

Modul Pioniertechnik

Dauer	Ca. 3 Stunden
Ziele	<p>Die TN...</p> <ul style="list-style-type: none">• Kennen die Blachenzeltformen Berliner und First, die sich zum Erstellen eines Biwaks eignen und kennen Vor- und Nachteile der einzelnen Formen.• Können eine Blachenzeltform selbstständig aufbauen• kennen wichtigste Unterschiede in Beschaffenheit und Verwendungszweck von Ausschussblachen und normalen Blachen.• kennen die Unterschiede zwischen den in der Pfadi gängigen Seilarten in Punkto Belastbarkeit und Anwendungsgebiete.• wissen, wie man Seile aus unterschiedlichen Materialien pflegt und lagert.• wissen, worauf sie beim Ausschuchen einer Stelle für die Seilbrücke achten müssen.• können die für eine Seilbrücke mit Statikseilen benötigten Knoten anwenden und wissen, wie sie Karabiner dafür einsetzen müssen (gemäss J+S Merkblatt Seiltechnik).• können mit anderen Leitern zusammen eine Seilbrücke aus Statikseilen nach dem J+S-Merkblatt Seiltechnik aufstellen.• Können mit Klettergurt, Sicherungsseil und Karabiner eine einfache Personensicherung errichten (gemäss J+S Merkblatt Seiltechnik).
Inhalte	<p>Seilbrücke</p> <ul style="list-style-type: none">• Seilarten:<ul style="list-style-type: none">○ Statische Seile vs. dynamische Seile, geflochtene vs. gedrehte Seile<ul style="list-style-type: none">▪ Naturfaser vs. Kunstfaser○ Unterschiedliche Belastbarkeit der Seilarten (Reissfestigkeit, Hitzebeständigkeit, Dehnbarkeit, Witterungsbeständigkeit)○ Welches Seil für welche Aufgabe?• Seilbrücke mit Statikseilen:<ul style="list-style-type: none">○ J+S-Merkblatt Seiltechnik○ Knoten: Wickelknoten, doppelter Endachter gesteckt, Blockierungsknoten, Sicherungsknoten○ Karabiner: Funktionsweise, Verwendungsvorteile○ Spannen mit Abseilachter○ Aufstellen der Seilbrücke mit 3 Statikseilen (Fuss-, Hand- und Sicherungsseil)• Seilpflege:<ul style="list-style-type: none">○ Babeli (ein Seil korrekt aufrollen)○ Reinigung von Seilen○ Lagerung von Seilen○ Qualitätskontrolle von Seilen <p>Blachenkunde</p> <ul style="list-style-type: none">• Blachenzelte:<ul style="list-style-type: none">○ Zwei verschiedene Blachenzeltformen zum Biwak erstellen (z.B. Berliner und First)• Materialkunde:<ul style="list-style-type: none">○ Unterschiede zwischen Ausschuss- und normalen Blache○ Anwendungsmöglichkeiten Blachen (<i>Materialpflege ist Inhalt des Moduls Lagerbau</i>)

Zeit	Programm
10'	<p>Begrüssung</p> <p>Das Ziel des Blockes ist die Kenntnisse in Biwak und Seiltechnik zu vertiefen, um schlussendlich einen Hindernisparcours aufzubauen.</p> <p>Zu Beginn schätzen die TN ihre Vorkenntnisse ein. Dafür überlegen sie sich auf einer Skala von 1-10 wie gut sie sich mit Seilbrücken und mit Biwakzelten auskennen. Anschliessend stellen sie sich aufgrund ihrer Überlegungen in ein Koordinatensystem ein.</p> <p>Aus dieser Verteilung werden Gruppen à 5-8 Personen gebildet. Dabei sind diejenigen zusammen, die nahebei einander stehen.</p>
160'	<p>Postenlauf Theorie lernen</p> <p>Jeder Gruppe wird eine Leitperson zugeordnet, die sie während den nächsten <3h durch den Block begleitet.</p> <p>Die Gruppen dürfen selbst bestimmen, ob sie mit dem Teil Biwak oder dem Teil Seilbrücke starten.</p> <p>Es ist der Leitungsperson in Absprache mit der Gruppe überlassen, wieviel Zeit bei welchem Posten gebraucht wird.</p> <p><i>Mindestens 60' pro Posten sollte eingeplant werden.</i></p> <p><i>Pause zwischen den Posten nicht vergessen 😊</i></p>

Material	Vorbereiten
<ul style="list-style-type: none"> • 2-3 (je nach Anzahl TN und Leitungspersonen) Sets für Seilbrücke (Seilbahn/Seilbrücke und Kombiset) • 4 Merkblätter J+S Seiltechnik ausgedruckt • 6 Seilreste eines Polypropylenseiles, die kaputt gemacht werden dürfen. • Memory • 1 Blachenbund • 1 Ausschussblachenbund • 20 Zelteinheiten mit Heringen • Zeltschnüre oder Schnur • Anleitungen First und Berliner 	<ul style="list-style-type: none"> • Gotthardschlauchzelte mit Fehler aufstellen

Biwak

Es gibt einen falsch aufgestellten Gotthardschlauch.

