

Hallo! Ich bin Lux!
Entdecke mit mir die
Welt der Forschung
& Experimente!

Das ist drinnen:

- Je 1 Packung Batik- und Färbefarbe in Gelb, Scharlachrot, Azurblau
- 1 Packung Fixiermittel
- 1 Knäuel Binde- und Nähfaden
- ca. 100 Stk. Gummiringe Ø 30 mm
- ca. 16 Polystyrolplättchen
- ca. 10 Kunststoff-Pipetten
- ca. 16 Holzklammern
- weißer Baumwollstoff ca. 60 x 150 cm (pro Kind 1 Stk. ca. 30 x 30 cm)

Bevor es losgeht:

Mit folgenden Hilfsmaterialien funktioniert's: mehrere Behälter (Schalen), heißes Wasser, Speisesalz, Pinsel, Schere, Holzstab/Kochlöffel zum Umrühren, Nähadeln (zB. Nr. 16), Kerzen/Wachs, Schutzkleidung, Schutzhandschuhe, Unterlagen zum Trocknen.
Im Sinne von Upcycling reichlich alte, helle Baumwollstoffe (zB. Tischtuch, Serviette, T-Shirt) verwenden.
Evtl. Appretur vor dem Färben auswaschen.

Das ist alles möglich:

Die Box beinhaltet Materialien für mindestens 8 Kinder. Das eigene Entwickeln, Konzeptionieren und Forschen steht im Vordergrund und ist Lerninhalt. Anhand von **Checklisten & Wissenskarten** werden Färbetechniken auf Stoff lehrplangerecht mit allen Sinnen erforscht. Die Wissenskarten dienen als Hilfestellung und können als eine Art „Joker“ eingesetzt werden. Durch Laminieren werden die Karten robuster.

Tipp:

Aus dem beiliegenden Stoffstück kann nach dem Färben ein Täschchen, Brillenetui, Haarband oder Furoshiki (Tuch zum Einwickeln von zB. Geschenken, ...) entstehen. Als Weiterentwicklung kann zB. ein T-Shirt mit Muster gefärbt werden. Idealerweise ergibt sich ein fächerübergreifendes Arbeiten: Bildnerische Erziehung, Sachunterricht, Geschichte, Chemie, Physik, Deutsch, Geometrie, ...



So wird es lehrplangerecht durchgeführt:

Die drei Kompetenzbereiche **ENTWICKLUNG, HERSTELLUNG, REFLEXION** werden anhand der folgenden Fragestellungen mit den drei Fachbereichen **GESTALTUNGSPROZESSE, MATERIALERFAHRUNG, LEBENSRAUM TEXTIL** abgestimmt.

Entwicklung

Wahrnehmung	Welche Sachverhalte und Anforderungen sollen angesprochen und erfüllt werden? <input type="checkbox"/> Gemeinsames entwickeln und benennen der Projektziele.
Recherche	Wie und warum werden Stoffe gefärbt? Wie entstehen Muster? <input type="checkbox"/> Entwicklungsgeschichtlichen Hintergrund erforschen. Gemusterte Stoffe wahrnehmen (ua. eigene Kleidung) und auf deren Entstehungstechnik untersuchen.
Erforschung	Welche Techniken der Stoffgestaltung gibt es? Was ist eine Appretur? Welche Stoffarten sind für Färbetechniken geeignet? <input type="checkbox"/> Analoge und digitale Recherchemöglichkeiten (digitale Grundkompetenz) anwenden.
Planung	Welche Stofffarben sind geeignet? Welche Farbtöne und Designs sind geplant? Welche Hilfsmittel aus welchem Material (saugend/nicht saugend) sind notwendig? <input type="checkbox"/> Färbezubehör und -techniken kennen lernen.
Gestaltung	Wie soll das Design aussehen? Wie entstehen Mischfarben? <input type="checkbox"/> Begrifflich und praktisch erläutern.

