



Wir machen MORGEN

Lehrer_innenleitfaden zum Modul „Bluebee und der Blaudruck“

Liebe Lehrerinnen und Lehrer!

Unser Leitfaden soll Ihnen einen guten Überblick über das Projekt geben und durch die einzelnen Module führen. Im Anschluss finden Sie alle relevanten Hintergrundinformationen für den Blaudruck und das Färben mit Naturfarben.

Worum geht es bei unserem Projekt?

Anlässlich von 100 Jahre Burgenland beschäftigen wir uns in diesem Modul mit dem traditionellen, burgenländischen Blaudruck. Wir haben in unserem Modul bewusst den Fokus Nachhaltigkeit und Tradition miteinander verbunden, weil wir finden, dass es auch in Zukunft besonders wichtig ist, dass Kinder althergebrachte Traditionen kennenlernen können und diese dadurch nicht in Vergessenheit geraten.

Im Bilderbuch befasst sich die kleine Biene Bluebee mit dem Blaudruck. Sie begibt sich dafür in eine andere Welt und nimmt dich mit.

Anschließend lädt Bluebee ein, dass ihr nun selbst kreativ werdet und Stoffe färbt. Was hat das allerdings mit Recycling und Nachhaltigkeit zu tun? Ganz einfach, wir färben ausschließlich mit Naturmaterialien, somit wird unsere Umwelt geschont, außerdem verwenden wir für das Einfärben Abfallprodukte!

Ziele:

Die Schüler_innen:

- ❖ lernen das Färben von Textilien mittels Reservierungstechnik kennen.
- ❖ erlernen eine alte Textilkunst (Blaudrucktechnik)
- ❖ gewinnen einen Einblick in die historische Entwicklung von Arbeitsgeräten (z.B.: Modelle)

Vorbereitung:

Bis auf die Millionenshow und das Memory ist das komplette Modul auch analog durchführbar. Sollte man sich für die digitale Möglichkeit entscheiden, sollten ausreichend Endgeräte in der Klasse vorhanden sein.

Für die analoge Durchführung sind alle Dateien auch als PDF zum Download verfügbar und zur Vervielfältigung in Klassenstärke geeignet.

Für das Mitmachheft „Bluebee im Färberhaus“ werden folgende Materialien für das Färben benötigt:

- ❖ Zwiebelschalen von ungefähr 10 großen Zwiebeln
- ❖ 1 l Wasser
- ❖ 1 Kochtopf mit Deckel
- ❖ 1 Strumpfhose oder 1 Kniestrumpf
- ❖ 1 Kochlöffel
- ❖ 1 Zange
- ❖ 4 EL Essig
- ❖ 1 zirka 15 cm x 20 cm großes rechteckiges, weißes Stück Stoff aus Naturmaterial (z.B.: Baumwolle oder Leinen)
- ❖ 1 weiße, weiche, wasserfeste Ölkreide
- ❖ Unterlage
- ❖ Spülmittel
- ❖ Bügeleisen
- ❖ 1 Malschürze oder 1 altes Hemd
- ❖ 1 Paar Handschuhe

Ablauf:

Unser Modul ist sehr klar strukturiert und beginnt mit dem (interaktiven) Bilderbuch, welches zwecks Differenzierung auch mit Audio verfügbar ist.

Im Anschluss an die Bildergeschichte sind folgende Spiele (Suchsel, Kreuzworträtsel, Millionenshow, Memory mit Bildzuordnung) im Buch integriert.

Danach besteht die Möglichkeit auch selbst aktiv zu werden und das Färben mit Naturmaterialien (Zwiebelschalen) auszuprobieren. Dazu gibt es eine bebilderte Schritt-für-Schritt Anleitung im Mitmachheft.

Auf den letzten beiden Seiten befinden sich darin zwei Ausmalbilder, welche als Pausvorlage genutzt werden können, um die Reservetechnik auszuprobieren, beziehungsweise den Kindern die Wartezeit während des Färbens durch das Ausmalen zu verkürzen.

Blaudruck und färben mit Naturfarben

Blaudrucktechnik

Die Bezeichnung Blaudruck ist irreführend, denn die Stoffe werden nicht blau bedruckt, sondern blau gefärbt. Die weißen Muster werden mit Hilfe des Reservedrucks beim Färben ausgespart. (vgl. Josef Koó 2021)

Auf diese Muster ist man vermutlich eher zufällig gekommen, als man entdeckte, dass gewisse Flecken auf den Stoffen nicht anfärbten. Dadurch begann man bewusst zu experimentieren, abzubinden, Steine in den Stoff zu schnüren, Lehm und Wachs aufzutragen. Auf diese Weise entwickelte sich der Papp. (vgl. ebd.)

Hauptfärbezeit ist von Mai bis Juli, weil bei warmen Temperaturen und wenig Regen die gefärbten Stoffe schnell trocknen. (vgl. Tina Schramm 2019)

Das Blaudruckverfahren ist die qualitativ beste Methode um gemusterte Textilien herzustellen. (vgl. Marktgemeinde Gutau 2021)

Färbevorgang

Zunächst wird das Muster mit den in Papp getunkten Modellen auf den Leinenstoff aufgedruckt. (vgl. ebd.) Danach muss der Papp 4 Wochen trocknen. (vgl. Blaudruck Wagner 2021)

Dann wird der Leinenstoff auf Sternreifen gespannt und in die Küpe mit blauer Farbe getaucht. (vgl. Marktgemeinde Gutau 2021) Damit der Stoff gleichmäßig gefärbt wird, ist es wichtig, dass sich die Stoffbahnen beim Eintauchen nicht berühren. (vgl. Blaudruck Wagner 2021)

Die Baumwolltücher werden zunächst für 10 Minuten durch einen Steinbottich mit der Indigolösung gezogen. Wenn sie rausgeholt werden, sehen sie zuerst gelb aus. Durch die Luftzufuhr reagiert der Stoff mit der Farbe und sie wird erst grün und zuletzt blau. (vgl. Tina Schramm 2019)

Nach dem ersten Färbedurchgang muss der Stoff 10 Minuten ruhen, bevor er erneut in die sogenannte „Küpe“ kommt. (vgl. ebd.)

Dieses Wechselbad wird zwischen 6-10-mal wiederholt, je nachdem wie dunkel das Blau sein soll, ebenfalls damit es beim Waschen später nicht ausbleicht. (vgl. ebd.) Alleine der Färbevorgang dauert bis zu drei Stunden. (vgl. Josef Koó 2021)

Das Muster zeichnet sich hell ab, weil der Indigo-Farbstoff nur auf der Oberfläche haftet und nicht die Faser durchfärbt. Der Papp verhindert, dass der blaue Farbstoff bei der Tauchfärbung auf die Stellen mit den Mustern gelangt. (vgl. Marktgemeinde Gutau 2021)

Da die Muster nicht aufgedruckt sind, sondern ausgespart, können sie sich nicht abtragen oder auswaschen. (vgl. ebd.)

Fachausdrücke

Küpe

Als Küpe bezeichnet man das Farbbad, also die Flüssigkeit mit der gefärbt wird. Sie besteht hauptsächlich aus Wasser, pflanzlichem Indigo und Kalk. Diese Flüssigkeit reicht für unzählige Färbeprozesse, da sie zwar hin und wieder nachgefüllt, aber nur alle 20 bis 25 Jahre ausgetauscht werden muss. (vgl. Josef Koó 2021)

Früher wurde die Küpe in einem umständlichen Verfahren mit Hilfe von Urin angesetzt. Heutzutage werden stattdessen chemische Hilfsmittel verwendet. (vgl. Erna Bächli-Nussbaumer 1996, 73)

Papp

Ist ein Abdeckmittel, welches das Muster mit dem Model auf den Leinenstoff aufträgt und später verhindert, dass das Blau während des Färbvorgangs an dieser Stelle eindringen kann. (vgl. Josef Koó 2021)

Die Zusammensetzung des Papps ist ein streng gehütetes Färbergeheimnis jeder Blaudruckwerkstatt.

Die wesentlichen Bestandteile sind jedoch Gummiarabicum (= ein Harz einer Akazienart), Tonerde, Grünspan, Talg, salpetersaures Blei und noch Einiges mehr.

Nach der Färbung wird der Papp mit verdünnter Schwefelsäure und viel Wasser ausgewaschen und die Grundfarbe der jeweiligen Textilien kommen als Muster wieder zum Vorschein. (vgl. Marktgemeinde Gutau 2021)

Model

Sind meist dreifach verleimte Blöcke aus Linden- oder Birnenholz mit in verschiedenen Mustern angeordneten Messingstiften, welche vom Modelstecher in kunstvoller Handwerktechnik hergestellt werden.

Die Modelle werden meist seit Generationen zum Auftragen des Papps auf den Stoff verwendet.

Ursprünglich wurden sie nur wie ein Relief aus dem Holz geschnitzt. Später wurden sie mit Messingstiften und Plättchen ergänzt, bis sie nur noch aus verschiedenen Messingstiften und -streifen hergestellt wurden.

Um ein zusammenhängendes Auftragen des Musters mit dem Model zu ermöglichen, findet man an ihren Ecken Rapport- oder Ansatzstifte. (ebd.)

Schurz oder Fiata

Bezeichnet eine Schürze, die frühere klassische burgenländische Arbeitskleidung (vgl. Josef Koó 2021)

Blaudruck früher

Blau war früher die Farbe armer Leute. Diese hatten oft nur einen Schurz und auf dieser dunklen Farbe konnte man den Schmutz von der Arbeit nicht so leicht erkennen.

Der Schurz war meist zweiseitig bedruckt. Auf einer Seite war er nur blau. Dies war die Seite, die für das Arbeiten am Feld gedacht war. Auf der Unterseite hatte er das typische weiße Blaudruckmuster. Zu besonderen Anlässen, Festtagen oder in der Kirche wurde der Schurz dann zum schönen Muster umgedreht getragen. (vgl. ebd.)

In Europa behalf man sich bei der Blaufärberei lange Zeit mit Wacholder-, Holunder-, Brombeeren oder Heidelbeeren. Allerdings konnte man dadurch keine haltbaren Blautöne erzeugen. Ebenso bekannt war der Färberwaid, in welchem Spuren von echtem Indigo enthalten sind. Echte Blautöne ließen sich damit aber nur in langwieriger und komplizierter Küpenfärberei erzielen. (vgl. Erna Bächli-Nussbaumer 1996, 71)

Der Blaudruck mit Indigo hat vermutlich seinen Ursprung in Indien und kam über den Seeweg nach Europa. Lange Zeit dominierte hier noch der Färberwaid, weil Indigo zu teuer war. Erst durch die Entdeckung des Seeweges nach Indien, löste der Indigo den Färberwaid ab. (vgl. Josef Koó 2021)

Damit Gesellen ihren Meister erlangen konnten, mussten sie drei Jahre auf die Walz gehen. Dadurch wurde der Blaudruck in Europa bekannt. (vgl. ebd.) Er verbreitete sich rasch von Deutschland über Österreich bis Ungarn und Rumänien. (vgl. Marktgemeinde Gutau 2021)

Blaudruck heute

Heute gibt es nur noch sehr wenige Blaudruckmanufakturen weltweit. Besonders in 1950er - Jahren, konnten viele dieser Betriebe im althergebrachten Verfahren, mit den hochmodernen Färbetechniken der Fabriken nicht mehr mithalten und mussten schließen. (vgl. Tina Schramm 2019)

Indigo

Ist ein aus Indien stammender Farbstoff, der aus der Indigopflanze gewonnen wird. Er reagiert mit Sauerstoff und entfaltet sich erst langsam an der Luft. (vgl. ebd.)

Indigo hat einen eigenen erdigen Geruch. (vgl. ebd.)

Es gibt um die 30 verschiedene Indigoarten, wobei der bengalische Indigo als der beste gelten soll. (vgl. Erna Bächli-Nussbaumer 1996, 72)

Sprichwörter, die aus dem Blaudruck stammen

Den Blaudruck gibt es schon so lange, dass er auch auf unsere Sprache abgefärbt hat. (vgl. Josef Koó 2021)

„Jemanden grün und blau schlagen“ – leitet sich vom Färbevorgang ab.

„Sein blaues Wunder erleben“ – kommt von der Reaktion der Farbe mit Sauerstoff nach dem Färbevorgang

Das „Blaumachen“ bedeutet faulenzten. Diese Redewendung stammt tatsächlich vom Berufsstand der Blaudrucker, die beim Färben immer wieder Pausen zwischen den einzelnen Arbeitsgängen machen mussten. (vgl. Tina Schramm 2019) Die Küpe wurde meist am Samstag angesetzt, das Färbegut am Sonntag eingelegt, um dieses am Montag an der Luft oxidieren (verblauen) zu lassen. (vgl. Erna Bächli-Nussbaumer 1996, 71)

Färben mit Naturfarben

„Das Färben ist mir wohlgeraten,
Ich seh nicht den geringsten Schaden;
Darüber ich mich herzlich freu!
Ich denk, ich sag es ohne Scheu,
Dass ich damit wird wohl bestehen.
Gott lass es weiter glücklich gehen! (Abraham a Santa Clara, 1644-1709)“ (ebd., 48)

Die Färbpflanzen

Generell kann man mit fast allen Pflanzen mehr oder weniger gut färben. Wichtig ist jedoch der sorgsame Umgang mit der Natur zur Bewahrung der einheimischen Pflanzenwelt. Daher sollen diese nicht unvernünftig und wahllos gepflückt oder geerntet werden. (vgl. ebd., 37–38)

Die meisten Färbepflanzen kann man frisch oder getrocknet verwenden, allerdings benötigt man von den Frischen ungefähr die zwei- bis dreifache Menge. (vgl. ebd., 39)

Zum Trocknen eignet sich ein luftiger, schattiger Ort. Die Pflanzen können in Bündeln oder locker aufgelegt trocknen. (vgl. ebd.) „Wichtig ist, dass die Pflanzenteile rasch trocknen und sich dabei nicht verfärben.“ (ebd.)

Zu den Färbepflanzen zählen Rinden, Wurzeln, Blätter, Blüten, Schalen, Stauden, Kräuter und Flechten. Die Farbgebung wird beeinflusst von der Erntezeit, dem Ernteort, aber auch dem Zustand der verwendeten Pflanzen (frisch oder getrocknet). (vgl. ebd., 18–19)

Die Farben

Je nach Färbepflanze lassen sich unterschiedliche Farben gewinnen.

Gelb

Gelbe Farbtöne gewinnt man beispielsweise beim Färben mit Apfelbaumrinde, Himbeerblätter, Spinat, Curcuma oder Zwiebel.

Grün

Grüngelbe Farbtöne lassen sich durch das Färben mit Johanniskraut oder Walnussblätter herstellen.

Braun

Stoffe lassen sich mit Hilfe von Fichtenzweigen, Henna, Walnussschalen oder Zwetschgenbaumrinden rotbraun färben.

Rot

Rote Farbtöne gewinnt man beispielsweise beim Färben mit Kokosfasern oder Sandelholz. (vgl. ebd., 132–138)

Das Färbegut

Das Färbegut bezeichnet alle zu färbenden Waren, wie Garne, Stoffe oder andere Materialien. Für das Färben mit Naturmaterialien werden ausschließlich tierische und pflanzliche Fasern verwendet, da chemische Fasern schwer einzufärben sind. (vgl. Bernd Plank 2017, 21)

Das Beizen

Damit der Stoff die Farbe gut aufnehmen kann, bedarf es eines Mittlers. Dazu wird der Stoff vor dem Färben gebeizt.

Als Beizmittel bezeichnet man saure, leicht lösliche Metall- oder Mineralsalze. Dazu eignen sich Alaun, Essig- und Aschelaugen, Kalklaugen, Weinstein, Seife, Soda oder auch Urin. (vgl. Edda Reichert 1984, 32; 36–37)

Das Färben

Qualitativ gute Färbungen erhält man am besten durch das Einhalten bewährter Mengenangaben. Manche Pflanzenfarben werden bei schwacher Dosierung nicht lichtecht, in zu starker Dosierung nicht waschecht. (vgl. Erna Bächli-Nussbaumer 1996, 42)

Man kann im Allgemeinen zwischen sechs verschiedene Färbeverfahren unterscheiden:

Direktziehende Färbung

Diese Methode erfolgt ohne Beize. Dabei wird der angefeuchtete zu färbende Stoff in den abgekochten Absud gelegt, langsam zum Kochen gebracht und für mindestens eine Stunde kochend gefärbt. (vgl. ebd., 53)

Färbung auf Vorbeize

Der zu färbende Stoff wird vorgebeizt und anschließend nach der direktziehenden Methode gefärbt. (vgl. ebd.)

