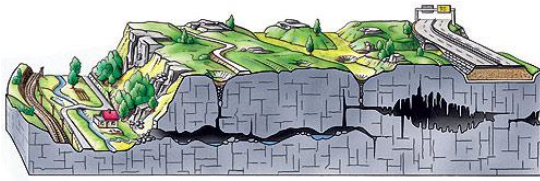


Infoblatt Karst



Schwäbische Alb (Klett)

Infoblatt zu den Voraussetzungen und zum Prozess der Verkarstung, Karstformen und Nutzungsmöglichkeiten

Einleitung

Das Wort "Karst" bedeutet so viel wie steiniger Boden und kommt aus dem Serbokroatischen. Karstgebiete haben spezifische Oberflächenformen, welche man Karsterscheinungen nennt. Durch die lösende Wirkung von Grund- und Oberflächenwasser bilden sich ein eigener Relieftypus und ein spezifischer Wasserkreislauf aus. Es fehlen Bäche und Flüsse oder sie enden nach kurzem Verlauf an der Oberfläche in Schwinden, Schlucklöchern oder Höhlen. Karstgebiete werden von weit verzweigten Höhlensystemen und einem besonderen unterirdischen Entwässerungsnetz beherrscht.

Voraussetzungen für die Verkarstung

Wichtige Voraussetzungen für die Entwicklung des Karstes sind das Vorhandensein von Wasser im flüssigen Zustand und die Löslichkeit des Gesteins. Karstformen sind also gesteinsabhängige Formen. Trockenzeiten oder Frostperioden behindern deren Entwicklung. Zu den karstbildenden Gesteinen gehören die Steinsalze, welche extrem löslich sind, Gips und Kalkstein, die eine gute Löslichkeit aufweisen, sowie der minder stark lösliche Dolomit. Dabei ist der Kalkstein am häufigsten anzutreffen. Weitere Voraussetzungen sind die Durchlässigkeit und die mineralogische Reinheit des Gesteins.

Der Verkarstungsprozess

Bei der Verkarstung werden die Gesteine an der Erdoberfläche durch Wasser gelöst. Der grundlegende Prozess ist die chemische Verwitterung, welche sich in Hydrations-, Kohlensäure- und Lösungsverwitterung aufgliedert. Hydratation bezeichnet den Übergang eines Minerals in die wässrige Verwitterungslösung. Bei der Kohlensäureverwitterung werden unlösliche Carbonate durch kohlensäurehaltiges Wasser in leicht lösliche Bicarbonate überführt. Voraussetzung für diesen Prozess ist das Vorhandensein von Wasser und die Beteiligung von Kohlendioxid. Die Reaktionsgleichung lautet:



Der Prozess der Lösungsverwitterung betrifft vor allem leicht lösliche Salze. Die Moleküle der Mineralsalze werden unter Mitwirkung von Wasser in Anionen und Kationen zerlegt. Der Lösungsprozess ist umkehrbar, wenn das Wasser verdunstet oder die Lösung gesättigt ist. Nach der Lageposition der Karstreliefformen unterscheidet man einen oberirdischen und einen unterirdischen Karst. Alle Karsttypen haben eine Erweiterung der Gesteinshohlräume durch Lösungs- und Kohlensäureverwitterung und das Auftreten charakteristischer Leitformen, der Karstformen, gemein.

Nutzungsmöglichkeiten

Karstformen haben aufgrund ihres nutzungsbegrenzenden Einflusses infolge ungünstiger Reliefgestaltung, Wasserarmut und der Begrenzung ertragreicher Böden auf Poljen, Dolinen und Uvalas keine große volkswirtschaftliche Bedeutung. Es kommt zu Behinderungen im Hoch-, Verkehrs- und Wasserbau sowie in der Landwirtschaft. Außerdem findet man hier Flächenzergliederung und eine erhöhte Einsturz- und Senkungsgefahr.

Quellen:

Quelle: Geographie Infothek
Autor: Sabine Seidel
Verlag: Klett
Ort: Leipzig
Quellendatum: 2003
Seite: www.klett.de
Bearbeitungsdatum: 10.05.2012

Autor/Autorin:

Sabine Seidel

Letzte Änderung: 28.07.2014