

Von der Linde zum Bast zum Seil

HISTORISCHES ZWIRNEN

Wie bauten sich die Menschen vor 5000 Jahren ihre Häuser, als es noch keine Schrauben und Nägel aus Metall gab? Seile und Schnüre aus Baumbast waren in der Steinzeit Werkstoff und Hilfsmittel mit schier unendlichen Anwendungsmöglichkeiten: Beim Hausbau zum Verbinden von Pfählen und Balken oder als Grundlage für Ötzi's Innenschuh. Das Projekt zeigt den Prozess der prähistorischen Seilherstellung von der Bastgewinnung, über das Zwirnen bis hin zur Weiterverwendung der fertigen Seile. Diese Aktivität eignet sich für den fächerübergreifenden Unterricht, besonders im Hinblick auf die Behandlung der Themenkreise Pfahlbauer und Steinzeit.

STUFE

Unter- und Mittelstufe (3.–5. Klasse)

DAUER

2 Lektionen

QUELLEN

REICHERT, Anne (2007): Zwischen Rinde und Holz. Bast – textiles Material der Steinzeit.

[online: <museum.steinzeitpark-albersdorf.de/BastAR-HK-Begleitband.pdf>, Okt 2014].

AUSSTELLUNG / FÜHRUNGEN

«Die Pfahlbauer – Am Wasser und über die Alpen» im Bernischen Historischen Museum.

Bis 11. Januar 2015

Angebote für Schulen: Führungen mit Anschauungsmaterial zum Anfassen. Didaktische Unterlagen zum kostenlosen Download.

Informationen und Buchungen:

031 350 77 33 / www.bhm.ch

LERNZIELE

- Eine urgeschichtliche Arbeitstechnik verstehen und anwenden.
- Ausdauer bei einer repetitiven Tätigkeit zeigen.
- Sich in einer feinmotorisch anspruchsvollen Tätigkeit üben.

AUFGABE

Zwirne aus Bast eine Schnur oder ein Seil, indem du immer wieder neuen Bast einflechtest. Überlege dir, wozu das Seil verwendet werden soll und richte die Länge und Dicke danach aus. Je nachdem, mit welcher Hand du zwirnst, erhältst du einen so genannten sZ- oder zS-Zwirn: Hält man mit der linken Hand fest und dreht mir der rechten von sich weg und überkreuzt zu sich hin, ergibt es einen sZ-Zwirn. Umgekehrt erhält man einen zS-Zwirn. Die Bezeichnungen kommen daher, dass die Drehung im Seil jeweils an die Form dieser Buchstaben erinnert.

VORGEHEN

- Für die Herstellung von Seilen nach prähistorischem Vorbild eignet sich Lindenbast am besten. Von einer im späten Frühjahr gefälltten Linde die gesamte Rinde entfernen und für zwei bis drei Monate in Wasser einlegen (rotten). Das in der Rinde enthaltene Lignin löst sich, die Fasern lassen sich trennen (Anleitung in Reichert 2007). Da Lindenbast im Handel kaum erhältlich ist, bietet sich als Alternative Raffia-Bast an.
- Fasse ein Bündel Bast zusammen und ordne die Fasern grob, damit alle in die gleiche Richtung schauen. Halte das Bündel in der Mitte und zwirne, d. h. drehe den Bast mehrmals. Halte mit Daumen und Zeigefinger beider Hände die verdrehten Enden fest und bewege sie leicht aufeinander zu. Es entsteht ein «Auge», dort wo sich die Fasern kreuzen. Nimm nun das Bündel in die linke Hand und lege das hintere Ende über das vordere. Halte die Kreuzung gut mit Zeigefinger und Daumen fest. Mit der rechten Hand fasst du das hintere Ende, drehst es zwei- bis viermal von dir weg und legst es anschliessend nach vorne, zu dir hin über das vordere Ende. Diesen Vorgang wiederholst du, bis das Seil die gewünschte Länge hat: Das hintere Ende zwirnen und über das vordere legen; darauf achten, mit der linken Hand die Kreuzung gut festzuhalten. Damit das Seil schön gerade wird und sich keine Krangel bilden, ist es wichtig, dass beide Zwirnbewegungen in einem ausgewogenen Verhältnis zueinander stehen.
- Etwa 10 bis 20 cm bevor ein Strang zu Ende geht oder nicht mehr gleichmässig dick ist, flechtest du neuen Bast ein. Dazu legst du die benötigte Menge auf den Strang und zwirnst danach einfach weiter. Das abstehende Ende kannst du später abschneiden.

BEURTEILEN

- Regelmässigkeit, Ausgewogenheit und Stabilität des Seils
- Seildicke ist abgestimmt auf geplanten Verwendungszweck



Für die Herstellung eines Seils fasst man ein Bündel Bast und kämmt die Fasern, damit alle etwa in die gleiche Richtung schauen.



Indem man das Bündel in der Mitte mehrmals dreht, entsteht eine Schlaufe, die man mit Daumen und Zeigefinger gut festhalten muss.



Mit der rechten Hand dreht man das hintere Ende zwei- bis viermal ...



und legt es nach vorne über das andere Ende.



So zwirnt man weiter, bis das Seil die gewünschte Länge hat.



Abstehende Enden lassen sich mit einem Messer abschneiden.



Das fertige Seil wird aufgewickelt und beispielsweise ...



für die Konstruktion eines Pfahlbauhauses verwendet.