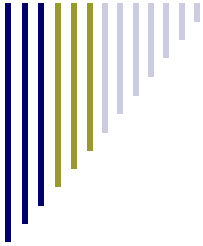


Bodenschätze

Steckbriefe: Arbeitsblatt 1

Basalt		Braunkohle	
Eisenerz		Erdöl	
Kalkstein		Kies	
Kupfererz		Sand	
Steinkohle		Steinsalz	
Ton		Torf	





Bodenschätze

Steckbriefe: Arbeitsblatt 2

Steckbrief des Bodenschatzes:

- Hier das richtige Bild aufkleben -

So sehe ich meistens aus / So erkennst du mich:

Ich bin ein dunkelgraues bis schwarzes, sehr festes und sehr hartes Gestein, das relativ schwer ist. Wenn man mich zerbricht entstehen Stücke mit scharfen Kanten. Häufig komme ich als Säulen mit einer sechseckigen Grundform vor.

So bin ich entstanden:

Als aus einem Vulkan dünnflüssige Lava vor Tausenden bis Millionen von Jahren austrat kühlte sie relativ schnell ab und wurde fest. Das Ergebnis dieser Abkühlung und Aushärtung bin ich.



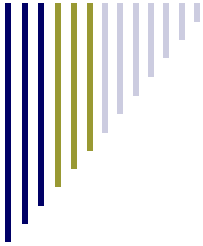
Hier komme ich in Deutschland vor:

Meine Vorkommen gibt es überall dort, wo in der Vergangenheit ein Vulkan war, so z.B. im Hegau und Odenwald (Baden-Württemberg), in der Rhön (Bayern), am Vogelsberg (Hessen), im Westerwald, in der Vulkaneifel und im Siebengebirge (alle Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz). Abgebaut werde ich meist in einem offenen Steinbruch.

1.) Zeichne die Vorkommen auf der Karte ein.

Hierfür werde ich gebraucht:

Überall dort, wo hartes, festes Gestein gebraucht wird, das lange der Verwitterung (dem Zerfall) standhält, werde ich eingesetzt, z.B. als Baustoff oder bei Grabsteinen, Denkmälern, Fußböden, und auch als Untergrund für Eisenbahnschienen.



Bodenschätze

Steckbriefe: Arbeitsblatt 3

Steckbrief des Bodenschatzes:

- Hier das richtige Bild aufkleben -

So sehe ich meistens aus / So erkennst du mich:

Ich bin ein braunes Lockergestein, das man mit den Fingern zerbröseln kann. Ich bestehe aus uralten Pflanzenresten, die man teilweise noch gut in mir erkennen kann.

So bin ich entstanden:

Entstanden bin ich vor Millionen von Jahren aus abgestorbenen Pflanzenresten. Im Inneren der Erde wurden diese Reste unter hohem Druck so fest zusammengedrückt, dass aus ihnen ein Lockergestein entstand — das bin ich. Wenn ich noch stärkerem Druck ausgesetzt bin, wird aus mir Steinkohle.



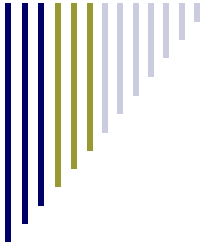
Hier komme ich in Deutschland vor:

Abgebaut werde ich in einem offenen Tagebau an der Erdoberfläche, z.B. im Rheinischen Revier zwischen Aachen, Köln und Mönchengladbach (Nordrhein-Westfalen). Auch zwischen Cottbus (Brandenburg) und Dresden (Sachsen) werde ich im Lausitzer Revier gefördert. Ein drittes Abbaugebiet ist das Helmstedter Revier in Niedersachsen. In Brandenburg und Sachsen-Anhalt gibt es noch weitere Vorkommen von mir.

1.) Zeichne die Vorkommen auf der Karte ein.

Hierfür werde ich gebraucht:

Aus mir werden zum Teil Briketts für Privathaushalte hergestellt, mit denen im Winter geheizt wird. Der weitaus größte Teil von mir wird jedoch in großen Kraftwerken verbrannt, um elektrische Energie (Strom) und Wärme zu erzeugen.



Bodenschätze

Steckbriefe: Arbeitsblatt 4

Steckbrief des Bodenschatzes:

- Hier das richtige Bild aufkleben -

So sehe ich meistens aus / So erkennst du mich:

Ich sehe aus wie ein Stein und bin vergleichsweise schwer. In meinem unverwitterten Zustand trage ich eine schwarze Farbe, durch die Verwitterung bekomme ich eine typische rostrote Färbung. Teilweise bin ich magnetisch und ziehe Gegenstände aus Eisen an.

