

## SKELETTBAU MIT BESPANNTEN FLÄCHEN

# SCHATTENSPENDER

Die gestaltete Umwelt wahrnehmen und selber etwas dazu beitragen steht im Fokus des Projektes. Jugendliche bauen für einen Spielplatz mobile Schattenspender. Der Stellplatz liegt am Seeufer, bis vor ein paar Jahren spielten die Jugendlichen hier noch selber. Daher kennen sie alle Plätze und Nischen. Dank dieser emotionalen Bindung zum Spielort freuen sich die Jugendlichen darauf, für die jüngeren Kinder auf dem Spielplatz etwas zu bauen.

**STUFE**

2. und 3. Zyklus

**DAUER**

1 Halbttag

**MATERIAL/WERKZEUG**

Holzpalette, Dachlatten, Verbindungsmaterial (Stifte, Schrauben, Kabelbinder), Deko-Vlies, Abdeckfolie, Japansägen, Akkuschauber.

**TIPPS**

Zur Befestigung der Folien und Vliese Kabelbinder verwenden.

**QUELLEN**

DITTLI, Viktor; SPÄNI, Lisa et al. (2009): Werkweiser 3 für technisches und textiles Gestalten. Bern: Schulverlag, Seite 124.

**IM INTERNET**

Dimatex Deko-Vlies  
www.hortima.ch

**KOMPETENZEN / LERNZIELE**

- Spielort in Bezug auf die Nutzung analysieren und Projektideen entwickeln.
- Stabilisierende Elemente von Konstruktionen kennen und anwenden.
- Holzverarbeitende Verfahren sachrichtig anwenden.

**AUFGABENSTELLUNG**

Die Verantwortlichen des Spielortes am See möchten für ihre «Brötlistelle» eine schattenspendende Konstruktion. Wir werden damit beauftragt, diese zu realisieren. Mit Holzpaletten und Dachlatten werden wir mobile Schattenspender bauen.

Kriterien: Die Konstruktionen sind stabil gebaut, mindestens eine Fläche ist mit einer Folie bespannt, die Schattenspender können verschoben werden.

**TECHNIK UND DESIGN ERKUNDEN**

Schattenspender sind im Sommer hoch im Trend. Neben den obligaten Sonnenschirmen sind verschiedenste Modelle auf dem Markt. Interessant für eine Analyse sind die verschiedenen Konstruktionen.

**DESIGNPROZESS / GESTALTUNGSPROZESS**

Sammeln und Ordnen: Objektanalyse: Verschiedene Schattenspender auf ihre Konstruktion hin untersuchen.

- Projektplanung: Wo und wie sollen die Schattenspender am Ort aufgestellt und montiert werden? Da der Spielort öffentlich ist, kommt eine gespannte Konstruktion nicht in Frage. Wir entscheiden uns für eine Holzkonstruktion mit einem schattenspendenden Dach. Die Sitzgelegenheit wird so mitkonstruiert, dass sie nicht wegtransportiert werden können.

Experimentieren und Entwickeln: Technisches Experiment zu Grundlagen der Statik: Stabilisieren eines Vierecks aus Kartonstreifen (oder Gipsleisten) mithilfe von Kartonstreifen oder Fäden oder einem Blatt Papier (siehe Werkweiser 3).

- Lehrgang Holzbearbeitung: Dachlatten trennen und Verbinden.
- Skizzen oder Modelle: Dienen zur Abklärung der Grösse und Konstruktionsart.

Planen und Realisieren: Gruppenauftrag: Bauplan erstellen, einzelne Aufgaben verteilen. In der Regel übernimmt eine Person die Bauführung. Die Umsetzung erfolgt vor Ort, dadurch ist sowohl bei den Arbeitsplätzen als auch bei den Werkzeugen Improvisation gefragt. Es wird mit Japansägen und Akkuschaubern gearbeitet.

Begutachten und Weiterentwickeln: Auswertung: Die verschiedenen Schattenspender werden von anderen Kindern getestet (und für tauglich befunden). Konstruktionen, welche nicht stabil genug sind, werden wieder abgebaut. Da es sich um einen öffentlichen Platz handelt, muss die Sicherheit (und Schutz vor Vandalismus) berücksichtigt werden.

Dokumentieren und Präsentieren: Das Projekt wird in der Presse veröffentlicht.



Als Baumaterial werden Holzpaletten und Dachlatten angeliefert.



Statische Grundlagen werden mit technischen Experimenten erforscht.



Die wichtigsten Werkzeuge sind Japansäge und Akkuschauber.



Die Teams bestimmen eine Bauleitung und teilen sich die Arbeiten auf.



Bestehende Bauten, wie die hölzerne Sitzbank, werden in die Planung einbezogen. Es entsteht eine Variante, die auch bei Regen genutzt werden kann.



Die konkrete, produktorientierte Auftragsarbeit motiviert alle Beteiligten. Die Stimmung und das Engagement am außerschulischen Lernort ist gross.

