

II.60

Naturfaktoren

Wunder der Erde: Der Vatnajökull-Nationalpark auf Island

Dr. Norma Kreuzberger, Lohmar

Illustrationen von Oliver Wetterauer



Foto: golfer2015/E+

Der Vatnajökull-Nationalpark deckt mit rund 14.000 km² etwa 14 % der Insel. Davon nimmt allein der Vatnajökull-Gletscher 8.100 km² ein, er ist der größte Gletscher Europas. Unter der mächtigen Eisschicht gibt es noch heute zahlreiche aktive Vulkane. Schmelzwasser bilden Gletscherseen und spektakuläre Wasserfälle. Erkunden Sie mit Ihren Schülern das faszinierende Zusammenspiel von Vulkanen und Gletschern.

KOMPETENZPROFIL

Klassenstufe/Lernjahr: 7–10

Dauer: 2–3 Unterrichtsstunden

Kompetenzen: naturgeografische Strukturen und Prozesse beschreiben und erklären, zielgemäß Informationen aus Karten, Texten, Bildern und Diagrammen entnehmen

Thematische Bereiche: Island, Erdgeschichte, Glazialmorphologie, Plattentektonik, Vulkanismus, Geysire

Medien: Texte, Karten, Farbfolie, Fotos, grafische Darstellungen

Der Vatnajökull – der größte Gletscher Europas

M 1

Aufgabe

1. Nimm deinen Atlas zu Hilfe und beschreibe die geografische Lage Islands.
2. Trage die Namen der Gletscher in die Karte ein. Folgende Hinweise helfen dir: Der *Vatnajökull* ist der größte Gletscher. Der *Langjökull* liegt im westlichen Teil von Island. Der *Myrdalsjökull* liegt im Süden. Der *Hofsjökull* liegt zwischen dem *Langjökull* und dem *Vatnajökull*.

Island wird auch „**Insel aus Feuer und Eis**“ genannt.

Hier gibt es viele aktive Vulkane und zahlreiche Gletscher. Der Gletscher Vatnajökull liegt im Südosten der Insel. Unter dem Gletscher liegen mehrere Vulkane. Von einem Vulkanausbruch unter dem Gletscher bemerkt man außer Erdbeben meistens zunächst wenig.

Das Gletschereis schmilzt dann langsam. Schließlich bildet sich ein großer Einbruchsstelle. Das Schmelzwasser sammelt sich auch in Hohlräumen unter dem Gletscher. Brüche im Eis, stürzen Flutwellen ins Tal. Vulkane können aber auch mit einer gewaltigen Explosion ausbrechen.

Das Eis des Gletschers bewegt sich talwärts, und zwar jährlich einen halben Meter. 1960 hat man nach einem Vulkanausbruch unter dem Eis sogar eine Spitzengeschwindigkeit von 8 km pro Tag gemessen.

Der Gletscher und die angrenzenden Gebiete gehören zum **Vatnajökull Nationalpark**. Der Nationalpark wurde 2008 gegründet und danach mehrmals erweitert. Er ist der zweitgrößte Nationalpark Europas.