So bin ich entstanden:

Ursprünglich bin ich mit sehr heißem und flüssigem Material tief aus dem Inneren der Erde bis zur Erdoberfläche aufgestiegen. Dort bin ich bei der Abkühlung allmählich fest geworden. Teilweise bin ich auch das Ergebnis der Aktivität von kleinen Bakterien, die an meiner Entstehung beteiligt waren.



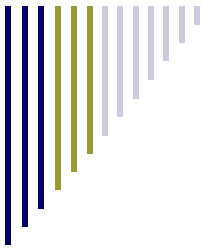
Hier komme ich in Deutschland vor:

In der Vergangenheit wurde ich in vielen Bergwerken Deutschlands unter der Erdoberfläche abgebaut, die vor allem in den deutschen Mittelgebirgen und in den Alpen bzw. im Alpenvorland lagen.

1.) Zeichne die Vorkommen auf der Karte ein.

Hierfür werde ich gebraucht:

Ich werde abgebaut, um ein Material herzustellen, das in Hochhäusern, Brücken, Schiffen und anderen Gegenständen verbaut wird.



Bodenschätze

Steckbriefe: Arbeitsblatt 5

Steckbrief des Bodenschatzes:

- Hier das richtige Bild aufkleben -

So sehe ich meistens aus / So erkennst du mich:

Schwarz, zähflüssig, schmierig-klebrig und ein süßlicher Geruch — das sind meine typischen Erkennungsmerkmale.

So bin ich entstanden:

Vor Millionen von Jahren bin ich im Erdinneren entstanden. Ursprünglich bestand ich aus abgestorbenen Pflanzenresten, die unter hohem Druck und Hitze zusammengepresst wurden und sich dabei verflüssigten. Ich komme in den Hohlräumen Untergrundes vor und werde von dort aus an die Erdoberfläche hoch gepumpt.



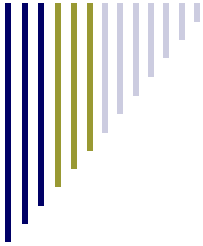
Hier komme ich in Deutschland vor:

In Deutschland komme ich nur vereinzelt vor, so z.B. in der Umgebung von München (Bayern), bei Braunschweig, Hankensbüttel, Nordhorn, Barenburg (alle Niedersachsen), bei Lütow (Mecklenburg-Vorpommern) oder vor der Insel Neuwerk in der Nordsee.

1.) Zeichne die Vorkommen auf der Karte ein.

Hierfür werde ich gebraucht:

Momentan leben wir noch in einem Zeitalter, in dem ich der Motor unserer Wirtschaft bin: Ob als Treibstoff für Autos, Flugzeuge und Schiffe, ob als Energieträger für die Erzeugung von Elektrizität (Strom), ob als Ausgangsstoff für die Herstellung von Kunststoff (Plastik), Hygienemitteln (z.B. Seife), Waschmitteln oder Medikamenten, immer bin ich die Grundlage. Ohne mich, geht nichts!



Bodenschätze

Steckbriefe: Arbeitsblatt 6

Steckbrief des Bodenschatzes:

- Hier das richtige Bild aufkleben -

So sehe ich meistens aus / So erkennst du mich:

Ursprünglich war meine Farbe einmal weiß. An der Erdoberfläche bekomme ich bei der Verwitterung eine graue Farbe. Wenn ich mit 10-prozentiger Salzsäure (HCl) in Kontakt komme, reagiere ich und es beginnt zu Schäumen. Aufgrund meiner Entstehung enthalte ich oftmals Überreste von Lebewesen (Fossilien).

So bin ich entstanden:

Es gibt zwei Möglichkeiten, wie ich entstanden bin: Meistens bestehe ich aus den Überresten vieler Millionen abgestorbener kalkhaltiger Lebewesen aus dem Meer. Ich bin also ursprünglich einmal im Meer entstanden. In Tropfsteinhöhlen entstehe ich durch chemische Prozesse. Unter hohem Druck wird aus mir im Erdinneren Marmor.