Die TN sollen sich diesen anschauen und die Fehler benennen und versuchen zu erklären, weshalb dies falsch ist. Die Leitungsperson unterstützt, indem sie Kontext liefert.

Folgende Fehler sollten am Gotthardschlauch eingebaut werden:

- Mittelnaht verkehrt ausrichten.
- Innen- und Aussenseite vertauschen.
- falsch geknüpft (so das Wasser eindringen kann).
- eine einzelne Ausschussblachen verwenden.
- Hering im falschen Winkel einschlagen.
- Zeltstangen verkehrt herum einbauen.
- Zeltschnur nur mässig spannen.

Auf folgende Erkenntnisse sollen die TN kommen:

- Die Mittelnaht muss so liegen, dass das Wasser darüber hinaus fließen kann.
- Auch die Blachen müssen so geknüpft sein, dass das Wasser nicht ins Zelt gelangt.
- Die Zelte müssen genug gespannt sein, damit keine “Badewannen” entstehen.
- Überlege dir vor dem Zeltbau, woher der Wind und der Regen kommen. Richte das Zelt und die Bauform danach aus. Achte auch auf Senken und Hänge, wo sich das Wasser am Boden sammelt.
- Die Heringe sollten stets unter 90° zur Spannschnur in den Boden getrieben werden.
- Der Kontakt mit der Innenseite der Blache sollte vermieden werden, da es die Imprägnierung schwächt.
- Spanne die Zelte regelmässig nach.
- Man baut kein Schlafzelt aus Ausschussblachen.
Nachfragen – was sind den Ausschussblachen?

Sie sind normalerweise mit einer gelben Ecke gekennzeichnet. Sie weisen Fehler auf, es fehlen Knöpfe, Ösen sind ausgerissen, oder sie sind nicht mehr wasserdicht.

Ausschussblachen eignen sich nur noch als Sitzgelegenheiten, oder wenn normale Blachen zu schade sind (z.B. für Latrinen).

Biwakzelt bauen:

Die Gruppe entscheiden, ob sie einen Berliner oder einen First bauen möchten.

Wenn die TN sehr viel Erfahrung im Berlinerbau haben, können sie einen First bauen.

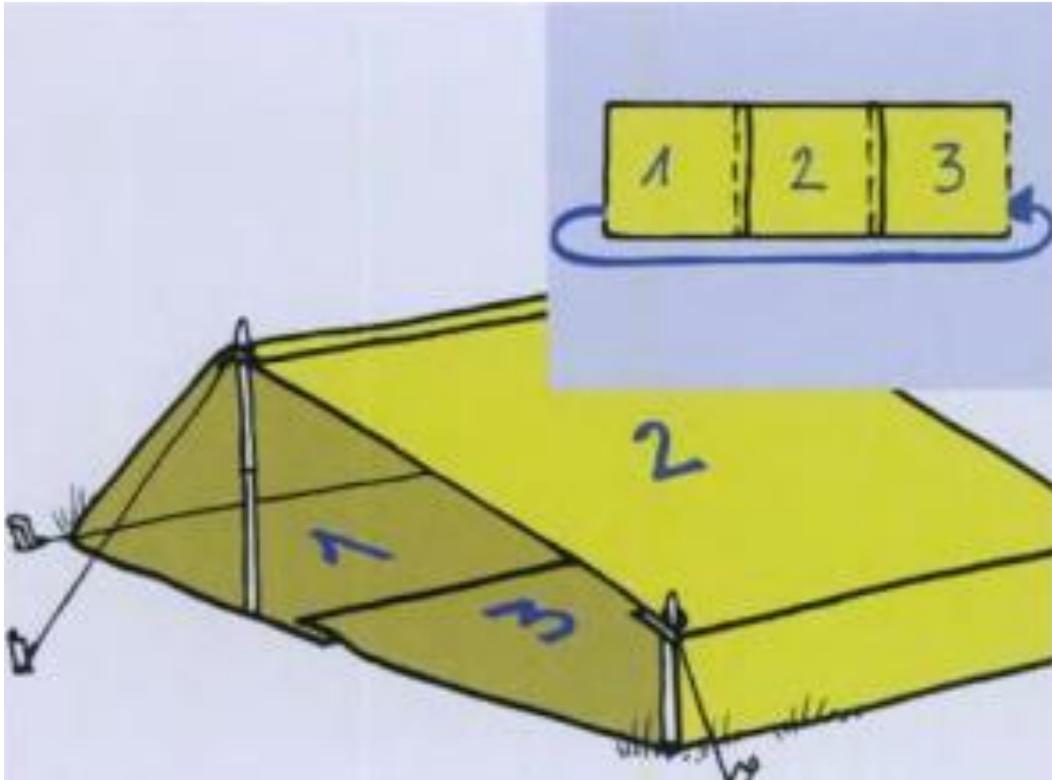
Die Leitenden überwachen den Vorgang und geben Inputs, wo was verbessert werden muss. Die TN erhalten die Bildanleitungen und können zusätzlich ihr eigenes Technix (blau), Pfaditechnik (rot) oder Thilo verwenden.

