

1 Ergänze die Tabelle.

Merkmal	Name	Insolations- verwitterung		
Verwitterungsart:		physikalisch		
Voraussetzungen klimatische Bedingungen:	um 0°C, häufiger Frostwechsel, humid			wasserlösliche Ge- steine (z.B. Salzge- steine)
Gestein:	porenreiches Gestein, Gesteinsrisse und -spalten			
Prozesse:			Wasserstoffionen er- setzen Kationen. Da- durch werden die Verbindungen zer- setzt. Aus den Zerset- zungsprodukten wer- den neue Verbindun- gen gebildet.	
Ergebnis:			Verkarstung, nach Ausfällung Bildung von Tropfsteinen und Kalkbänken	
Verbreitung Klimazone:				überall, außer in der polaren Klimazone und Gebieten mit tro- cknem Passatklima

Name:

Klasse:

Datum:

1 Ergänze die Tabelle.

Name	Frostverwitterung	Insolationsverwitterung	Kohlensäureverwitterung	Hydrolytische Verwitterung	Lösungsverwitterung
Merkmal					
Verwitterungsart:	physikalisch	physikalisch	chemisch	chemisch	chemisch
Voraussetzungen klimatische Bedingungen:	um 0°C, häufiger Frostwechsel, humid	starke Temperaturschwankungen, arid	über 0°C, humid	über 0°C, humid	über 0°C, humid
Gestein:	porenreiches Gestein, Gesteinsrisse und -spalten	freiliegender Fels	Karbonatgesteine	Silikatgesteine	wasserlösliche Gesteine (z.B. Salzgesteine)
Prozesse:	Wasser dringt in Poren ein und dehnt sich beim Gefrieren aus. Durch mehrfachen Wiederholungen des Vorganges werden die Fugen immer größer und platzen schließlich ab.	Starke Erwärmung tagsüber führt zur Ausdehnung der äußeren Schale, starkes Abkühlen nachts zu deren Zusammenziehen. Damit lockern sich die Verbindungen und die Schale platzt ab. Im Extremfall kommt es zum Kernsprung.	Im Wasser gelöstes Kohlendioxid bildet die Kohlensäure. Diese dissoziiert und löst den Kalk in Kalzium- und Hydrogenkarbonationen auf.	Wasserstoffionen ersetzen Kationen. Dadurch werden die Verbindungen zersetzt. Aus den Zersetzungsprodukten werden neue Verbindungen gebildet.	Salzgesteine dissoziieren im Wasser und lösen sich auf.
Ergebnis:	scharfkantiger Schutt, spitze Trümmer unterschiedlicher Größe	scharfkantige oder schalige Trümmer, Abtragung, Kernsprünge	Verkarstung, nach Ausfällung Bildung von Tropfsteinen und Kalkbänken	Zersetzung des Gesteins und Bildung von Tonmineralien und Bodenlösungen	Salzlösungen, bei Ausfällungen Salzgestein
Verbreitung Klimazone:	subpolare- und gemäßigte Klimazone	subtropische-, gemäßigte Klimazone, Zone des tropischen Wechselklimas und Passatklimate	überall, außer polar- und Passatklimate	überall, außer polar- und Passatklimate	überall, außer in der polaren Klimazone und Gebieten mit trockenem Passatklimate

Name:

Klasse:

Datum:

1 Arbeit mit dem Foto.

- Skizziere unter das Foto den Flussquerschnitt von A nach B und markiere den Stromstrich.
- Ordne den Ufern die Begriffe Prall- und Gleithang zu sowie die entsprechenden Tätigkeiten des Wassers.
- Kennzeichne mit einem Pfeil die Entwicklungsrichtung des Mäanders.

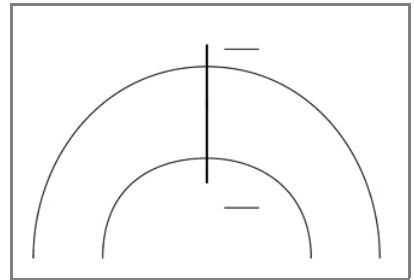


• Stromstrich A _____ hang B _____ hang

2

- Trage in der Skizze die Buchstaben A und B ein und markiere den Stromstrich.
- Kennzeichne mit einem Pfeil die Entwicklungsrichtung des Mäanders.

— Stromstrich



3

- Vervollständige die Tabelle.
- Bewerte die einzelnen Vorgänge mit den Begriffen „hoch“, „mäßig“ oder „gering“.

Talname		Kerbtal		
Profil				
Fließgeschwindigkeit			hoch	
Transportkraft			hoch	
Tiefenerosion	hoch		hoch	
Seitenerosion	gering		gering	
Sedimentation			gering	

Name:

Klasse:

Datum:

1 Ergänze die Tabelle zur Entwicklung des Elbsandsteingebirges.

Zeit	Kreidezeit	Paläogen	Neogen
Prozesse			
Ergebnis			

1998



Jens Joachim, Leipzig

2008



Jens Joachim, Leipzig

2 Arbeite mit den Fotos.

a) Beschreibe sichtbare Veränderungen am Warturm (Elbsandsteingebirge).

b) Erläutere Prozesse, die zu diesen Veränderungen geführt haben.

3 In der unten stehenden Tabelle sind drei Kleinformen dargestellt:

a) Benenne die dargestellten Kleinformen.

b) Erläutere die Entstehung der Kleinformen.

Kleinform			
Skizze			
Entstehung			

Name:

Klasse:

Datum:

1 Ergänze die Tabelle zur Entwicklung des Elbsandsteingebirges.

Zeit	Kreidezeit	Paläogen	Neogen
Prozesse	Ablagerungen im Kreedemeer, Verfestigung zu Sandstein	Aufbrechen der Tafel, Bildung von Klüften, Vulkanismus	Verwitterung und Erosion, Zerstörung der Sandsteintafel
Ergebnis	Sandsteintafel	Basaltberge, Klüfte	Felsreviere, Tafelberge, Kerb- und Klammtäler

1998



Jens Joachim, Leipzig

2008



Jens Joachim, Leipzig

2 Arbeite mit den Fotos.

a) Beschreibe sichtbare Veränderungen am Warturm (Elbsandsteingebirge).

Eine Flanke des Wartturms ist abgebrochen und zerfallen.

b) Erläutere Prozesse, die zu diesen Veränderungen geführt haben.

Frostverwitterung hat die Klüfte erweitert bis der Sandstein zersprengt wurde.

3 In der unten stehenden Tabelle sind drei Kleinformen dargestellt:

- a) Benenne die dargestellten Kleinformen.
b) Erläutere die Entstehung der Kleinformen.

Kleinform	Strudeltopf	Bienenwaben	Sanduhr
Skizze			
Entstehung	Fließendes Wasser versetzt Mahlsteine in eine Kreisbewegung, die die Hohlform ausschleifen.	Säurehaltiges Sickerwasser sammelt sich an undurchlässigen Schichten. Durch Verdunstung kristallisiert sich Salz aus und zerstört den Sandstein.	Zwei naheliegende Felsöffnungen in wenig widerständigerem Sandstein verwittern solange bis sie eine Verbindung herstellen.

Name:

Klasse:

Datum: