

Vorwort

Dieses Werkbuch behandelt nach dem neuen Grundschul-Lehrplan Plus folgende Lernbereiche:

- Gestaltungselemente und Gestaltungsprinzipien
- Materialien
- Arbeitstechniken und Arbeitsabläufe
- Kulturelle Zusammenhänge

Die Lernbereiche sind untereinander kombinierbar und lassen sich fächerübergreifend einsetzen.

Jedes Thema wird in einer Tabelle detailliert behandelt und ist mit Arbeitsschritten versehen. Spezielle Arbeitsabläufe werden mit Fotos dargestellt. Durch beigefügte Vorlagen, Schablonen und die Möglichkeit der Vergrößerung lässt sich der Unterricht vereinfachen.

In den Tabellen wird auf Schwierigkeiten und dazugehörige Detailvorarbeiten hingewiesen. In jedem Fall ist es ratsam, manche Themen selbst auszuprobieren.

Bei Arbeiten im Werkraum und am Arbeitsplatz ist auf Sauberkeit zu achten. Ein wechselnder Werkzeug- und Kehrdienst ist hier sinnvoll. Manche Werkzeuge müssen nach der Arbeit gesäubert werden.

Es sollte immer auf gut funktionierende Werkzeuge und geeignetes Material geachtet werden.

Viel Freude und Erfolg mit diesem Band wünscht Ihnen
Renate Lang

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	2
Holz	
1) Kleine Holzkunde (Geschichtliches)	4
2) Rennauto, Massivholz mit Vorlage	6
3) Liegendes Tier, Massivholz mit Vorlage	10
4) Hase zum Stecken, Sperrholz mit Vorlage	14
5) Hase zum Aufhängen, Sperrholz mit Vorlage	16
6) Puzzle, Sperrholz mit Vorlage	18
7) U(h)rwald, Sperrholz mit Vorlage in verschiedenen Variationen	22
Metallprägefolien	
1) Anhänger (Baum) mit Vorlage	30
2) Gecko mit Vorlage	33
Ton	
1) Anhänger (Schmuck)	36
2) Glockenspiel	38
Sticken	
1) Katze	41
Stoffapplikation mit verschiedenen Stickstichen mit Vorlagen	
2) Schmetterling	45
Stoffapplikation mit verschiedenen Stickstichen mit Vorlage	
Papier, Karton	
1) Katze – Papiermarionette mit Vorlagen	48
Papierbastelarbeit	
2) Bär – Stabmarionette mit Vorlagen	52
3) Burg mit Vorlagen	56
Papierbastelarbeit	
Glossar: Die wichtigsten Papiersorten	63

U(h)rwald

Technik:	Laubsägearbeit aus Sperrholz
Geeignet ab:	4. Klasse
Zeit:	6-8 Stunden
Lerninhalte:	<ul style="list-style-type: none"> - Kleine Holzkunde: Holz vom Ursprung bis zum Endprodukt - Plattenwerkstoff Sperrholz - Einhaltung der Arbeitsschritte - Wiederholung der Laubsägearbeit - Resteverwertung der Sperrholzabfälle - Verschiedene Farben testen (Eignung auf Sperrholz) - Bemalung des Urwaldes - Uhreneinbau - Werkzeugdienst und Ordnungsdienst - Sauberkeit am Arbeitsplatz - Werkzeugpflege - Evtl. kleiner Stromkreis/Elektrotechnik
Schwierigkeiten:	- Wdh. der Laubsägearbeit (es sollten einfache Laubsägearbeiten vorangegangen sein, z. B. Hase als Aufhänger)
Detailvorbereitung:	<ul style="list-style-type: none"> - Tafelzeichnung von Urwaldtieren und Pflanzen (einfache Darstellung ohne Überschneidungen) - An Sperrholzresten werden Rundungen gesägt - Verschiedene Farben auf den Sperrholzresten ausprobieren
Material:	Bleistift, evtl. Pauspapier, evtl. Vorlagen (siehe S. 27-29), Sperrholzbrettchen 32 x 23 x 0,4 cm, z. B. Bastelfarbe mit Pinsel, Lineal, Uhren-Quarzwerkpackung mit 5 mm Wandstärke, Zeigerpaar ca. 4 cm lang, Batterie 1,5 V (erhältlich z. B. bei Fa. Opitex in Giebelstadt)
Werkzeug:	Drillbohrer mit Einsatz, Laubsägebogen mit Schlüssel, Laubsägetische oder Brettchen mit Zwinde, Laubsägeblätter fein, Handbohrmaschine, Holzbohrer Ø 10 mm (für Uhreneinbau), Zirkel, Schraubzwinde, Schleifpapier, Unterlagenholz

Arbeitsschritte U(h)rwald:

Tafelzeichnungen zum Thema Urwald

Dabei einfache Formen ohne Überschneidungen wählen – Besprechung der Vorlagen (siehe S. 27-29)

I. 1. Eigenentwurf

- a) Auf ein DIN A4 Blatt einen Rand mit ca. 3 cm ziehen
- b) Tier aufzeichnen
- c) Pflanzen aufzeichnen

2. Übernahme der Vorlagen (Vergrößerung)

II. 1. Übertrag des Entwurfes (Vorlage) auf das Sperrholzbrettchen

- a) Freihandzeichnung mit Bleistift auf das Sperrholzbrettchen
- b) Vorlage mit Pauspapier auflegen und Linien nachziehen

2. Uhrkreis aufzeichnen

In den Zirkel ca. 4 cm Radius einspannen und in eine Ecke des Brettchens den Kreis ziehen (Zahlen werden erst später eingetragen).

III. Bohrungen

1. Das Brettchen wird mit einer Unterlage auf der Werkbank befestigt.

2. Mit der Handbohrmaschine (1 cm-Holzbohrer) wird die Mitte der Uhr gebohrt, um später das Uhrwerk von hinten einsetzen zu können.

Wichtig: In der Ständerbohrmaschine vom Lehrer bohren lassen!

3. Alle Teile innerhalb des 3 cm-Rahmens, die ausgesägt werden sollen, werden mit dem Drillbohrer angebohrt, damit später das Laubsägeblatt durchgeführt werden kann.

Es müssen nicht alle freien Stellen ausgesägt werden, manche werden einfach bemalt.

IV. Laubsägearbeit (Wiederholung)

1. Befestigung des Laubsägetisches oder Brettes mit der Zwinge am Werk Tisch.

2. Einspannen des Laubsägeblattes (fein) an einer Seite des Laubsägebogens mit dem Laubsägeschlüssel. Dabei zeigen die Zacken zum Griff.

3. Das 2. Ende des Sägeblattes wird durch ein Bohrloch geführt, dabei ist der Griff unten.

4. Nun wird durch leichtes Zusammendrücken der Laubsägebogenteile das 2. Ende des Sägeblattes am Bogen befestigt. Nicht zu locker und nicht zu fest einspannen.

5. Das Brettchen mit eingespannter Säge wird auf den Laubsägetisch gelegt.

6. Das erste Teil kann nun ausgesägt werden.

a) Dabei Unterarm parallel zum Laubsägebogen führen.

b) Während der Sägearbeit das Holzbrettchen mit einer Hand leicht halten und immer etwas drehen.

c) Nicht abkanten, sondern langsam in die Kurven sägen.

7. Nach und nach werden die gewünschten Teile ausgesägt (siehe S. 25, Foto 1). Sperrholzabfälle werden z. B. zu Pflanzenteilen gesägt und an den Rahmen geklebt (siehe S. 25, Foto 2).

8. Das fertige Sperrholzbrettchen wird mit feinem Schleifpapier nachbehandelt.

V. Farbentest: Was eignen sich für Farben zur Bemalung auf Sperrholz?

Tests mit Sperrholzreste, die nicht mehr gebraucht werden.

1. Deckfarben (verlaufen)

2. Alle möglichen Stiftarten, z. B. Filzer (verlaufen)

3. Acrylfarben

4. Bastelfarben

5. Weiße Grundierung mit Acrylfarbe, dann z. B. Deckfarben (Malkasten)

6. Manche Farben können mit Klarlack nachbehandelt werden.

Durch Gruppenbildung können gleichzeitig verschiedene Farbentests durchgeführt werden. Die Ergebnisse werden gemeinsam besprochen und die geeigneten Farben verwendet.