Herstellung

Werkstoffe	Welche Farben werden für welche Textilien benötigt? Wie entfernt man die Appretur aus dem Stoff? Welche Materialien und Hilfsmittel eignen sich zur Gestaltung von Mustern? Anmischen der Farben nach Anleitung auf der Verpackung, Mengenbedarf. <input type="checkbox"/> Materialien kombinieren und deren Eigenschaften erkunden.
Werkzeuge	Welches Werkzeuge und welche Hilfsmittel werden benötigt? <input type="checkbox"/> Werkzeuge und Hilfsmittel kennen und anwenden lernen.
Verfahren	Welche Färbetechnik wird angewendet? Wie werden Farb- und Fixierbad vorbereitet? Wie werden Textilfarben fixiert? <input type="checkbox"/> Kreative Lösungsansätze entwickeln, eigene Verfahren anhand des Basiswissens finden.
Sicherheit	Sind Schutzmaßnahmen zu treffen? <input type="checkbox"/> Schutzbekleidung und sicheren Arbeitsplatz organisieren. Unterlagen vorbereiten. Nass- und Trockenbereiche einrichten/bestimmen, Stationen organisieren.

Reflexion

Kontexte	Sind die gefärbten Stoffteile für eine Weiterverarbeitung geeignet? <input type="checkbox"/> Werkbetrachtung der Ergebnisse und Erfahrungsaustausch. Planung von Werkarbeiten aus den fertigen Stoffen. Diskutieren, eventuelle Änderungen und Verbesserungen vornehmen.
Dokumentation	Welche Arbeitsschritte und Materialien wurden in dem Projekt angewendet? <input type="checkbox"/> Fachspezifischen Wortschatz erlangen und Arbeitsschritte reflektieren.

Checkliste SchülerIn

Name:.....

- Design - Check (Skizze): Wie soll die Projektarbeit/das Design aussehen?



- Material - Check: Welche Farben und Techniken werden verwendet?
- Werkzeug - Check: Welche Werkzeuge und Hilfsmittel werden gebraucht?
- Funktionalitäts- und Brauchbarkeits - Check?
- Wissens - Check: Was wurde erforscht und entdeckt?

FÄRBETECHNIK: FALTEN, ROLLEN & KNOTEN

WISSENSKARTE

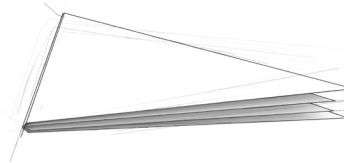
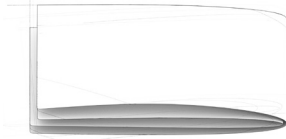
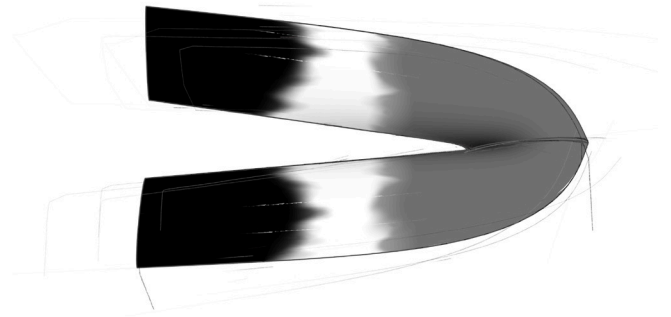
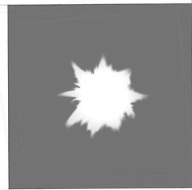
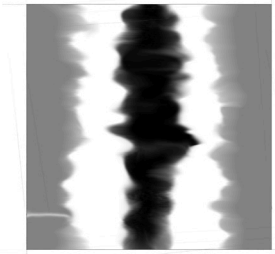


Lerninhalt: Einfache Techniken ohne Hilfsmittel

Material: Stoff, evtl. Bügeleisen

TIPP: Falten: Stoff, wie beim Papierfalten für einen Scherenschnitt, falten, evtl. bügeln. **Rollen:** Den Stoff einfach einrollen und knicken. **Knoten:** Den Stoff **fest** verknoten.