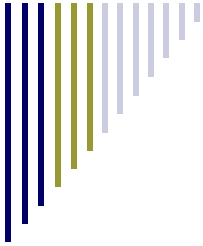
Hier komme ich in Deutschland vor:

Auf der Schwäbischen und Fränkischen Alb, im Teutoburger Wald, Eggegebirge, im Solling und Spessart liegen meine größten Vorkommen in Deutschland. Es gibt allerdings noch viele kleinere Verbreitungsgebiete von mir.

1.) Zeichne die Vorkommen auf der Karte ein.

Hierfür werde ich gebraucht:

Aus mir wird Zement für die Herstellung von Beton in der Bauindustrie gebrannt. Viele Denkmäler und andere Kunstgegenstände bestehen ebenfalls aus mir. Ich bin auch ein guter Dünger für landwirtschaftliche Anbauflächen und werde eingesetzt, um gegen die Versauerung von Böden und Gewässern vorzugehen.



Bodenschätze

Steckbriefe: Arbeitsblatt 7

Steckbrief des Bodenschatzes:

- Hier das richtige Bild aufkleben -

So sehe ich meistens aus / So erkennst du mich:

Ich bestehe aus vielen Einzelstücken, die alle eine runde Form besitzen und zwischen 2 und 63 mm groß sind. Meistens habe ich eine dunkle Farbe.

So bin ich entstanden:

Im Gegensatz zu meinem kleineren Kollegen, dem Sand, transportieren mich Flüsse nur selten von der Quelle bis zur Mündung mit sich. Unterwegs bleibt der größte Teil von mir im Flussbett liegen. Während des Transports im Fluss bekomme ich meine typische runde Form.



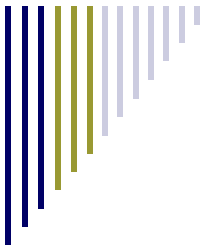
Hier komme ich in Deutschland vor:

Mich findet man im Flussbett vieler Flüsse in Deutschland, vor allem in ihrem Oberlauf nahe an der Quelle, so z.B. an Rhein, Main, Donau oder Elbe. Auch fernab von heutigen Flüssen gibt es Vorkommen von mir, nämlich überall dort, wo in der Vergangenheit Wasser geflossen ist. Viele Baggerseen sind aus alten Gruben entstanden und damit das Ergebnis meines Abbaus.

1.) Zeichne die Vorkommen auf der Karte ein.

Hierfür werde ich gebraucht:

Eingesetzt werde ich vor allem zum Bauen von Gebäude und Straßen. Ich liege auch in vielen Gärten zur Zierde.



Bodenschätze

Steckbriefe: Arbeitsblatt 8

Steckbrief des Bodenschatzes:

- Hier das richtige Bild aufkleben -

So sehe ich meistens aus / So erkennst du mich:

Ich habe eine grüne bis blaue Farbe, bin schwer und fühle mich an wie ein Stein. Ich komme in den Rissen des mich umgebenden Gesteins vor.

So bin ich entstanden:

Ich bin vor Millionen von Jahren im Erdinneren entstanden, als sehr heißes Wasser durch die Risse der Gesteine im Erdinneren strömte. In diesen Rissen habe mich angesammelt und habe mich dort bis heute erhalten.



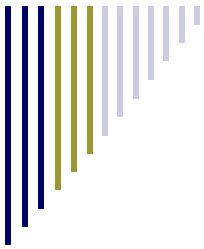
Hier komme ich in Deutschland vor:

In der Vergangenheit wurde ich in vielen Bergwerken Deutschlands unter der Erdoberfläche abgebaut, die vor allem in den deutschen Mittelgebirgen und in den Alpen bzw. im Alpenvorland lagen.

1.) Zeichne die Vorkommen auf der Karte ein.

Hierfür werde ich gebraucht:

Ich gehören zu den ältesten Metallen, die Menschen benutzen. Schon vor 10.000 Jahren wurden aus mir Gegenstände wie Becher, Teller, Münzen oder Waffen hergestellt. Später wurde ich mit Zinn und Blei zu Bronze legiert. Heute werde ich in der Elektro-/Elektronikindustrie, in Stromkabeln, Münzen oder Essbesteck verwendet.



Bodenschätze

Steckbriefe: Arbeitsblatt 9

Steckbrief des Bodenschatzes:

- Hier das richtige Bild aufkleben -

So sehe ich meistens aus / So erkennst du mich:

Ich bestehe aus vielen kleinen Körnern, die zwischen 0,2 und 6,3 mm groß sind. Oftmals haben meine Körner alle unterschiedliche Farben, wobei sie zusammen oftmals gelblich aussehen. Durch mich fließt Wasser sehr schnell hindurch. Sind meine Körner zusammengebacken, bin ich fest und stabil.