Steckbrief Vatnajökull

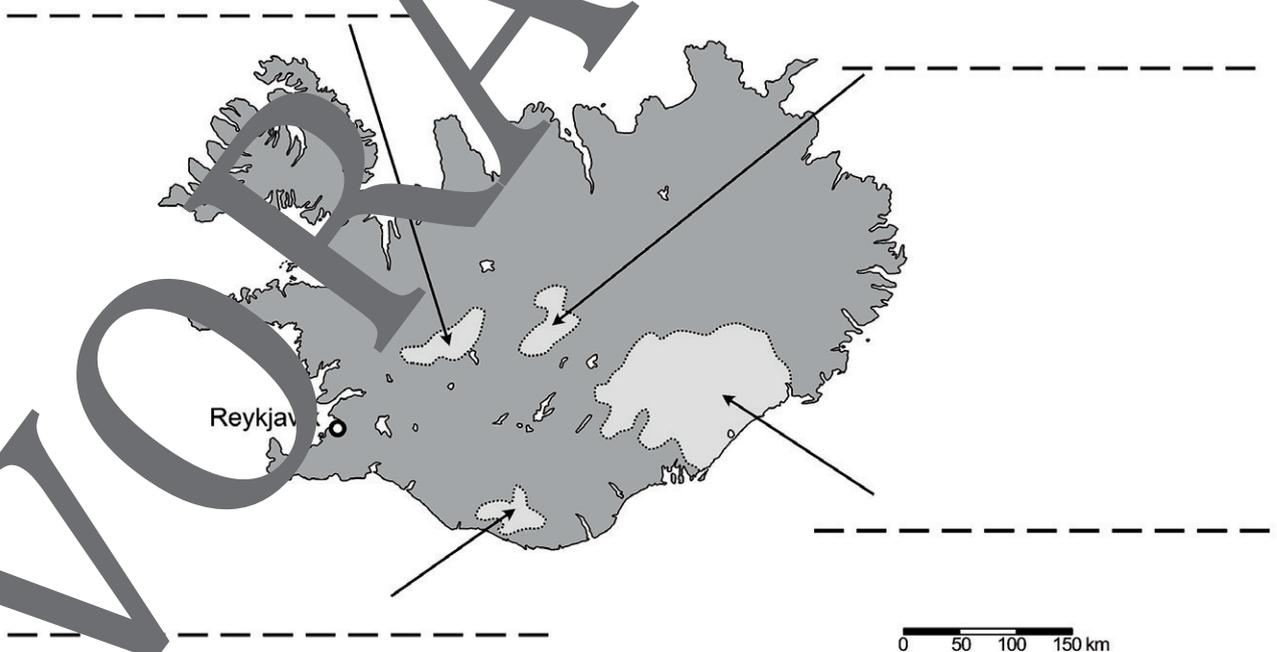
Fläche: 8100 km²

Dicke: bis zu 900 m

Eisvolumen: mindestens 3000 km³

3 Gletscherzungen

Name: vatn = Wasser, jökull = Gletscher



Karte: Oliver Wetterauer

M 2

Der Plateaugletscher Vatnajökull



Foto: Mitch Diamond/Photodisc

Der Svínafellsjökull – die riesige Gletscherzunge des Vatnajökull-Gletschers



Foto: golfer2015/E+

Gletscher verformen sich über einen sehr langen Zeitraum mit jeder Bewegung. Es entstehen Spalten, Vertiefungen und manchmal auch Gletscherhöhlen aus Eis.

Rund um den Gletscher Vatnajökull

M 3

Sehenswürdigkeiten im Vatnajökull-Nationalpark

- Morsárfoss: höchster Wasserfall Islands, Höhe etwa 227 m
- Dettifoss: Wasserfall, Hintergrund im Film „Prometheus“
- Ásbyrgi: hufeisenförmige Gletscherschlucht
- Askja, Kverkfjöll und Snæfell: Vulkane
- Herðubreið: Tafelvulkan
- Eldgjá-Schlucht: größte und gewaltigste Vulkanspalte der Erde
- Laki-Krater: über 20 km lange Reihe von Kratern, Ausbruch 1783–1784, Naturkatastrophe mit vielen Opfern
- Svínafellsjökull: Gletscherzunge des Vatnajökull-Gletschers, war Drehort des Films „Game of Thrones“
- Gletscherseen
- heiße Quellen und Geysire (heiße Quelle mit Wasserfontäne)

