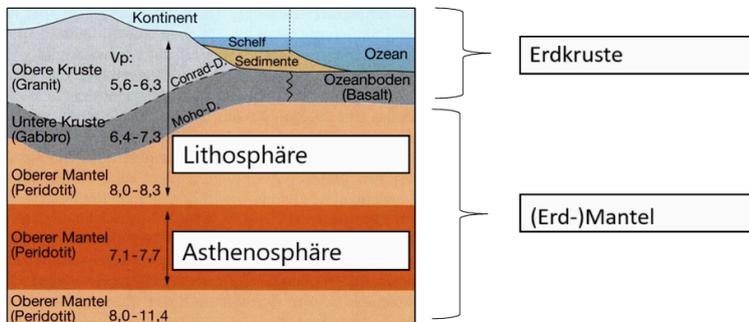


GRUNDLAGEN DER PHYSISCHEN GEOGRAPHIE

Schalenbau der Erde: *Beschrifte die Abbildung.*

i Für diese Aufgabe kann das Modellregister nützlich sein.



Theorie der Plattentektonik: *Erklären Sie die Prozesse, die bei divergierenden Platten auftreten.*

Wenn sich Platten divergieren, dann bewegen sie sich voneinander weg. Dies geschieht, indem Magma entlang des Risses aufsteigt. Durch das Erstarren der heißen Magma bildet sich eine neue Lithosphäre am mittelozeanischen Rücken bzw. entlang kontinentaler Rift-Valleys. Eine Neulage bzw. eine Erweiterung eines Ozeans entsteht.

Theorie der Plattentektonik: *Erklären Sie die Prozesse, die bei konvergierenden Platten auftreten.*

Wenn sich Platten konvergieren, dann bewegen sie sich aufeinander zu. Die schwerere Platte wird dabei unter die leichtere subduziert. Lithosphäre wird dabei aufgeschmolzen und Erdbeben entstehen. Durch das Zusammenstauchen von Meeresboden, Sedimenten & Kontinentalrand entstehen Gebirge.

Verwitterungsprozesse: *Erklären Sie den Prozess der Frostsprengung.*

Wasser dringt in die Spalten des Gesteins ein. Das Wasser **gefriert von außen nach innen**. Dabei nimmt das Volumen des Wassers zu, was den Druck innerhalb des Steins erhöht. Durch Wiederholungen dieses Prozesses wird der Stein gesprengt.

Massenselbstbewegungen: *Nennen Sie zwei Massenselbstbewegungen, welche durch den Mensch ausgelöst werden können und erklären Sie kurz.*

- Durch **Entwaldung** werden Wurzeln der Bäume entfernt, die natürlicherweise für eine gewisse Stabilität – gerade an steilen Flächen – sorgen. Werden diese entfernt, kann auch großes Gesteinsmaterial unter dem Einfluss der Schwerkraft abrutschen.

GRUNDLAGEN DER PHYSISCHEN GEOGRAPHIE

- Durch das **Anschneiden natürlicher Böschungen durch Verkehrswege** werden teilweise sehr steile Flächen kreiert. Diese können zu Erdbeben führen.

Fließendes Wasser: Nennen Sie kurz die beeinflussenden Faktoren bei der Oberflächenformung durch fließendes Wasser.

- Widerstandskraft des Gesteins
- Verwitterungsbedingungen
- Bodenbedeckung im Einzugsgebiet des Flusses
- Höhenunterschiede → Fließgeschwindigkeit
- Art der Wasserführung

Talform: Beschreiben und erklären Sie die Talform eines Kerbtals.

i Für diese Aufgabe kann das Modellregister nützlich sein.

Das Kerbtal ist für seine V-förmige Talform bekannt. Fließendes Wasser erodiert das Gestein und den Boden im Flussbett, wodurch das Tal vertieft wird. Die Talhänge werden durch die Schwerkraft und das fließende Wasser abgetragen, was zur typischen V-Form führt. Der Talboden ist meist sehr schmal und kann von einem Fluss oder Bach durchzogen sein.

Mäander: Erklären Sie die Entstehung eines Umlaufberges.

