

*Verbindung ohne Nägel und Schrauben***ORIGINELL VERBINDEN**

Die klassischen Holzverbindungen mit Nägeln und Schrauben sind oft erst in höheren Schulstufen zufriedenstellend einsetzbar, und sogar dann bedarf das Einsetzen, beispielsweise von Scharnieren, einiger Übung. Um mit Holzwerkstoffen auch im Kindergarten und der Unterstufe arbeiten zu können, sind unkonventionelle Verbindungsmöglichkeiten gefragt. KU-Studierende der PH Zug probieren beim Entwickeln eines Materialbehälters aus Sperrholz neue Möglichkeiten von starren und beweglichen Holzverbindungen aus. Nebst den Verbindungen wird auch die Oberfläche bearbeitet. Oft lässt sich das Verbindungsmaterial auch für eine Oberflächengestaltung einsetzen.

**STUFE**

Behälter aus Holz: Mittelstufe

nur Holzverbindungen: Unterstufe

**DAUER**

Behälter ca. 16 Lektionen

**MATERIAL**

Fadenmaterial: Garn, Scoobidobänder, Draht, Schnur, Elast, Faden

Trinkhalme, Bastelfilz, Baumwollstoff, Gümmeli, Veloschlauch, Knöpfe, Rundstäbe u.a.

Kabelbinder in diversen Grössen

**VERFAHREN**

bohren, sägen, nageln, schleifen, abtragen mit Stechbeitel (je nach Stufe)

**QUELLEN**

Werkspuren (2006): Verbindungen. Wörtlich und sinnbildlich. 2/2006.

**LERNZIELE**

- Holzverbindungen ohne Nägel und Schrauben entwickeln
- Behälter für einen vorgegebenen Inhalt entwerfen und ausführen
- Gestaltungsmöglichkeiten (ohne Farbe) für Sperrholzoberflächen erproben

**AUFGABE**

Aus 9 mm Birkenperrholz soll ein verschliessbarer Behälter für die Materialmustersammlung entwickelt werden. Die Verbindungen der Flächen resultieren aus einer Materialerprobung. Mindestens eine Oberflächenseite des Behälters soll gestaltet werden. Die Gestaltung resultiert ebenfalls aus Materialerprobungen zur Oberfläche.

**VORGEHEN**

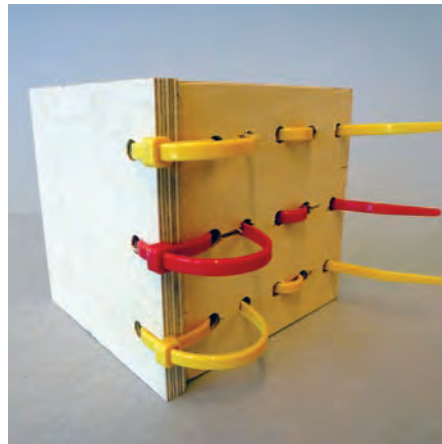
- Materialerprobungen zum Thema Eckverbindungen: Die Eckverbindungen bestehen aus dem 9 mm Birkenperrholz im Format 10 x 10 cm und weisen sowohl konventionelle als auch unkonventionelle Verbindungsmöglichkeiten auf (Klebebänder sind ausgenommen).
- Materialerprobungen und gestalterische Experimente zur Oberflächengestaltung: Die Oberfläche des Materials (10 x 10 cm) wird mit konventionellen als auch mit unkonventionellen Bearbeitungsmöglichkeiten gestaltet.

**BEURTEILEN**

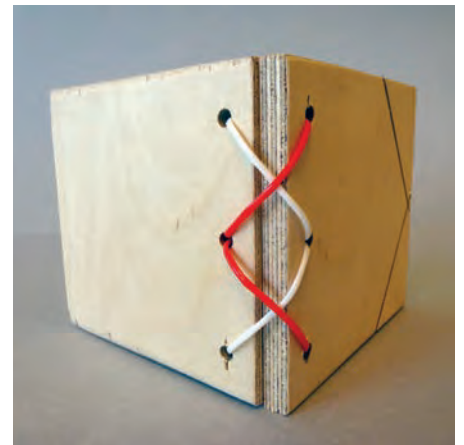
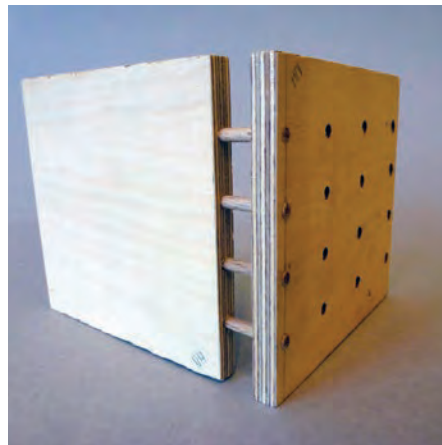
In einer Werkbetrachtung werden die Verbindungsmöglichkeiten im Hinblick auf Funktion (z. B. bewegliche Verbindung für Deckel) und Gestaltung vorgestellt und besprochen:

- passt Grösse des Behälters auf den Inhalt
- Verschliessbarkeit
- passen Gestaltung und Wahl des Materials zum Produkt
- Ausführungsqualität

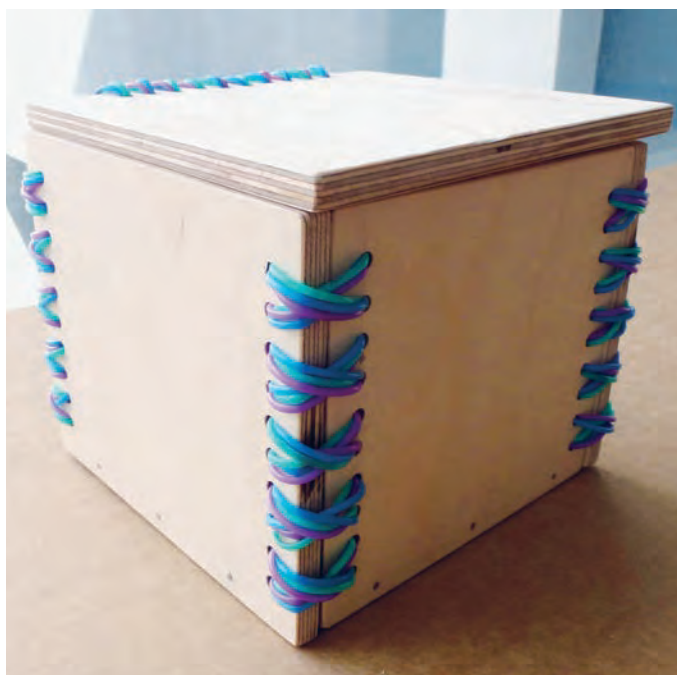
Abschliessend werden die fertigen Behälter ausgestellt.



Knacknuss – die Verbindungen der Aussenflächen müssen nicht nur stabil sein sondern auch beweglich.



Vielfalt – aufbauend auf Materialerprobungen kommen verschiedenste Materialien (ausser Nägel, Schrauben und Klebeband) zum Einsatz.



In Ausbildung – alle hier gezeigten Behälter haben Studierende aus dem Fachbereich Technisches Gestalten der PH Zug für ihre Materialmustersammlungen entwickelt.