EXPERIMENTELLE ARCHÄOLOGIE · BUSHCRAFT

Schnur und Seil drehen wie in der Steinzeit

Ein authentischer Begleitband für Erwachsene – von der Brennnessel am Wegrand und dem Lindenast über das Zwirnen bis zu Netz, Tragtasche und Bogensehne. Mit Originalmaterialien und -methoden.

LEHRKRAFT-BAND ZU HEFT 1 · SCHNUR & SEIL

Orientiert an echten Funden: **Schnur von Abri du Maras** (Südfrankreich, Neandertaler, Fundschicht 41.000–52.000 Jahre) · **Ötzis Lindenbastschnüre** und seine Bogensehne (um 3300 v. Chr.)



Zusammengestellt von Martin Schäpe

Stand: November 2026

AUSRÜSTUNG

Material- und Werkzeugliste

STEINZEITLICHES WERKZEUG	WOFÜR
Feuersteinklinge, -abschlag	Stängel abschneiden, Rinde längs anritzen, Bastlagen trennen, Enden kappen
Schaber aus Stein, Muschel oder Knochen	Die grüne Außenhaut von Brennnesselfasern und die Borke vom Lindenbast abschaben
Holzschlegel, glatter Klopfstein	Stängel brechen, geröstete Rinde weich klopfen
Grabstock, Hartholzkeil	Rinde von Ästen abheben („schälen“)
Wasserloch, Bach, Tümpel	Lindenrinde und Weidenbast rösten (rotten lassen)
Netznadel und Maschenstab aus Holz	Netze und Tragtaschen gleichmäßig knoten (Kapitel 4)
Hände, Oberschenkel, Zähne	Das wichtigste Werkzeug: Zwirnen in der Hand oder auf dem Oberschenkel

MATERIAL	HERKUNFT UND ZWECK
Große Brennnessel	Lange, feine, sehr reißfeste Bastfasern; frisch oder geröstet nutzbar
Linde (Winter- oder Sommerlinde)	Innenrinde (Bast) in Lagen; der Klassiker der Jungsteinzeit, auch bei Ötzi
Weide	Bast frisch geschälter Ruten; Ruten selbst als Ring für die Tragtasche
Gräser, Binsen, Seggen	Schnell verfügbar, kurz haltbar; gut für Übungsschnüre und dicke Seile
Tiersehne (Reh, Rind)	Bogensehne wie bei Ötzi; als Nebenprodukt beim Metzger oder Jäger erfragen
Fett, Bienenwachs	Fertige Schnüre und Sehnen geschmeidig und wasserabweisend machen

Abkürzung: Was spart Zeit, ohne zu verfälschen?

- **Taschenmesser oder Gartenschere** statt Feuersteinklinge beim Ernten und Kappen. Das Zwirnen selbst bleibt gleich.
- **Eimer oder Regentonne** statt Tümpel für die Röste – einfacher zu beobachten und geruchlich besser beherrschbar.
- **Gekaufter Raffiabast** zum Üben der Handgriffe. Achtung: Raffia ist Palmblatt, kein Lindenbast – für die Stufe „Original“ ist er nicht geeignet.
- **Seildrehhaken im Akkuschrauber** für lange, dicke Kordeln (Kapitel 3). Das spart Stunden, ist aber deutlich moderner – im Unterricht offen benennen.

2 Zwirnen

2.1 Das Prinzip: S und Z

Eine einzelne Faser ist kurz und rutscht weg. Dreht man ein Bündel Fasern, pressen sie sich aneinander und halten durch Reibung. Das gedrehte Bündel will sich aber wieder aufdrehen. Der Trick aller Schnüre seit der Altsteinzeit: Man legt zwei oder drei gedrehte Bündel **gegen ihre eigene Drehrichtung** umeinander. Jetzt drehen sich die Bündel gegenseitig fest – die Schnur bleibt stabil, auch wenn man sie loslässt.

Fachleute beschreiben die Drehrichtung mit den Buchstaben **S** und **Z**: Hält man die Schnur senkrecht, verlaufen die Windungen entweder wie der Mittelstrich eines S oder wie der eines Z. Bei der Schnur von Abri du Maras sind die drei Bündel S-gedreht und gemeinsam Z-verzwirnt. Genau so arbeiten Sie hier – im Kurzzeichen „3 S/Z“.