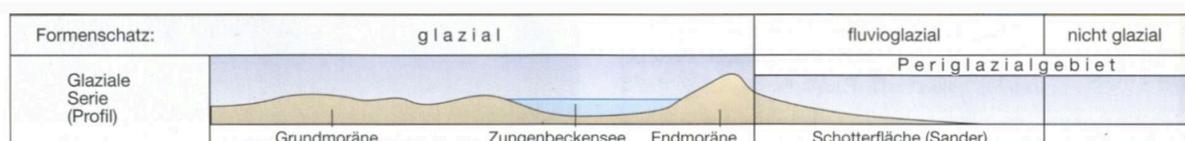
Hier wurde eine Erklärung + Skizze gefordert.

Flussdelta: Beschreiben Sie die Entstehung eines Flussdeltas.

Eine Deltamündung entsteht, wenn im Mündungsbereich die Fließgeschwindigkeit auf faktisch Null abgebremst wird, sodass die mitgeführten Sedimente abgelagert werden. Bei weitgehend konstantem Meeresspiegel verlandet der Mündungsbereich durch die mitgeführten Sedimente des Flusses. Die eigenen Ablagerungen versperren dabei zunehmend den Weg zum Meer, sodass der Hauptstrom sich mehrfach aufgabelt.

Schotterterrassen: Beschreiben Sie den Prozess der Entstehung von Schotterterrassen.

Glaziale Serie: Skizzieren und beschriften Sie das Modell der Glazialen Serie.



Glaziale Serie: *Erklären Sie die Entstehung von Zungenbecken.*

1. **Gletscherbewegung:** Gletscher bewegen sich langsam talwärts und üben dabei enormen Druck auf das darunterliegende Gestein aus.
2. **Übertiefung:** Durch den Druck und die Bewegung des Gletschers wird das Gestein stark erodiert und vertieft, wodurch ein Becken entsteht.
3. **Rückzug des Gletschers:** Wenn der Gletscher sich zurückzieht, bleibt das vertiefte Becken zurück, das sich oft mit Wasser füllt und zu einem See wird.

Entstehung von Gletscher: *Erklären Sie die Entstehung von Gletschereis.*

1. Zuerst fällt der Schnee auf den Boden. Da tagsüber die Sonne darauf scheint, die Temperaturen jedoch tief sind, taut der Schnee nicht.
2. So wird aus **Pulverschnee Nassschnee**. Dieser gefriert nachts wieder, wodurch ein körniger Schnee entsteht. Durch die körnige Struktur verdichtet und verfestigt sich die Schneemasse.
3. Da regelmäßig frischer Schnee auf die Oberfläche fällt, wiederholt sich dieser Vorgang permanent. Nach mehreren Jahren wird aus diesem festen, körnigen Schnee ein körniges Eis.
4. Dieses Eis wird **Firn** genannt. Dieser Firn bildet das Gletschereis. Je dicker diese Schicht wird, desto schwerer und voluminöser wird der Gletscher.
5. Dann beginnt der Gletscher aufgrund der Schwerkraft zu „fließen“, also sich schiebend auszuweiten.

Entstehung von Gletscher: *Nennen Sie die Merkmale von Gletscherablagerungen.*

Glaziale Sedimente = Moräne/Moränenmaterial:

- Unsortiert (feine und grobe Bestandteile)
- Ungeschichtet
- Allenfalls kantengerundet
- Häufig gekritz

Eiszeit: *Nennen Sie die Namen der Eiszeiten mit großen Vorlandvergletscherungen in Süddeutschland.*

Hoßkirch – Riß – Würm

GRUNDLAGEN DER PHYSISCHEN GEOGRAPHIE

Eiszeit: Erläutern Sie die Unterschiede zwischen einer Jungmoränenlandschaft und einer Altmoränenlandschaft

Altmoränenlandschaft	Jungmoränenlandschaft
<ul style="list-style-type: none">• Periglazialgebiet während letzter Eiszeit• Flachwelliges Relief• Endmoränenzüge nur schwach erkennbar	<ul style="list-style-type: none">• Entstehung während Würmeiszeit• Hohe, steile Endmoränenwälle• Kuppige Grundmoränengebiete• Unregelmäßiges Gewässernetz

Küste: Definieren Sie, was man unter einer Küste versteht.