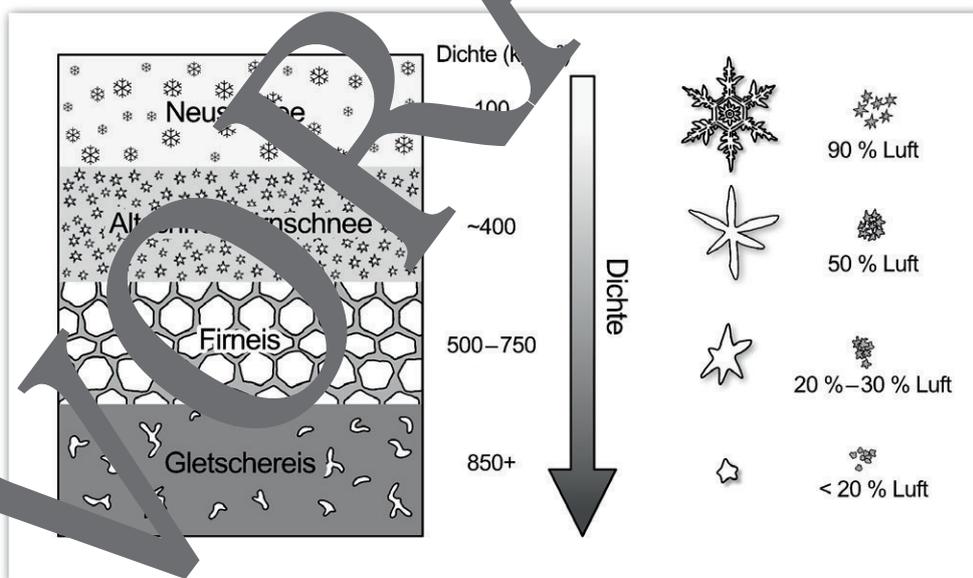


Foto: toos/iStock/Getty Images Plus

Wie entstand der Vatnajökull-Gletscher?

Vor etwa 2500 Jahren entstand der Vatnajökull. Auf dem Bergplateau schmolz der Schnee im Sommer nicht mehr vollständig. In den folgenden Wintern kam neuer Schnee hinzu. Die neuen Schneeschichten drückten die alten Schichten zusammen (vgl. Abbildung unten). Es entstand zunächst **Firneis**. Aus dem Firneis wurde **Gletschereis** (immer wieder eine neue Eisschicht von 20 m wird Firneis zu Gletschereis). Durch das Gewicht des Gletschers schoben sich Gletscherzungen ins Tal. Der Gletscher war aber damals noch viel kleiner als heute.

Das Klima änderte sich. Es begann die Kleine Eiszeit, die über Island bis in die 1890er-Jahre andauerte. Dadurch wuchs der Gletscher auf seine heutige Größe an. Der Vatnajökull ist ein Plateaugletscher, weil er auf einem Plateau (Hochebene) liegt.



Grafik: Oliver Wetterauer

Die Entstehung von Gletschereis

Gletscher-Rätsel

M 4

Aufgabe

Welche Gletscher verbergen sich in diesem Buchstabensalat?

LÖGJKUNLLA _____

FSÖKJOHULL _____

LUMADLSJÖRKYL _____

TANJVÖKULAL _____



Foto: subtik/iStock Unreleased

Etwa elf Prozent der Landoberfläche Islands werden von Gletschern (vgl. Foto) bedeckt. Sie sind prägend für das Landschaftsbild auf der Insel. Allerdings ist der **Klimawandel** auch auf Island spürbar. So ist der Gletscher Vatnajökull im Westen der Insel wegen der durch den Menschen verursachten Erderwärmung bereits abgeschmolzen. Es ist der erste Gletscher Islands, der wegen des Klimawandels verschwand.



Sehenswürdigkeiten-Rätsel

M 5

Aufgabe

Ergänze die Sätze mithilfe der Wörterliste.