Färbetipp: Farbauftrag durch teilweises Eintauchen in die Farbe (auch mit mehreren Farben möglich). So können auch Mischfarben entstehen.



falten

rollen und knicken



FÄRBETECHNIK: ABBINDEN & ABKLEMMEN (PLANGI)

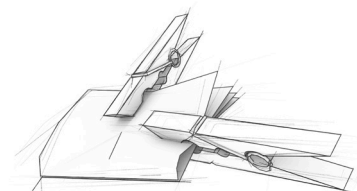
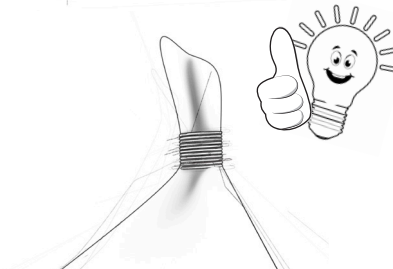
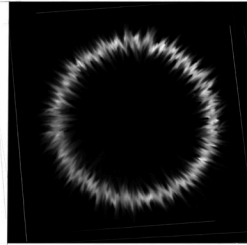
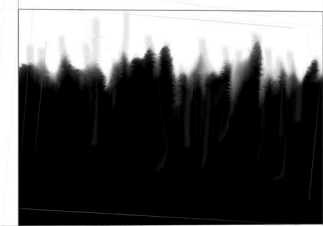
WISSENSKARTE



Lerninhalt: Abbinden mit verschiedenen Hilfsmitteln

Material: Stoff, Gummiringe, Bindfaden, Wäscheklammern, Kabelbinder oder ähnliche nicht saugende Materialien zB. Recyclingmaterial, Steine, Knöpfe, uvm.

TIPP: Stoffstück falten oder zusammenrollen. An verschiedenen Stellen mit Bindfaden, Gummiringen, uvm. **fest** zusammenbinden. Außerdem können Wäscheklammern befestigt werden. Auch das Einbinden von Steinen oder Knöpfen ist möglich. So können gleichmäßige oder unregelmäßige Muster hergestellt werden.



abbinden mit Bindfaden

abbinden mit Gummiringen

abklemmen mit Wäscheklammern

FÄRBETECHNIK: PRESSEN (SHIBORI)

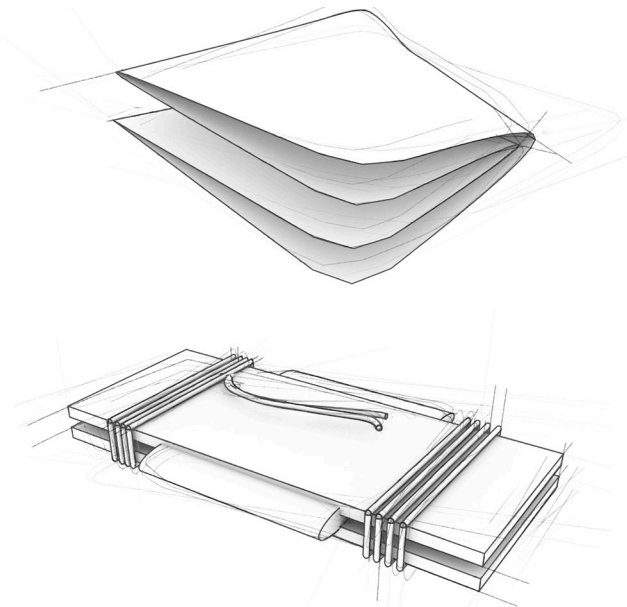
WISSENSKARTE



Lerninhalt: Pressen und abbinden mit Hilfe von Holz- oder Kunststoffplättchen.

Material: Stoff, nicht saugende Holz- oder Kunststoffplättchen, Bindfaden, Gummiringe, oä., Schere

TIPP: Stoffstück zusammen falten. Plättchen oberhalb und unterhalb mit Bindfaden oder Gummiringen wie ein Paket **fest** verschnüren.



Stoff falten, Kunststoffplättchen fest umwickeln

FÄRBETECHNIK: ABNÄHEN - GERADE MUSTER (TRITIK)

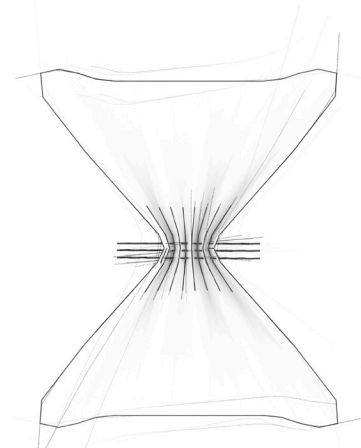
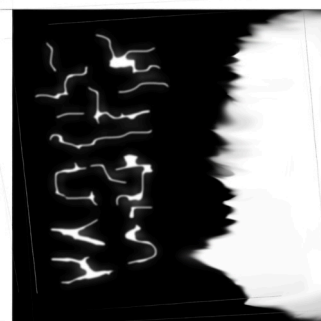
WISSENSKARTE