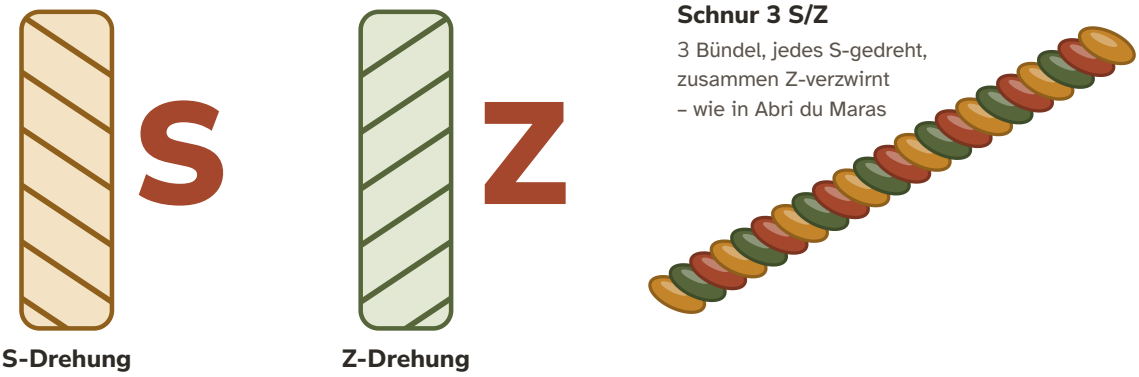


Abb. 3 S- und Z-Drehung. Die schrägen Linien folgen dem Mittelstrich des Buchstabens. Rechts: Drei S-gedrehte Bündel, die zusammen in Z-Richtung umeinandergelegt sind (schematisch).

2.2 Zwei Schäfte: das gegenläufige Zwirnen

Die gebräuchlichste Technik heißt im Englischen *reverse wrap*. Sie braucht kein Werkzeug außer den Händen:

1. Ein Faserbündel von etwa Streichholzdicke so in der Mitte knicken, dass die beiden Schenkel **ungleich lang** sind (etwa 2 : 3) – das ist wichtig für das spätere Verlängern.
2. Die Knickstelle zwischen linkem Daumen und Zeigefinger halten. Den **oberen Schenkel** mit der rechten Hand vom Körper weg in sich drehen, bis er fest ist.
3. Den gedrehten Schenkel **über** den unteren zu sich hin legen, sodass er nun unten liegt. Mit links festhalten.
4. Wieder den jetzt oberen Schenkel vom Körper weg drehen und über den anderen zu sich hin legen. Immer im Wechsel: drehen – legen – nachgreifen.

Welche Buchstaben Ihre Schnur bekommt, hängt von der Handhaltung ab: Drehen Sie die Schenkel einzeln in Z-Richtung, liegen sie zusammen in S-Richtung umeinander („2 Z/S“) – und umgekehrt. Beide Richtungen sind gleich gut. Wichtig ist nur, dass Sie innerhalb einer Schnur bei einer Richtung bleiben. Wer es wie in Abri du Maras will (S/Z), spiegelt bei Bedarf die Handgriffe.

PLANUNG

Realistischer Zeitplan

So verteilt sich der Aufwand ungefähr. Die Zeiten sind Erfahrungswerte für Erwachsene mit etwas Übung; beim ersten Mal und mit Kindern rechnen Sie das Doppelte. Vieles lässt sich parallel erledigen – etwa Brennnesseln zwirnen, während der Lindenbast in der Tonne liegt.

PHASE	SCHRITT	DAUER
FASERN		
1	Brennnesseln ernten (ein Armvoll, ca. 30 Stängel)	30 Minuten
2	Fasern frisch abziehen und abschaben	1–2 Minuten pro Stängel
3	Lindenäste besorgen und schälen	ein halber Tag (plus Vorlauf für die Erlaubnis)
4	Lindenbast rösten	**mehrere Wochen** (der Knackpunkt)
5	Bast spülen, teilen, trocknen	ein Nachmittag, Trocknen einige Tage
SCHNUR UND KORDEL		
6	Zwirnen lernen (zweischäftig)	15–30 Minuten bis zur ersten sauberen Schnur
7	1 m Schnur, zweischäftig	15–30 Minuten
8	1 m Schnur, dreischäftig	30–60 Minuten
9	Kordel aus 3 Schnüren (zu zweit)	wenige Minuten, sobald die Schnüre da sind
PROJEKTE		
10	Netzknoten sicher beherrschen	eine Stunde Übung
11	Tragnetz mit Ring	mehrere Stunden Knoten plus 15–25 m Schnur
12	Bogensehne aus Pflanzenfaser	1–2 Tage, Röste nicht eingerechnet

Mit der Klasse: ein Vorschlag über das Schuljahr

WANN	WAS
Mai / Juni	Sie selbst: Lindenäste aus Pflegeschnitten erbitten, schälen, Röste in der Tonne ansetzen.
Juli	Bast herausnehmen, spülen, trocknen; für das neue Schuljahr einlagern.
September / Oktober	Heft 1 mit der Klasse: Brennnesseln ernten und frisch abziehen (Stufe „mit Hilfsmitteln“), Zwirnen, Reißtest. Lindenbast für die Stufe „Original“ ist bereit.
Winter	Gemeinschaftsnetz in der Klasse, Schnurbibliothek, Kordeln für das Bogenprojekt.
Frühjahr	Heft 4 „Pfeil & Bogen“: Bogensehne als Abschlussprojekt.