So bin ich entstanden:

Entstanden bin ich aus größeren Gesteinen, die über eine lange Strecke in Flüssen, im Wind oder von Gletschern mittransportiert wurden oder die an der Erdoberfläche verwittert und dabei zerfallen sind.



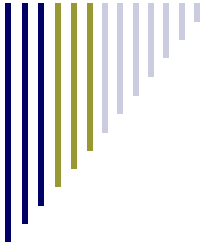
Hier komme ich in Deutschland vor:

In Nord- und Süddeutschland sowie im Oberrheingraben gibt es große Gebiete von mir, in denen ich in lockerer Form vorkomme. Darüber hinaus bin ich entlang von Flussläufen anzutreffen. In zusammengebackener Form komme ich stellenweise großflächig zwischen Hannover und Kassel sowie zwischen Leverkusen, Wetzlar und Kassel vor. Im Pfälzer Wald und im Spessart gibt es große Vorkommen von mir, ebenso bei Regensburg.

1.) Zeichne die Vorkommen auf der Karte ein.

Hierfür werde ich gebraucht:

In der Bauindustrie werde ich als Baustoff für Gebäude eingesetzt. Wegen meiner Wasserdurchlässigkeit werde ich auch als Filter bei der Abwasserbehandlung eingesetzt. Glas besteht zu einem großen Anteil aus mir. Und natürlich komme ich auf vielen Spielplätzen vor. In meiner festen Form wurde ich vor allem früher als Baustoff für Gebäude bzw. für Denkmäler verwendet.



Bodenschätze

Steckbriefe: Arbeitsblatt 10

Steckbrief des Bodenschatzes:

- Hier das richtige Bild aufkleben -

So sehe ich meistens aus / So erkennst du mich:

Ich bin ein hartes, festes Gestein, das im Licht teilweise glänzt. Wenn du mit einem Hammer auf mich haust, splintern Bruchstücke ab.

So bin ich entstanden:

Als vor vielen Millionen Jahren abgestorbene Pflanzenreste im Inneren der Erde unter hohem Druck verformt wurden bin ich entstanden. Ich bin älter und unter einem noch höheren Druck als der Bodenschatz Braunkohle entstanden.



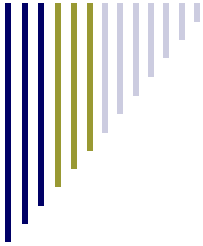
Hier komme ich in Deutschland vor:

Früher wurde ich im großen Stil in Bergwerken unter der Erdoberfläche abgebaut, z.B. im Ruhrgebiet und bei Ibbenbüren (Nordrhein-Westfalen) sowie im Saarrevier (Saarland und Frankreich). Kleinere und ältere Reviere gab es bei Aachen (Nordrhein-Westfalen), bei Freital, Zwickau, Lugau und Oelsnitz (Sachsen).

1.) Zeichne die Vorkommen auf der Karte ein.

Hierfür werde ich gebraucht:

In Kraftwerken werde ich verbraucht, um elektrische Energie (Strom) und Wärme zu erzeugen. In kleineren Mengen werden aus mir Briketts zum Heizen in Privathaushalten hergestellt.



Bodenschätze

Steckbriefe: Arbeitsblatt 11

Steckbrief des Bodenschatzes:

- Hier das richtige Bild aufkleben -

So sehe ich meistens aus / So erkennst du mich:

Salzig, so ist der Geschmack meiner vielen kleinen Körner, die zusammen eine weiße Farbe haben und im Licht glänzen wie Fett. In Wasser löse ich mich auf.

So bin ich entstanden:

Vor Millionen von Jahren gab es dort, wo ich heute vorkommen, ein Meer. In einem warmen, trockenen Klima verdampfte das Meerwasser allmählich. Zurück blieb das, was im Meerwasser enthalten war. Unter hohem Druck wurden diese Rückstände zusammengepresst. Das Ergebnis dieser Verfestigung bin ich.