Küste nennt man die dreidimensionale Kampfzone zwischen Wasser und Land, in der die morphologischen Kräfte der Meeresbewegung im Zusammenwirken mit dem Wind auf das Land einwirken.

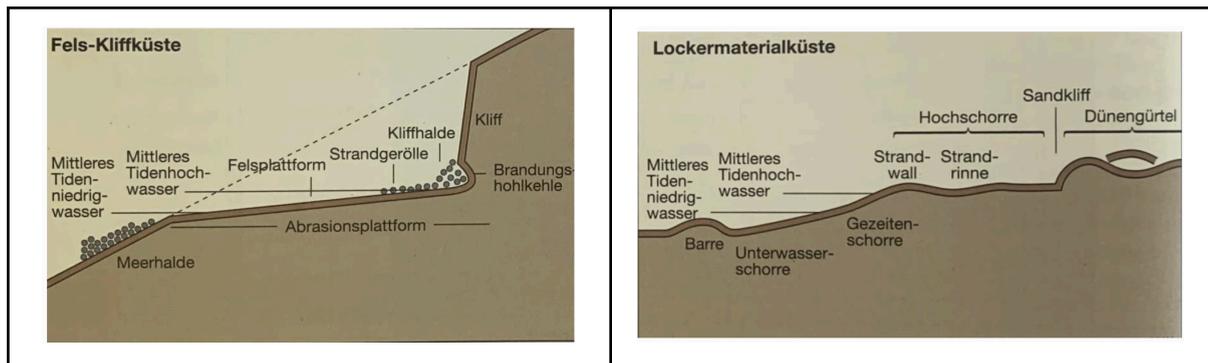
Küste: Nennen Sie Einflussfaktoren Küstenformung.

Küstentypen abhängig von der:

- Wellen- und Strömungsdynamik des Meeres
 - Brandung
 - Gezeiten
- Geologischen Struktur des Festlandes
 - Fels
 - Lockermaterial
- Morphologischen Struktur des Festlandes
 - Trogtal
 - Zungenbecken, subglaziale Rinnen
 - Rundhöcker
 - Grundmoräne

Küste: Beschriften Sie die Abbildung mit den Grundbegriffen der litoralen Serie.

GRUNDLAGEN DER PHYSISCHEN GEOGRAPHIE



Küste: Nennen Sie kurz verschiedene Küstenformen an der Nordsee- und Ostseeküste.

- Wattenküste
- Fördenküste
- Boddenküste
- Ausgleichsküste
- Haff- und Nehrungsküste

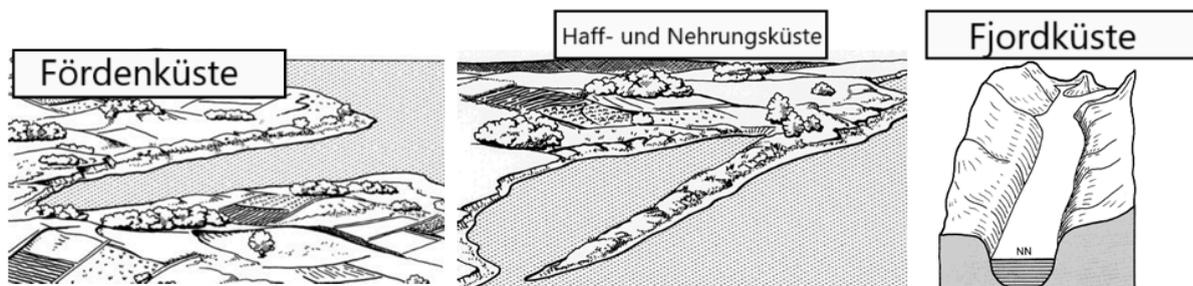
Küste: Erklären Sie die Entstehung einer Ausgleichsküste mit Hilfe eines kurzen Textes.

