

Arbeitsblatt – Karst

Arbeitsblatt „Karsttypen“:

Das Thema Karst stellt sicherlich kein klassisches Thema im Schulunterricht dar. Nichtsdestotrotz können die Thematik sowie das vorliegende Arbeitsblatt im Schulunterricht, insbesondere in der Sekundarstufe I, aber auch Sekundarstufe II, verwendet werden. Aufgrund der Thematik erscheint die Verwendung nur für den Geographie und Wirtschaftskunde Unterricht sinnvoll. Die Anwendung des Arbeitsblattes würde sich im Zuge von Projektunterricht oder auch vertiefenden Kursen, welche sich Karst zum Themeninhalt gemacht haben, anbieten.

Die Aufgabenstellung des Arbeitsblattes besteht im Charakterisieren von Karsttypen mithilfe von charakteristischen Bildern von steirischen Karstgebieten und entsprechenden Karten. Die Aufgabe zielt auf die methodische Kompetenz der Schülerinnen und Schüler sowohl im Umgang mit Karten als auch auf eine sinnvolle Beschreibung von Bildinhalten ab.

Das Arbeitsblatt lässt sich mithilfe der Schulatlas-Karte „Karsttypen“ bearbeiten. Als sinnvolle Voraussetzung für die Bearbeitung desselben wird die konkrete Thematisierung von Karst im Allgemeinen, in einem entsprechenden Unterrichtsprozess, empfohlen. Zur Lösung der Aufgabenstellung können Einzelarbeiten aber auch Partner- oder Kleingruppenarbeiten als geeignete Sozialformen dienen.

Arbeitsblatt „Karsttypen“

Anleitungen zum Arbeitsblatt

Die Aufgabenstellung des Arbeitsblattes besteht im Charakterisieren von Karsttypen mithilfe von charakteristischen Bildern. Die theoretische Grundlage hierfür findet sich in den beigefügten Texten zur Karte „Karsttypen“.

Für die Bearbeitung des Arbeitsblattes sollte den Schülerinnen und Schülern die Karte „Karsttypen“ vorliegen. Mithilfe dieser soll ebenfalls die räumliche Verteilung der Karsttypen in der Steiermark behandelt werden.

Arbeitsblatt „Karsttypen“

Beschreibe die folgenden Karsttypen mithilfe der entsprechenden Bilder und charakterisiere deren räumliche Verteilung in der Steiermark. Als Hilfestellung für die Zuordnung kannst du die Schulatlas Karte „Karsttypen“ sowie die beigefügten Texte verwenden.

- **Typ 1: Voll entwickelte, nackte Karstmassive:**



- *Beschreibung:*

- **Typ 2: Voll entwickelte nackte/grüne Karstmassive:**



- *Beschreibung:*

- **Typ 3: Voll entwickelte, grüne Karstgebiete:**



- *Beschreibung:*

- **Typ 4: Teilentwickelte, nackte Karstgebiete:**



- *Beschreibung:*

- **Typ 5: Teilentwickelte, nackte/grüne Karstgebiete:**



- *Beschreibung:*

- **Typ 6: Teilentwickelte, grüne Karstgebiete:**



- *Beschreibung:*

- **Typ 7: Schwach entwickelte, nackte/grüne Karstgebiete:**



- *Beschreibung:*

- **Typ 8: Schwach entwickelte, grüne Karstgebiete:**



- *Beschreibung:*

Lösungsblatt – Karst

Arbeitsblatt „Karsttypen“

Beschreibe die folgenden Karsttypen mithilfe der entsprechenden Bilder und charakterisiere deren räumliche Verteilung in der Steiermark. Als Hilfestellung für die Zuordnung kannst du die Schulatlas Karte „Karsttypen“ sowie die beigefügten Texte verwenden.