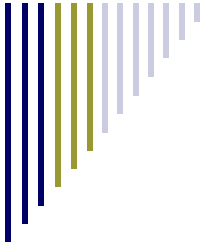
Hier komme ich in Deutschland vor:

Ich komme nicht nur im Wasser der Weltmeere vor, sondern auch unter der Erdoberfläche an Land. In Bergwerken werde ich unterirdisch abgebaut, z.B. bei Lüneburg (Niedersachsen), bei Salzgitter (Niedersachsen & Sachsen-Anhalt), entlang der Werra (Thüringen & Hessen) oder im Wendland (Niedersachsen). Viele Ortsnamen deuten auf mich hin, so z.B. Salzdettfurth, Salzgitter, Salzbrunn oder Bad Salzuflen.

1.) Zeichne die Vorkommen auf der Karte ein.

Hierfür werde ich gebraucht:

Jedes Lebewesen braucht mich. Ich bin ein sehr wichtiger Nährstoff. Im Winter werde ich auf Straßen gestreut, um Schnee und Glatteis aufzulösen. Auch in der Industrie und in der Medizin komme ich zum Einsatz. Früher wurde ich auch zur Haltbarmachung von Lebensmitteln eingesetzt.



Bodenschätze

Steckbriefe: Arbeitsblatt 12

Steckbrief des Bodenschatzes:

- Hier das richtige Bild aufkleben -

So sehe ich meistens aus / So erkennst du mich:

Ich bestehe aus vielen kleinen Partikeln, die kleiner 0,002 mm sind. In lockerer Form lasse ich mich im feuchten Zustand sehr gut kneten und glänze dann. Im Idealfall kannst du mich zu einem Ring formen. Im trockenen Zustand bin ich sehr hart und widerstandsfähig.

So bin ich entstanden:

In Gewässern wie Flüssen oder Seen sinken kleine Partikel zu Boden. Mit den Jahren entsteht eine bis zu viele Meter dicke Schicht, die wasserundurchlässig ist. Im Inneren der Erde wird diese Schicht zusammengedrückt und verfestigt: aus meiner lockeren Form wird ein festes Gestein.



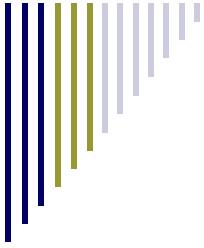
Hier komme ich in Deutschland vor:

Ich komme überall dort vor, wo heute Gewässer wie Flüsse und Seen sind oder in der jüngeren Vergangenheit waren. In fester Form bin ich in der Grube Messen bei Darmstadt (Hessen), bei Esslingen in Baden-Württemberg und bei Freiberg in Sachsen zu finden.

1.) Zeichne die Vorkommen auf der Karte ein.

Hierfür werde ich gebraucht:

Schon vor 24.000 Jahren wurden die ersten Töpferwaren und Keramik aus mir hergestellt. Vor 10.000 Jahren wurde ich zum ersten Mal als Bestandteil von Lehmziegeln beim Häuserbau eingesetzt. Auch in der Industrie und in der Medizin finde ich Verwendung.



Bodenschätze

Steckbriefe: Arbeitsblatt 13

Steckbrief des Bodenschatzes:

- Hier das richtige Bild aufkleben -

So sehe ich meistens aus / So erkennst du mich:

Ich bin sehr weich, locker und bestehen aus den Überresten vieler Pflanzen. Wenn man mich in Wasser legt zerfalle ich. In der Natur bin ich meistens feucht bis nass.

So bin ich entstanden:

In einem Moor entstehen Jahr für Jahr immer neue Lagen aus abgestorbenen Pflanzenresten. Die unteren Lagen werden dabei durch das Gewicht der über ihnen liegenden Lagen zusammengedrückt. Aus den zersetzten Resten entsteht mit der Zeit ein Lockergestein, der Torf. Bei noch höherem Druck würde aus mir Braunkohle entstehen.



Hier komme ich in Deutschland vor:

Früher wurde ich in vielen Mooren überirdisch abgebaut, so z.B. im Bourtanger Moor bei Meppen, im Großen Moor bei Vechta-Diepholz, im Großen Uchter Moor bei Minden, im Toten Moor bei Hannover und in der Esterweger Dose bei Cloppenburg (alle Niedersachsen).

1.) Zeichne die Vorkommen auf der Karte ein.

Hierfür werde ich gebraucht:

Wegen meiner guten Brennbarkeit im trockenen Zustand werde ich zum Beheizen von Gebäuden eingesetzt, vor allem in der Vergangenheit. Die Medizin hat meine Heilwirkung erkannt und verwendet mich z.B. bei einem Moorbad.