20. Jahrhundert im Bergwerk Gonzen feststellen kannst.

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

/15

Gib jedem Foto einen passenden Titel. Notiere zum Bild je zwei weitere Informationen.

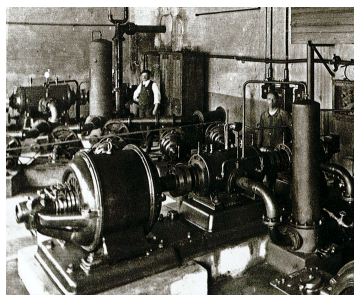








.....	
--------------	--



--

Aufgabe 8: Abbau und Förderung des Eisenerzes

/6

Weshalb schloss das Bergwerk Gonzen im Jahre _____ seine Tore? Ergänze die Jahreszahl und erläutere.

Aufgabe 9: Begriffsdefinitionen

/7

Verbinde die Begriffe mit der dazugehörigen Erklärung. Ergänze die fehlenden Erklärungen.

Tagbau	Ablagerungsgestein
Sedimentäres Gestein	Abbaumethode
Feuersetzen	Umwandlungsgestein
Technisierung	Erstarrungsgestein
Magmatisches Gestein	zunehmender Einsatz von technischen Hilfsmitteln
Bewetterung	Fördermethode
Rohstoff	
	
metamorphes Gestein	
	
Galerie	
	
Schrappertechnik	
	

Viel Glück!

RZG Lösungen Das Bergwerk Gonzen	Total Punkte / 74	Name Datum
	Note Ø	
	Unterschrift	

Aufgabe 1: Eisen im Sarganserland

/10

- a. Dieses Bild wurde im Jahr 1959 aufgenommen und zeigt ein Eisenkreuz auf dem Friedhof in Flums (Ort im Sarganserland). Zeige den Weg auf, welchen das verwendete Eisen vom Abbauort bis zum Friedhof Flums gemacht hat. Welchen Weg würde das Eisen heute zurücklegen? Erstelle je eine Skizze.



1959

- Absprenge des Eisenerzes im Bergwerk Gonzen
- Transport mit Rollis, Schüttelrutschen, Bremsberg, Stollenzug, ... bis zur Aufbereitungsanlage Malerva
- Verlesen und Verlad in Eisenbahn
- Verhüttung des Eisenerzes zu Roheisen (bspw. Ruhrgebiet)
- Anfertigung der Eisenkreuze in der Region Sarganserland

heute

- Eisenerzförderung im Tagl dos Carajas in Brasilien) und Verhüttung
- Transport des Eisens mit der Eisenbahn bis zum Atlantikhafen São Luis
- Transport mit dem Schiff nach Europa
- Verarbeitung des Eisens zu Kreuzen
- Transport nach Flums

Quelle: <https://www.gettyimages.co.nz/detail/news-photo/friedhof-in-flums-1959-news-photo/1174138493>

- b. Wie heisst der Begriff für dieses Phänomen? Erkläre den Begriff.

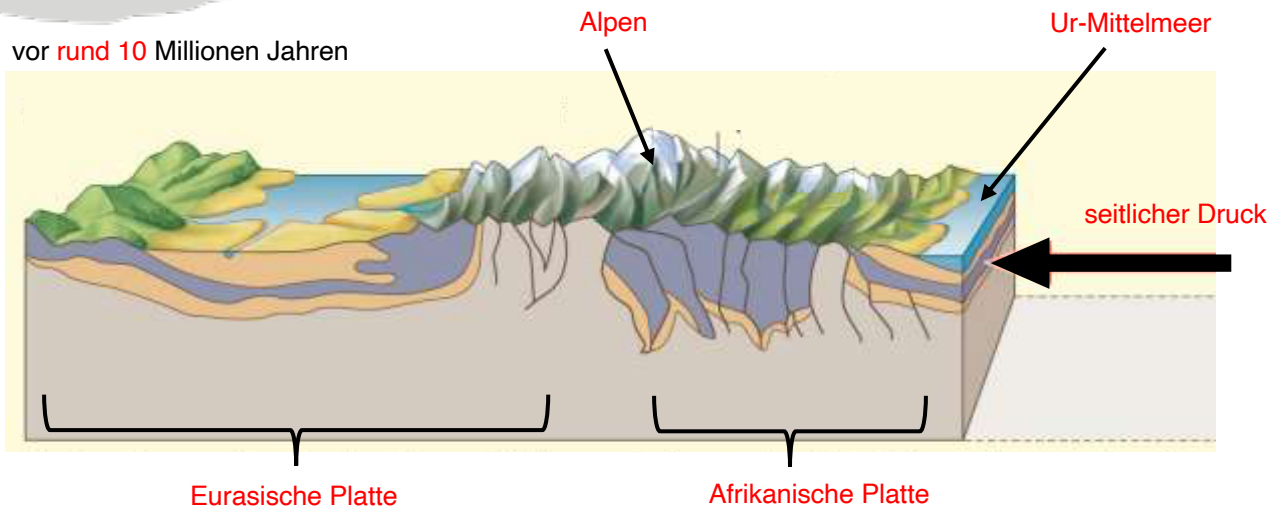
Globalisierung

Der Begriff Globalisierung entstammt dem Wort 'global', was soviel bedeutet wie 'die ganze Erde betreffend'. Globalisierung bedeutet, dass die Menschen auf der Erde miteinander handeln, sich gegenseitig austauschen und auch voneinander profitieren können. Der Begriff wurde ab Mitte des 20. Jahrhunderts verwendet um insbesondere den erheblichen Anstieg des weltweiten Warenhandels zu beschreiben.