Lerninhalt: Gerade Abnähen

Material: Stoff, reißfestes und nichtsaugendes Garn, dazupassende Nadel, Schere

TIPP: Mit Garn und Nadel mehrere parallele Linien in den Stoff nähen. Dafür den Vorstich verwenden. Je mehr Linien genäht werden, umso besser ist der Mustereffekt. Für jede Linie einen eigenen Faden verwenden, dabei mit verschiedenen Stichtlängen experimentieren. Anschließend zusammenziehen und **fest** verknoten.



abnähen

zusammenziehen

FÄRBETECHNIK: ABNÄHEN - KREISE (TRITIK)

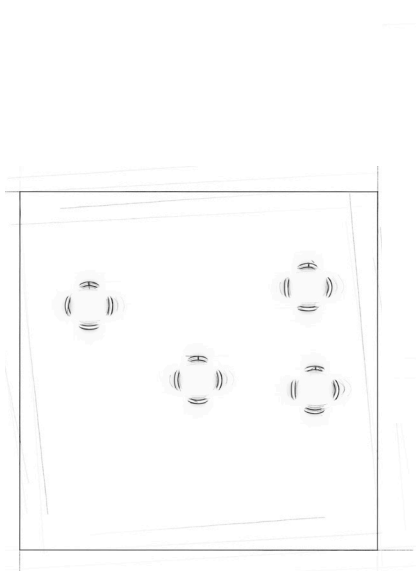
WISSENSKARTE



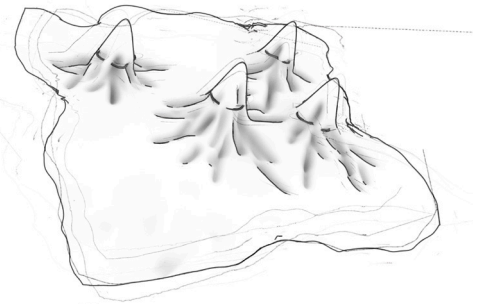
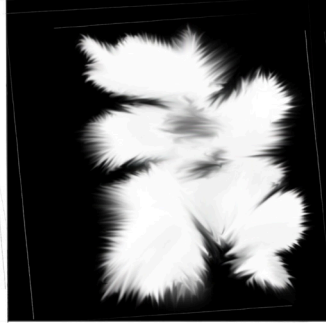
Lerninhalt: Kreise abnähen

Material: Stoff, reißfestes und nichtsaugendes Garn, dazupassende Nadel, Schere

TIPP: Mit Garn und Nadel Kreise in den Stoff nähen, dafür den Vorstich verwenden. Jeden Kreis mit einem eigenen Faden nähen. Je mehr Kreise genäht werden, umso besser ist der Mustereffekt. Dabei mit verschiedenen Stichlängen und Kreisgrößen experimentieren. Anschließend zusammenziehen und fest verknoten.