Einbadfärbung

Hier werden Beiz- und Färbeprozess vereinigt. Diese Methode ist möglich, wenn sich die Farbstoffe eher langsam lösen. Hierbei werden im Allgemeinen jedoch weniger klare und beständige Farben erzielt. (vgl. ebd., 54)

Entwicklungsverfahren

Bei dieser Methode wird der mit einem der drei zuvor erwähnten Färbeverfahren gefärbte Stoff im Anschluss, mit Hilfe eines Metallsalzes verändert. (vgl. ebd.)

Stufenfärbung

Diese Methode dient zur Verbesserung der Lichtechtheit. Hier wird der Stoff zunächst mit einer der drei zuvor erwähnten Färbeverfahren gefärbt (= 1. Stufe). Der Stoff wird danach für 2-3 Stunden zum Trocknen ausgelegt und im Anschluss ein weiteres Mal im gleichen Farbbad gefärbt. (vgl. ebd., 57)

Kaltfärbung

Der zu färbende Stoff wird in das kalte vorbereitete Farbbad gegeben und für 24 Stunden zugedeckt ziehen gelassen. (vgl. ebd., 58)

Das Fixieren der Farben

Die Farbe kann durch eine Dampfbehandlung mit dem Dampfbügeleisen in den Stoff eingedämpft und damit fixiert werden. (vgl. Edda Reichert 1984, 35)

Reservetechnik mit Wachs

Der zu reservierende Entwurf wird mit einem Bleistift auf den Stoff gebracht.

Danach wird das erwärmte Wachs aufgetragen und trocknen gelassen. Das Wachs kann mit Hilfe eines Pinsels, einem Tjanting (=Metallgefäß aus Kupfer oder Messing zum Auftragen von flüssigem Wachs) auf den Stoff aufgetragen werden. (vgl. ebd., 29)

Nach dem Färbevorgang wird das Wachs mit Hilfe eines alten Zeitungspapieres aus dem Stoff gebügelt. (vgl. ebd., 35)

Die Umsetzung des Färbeverfahrens im Unterricht

Für die Umsetzung im Unterricht bietet sich eine vereinfachte Form des Färbens mit Naturfarben an.

Vorbereitung des Stoffes

Der zu färbende Stoff muss vor dem Färben gewaschen werden.

Vorbereitung des Färbebades

Die zerkleinerten Pflanzenteile werden in einem Strumpf gegeben und im Wasser ausgekocht.

Färbevorgang

Das Färbegut wird in das Farbbad gelegt. Um eine gleichmäßige Färbung zu erhalten, muss das Färbegut während des Färbevorganges regelmäßig umgerührt werden. Färbedauer: mind. 30 Minuten. Das Färbegut kann auch über Nacht im Farbbad bleiben.

Waschen des Färbeguts

Nach dem Färben wird das Färbegut so lange mit Wasser ausgespült, bis alle Reste ausgewaschen sind und das Wasser klar bleibt. Zur Fixierung der Farbe, kann das Färbegut auch zusätzlich mit Essig gespült werden.

Trocknen

Der gefärbte Stoff wird zum Trocknen aufgelegt und kann danach weiterverwendet werden.

Quellenverzeichnis:

Bernd Plank (2017). Färben mit pflanzlichen Naturfarbstoffen. Bachelorarbeit. PH Wien.

Blaudruck Wagner (2021). Blaudruck Wagner, abrufbar unter:
<http://www.blaudruck.at/blaudruck/> (letzter Zugriff: 6.4.2021)

Edda Reichert (1984). Batiken mit Naturfarben, Bern und Stuttgart: Verlag Paul Haupt

Erna Bächli-Nussbaumer (1996). So färbt man Pflanzen 4. Auflage., Stuttgart Wien: Paul Haupt Bern

Josef Koó (2021). Original Indigo Blaudruck, in: Koó Original seit 1921, abrufbar unter:
<https://www.originalblaudruck.at/> (letzter Zugriff: 6.4.2021)

Marktgemeinde Gutau (2021). Wissenswertes über den Blaudruck, abrufbar unter:
<https://www.gutau.at/tourismus-freizeit/faerbermuseum/wissenswertes-ueber-den-blaudruck.html> (letzter Zugriff: 6.4.2021)

Tina Schramm (2019). Blaudruck: Ein Handwerk mit Tradition, abrufbar unter:
<https://www.mein-schoener-garten.de/lifestyle/deko/blaudruck-ein-handwerk-mit-tradition-2621> (letzter Zugriff: 6.4.2021)