

Arbeitsmaterialien für Lehrkräfte

Kreative Ideen und Konzepte inkl. fertig ausgearbeiteter Materialien und Kopiervorlagen für einen lehrplangemäßen und innovativen Unterricht

Thema: Kunst, Ausgabe: 32

Titel: Gestalten mit Erde (14 S.)

Produktinweis zur »Kreativen Ideenbörse Sekundarstufe«

Dieser Beitrag ist Teil einer Print-Ausgabe aus der »Kreativen Ideenbörse Sekundarstufe« der Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG*. Den Verweis auf die jeweilige Originalquelle finden Sie in der Fußzeile des Beitrags.

- ▶ Alle Beiträge dieser Ausgabe finden Sie [hier](#).

Seit über 15 Jahren entwickeln erfahrene Pädagoginnen und Pädagogen kreative Ideen und Konzepte inkl. sofort einsetzbarer Unterrichtsverläufe und Materialien für verschiedene Reihen der Ideenbörse.

- ▶ Informationen zu den Print-Ausgaben finden Sie [hier](#).

* Ausgaben bis zum Jahr 2015 erschienen bei OLZOG Verlag GmbH, München

Beitrag bestellen

- ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Dokument bestellen** am oberen Seitenrand.
- ▶ Alternativ finden Sie eine Volltextsuche unter www.eDidact.de/sekundarstufe.

Piktogramme

In den Beiträgen werden – je nach Fachbereich und Thema – unterschiedliche Piktogramme verwendet. Eine Übersicht der verwendeten Piktogramme finden Sie [hier](#).

Nutzungsbedingungen

Die Arbeitsmaterialien dürfen nur persönlich für Ihre eigenen Zwecke genutzt und nicht an Dritte weitergegeben bzw. Dritten zugänglich gemacht werden. Sie sind berechtigt, für Ihren eigenen Bedarf Fotokopien in Klassensatzstärke zu ziehen bzw. Ausdrucke zu erstellen. Jede gewerbliche Weitergabe oder Veröffentlichung der Arbeitsmaterialien ist unzulässig.

- ▶ Die vollständigen Nutzungsbedingungen finden Sie [hier](#).

Haben Sie noch Fragen? Gerne hilft Ihnen unser Kundenservice weiter:

[Kontaktformular](#) | ✉ Mail: service@eDidact.de

✉ Post: Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG
E.-C.-Baumann-Straße 5 | 95326 Kulmbach

☎ Tel.: +49 (0)9221 / 949-204 | 📠 Fax: +49 (0)9221 / 949-377

<http://www.eDidact.de> | <https://www.bildung.mgo-fachverlage.de>

Gestalten mit Erde

32/2

Vorüberlegungen**Lernziele:**

- Die Schüler entdecken die Vielfalt und künstlerische Möglichkeit des Materials Erde.
- Sie stellen aus unterschiedlich farbigen Erden Farbpigmente her.
- Durch die Zugabe von verschiedenen Bindemitteln stellen die Schüler Malfarbe her.
- Sie betrachten und besprechen anhand der Fotografie „Höhlendorf von Matmata“ die „Erde von oben“.
- Inspiriert von den selbst ausgewählten Fotografien stellen die Schüler in einer praktischen Aufgabe ein eigenes Bild her.

Anmerkungen zum Thema:

In diesem Unterrichtsprojekt sollen die Schüler durch eigenes Experimentieren und Entdecken den Zugang zum Material Erde finden. Das Formen und Malen mit Erde und Ton gehört zu den frühesten gestalterischen Tätigkeiten der Menschen überhaupt. Es bot sich gerade an, da Ton- und Lehmgruben in vielen Gegenden der Welt vorkommen. Das Material Erde findet sich ebenfalls überall. Die meisten Erdfarben bestehen aus Ton und Kalkverbindungen. Hinzu kommt die färbende Substanz Eisenhydroxid. Der Anteil des Eisens bestimmt den Farbton der Erde, beispielsweise von einem hellen Ocker bis zu einem dunklen Rot. Erde und Mineralien können folgende Farbbezeichnungen haben: Ocker, Umbra, Terra, Zinnober, Azurit, Kreide, Graphit, Schiefer usw.