Wichtig ist nach dem fertiggestellten Bau, dass die TN über den Nutzen des Zelts reflektieren. Dafür kann die Leitperson nach Vor- und Nachteilen des Zeltes fragen und welche persönlichen Erfahrungen, die TN schon haben.

Gotthardschlauch

(3 Blachen, 6 Zeltstöcke, 6 Heringe)

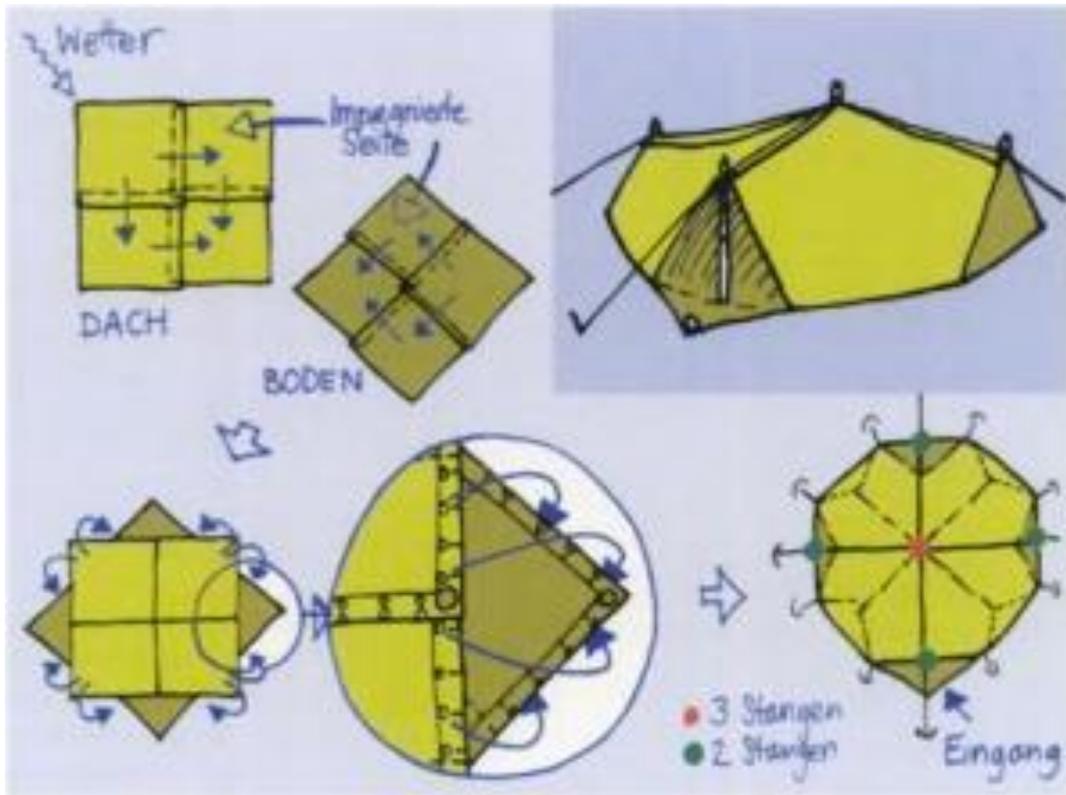
Der Gotthard ist schnell aufgebaut und bietet Platz für zwei Personen. Der grosse Vorteil hier ist der Boden. Ausserdem hat der Gotthard einen geringen Windwiderstand und gute Wärmeisolation. Wie beim First können hier mehrere solche Zelte nebeneinander gebaut werden.