Kreise abnähen



zusammenziehen



FÄRBETECHNIK: WACHSBATIK

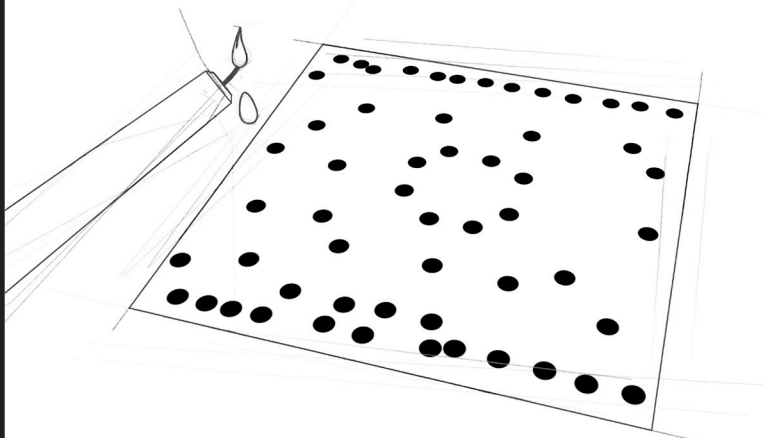
WISSENSKARTE



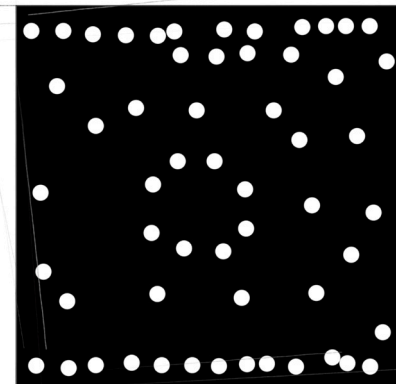
Lerninhalt: Kerzenwachs auftropfen

Material: Stoff, Kerze/Wachs

TIPP: Stoff auf eine Unterlage legen. Brennende Kerze mit reichlich Abstand schräg über den Stoff halten und Wachs auftropfen. So gezielte Muster (zB. Kreise) gestalten oder einfach dem Zufall überlassen. Alternativ - Upcycling: altes Kerzenwachs in einer Blechdose im heißen Wasserbad erwärmen. Mit einem Pinsel auf den Stoff auftragen oder einen Korken als Stempel verwenden. Durch anschließendes, festes Zusammenknüllen entstehen zusätzliche, tolle Muster. Nach dem Fixieren das Wachs zwischen Zeitungspapier ausbügeln oder in sehr heißes Wasser legen.



Wachs auftropfen



FÄRBEN

WISSENSKARTE



Lerninhalt: vorbereitete Stoffe färben

Material: mehrere Schüsseln, Färbefarbe, Salz, Holzstäbchen oder Kochlöffel zum Umrühren, Schutzkleidung, Schutzhandschuhe, Unterlage

TIPP: Eine oder mehrere Farben nach Packungsanleitung vorbereiten und abkühlen lassen.

Tauchfärbung (siehe auch Packungsanleitung): Befeuchteten Stoff in das Farbbad eintauchen (je länger, umso intensiver die Farbe). Färbegut ständig bewegen. Herausnehmen und unter fließendem Wasser abspülen bis das Wasser klar ist.

Einfarbig färben: entweder das gesamte Stoffstück färben oder nur einen Teil, so entstehen interessante Muster.

Stufenfärbung: Schritt für Schritt den Stoff immer weiter eintauchen, so entstehen mehrere Farbintensitätsstufen.

Mit mehreren Farben färben: zuerst immer in die **hellste** Farbe tauchen (teilweise oder ganz), auswaschen und erst dann in die nächste Farbe eintauchen.

Farbauftrag mit Pinsel oder Pipette: Besonders geeignet zum Färben mit verschiedenen Farben. Untergrund vorbereiten. Färbefarbe entweder direkt mit dem Pinsel auftragen oder mit einer Pipette aufnehmen und damit den Stoff durchtränken.

ACHTUNG, gilt für alle Techniken: gefärbten Stoff unbedingt im **ungeöffneten** Färbezustand lassen! Farbüberschuss auswaschen bis das Wasser klar ist. Trocknen lassen bzw. fixieren. Anschließend in **ungeöffnetem Zustand fixieren** – auch wenn die Neugier groß ist.



FIXIEREN

WISSENSKARTE



Lerninhalt: Farbe im Stoff fixieren

Material: gefärbter Stoff, Farb-Fixiermittel, Eimer, warmes Wasser

TIPP: ACHTUNG, gilt für alle Techniken: gefärbten, gewaschenen Stoff unbedingt im ungeöffneten Färbezustand lassen! Knoten, Fäden, Gummiringe, Wachs, Plättchen, uvm. erst **nach** dem Fixieren entfernen, um eine optimale Musterbildungen zu erzielen.

Fixierbad nach Anleitung auf der Verpackung vorbereiten. Den gefärbten Stoff mind. 15 Min. einlegen, ab und zu umrühren. **Ohne** Nachspülen trocknen lassen.

Eingefärbten Stoff immer separat von Hand oder im Schonwaschgang mit Feinwaschmittel bei max. 30 °C waschen.

Das Fixiermittel dient zur Erhöhung der Waschbeständigkeit. Eine absolute Waschechtheit kann nicht erzielt werden.