



**MEHR
ERFAHREN**

ABITUR-TRAINING

Geographie

Baden-Württemberg

Schwerpunktthemen ab 2026

STARK

Inhalt

Vorwort

Reliefsphäre	1
1 Vulkanlandschaft	1
1.1 Vulkanlandschaften als Folge endogener Prozesse	1
1.2 Magma und Lava	2
1.3 Vulkanische Förderprodukte	5
1.4 Vulkantypen und Vulkanformen	6
2 Glaziallandschaft	12
2.1 Talgletscher	14
2.2 Glaziale Erosion: Prozesse und Formen	16
2.3 Glaziale Akkumulation: Prozesse und Formen	19
2.4 Glaziale Erosion und Akkumulation im Modell – die glaziale Serie	21
2.5 Prozesse und Formen im Periglazial	23
Prozesse in der Atmosphäre	29
1 Grundlagen	29
1.1 Aufbau, Zusammensetzung und Funktion der Atmosphäre	34
1.2 Strahlungs- und Wärmehaushalt	36
1.3 Wasser in der Atmosphäre und Wolkenbildung	38
1.4 Luftdruck und Wind	41
1.5 Land-See-Windsystem	42
2 Globale atmosphärische Zirkulation	44
2.1 Grundlagen der globalen atmosphärischen Zirkulation (auch: Planetarische Zirkulation)	44
2.2 Die dynamische Zirkulation der Mittelbreiten	46
2.3 Die thermische Zirkulation der Tropen	54
2.4 Die polare Ostwindzone	58
3 Wetterprognose und Wetterkarten	61
4 Das spezifische Klima des Lebensraums Hochgebirge	66
4.1 Höhenstufen und deren Grenzen	66
4.2 Landnutzung	68
4.3 Regionale und lokale Windsysteme	69

Entwicklungen in der Anthroposphäre – Raumstrukturen im Globalisierungsprozess	75
1 Grundlagen der Globalisierung	75
1.1 Was ist Globalisierung?	75
1.2 Merkmale und Antriebskräfte der Globalisierung	76
2 Veränderung von Raumstrukturen im Globalisierungsprozess	76
2.1 Ungleiche Raumstrukturen durch die Globalisierung?	77
2.2 Global Player und Global Citys vernetzen Raumstrukturen	79
2.3 Veränderte Standortfaktoren führen zu veränderten Raumstrukturen	82
3 Raumbeispiel Chicago – Verlierer und Gewinner der Globalisierung?	84
Globale Herausforderungen	89
1 Globale Herausforderung: Klimawandel	91
1.1 Ursachen und Dimensionen des Klimawandels	91
1.2 Maßnahmen gegen den Klimawandel – Vermeidung der Ursachen (Mitigation)	96
1.3 Anpassungsstrategien an den Klimawandel – Umgang mit den Folgen (Adaption)	101
1.4 Zwischen Anpassung und Vermeidung – Geo-Engineering	103
1.5 Die Vulnerabilität (Verwundbarkeit) von Räumen durch Naturgefahren – das Beispiel Klimawandel	104
2 Globale Herausforderung: Disparitäre Entwicklungen	110
2.1 Räume unterschiedlichen Entwicklungsstandes im Globalisierungsprozess	110
2.2 Ursachen, Folgen und Strategien zur Überwindung disparitärer Entwicklungen	114
2.3 Projekte der Entwicklungszusammenarbeit	121
Lösungen	125
Arbeitsbegriffe	145
Quellennachweis	149

Autoren

Peter Armbruster und Kevin Hepp

Vorwort

Liebe Schülerinnen und Schüler,

mit diesem Buch halten Sie eine klar strukturierte Zusammenfassung des prüfungsrelevanten Unterrichtsstoffes für das Abitur im Fach **Geographie** in Baden-Württemberg in den Händen. Es ist speziell auf die **Schwerpunktthemen des Abiturs ab 2026** abgestimmt und unterstützt Sie dabei, sich gezielt auf den Unterricht, Klausuren sowie die schriftliche und mündliche Abiturprüfung vorzubereiten.