- **Typ 1: Voll entwickelte, nackte Karstmassive:**
 Dieser Typus ist auf die Plateaugebirge der nordwestlichen Steiermark (Dachstein, Totes Gebirge) beschränkt, die eine intensive Verkarstung – und damit einen voll entwickelten Karstformenschatz – aufweisen. Die Gebiete stellen für sich geschlossene, kompakte Areale (Karstmassive) dar. Der Vegetation dieser Hochplateaus fehlt eine geschlossene Grasheidegesellschaft, sodass die Oberfläche auf großen Arealen einen kargen, „nackten“ Eindruck vermittelt. Große Flächen werden jedoch von der Latsche (*Pinus mugo*) bedeckt, die auf diese ungünstigen Standorte spezialisiert ist. Die Verbindung aus flachem Relief und geringem Vegetationsdeckungsgrad lässt Niederschlag sehr schnell in den Gesteinskörper eindringen, womit die Formkraft der Erosion auf ein Minimum reduziert wird.
- **Typ 2: Voll entwickelte, nackte/grüne Karstmassive:**
 Hauptrepräsentant dieses Typus ist die Hochschwabgruppe, deren vertikale Ausdehnung sowohl nackten als auch grünen Karst auf großen Flächen umfasst. Der Hauptunterschied zwischen diesem Typ und Typ 1 ist die dichtere Vegetationsbedeckung. Die Intensität der Verkarstung spiegelt sich sowohl in der Ausprägung der Karstformen als auch in der Hydrologie der Plateaugebirge wider. Die Nutzung einiger Gebiete dieses Typs zur Trinkwasserversorgung der Großstädte Wien und Graz ist Ausdruck dieser intensiven Verkarstung. Auch Typ 2 zählt zu den geschlossenen Karstmassiven.
- **Typ 3: Voll entwickelte, grüne Karstgebiete:**
 Gebiete dieses Typs befinden sich allesamt südlich der Mur-Mürz-Furche, mit Schwerpunkt im Grazer Bergland (Schöckl, Tanneben-Stock). Aber auch der Stock der Grebenzen, südöstlich von Murau zählt zu diesem Typ. Karstgebiete dieser Mittelgebirgsregionen sind von dichter Vegetation bedeckt, welche den voll entwickelten Karstformenschatz oftmals schwer erkenntlich macht. Im Gegenzug zu den Typen 1 und 2 stellen die voll entwickelten, grünen Karstgebiete keine geschlossenen Einheiten dar, sondern sind in ihrer Lage fragmentiert.

- **Typ 4: Teilentwickelte, nackte Karstgebiete:**
 Wie auch bei Typ 1, sind Gebiete dieses Typus in ihrer Erscheinung „nackt“, das heißt der blanke Fels kommt oft zum Vorschein. Teilentwickelte, nackte Karstgebiete finden sich in den Kettengebirgen der Nördlichen Kalkalpen, wie dem Grimming und den Ennstaler Alpen (Haller Mauern, Gesäuseberge). Die hohe Reliefenergie gibt der Erosion mehr Formkraft gegenüber den Plateaugebirgen des Typs 1. Hierin liegt auch der Grund für die mäßigeren Ausprägung des Karstformenschatzes. Das Areal dieser Gebiete ist fragmentiert.
- **Typ 5: Teilentwickelte, nackte/grüne Karstgebiete:**
 Zu den teilentwickelten nackten/grünen Karstgebieten zählen fragmentierte Gebiete des Typs 1 (Sarstein, Sandling) ebenso wie fragmentierte Gebiete des Typs 2 (Kaiserschild). Weitere größere Karstmassive dieses Typs sind die auch in ihrem geomorphologischen Gesamterscheinungsbild sehr markanten Stöcke der Kräuterin (Ybbstaler Alpen), Tonion (Mürzsteiger Alpen) und Reiting (Eisenerzer Alpen). Die Ausprägung der Karstformen bei diesem Typ ist nur mehr mäßig, das Areal fragmentiert.
- **Typ 6: Teilentwickelte, grüne Karstgebiete:**
 Teilentwickelte Karstgebiete mit geschlossener Vegetationsdeckung (=grün) und fragmentiertem Areal sind in der Karte besonders weit verbreitet. Sie finden sich stark konzentriert in den Nördlichen Kalkvoralpen (Ybbstaler Alpen, Türitzer Alpen), im Westen bei Murau (Pleschaitz), entlang des Mürztals sowie im Grazer Bergland (Plabutsch-Buchkogel, Hochlantsch, Schiffall).
- **Typ 7: Schwach entwickelte, nackte/grüne Karstgebiete:**
 Dieser Typ findet sich in der Steiermark nur im Bereich der Eisenerzer Alpen (Eisenerzer Reichenstein). Er weist eine schwache Ausprägung der Karstformen und ein fragmentiertes Areal auf.
- **Typ 8: Schwach entwickelte, grüne Karstgebiete:**
 Abgesehen von kleinen Gebieten im Bereich Murau ist dieser Typ vor allem auf das Grazer Bergland konzentriert (Hochschlag, Plesch). In diesen Gebieten mit meist stark fragmentiertem Areal bilden Karstformen in der Gesamtheit der Oberflächenformen eher die Ausnahme als die Regel.