 Für das Verständnis dieser Aufgabe kann folgende Playlist nützlich sein.
→ [Küstenformen: Die Flachküste - YouTube](#)

Die **Ausgleichsküste** entsteht durch **küstenparallele Sedimentbewegungen**, die durch Gezeitenarme Meere und Strömungen parallel zur Küste gefördert werden. Die **Abrasion von Vorsprüngen** spielt eine zentrale Rolle, wobei hervorstehende Landteile abgetragen werden. Die abgetragenen Sedimente werden transportiert und lagern sich in buchtenartigen Vertiefungen ab, wodurch Vorsprünge schließlich durch **Nehrungen** verbunden werden. Das Ergebnis ist eine gleichmäßige, glatte Küstenlinie.

Küste: Tragen Sie die Namen der jeweils dargestellten Küstenformen ein.

 Für diese Aufgabe kann das Modellregister nützlich sein.



Karstformen: Nennen Sie drei verschiedene Karstformen und erklären Sie kurz, wie diese entstehen.

GRUNDLAGEN DER PHYSISCHEN GEOGRAPHIE

- **Dolinen:** Entstehen durch das Einbrechen von Höhlendecken oder durch die Lösung von Kalkstein im Untergrund
- **Poljen:** Entstehen durch die Erosion und Lösung von Kalkstein und können temporär oder dauerhaft Wasser führen
- **Karsthöhlen:** Entstehen durch die Lösung von Kalkstein durch Wasser.

Kohlensäureverwitterung: *Beschreiben Sie in eigenen Worten das Prinzip der Kohlensäureverwitterung.*

Kohlensäureverwitterung ist ein natürlicher Prozess, bei dem das in der Atmosphäre vorhandene Kohlenstoffdioxid (CO₂) mit Regenwasser reagiert und Kohlensäure bildet. Diese schwache Säure greift Gesteine an, insbesondere Kalkgesteine, und führt zur Bildung von Calcium- und Hydrogencarbonat-Ionen, die leicht weggespült werden können.

Karstquellen: *Erklären Sie die Entstehung von Karstquellen.*

Karstquellen entstehen, wenn unterirdisch fließendes Wasser an die Oberfläche tritt. Dieser Vorgang ist typisch für Karstgebiete, in denen Wasser durch lösliche Gesteinsschichten wie Kalkstein fließt und dabei unterirdische Kavernen bildet.

Trockentäler: *Erklären Sie die Entstehung von Trockentälern auf der Schwäbischen Alb.*

Trockentäler entstehen durch Karstentwicklung, bei der anfangs undurchlässiges Gestein durch Lösungsverwitterung zunehmend Wasser aufnimmt, sodass Wasserläufe versiegen. In durchlässigem Gestein sinkt der Grundwasserspiegel durch Eintiefung, was Zuflüsse austrocknen lässt. Während pleistozäner Kaltzeiten sorgte Permafrost für oberflächlichen Wasserabfluss und Tälereintiefung; nach dem Tauen verschwanden Flussläufe in durchlässigem Gestein bei niedrigem Grundwasserspiegel.

- Wasserlose Täler
- Versickern des Oberflächenwassers
- Vorzeitformen: Entstanden in Zeiten geringerer Verkarstung bzw. während der Kaltzeiten

Sinterterrassen: *Erklären Sie die Entstehung von Sinterterrassen.*

Karst: *Definieren Sie den Begriff "Karst".*

Karst ist ein geomorphologischer Landschaftstyp, der lösliche Gesteine (v.a. Kalk, Dolomit und Gips) aufweist, die der Lösungsverwitterung unterliegen.

Verkarstung: *Erklären Sie, was man unter Verkarstung versteht.*

GRUNDLAGEN DER PHYSISCHEN GEOGRAPHIE

Die Verkarstung ist eine geomorphologische Formbildung durch Lösungsverwitterung.

Karstformenschatz: Unterscheiden Sie zwischen Lösungsformen und Sinterbildungen.

 Für das Verständnis dieser Aufgabe kann folgendes Video nützlich sein.
→ [Karstformen](#)

Lösungsformen	Sinterbildungen
<ul style="list-style-type: none">• Karren• Dolinen• Höhlen• Poljen• tropischer Kegelkarst	<ul style="list-style-type: none">• Tropfsteine• Sinterterrassen• Kalktuff