Für Ihre optimale Vorbereitung bietet das Buch folgende **Vorteile**:

- **Verständliche Darstellung:** Mithilfe zahlreicher Statistiken, Schaubilder und Karten wird das gesamte **prüfungsrelevante Wissen** nachvollziehbar dargestellt und anschaulich erklärt.
- **Wichtige Begriffe:** Die zentralen **Arbeitsbegriffe**, die in der Abiturprüfung gefordert werden, sind hervorgehoben. Dank des Verzeichnisses am Ende des Buchs können Sie diese gezielt nachschlagen.
- **Zusammenfassungen:** Am Ende jedes Teilkapitels helfen Ihnen **Mindmaps**, den Stoff zu verinnerlichen und strukturiert zu lernen.
- **Übungsaufgaben:** Am Ende der Teilkapitel stehen Ihnen Aufgaben zur Verfügung, mit denen Sie das erworbene Wissen anwenden und anschließend mithilfe der **Lösungen** überprüfen können.

Mit den **digitalen Zusätzen** können Sie Ihr **Grundwissen** und Ihre Methodenkompetenz trainieren (siehe Informationen auf der nächsten Seite).



Wir empfehlen Ihnen außerdem, mit **Original-Abituraufgaben** zu testen, wie fit Sie für das Abitur sind. Das Buch zur konkreten Prüfungsvorbereitung: Abiturprüfung Baden-Württemberg – Geographie (Stark Verlag).

Viel Erfolg
wünschen Ihnen die Autoren und der Stark Verlag!

Über den **Online-Code** auf der Umschlaginnenseite erhalten Sie Zugang zu einem interaktiven Training als digitale Ergänzung zum Buch. Sie haben verschiedene Möglichkeiten, Ihr **Grundwissen** zu **überprüfen** (über die aktuellen Schwerpunktthemen hinaus):

- **Interaktive Aufgaben** zu wichtigen geographischen Themengebieten ermöglichen es Ihnen, Ihr **Hintergrundwissen** spielerisch zu testen. Besonders relevant für Ihre Abiturprüfung in Baden-Württemberg sind: Geomorphologie, Klima-, Bevölkerungs- und Siedlungsgeographie sowie Globalisierung und Weltwirtschaft.

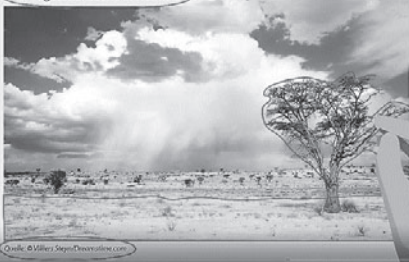
Aufgabe 2: Fruchtbarkeit tropischer Böden

Fülle die Lücken mit dem jeweils passenden Begriff.

Latosol (andere Bezeichnungen: Ferralsol/Roterde) findet man im Bereich des tropischen Regenwalds und der . Hier kommt es wegen der hohen Temperaturen und der hohen Niederschläge zu einer so starken Verwitterung des Ausgangsgesteins, dass der oft erst in Tiefen von 20–50 m zu finden ist. In diesem feuchtheißen Klima sehr sch... ihr gering und auch der leicht saure umfasst nur durchschnittlich 20 cm. aus . Nur im untersten Teil befinden sich

- **Videos** veranschaulichen die geographischen Methoden Bild-, Karten- und Diagrammanalyse sowie die Themen Treibhauseffekt und Globalisierung.

M 1: Vegetationszone in Namibia



1. Beschreibung

Bildvordergrund: nahezu vegetationsloser Untergrund, Sand und einzelne Gräser

- Mit einem **Glossar** können Sie wichtige Fachbegriffe nachschlagen. Bitte beachten Sie: Für die Prüfung sind die Arbeitsbegriffe im Buch maßgeblich!

Viel Erfolg beim digitalen Lernen mit PC, Tablet oder Smartphone – zu Hause oder unterwegs!

Reliefsphäre

Endogene Kräfte aus dem Erdinneren, die mit geologisch-tektonischen Prozessen wie Gebirgsbildung, Hebungs- und Senkungsvorgängen sowie Vulkanismus einhergehen, bilden die Grundformen der Erdoberfläche. Auf diese wirken exogene Kräfte wie Wind, fließendes Wasser, Eis und Gletscher sowie das Meer. Sie bedingen Prozesse wie Verwitterung, Erosion und Sedimentation und führen zu einem ständigen Veränderungsprozess der Oberflächenformen.

1 Vulkanlandschaft

Nach diesem Kapitel können Sie ...