VI. Uhr-Einbau

1. Zahlenvorlage ausschneiden, mit Pauspapier auf den Uhrenkreis legen. Sauber und genau mit Bleistift die Zahlen und Punkte abzeichnen.

Mit schwarzem dünnen Filzstift nachfahren.

2. Uhrwerk und Zeiger nach Anweisung einbauen. Batterie einsetzen.

VII. Befestigung des Dschungels

1. Aufstellen

2. Beim Aufhängen muss ein Gegenstück zum Uhrwerk (Holzrest) an der gegenüberliegenden Randseite mit einem kleinen Haken angebracht werden.

VIII. Weitere Dschungelvarianten

1. Dschungel (ohne Bohrloch, ohne Uhr), aber mit Sonne und Transparentpapier auf der Rückseite (siehe S. 25, Foto 3).

2. Dschungel (ohne Uhr, mit Bohrloch \varnothing 10 mm) mit einem Lämpchen in der Sonne (siehe S. 26, Fotos 4/5). Dazu wird ein kleiner Stromkreis auf der Rückseite installiert, bestehend aus:

- Flachbatterie 4,5 V
- Lämpchen (rot) mit Fassung E10
- Messstrippen mit Krokoklemmen

Alle Elektroteilchen werden lt. Foto 5 von S. 26 auf der Rückseite des Dschungelbildes installiert. Zuerst wird das Lämpchen von vorne durch das Bohrloch gesteckt und mit der Fassung von hinten eingeschraubt. Dann werden die Messstrippen angeklemt und mit der Batterie verbunden. Hierbei auf die Pole achten (plus zu plus und minus zu minus). Der Stromkreis wird unterbrochen, wenn eine Krokoklemme abgenommen wird.

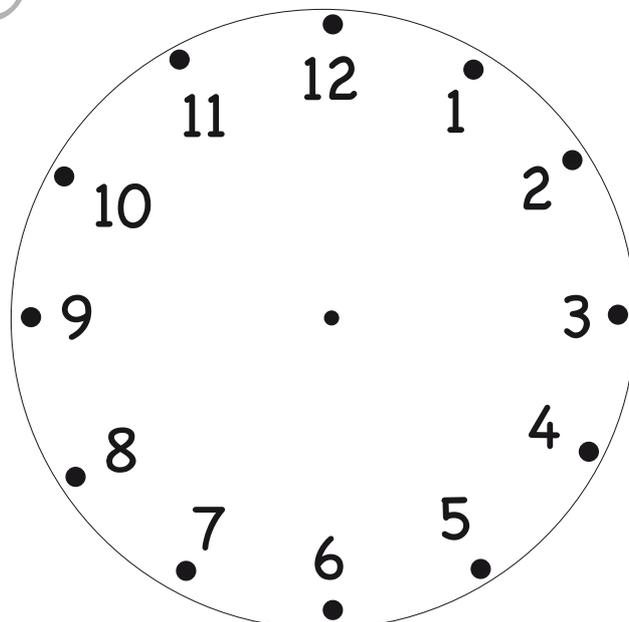




Foto 1:

- Entwurf
- Bohrungen
- Laubsägearbeit



Foto 2:

- Bemalung
- Uhrwerk und Zeiger
- Pflanzen aus Sperrholzresten

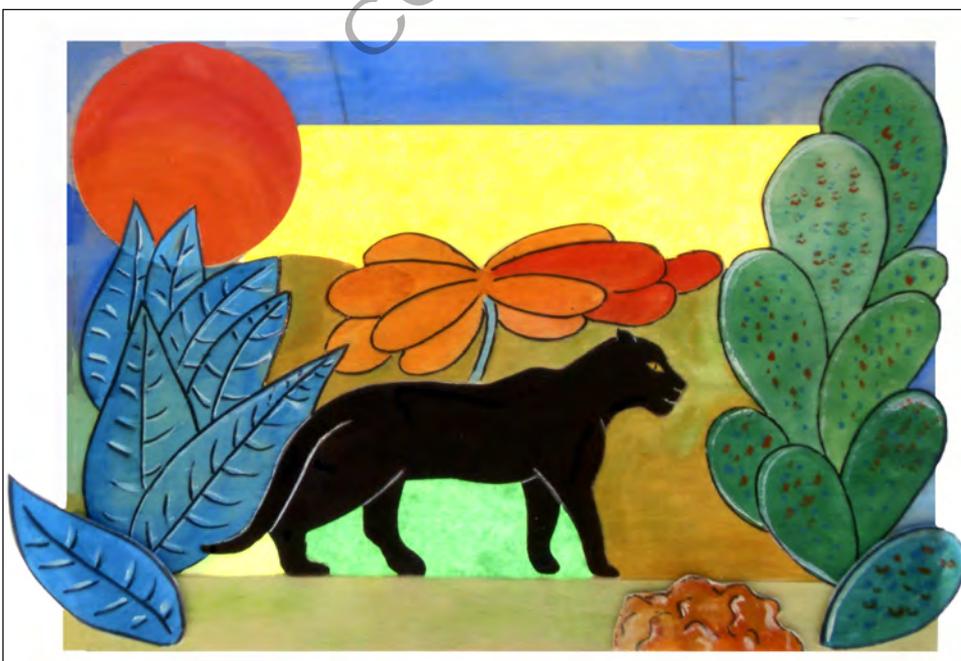


Foto 3:

- Laubsägearbeit
- Bemalung (keine Uhr)
- Transparentpapier-hinterklebung

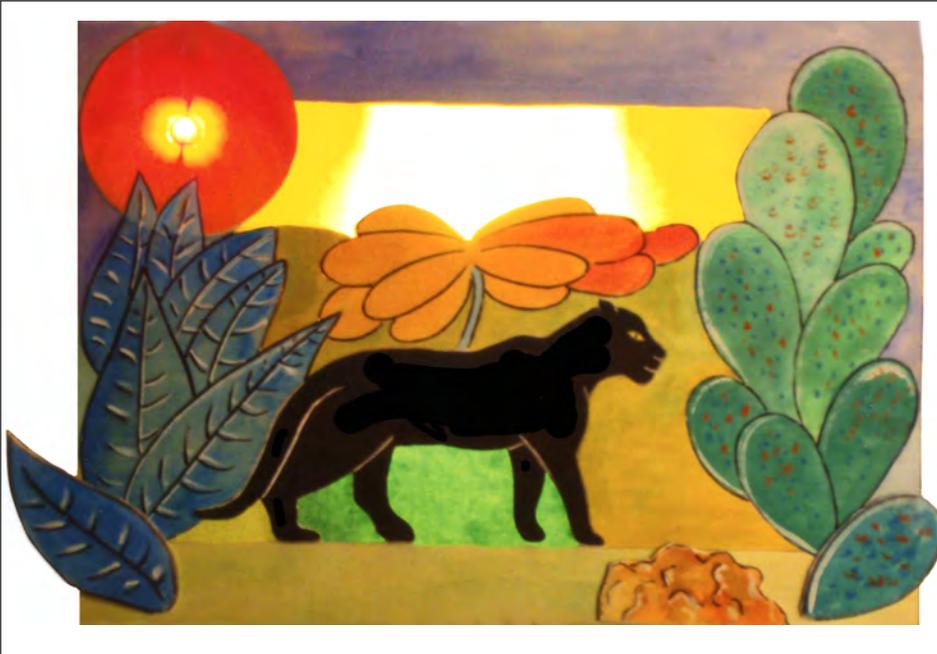


Foto 4:

- Laubsägearbeit
- Bemalung
- Transparentpapierhinterklebung
- Elektrotechnik mit Lämpchen



Foto 5:

- Elektrotechnik an der Rückseite des Dschungels
- Kleiner Stromkreis mit
 - Flachbatterie 4,5 V
 - Lämpchen (rot) mit Fassung
 - Messstrippen mit Krokoklemmen