Aufgabe 2: Steine erzählen Geschichten

/9

- a. Betrachte die Darstellung. Beschrifte die Elemente in der Darstellung mit den passenden Begriffen.



- b. Bei der Schulführung im Bergwerk Gonzen hast du die Gesteine im Gonzen gesehen. Was kannst du anhand der Gesteinsschichten über die Entstehung des Gonzens sagen? Notiere vier Stichworte zum Gestein im Gonzen. Erkläre in einem Satz, was dies über die Entstehung aussagt.

Beobachtung	Erklärung zur Entstehung des Gonzens
Kalkstein	maritime Ablagerungen (Sand und Reste abgestorbener Pflanzen oder Tiere) in einem Flachmeer
Eisenerzschicht (rund 1.5 Meter mächtig und einige Meter breit)	Eisenhaltige Teilchen lagerten sich durch Schwarze Raucher am Meeresgrund ab
Brüche/Verwerfungen (Eisenerzschicht liegt schräg im Berg)	im Laufe der Alpenbildung wurde die Gesteinsschicht gefaltet (Faltungen und Verwerfungen)
Gesteinsschichten liegen rund 500 m.ü.M.	Hebung des Gesteins bei Bildung der Alpen

Aufgabe 3: Verwendung des Eisenerzes

/4

Was stimmt nicht? Jeweils ein Begriff passt nicht in die Reihe. Streiche ihn durch, begründe mit Fachbegriffen und in einem Satz, warum er nicht dazu gehört.

Eisengehalt - Wasserlöslichkeit - Kalkgehalt - keine Eisenschädlinge (kein Phosphor oder Schwefel)
Wasserlöslichkeit ist kein Qualitätsmerkmal von Eisenerz

Blasbalg - Feuer mit Holzkohle – Öffnung für die Schlacke - Munition
Munition wird nicht für die Verhüttung benötigt

Aufgabe 4: Holznutzung des Bergwerks

/8

Lies den Text und ergänze die Lücken mit dem passenden Begriff.

Die ersten Öfen zur Gewinnung von **Eisen** werden erstmals im 14. Jahrhundert in Mels, Plons und Flums erwähnt. Für die Verhüttung wurde zur Menge an Eisenerz die rund **siebenfache** Menge an Holz benötigt. Die Standorte der Verhüttungsöfen folgten jeweils den grössten **Holzvorkommen**. Das Abholzen der Wälder in den Seitentälern des Sarganserlandes wirkte sich jedoch katastrophal aus. Grosse **Überschwemmungen** der Seez und der Schils waren die Folge. Darum wehrten sich die Gemeinden gegen dieses rücksichtslose **Abholzen (der Wälder)**. Die Eisenherren wurden aber von den Eidgenossen geschützt, weil der **Eisenerzabbau** für sie sehr wichtig und gewinnbringend war. Im Sarganserland wurde bis Ende des **19. Jahrhunderts** Eisenerz verhüttet. Im Jahr 1868 wurde in Plons die letzte Hochofenanlage im Sarganserland geschlossen, da durch die **Eisenbahn** ausländisches Roheisen viel billiger geworden war als das Roheisen aus der Region.

Aufgabe 5: Die Arbeit im Bergwerk

/10

- a. Zähle drei verschiedene Berufe auf, die im 20. Jahrhundert im Bergwerk ausgeübt wurden. Beschreibe jeden Beruf mit drei Stichworten. (mehrere Lösungen möglich)

1. **Mineur** bohrte Löcher, bereitete Löcher für die Sprengung vor, genoss im Bergwerk höheres soziales Prestige, begleitet von einem Handlanger, ...
2. **Bohrerbueb** brachte den Mineuren die Bohrer und Munition, trug die abgenutzten Bohrer wieder in die Schmiede zurück, meist junge Männer
3. **Maschinist** arbeitete in der Kompressorenhalle, wartete diese, setzte diese am Morgen in Betrieb

- b. Wähle eine dieser beiden Aussagen aus. Was kannst du anhand dieser Aussage über die Arbeiter des Bergwerks aussagen?

Es fehlte an Kontrollen, an Schutzvorrichtungen, vor allem auch an der Bereitschaft der Belegschaft, die Schutzmittel zu tragen.

Beschütze uns auf unserer gefährlichen Bahn; wir haben's zu deiner Ehre getan.