- typische Reliefformen von Vulkanlandschaften (Schildvulkan, Schichtvulkan, Maar, Caldera) charakterisieren,
- diese charakteristischen Oberflächenformen von Vulkanlandschaften als Ergebnis v. a. endogener und plattentektonischer Prozesse erklären,
- vulkanische Förderprodukte und die Ausbruchsart von Vulkanen (effusiv, explosiv) charakterisieren.

1.1 Vulkanlandschaften als Folge endogener Prozesse

Endogene Prozesse sind Vorgänge, die im Erdinneren ablaufen. Diese endogenen Prozesse äußern sich für den Menschen sichtbar in verschiedenen Landschaftsformen, wie Vulkanen, oder in oft dramatischen Naturereignissen wie Erdbeben. Dabei erschweren verschiedene Probleme eine klare Vorstellung von den tatsächlich ablaufenden Prozessen: Da die Zusammenhänge und Abläufe überaus kompliziert sind, nutzt man teils stark vereinfachende Modelle zur Darstellung und Erklärung. Diese müssen immer wieder überprüft, revidiert und aktualisiert werden. Zudem laufen diese Prozesse zumeist sehr langsam ab – Dimensionen von Jahrmillionen entziehen sich der menschlichen Vorstellungskraft.

Bei der Entstehung von **Vulkanlandschaften** gibt es aber auch immer wieder Prozesse, die kurzzeitig ablaufen. Vulkane sind somit äußere Zeichen dieser inneren Unruhe und Dynamik unserer Erde. Dies ist sicherlich Teil der Faszination, aber auch der Gefährdung, die von Vulkanen ausgeht.

Grundlagen der Plattentektonik

Hintergrundwissen

Vulkanlandschaften stehen in engem Zusammenhang mit den Prozessen an Plattengrenzen. Eine grundlegende Kenntnis der Theorie der Plattentektonik ist somit unerlässlich. Bis auf **Hotspot**-Vulkane (vgl. M 1, M 5) – sogenannte Intraplattenvulkane – kommen Vulkane an Plattengrenzen vor, und zwar sowohl an ...

- divergenten Plattengrenzen, wo sich zwei Platten voneinander entfernen (z. B. mittelozeanische Rücken, kontinentale Gräben, Rifts), als auch an
- konvergenten Plattengrenzen, an denen sich zwei Platten aufeinander zubewegen (Subduktionszonen).

Die Bildung von Magmen, die dann als Laven Vulkanlandschaften prägen, steht in direkter Verbindung mit diesen plattentektonischen Prozessen.

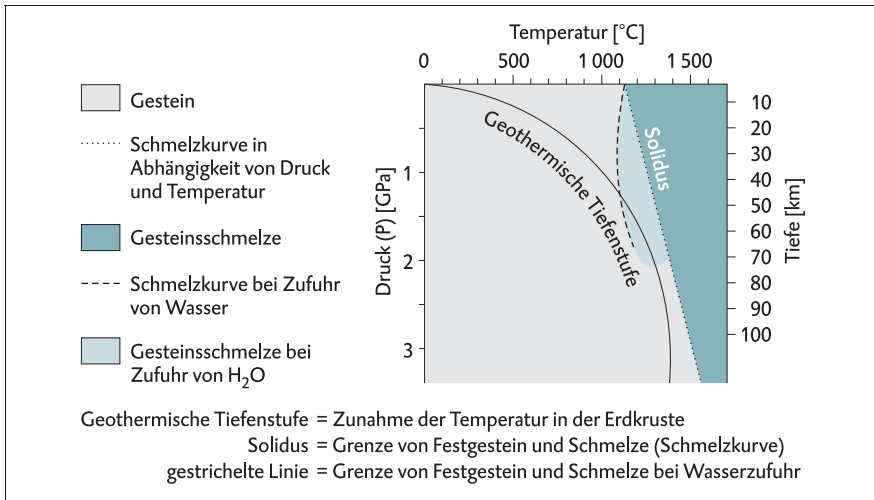
Übersicht über die verschiedenen Plattengrenzen, Antriebskräfte, Begleiterscheinungen und Oberflächenformen:

divergent (= konstruktive Plattenränder) ← →		konvergent (= destruktive Plattenränder) → ←			Transform- bewegungen ← →
Ozean (Seafloor- Spreading)	Kontinent	Ozean- Ozean- Subduktion	Ozean- Kontinent- Subduktion	Kontinent- Kontinent- Kollision	Horizontalver- schiebung, z. B. Ozean/ Kontinent
Ridge Push (Rückendruck) Konvektionsströme		Slab Pull (Plattenzug)			
Ozeanische Rücken, effusiver Vulkanismus , Black Smoker	Grabenbruch, Verwerfung, Erdbeben, Vulkanismus	Tiefsee- rinnen, Insel- ketten, Vul- kanismus, Erdbeben, Tsunamis	Gebirgsbil- dung, Tief- seerinnen, explos. Vul- kanismus , Erdbeben	Gebirgsbil- dung, He- bung, Fal- tung, Bruch- tektonik, Erdbeben	Verwerfung, Bruchspalten, Erdbeben
Mittelatlanti- scher Rücken	Oberrhein- graben	Marianen- graben, Philippinen	Anden, Atacama- graben	Himalaya, Alpen	San-Andreas- Verwerfung

1.2 Magma und Lava

Magmen (Singular: Magma) sind Gesteinsschmelzen. Magma, das an die Erdoberfläche gelangt, wird als Lava bezeichnet. Die Entstehung von Magma und die Erkenntnisse darüber haben sich in den vergangenen Jahren stark weiterentwickelt. Man geht heute davon aus, dass die Bildung von Magma zum Teil mit der Theorie der Plattentektonik in Einklang gebracht werden kann:

Magma kann im Bereich des oberen Mantels und der unteren Kruste auf drei Arten entstehen. Alle drei Arten erklären sich durch die partielle (teilweise) Aufschmelzung von Gestein. Dies wird im Diagramm M 1 deutlich.



M 1: Schmelzkurve bei der Entstehung von Magma



Ablesebeispiel

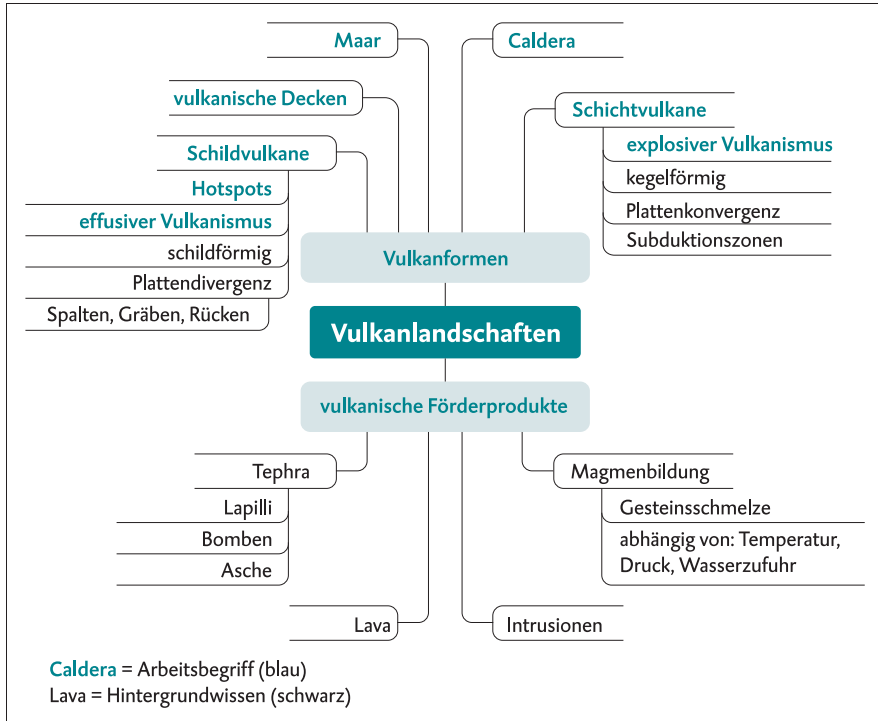
- Aggregatzustand von Gestein bei 1 200 °C
 - in 100 km Tiefe = fest (Druck zu hoch)
 - in 20 km Tiefe = flüssig (Druck geringer)
 - in 50 km Tiefe = fest; bei Zufuhr von Wasser = flüssig
- An der Erdoberfläche beträgt der Schmelzpunkt etwas über 1 100 °C; in 100 km Tiefe dagegen nur etwa 400 Grad mehr (etwa 1 500 °C), da der Druck dort trotz höherer Temperatur zunimmt. Wenn in 50 km Tiefe dem Gestein Wasser zugeführt wird (wie an Subduktionszonen), verringert sich der Schmelzpunkt von ca. 1 300 °C auf 1 100 °C. Bei einem Druck von 2 GPa beträgt der Schmelzpunkt ohne Wasser etwa 1 400 °C; bei einem Auflagedruck von 0,5 GPa dagegen 1 200 °C (Druckentlastung an Dehnungszonen wie Gräben oder Mittelatlantischen Rücken).

