Katharina Gahlert: info@katharinagahlert.de
Joachim Penzel: kunstpaedagogik.kompakt@gmail.com

Erdforschung – Die Welt unter den Füßen erkunden

Die meisten von uns haben wenige persönliche Erfahrungen mit der Erde, weil sie in ihrem Alltag nicht mit ihr in Kontakt kommen. Wir sind keine Bauern mehr, die mit den Händen in der Erde graben, wir leben in Städten, wo die Böden unter Asphalt und Beton verschwinden.

Wir wissen zwar: Die Erde unter unseren Füßen ist der Ursprung des irdischen Lebens. Aber was sich da genau befindet, ist uns fremd.

Deshalb laden wir Euch zur Erdforschung ein.

Unsere Vorgehensweise:

BEOBACHTEN, SAMMELN, SORTIEREN, ABDRÜCKEN,

DOKUMENTIEREN, VERGLEICHEN, SCHLUSSFOLGERN

Hier findet Ihr einen schrittweisen Plan für die Erdforschung.

1) Oberfläche beobachten und einen Abdruck nehmen

Was die Erde an Leben alles hervorbringen kann, findet Ihr bereits auf Ihrer Oberfläche. Sucht Euch ein Stück Boden (ca. 1m x 1m), auf dem Ihr forschen wollt.

a) Fotodokumentation: Fotografiert die Bodenoberfläche, sodass möglichst viele Details erkennbar sind. Wählt unterschiedliche Ausschnitte. Nutzt dabei die Zoomeinstellung.

b) Oberflächenabdruck: Nehmt ein Stück Leinwand, streicht es in der nebenstehend erklärten Weise mit Bindemittel und Zell-Leim ein, legt es auf die Erdoberfläche und gebt von hinten Druck mit den Händen und Bürsten, sodass möglichst viel Material haften bleibt. Lasst diesen Abdruck trocknen.

PRAXISTIPPS

1) Werkzeuge & Material

5 Stück Leinwand
1 Bogen Papier
1 Spaten
2 Gefäße mit Zell-Leim, Binder
1 Pinsel
1 Bürste
1 Gefäß mit Wasser zum Pinselspülen und Händewaschen

2) Zell-Leim und Bindemittel

Ihr erhaltet diese Materialien in zwei Gefäßen. Streicht ein Stück Leinwand zunächst dick mit einer breiigen Schicht Zell-Leim ein. Lasst das ca. 5 Minuten trocknen. Streicht nun ebenso dick das Bindemittel als zweite Schicht darüber. Nach 5-minütigem Trocknen könnt ihr die eingestrichene Leinwand für die Abdrücke und die Bodenbilder nutzen:

3) Abdrücke

Legt die eingestrichene Leinwand auf den Boden. Übt von der Rückseite mit den Händen und einer Bürste bzw. einem Pinsel starken Druck aus, sodass viel Erdmaterial an der Leinwand haftet. Massiert die Rückseite in jedem Bereich gleichmäßig. An einer Ecke schaut Ihr vorsichtig, ob der Abdruck erfolgreich war. Ansonsten wiederholt ihr das Abreiben. Abschließend wird die Leinwand vorsichtig abgehoben und zum Trocknen in die Sonne gelegt.

Abdruck von der Bodenoberfläche

Katharina Gahlert: info@katharinagahlert.de
Joachim Penzel: kunstpaedagogik.kompakt@gmail.com

2) Von der Oberfläche in die Tiefe

Wie sieht die Erde unter der Bodenoberfläche aus? Was findet Ihr dort?

a) Graben: Grabt mit dem Spaten ein Loch in den Boden (ca. 1m x 1m). Wechselt Euch beim Graben ab. Versucht ca. 50 cm tief zu graben. Achtet darauf, dass Ihr eine grade Seitenfläche erzeugt, an der die Schichten der Erde gut erkennbar sind.

b) Sortieren: Sortiert einzelne Elemente, die Ihr beim Graben in der Erde findet, aus – Steine, Wurzeln, Zweige, Samenkapseln, tote Würmer. Legt diese nach einzelnen Gruppen geordnet auf das weiße Papier. Bildet Häufchen verschiedener Elemente. Wählt nach Abschluss der Grabung die interessantesten Objekte aus und sortiert Sie nach Gruppen, Größe oder Farbe auf einer dick mit Bindemittel eingestrichenen Leinwand auf.

c) Dokumentieren: Führt während der Grabung ein Protokoll, was Ihr in welcher Schicht findet und wie sich die Erdqualität mit zunehmender Tiefe verändert. (siehe dazu das vorbereitete Protokoll S. 3.) Fotografiert den Grabungsprozess, die Fundstücke und die Fläche der Grube.

