

Was macht Farbe farbig?

FARBEN HERSTELLEN

Im Spiel entdecken die meisten Kinder irgendwann, dass sie mit bestimmten Materialien farbige Spuren malen können, eine Entdeckung, die sie mit anderen Menschen seit tausenden von Jahren teilen. Dauerhaft sind diese Zeichnungen nicht, der Kohle- und Ziegelstaub wird von Wind und Regen ausgewischt. Wird dem farbigen Staub ein Kleber zugegeben, entsteht das Grundrezept jeder natürlichen oder synthetischen Farbe. Ein pulverisiertes Material, Pigment genannt, macht die Farbe farbig.

STUFE

alle Stufen

DAUER

mindestens 2 Lektionen

MATERIAL

Steine und Erden, organische farbige Materialien, Leinöl, Eier

VERFAHREN

hämmern, mörsern, sieben, hacken, mixen, rösten

ANREGUNGEN

Pinsel und Geräte mit kaltem Wasser reinigen.

Eitempera im Kühlschrank aufbewahren.

Leinöl-Lappen können sich entzünden! Lappen im Freien trocknen lassen oder in geschlossenen Gläsern aufbewahren.

QUELLEN

GEWERBEMUSEUM Winterthur / MUNTWYLER, S. (2010): Farbpigmente, Farbstoffe, Farbgeschichten. Winterthur: alataverlag.

www.materialarchiv.ch (Materialgruppe: Farbstoffe)

LERNZIELE

Farbe als Material kennen lernen

Veränderungen der Farbe durch Körnung des Pigmentes und einfache chemische Einflüsse beobachten

Geschichten zu verwendeten Steinen und Erden erfahren

AUFGABE

Aus einem natürlichen farbigen Material eine Farbe herstellen

VORGEHEN**MATERIALIEN SUCHEN**, mit denen farbige Spuren gezeichnet werden können; seit Jahrhunderten benutzte Farbstoffe vorstellen: von Holzkohle bis zu wertvollen Handelsgütern wie Malachit**FARBpulver / pigment HERSTELLEN**: Gesammeltes wie Holzkohle, rote Ziegelscherben, weisse Kreidesteine, farbige Erde und Steine (Terra di Siena, Roter marokkanischer Ocker, Grüner Porphy, Malachit) und färbende organische Materialien (Curcumawurzeln, Indigo in Stücken) aus aller Welt zu Pulver schlagen und mahlen

Material auf einem harten Untergrund (Steintreppe, Gartenplatte) mit dem Hammer zu kleinen Stücken und Pulver schlagen; sorgfältig das Pulver und die Teile mit einem Pinsel auf ein Papier wischen, möglichst wenig Staub aufwirbeln und einatmen

Alles in einen Mörser geben, mit dem Pistill im Mörser sehr fein zermahlen; das entstandene Pulver mit einem feinen Sieb sieben (Mehlsieb oder speziell feines Sieb für Pigmente)

Das gesiebte feine Pulver ist nun das Pigment.

WEITERE VERFAHREN UND MATERIALIEN: Gelben Ocker in der Bratpfanne rösten bis er rot wird; auch Farbstoffe (färbende Materialien) können verwendet werden. In etwas Wasser gekochte Cochenille, gehackte Rinden, Rotkraut oder Spinat in Gaze geben und auswinden; Saft mit oder ohne Binder auf Papier auftragen. Versuche mit Zugabe von Zitrone, 9% Schwefelsäure oder Seife machen.**BINDER (Eitempera)**: Hühnerei in ein Konfitüreglas geben und schütteln; gleiche Menge Leinöl dazugeben; gut schütteln bis eine Emulsion entsteht**FARBE ANREIBEN**: Pigment mit wenig Wasser, Holzkohlepigment mit Brennsprit, benetzen; im Verhältnis 1 Teil Pigment zu 2 Teilen Eitempera anreiben**FARBE AUFTRAGEN**: auf saugfähiges Papier (unbedruckte Bierdeckel, Büttensapapere)**REFLEKTIEREN**

Farbverläufe, Farbpaletten zusammenstellen

Farbigkeit mit heutigen Farben vergleichen