Möglichkeiten der Entstehung von Magma

Gemäß Diagramm M 1 können drei Parameter verändert werden (wobei ein Parameter immer gleich bleibt): der Druck, die Temperatur und die Tiefe. Hinzu kommt die Wasserzufuhr als weiterer Faktor.

Zusammenfassende Mindmap

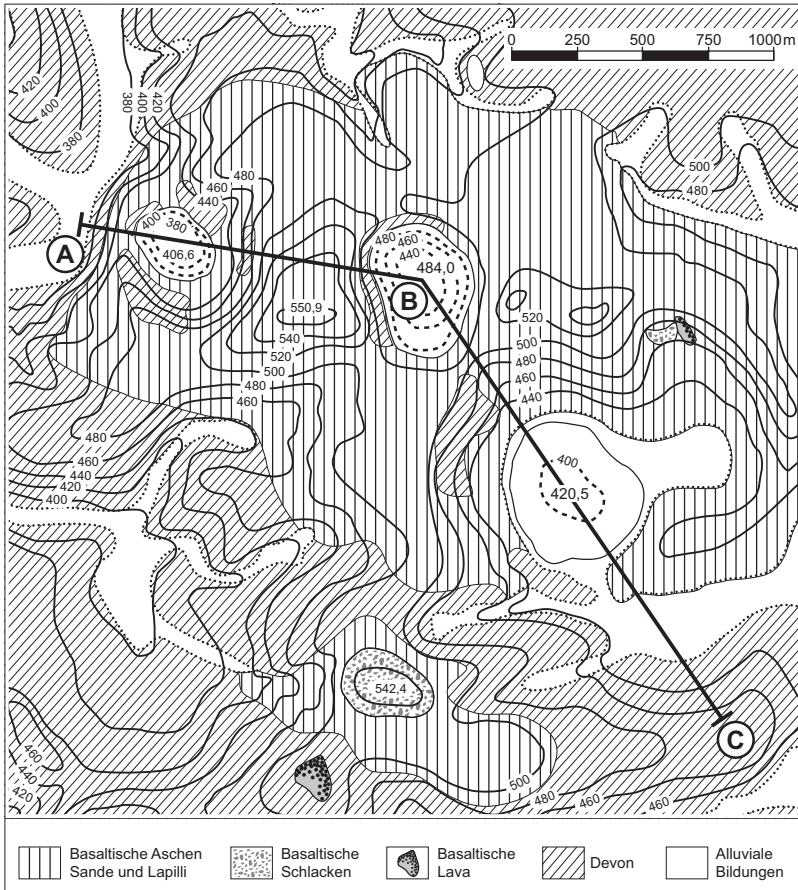
Nach diesem Kapitel können Sie folgende Arbeitsbegriffe in ihren Zusammenhängen erklären:





Aufgaben

- 1 Vergleichen Sie effusiven mit explosivem Vulkanismus.
- 2 Erklären Sie die Entstehung eines typischen Hotspot-Vulkans am Beispiel des Mauna Loa auf Hawaii.
- 3 a Erstellen Sie anhand von M 10 (Karte der Vulkaneifel) ein Profil von A über B nach C im Höhenmaßstab 1:10 000. Der Längemaßstab bleibt unverändert.



M 10: Ausschnitt aus der geologischen Karte der Eifel

- b Bezeichnen Sie die erkennbaren Vulkanformen und erklären Sie deren Genese.
- 4 Charakterisieren Sie die Vulkanform des Fujiyama (M 7) und erklären Sie die Genese dieses Vulkans als Ergebnis endogener Prozesse.
- 5 Der Vesuv gilt als Naturgefahr. Begründen Sie die Gefährdung durch den Vesuv für den Golf von Neapel anhand geeigneter Atlaskarten sowie S. 105.



© **STARK Verlag**

www.stark-verlag.de
info@stark-verlag.de

Der Datenbestand der STARK Verlag GmbH ist urheberrechtlich international geschützt. Kein Teil dieser Daten darf ohne Zustimmung des Rechteinhabers in irgendeiner Form verwertet werden.

STARK