Graben

Sortieren

3) Abdrücke und Bodenbilder

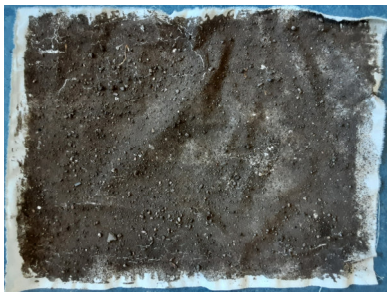
Wie sieht die Erde unter der Oberfläche aus? Welche Eigenschaften haben die einzelnen Erdschichten und gefundenen Elemente?

a) Erdabdruck: Nehmt ein Stück Leinwand, streicht es in der vorn erklärten Weise mit Bindemittel und Zell-Leim ein. Presst es langsam auf die gerade Seitenflächen und gebt von hinten Druck mit den Händen und Bürsten, sodass möglichst viel Material haften bleibt. Lasst diesen Abdruck trocknen. Er ist ein Dokument Eurer Grabung – eine Bodenprobe als Bild.

b) Erdbild: Streicht ein weiteres Stück Leinwand dick ein. Jetzt könnt ihr hier etwas von Eurem Erdaushub aufstreuen. Versucht dabei eine große Dichte zu erreichen, sodass die Leinwand vollständig unter der Erde verschwindet. Lasst auch dieses Erdbild trocknen.

c) Materialbild: Streicht das letzte Stück Leinwand ein. Nutzt nun verschiedenen Elemente, die Ihr in Schritt 2.b) gesammelt habt und gestaltet ein Materialbild.

Abdruck Grabungskante



Streubild

Materialbild

Katharina Gahlert: info@katharinagahlert.de
Joachim Penzel: kunstpaedagogik.kompakt@gmail.com

INTEGRALE KUNST PÄDAGOGIK

4) Beobachtungsprotokoll

Ziel der Erdforschung ist die detaillierte, von den Sinnen geleitete Wahrnehmung der Erde. Nutzt folgende Leitfragen:

1) Erdoberfläche

Welche Pflanzen wachsen hier?

Von welchen Pflanzen findet ihr abgestorbene Blätter und Früchte?

Findet Ihr Steine? Welche Größe, Farbe und Form haben sie?

Was findet Ihr noch für Materialien und Gegenstände?

2) Grabungsloch und Grabungskante

Wie tief reicht die Grasnarbe? (=Schicht mit dem Wurzelwerk des Grases)

Welche Farbe, welche Beschaffenheit hat die Erde?

Wie fühlt sich die Erde an?

Wie riecht sie?

Katharina Gahlert: info@katharinagahlert.de
Joachim Penzel: kunstpaedagogik.kompakt@gmail.com

Welche Gegenstände und Lebewesen findet Ihr in der Erde?

Ändern sich Farbe und Zustand der Erde mit zunehmender Tiefe?

3) Sortiert alle Materialien, die Ihr an der Oberfläche und beim Graben gefundenen habt, nach Gruppen.

Welche Gegenstandsgruppen habt ihr gefunden?

Könnt Ihr von einzelnen Gruppen Untergruppen bilden?

4) Schlussfolgerungen

Wie beurteilt Ihr den Zustand der Erde im Spreepark?
Handelt es sich um einen fruchtbaren Boden?

Wie stark ist der Boden von der Flussnähe geprägt?

Seht Ihr einen Zusammenhang zu den märkischen Sandböden?

Was könnte man tun, um die Bodenqualität zu verbessern?