Morsárfoss ist ein _____

Askja ist ein _____

Laki ist ein _____

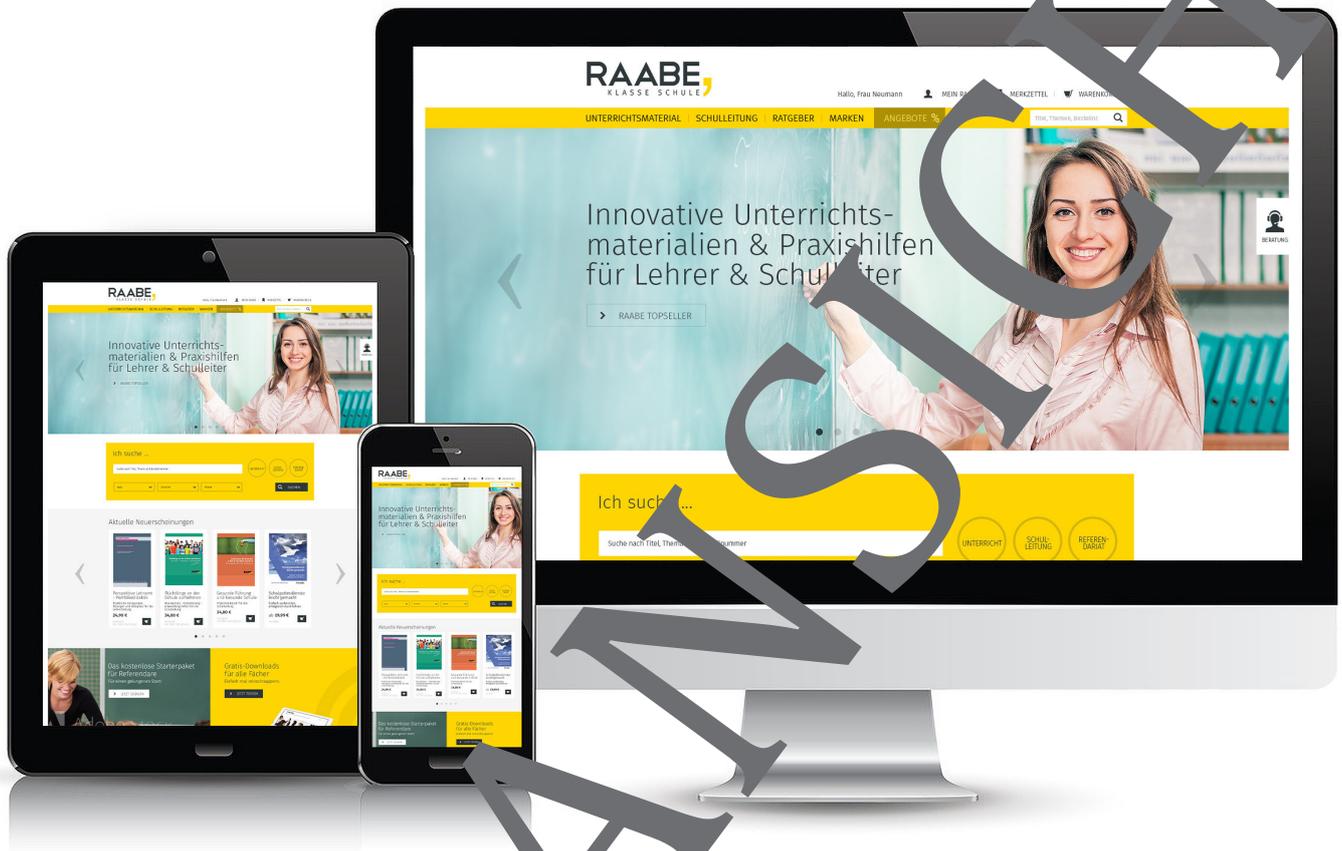
Svínafellsjökull ist eine _____

Eldgjá ist eine _____

Stettifoss ist ein _____



Der RAABE Webshop: Schnell, übersichtlich, sicher!



Wir bieten Ihnen:



Schnelle und intuitive Produktsuche



Übersichtliches Kundenkonto



Komfortable Nutzung über
Computer, Tablet und Smartphone



Höhere Sicherheit durch
SSL-Verschlüsselung

Mehr unter: www.raabe.de