Infobox	
Thema:	Gestalten mit Erde
Bereich:	Farbiges Gestalten → Maltechniken
Klasse(n):	5. bis 10. Jahrgangsstufe
Dauer:	mind. 8 Stunden

Erde spielt eine wichtige Rolle als Farbe, als Pigment. Schon in der Eisenzeit waren die primitivsten Pigmente bekannt. Sie wurden in der natürlichen Umgebung als farbige Erde vorgefunden. Deshalb werden solche Pigmente auch heute noch als Erdfarben bezeichnet. Eines dieser natürlichen Pigmente ist die Kreide, welche heute noch zum Beschriften von Tafeln Verwendung findet.

Erst mit dem Einsatz von Werkzeugen wurde es möglich, die schon pulverisierten Erdfarben um mineralische Pigmente zu erweitern. Damit aber ein reines Pigment gewonnen werden konnte, mussten Reinigungsverfahren gefunden werden.

Neben diesen natürlichen Pigmenten waren schon zurzeit der Ägypter künstliche Pigmente bekannt. Diese wurden über chemische Prozesse hergestellt. Zu den ältesten künstlichen Farbpigmenten zählt beispielsweise das Bleiweiß.

Zur Herstellung von Farbe braucht man neben diesen unlöslichen Pigmenten noch ein geeignetes Bindemittel. Das Bindemittel dient zur Bindung, Streichfähigkeit und Haftung der Farbe auf dem Malgrund. Ei, Öle, Leim, Kasein und Gummi können solche Mittel zur Bindung der Pigmente sein, denn sie schließen die Farbpigmente ein, indem sie diese ganz umhüllen. Beim Trocknen verlieren sie ihre Flüssigkeit durch Verdunstung des Wassergehalts oder die Verflüchtigung der ätherischen und Oxidation der fetten Öle.

Eine weitere wichtige Rolle spielt der Malgrund. Zur Zeit der Höhlenmalerei dienten glatte Wände als Träger für das Farbmaterial, später wurden Holz, Papier, Leinwand und andere Träger eingesetzt. Von der Eigenschaft des Malgrundes hängt es ab wie haltbar eine aufgetragene Farbe haften kann.

Als Farbpigmente für dieses Unterrichtsprojekt dient Erde unterschiedlichster Farben und Eigenschaften. Zur Herstellung von Pigmenten eignet sich Erde, die man in Baugruben, Erddeponien, an Bachufern, auf Äckern und an Wurzelballen umgestürzter Bäume findet. Ungeeignet zur Herstellung von Farbpigmenten sind Blumenerde, Walderde und Gartenerde, da diese hauptsächlich aus Humus bestehen. Die humushaltige Erde kann aber für dieses Projekt anderweitig eingesetzt werden. Um lange Anlaufzeiten zu vermeiden, ist es

sinnvoll, den Schülern mindestens zwei bis drei Wochen vor Beginn des Projekts den Auftrag zu geben, farbige Erde zu sammeln und zu trocknen.

Als Bindemittel der Erdpigmente wird eine Mischung aus Holzleim und Wasser (im Verhältnis 1:1) sowie Leinöl eingesetzt. Als Malgründe können, Wellpappe, Graupappe, Malkarton oder Leinwände dienen.

Literatur und Internetseiten zur Vorbereitung

- *Arthus-Bertrand, Yann*: Die Erde von oben – Tag für Tag, Knesebeck Verlag, München, 2002
- *Birkhofer, Gerhard*: ALS-Werkmappe: Farbe, ALS-Verlag, Frankfurt a. M., ohne Jahr
- www.earth.google.de
- www.maps.google.de

Die einzelnen Unterrichtsschritte im Überblick

1. Schritt: Herstellung der Farbpigmente
2. Schritt: Herstellung von Farben und einer Probearbeit
3. Schritt: Bildbetrachtung: „Höhlendorf von Matmata, Tunesien“
4. Schritt: Internetrecherche
5. Schritt: Herstellung einer eigenen praktischen Arbeit

Checkliste:

Klassenstufen:	• 5. bis 10. Jahrgangsstufe
Zeitangaben:	• mindestens 8 Unterrichtsstunden
Vorbereitung:	• Arbeitsblätter und Folien kopieren (siehe M 1, M 2, M 4₍₁₊₂₊₃₎)
Technische Mittel:	<ul style="list-style-type: none"> • Overheadprojektor • Kopierer • PCs mit Drucker und Internetzugang • Mörser mit Pistill • Hammer
Materialien:	<ul style="list-style-type: none"> • verschiedene trockene Erde • Holzleim • Leinöl • Wellpappe, Graupappe, Malkarton oder Leinwand • Kreppklebeband • Siebe • Gaze oder Gardinenstoff • Stoffreste • Gummiringe • Schnur • Marmeladengläser mit Deckel • Pinsel • Lineal und Bleistift • Zeitungen • Utensilien zum Mischen der Farbe (z. B. Deckel der Marmeladengläser)

1. Schritt: Herstellung der Farbpigmente

- Die Schüler stellen aus ihrer gesammelten Erde geeignete Farbpigmente her.
- Sie machen sich mit den verschiedenen Arbeitsmitteln vertraut und halten sich an die vom Lehrer vorgegebenen Arbeitsanweisungen.
- Die unterschiedlichen Erdpigmente werden in Marmeladengläsern archiviert.

Zwei bis drei Wochen vor Beginn des Projekts werden die Schüler aufgefordert unterschiedlich farbige Erde zu sammeln. Die Erde sollte möglichst wenig Humusanteil haben (siehe Anmerkungen zum Thema) und muss außerdem zur Weiterverarbeitung trocken sein.

Damit die Pigmente staubfein sind, werden noch folgende Materialien benötigt, die die Schüler ebenfalls von zuhause mitbringen können:

- Mörser mit Pistill
- Siebe
- Gaze oder Gardinenstoff
- Stoffreste und Schnur
- Marmeladengläser
- Zeitungspapier



Bevor die Schüler mit der Herstellung der Pigmente beginnen können, muss die **Arbeitsanweisung** gründlich besprochen werden (siehe **M 1**).

Zunächst müssen die groben Erdstücke zerkleinert und von Verunreinigungen wie Steinchen, Moos, Laub und Blätter befreit werden. Zum Zerkleinern eignet sich ein Mörser. Darin werden die groben Erdstücke mit dem Pistill zu Pulver zermahlen. Die Erde kann alternativ auch auf ein Stück Stoff gegeben werden und mit einer Schnur zu einem Beutel geschlossen werden. Mit einem Hammer wird dann die trockene Erde darin zerkleinert. Bei diesen zwei Vorgehensweisen erhält man feine Erde, die jedoch noch nicht ganz von Verunreinigungen befreit ist. Deshalb ist ein weiterer Arbeitsschritt notwendig, bei dem man die Feianteile der Erde von den gröbereren Anteilen trennt. Mit einem Sieb gelingt das sehr gut. Sind Siebe nicht ausreichend vorhanden, kann aus einem Marmeladenglas, einem Stück Gaze oder Gardinenstoff und einem Gummiring eine Siebvorrichtung hergestellt werden.

Bei dieser praktischen Arbeitsphase entwickelt sich eine kaum zu verhindernde Staubwolke. Erde zählt nicht zu den Gefahrenstoffen, dennoch sollte man möglichst jede unnötige Staubeentwicklung minimieren. An schönen Tagen kann dieser Arbeitsschritt im Freien durchgeführt werden.

Die gesiebte Erde wird in Marmeladengläser gefüllt. Die grobe Erde wird ebenfalls in Marmeladengläsern gesammelt. Beide Varianten werden später für die praktische Arbeit benötigt.

2. Schritt: Herstellung von Farben und einer Probearbeit

- Die Schüler mischen aus den unterschiedlichen Farbpigmenten und Bindemitteln Farben an.
- Die Farben finden in einer Probearbeit ihren Einsatz.

Die Marmeladengläser werden an einem zentralen Platz im Klassenzimmer gesammelt und für die Schüler bereitgestellt. Nützlich ist es die Pigmente zu Farbgruppen zu ordnen. Dabei lernen die Schüler die entsprechenden Fachbegriffe für die Farbpigmente kennen (siehe Anmerkungen zum Thema).