(mehrere Lösungen möglich)

- gefährliche Arbeit
- Arbeiter waren gläubig, hatten Respekt vor der Arbeit im Bergwerk
- Keine Helme, keine Stahlkappenschuhe, sehr wenig Vorschriften
- Sind stolz auf ihren Beruf bzw. ihre Tätigkeit im Bergwerk

Aufgabe 6: Das Bergwerk im 20. Jahrhundert

/5

Beschreibe fünf Veränderungen, die du im Laufe des 20. Jahrhundert im Bergwerk Gonzen feststellen kannst.

- Technische Entwicklungen (elektrische Sprengung)
- Neue Abbaumethoden (Schrapperbau, ...)
- Neue Berufe (Arbeiterinnen am Leseband, Elektriker, ...)
- Kürzere Arbeitswege
- Seilbahn Naus wird durch neuen Förderstollen ersetzt
- ...

Aufgabe 7: Abbau und Förderung des Eisenerzes

/15

Gib jedem Foto einen passenden Titel. Notiere zum Bild je zwei weitere Informationen.



Mineur bei seiner Arbeit
mehrere Antworten möglich



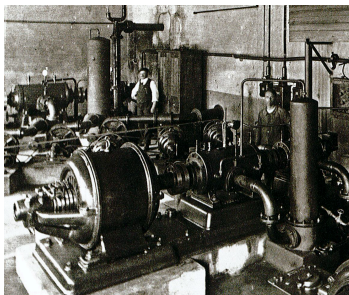
Erzschlitter auf dem Weg ins Tal
mehrere Antworten möglich



Eisenerzabbau durch Feuersetzen
mehrere Antworten möglich



Seilbahn von Naus nach Malerva
mehrere Antworten möglich



Maschinenhaus in Naus
mehrere Antworten möglich

Aufgabe 8: Abbau und Förderung des Eisenerzes

/6

Weshalb schloss das Bergwerk Gonzen im Jahre 1966 seine Tore? Ergänze die Jahreszahl und erläutere.

Das Erz aus dem Ausland (Schweden, Südamerika, Australien) wurde immer billiger. Das Schweizer Erz wird im Vergleich immer teurer, so dass sich der Import aus dem Ausland immer mehr lohnt.

Die Erzlagerstätten im Ausland können im Tagbau betrieben werden, wodurch das Erz viel gewinnbringender abgebaut werden kann.

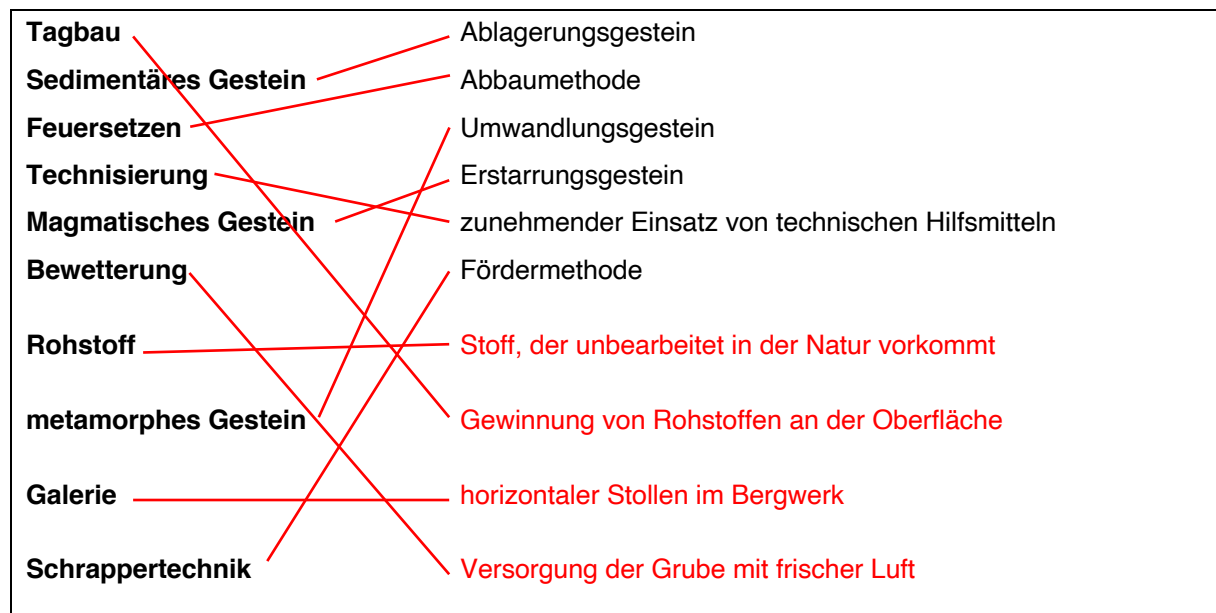
Die Fördermenge im Gonzen konnte nicht mehr wesentlich erhöht werden, so dass die Schweiz für die Stahlproduktion ausländisches Eisenerz kaufen musste.

Für die Versorgungssicherheit der Schweiz wurde der Weiterbetrieb des Bergwerks nicht mehr als notwendig erachtet.

Aufgabe 9: Begriffsdefinitionen

/7

Verbinde die Begriffe mit der dazugehörigen Erklärung. Ergänze die fehlenden Erklärungen.



Viel Glück!