Berliner

(8 Blachen, 11 Zeltstöcke, 12 Heringe)

Einen Berliner aufzubauen ist ziemlich mühsam und Materialaufwendig. Doch der Aufwand lohnt sich. Es entsteht ein wetterfestes, wärmeisolierendes Zelt mit Boden. Ausserdem kann der Ausgang verschlossen werden, was zusätzlich den Wind stoppt. Ein Berliner hat Platz für etwa 4 Personen und Gepäck.



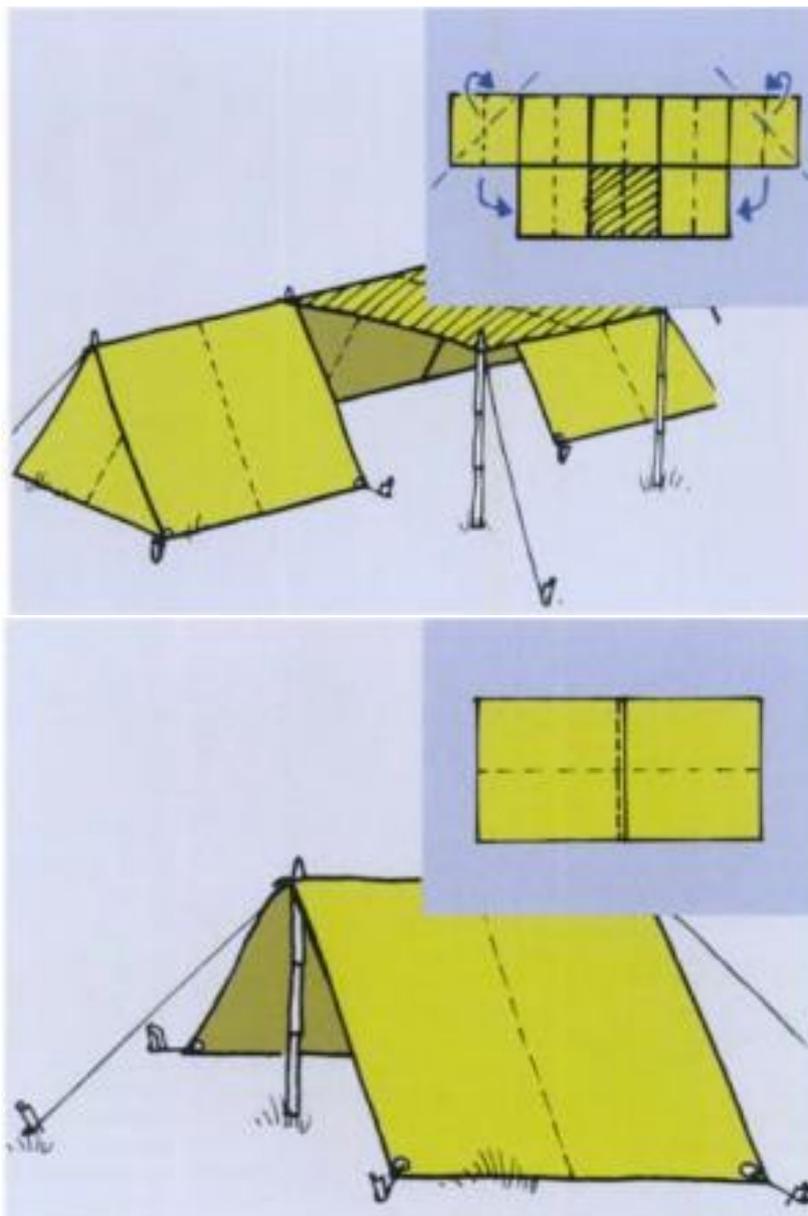
Firstzelt

(pro Einheit: 2 Blachen, 6 Zeltstücke, 6 Heringe)

Der First ist ein sehr praktisches Zelt. Pro Einheit können zwei Personen mit Gepäck schlafen. Das Firstzelt kann sowohl in der Länge als auch in der Höhe erweitert werden. Man kann es auch mit Seitenwänden und Eingang "upgraden".

Damit ein Firstzelt auch wirklich gelingt, beachte folgendes:

- Je besser die Blachen gespannt sind, desto dichter wird dein Firstzelt. Am besten spannst du es jeweils kreuzweise über die Ecken.
- Achte darauf, dass der Wind von der Seite kommt (Windrichtung beachten) und den Regen nicht ins Zelt bläst.
- Bei wirklich schlechtem Wetter ist es ratsam, einen kleinen Graben, um das Zelt auszuheben, damit dir das Wasser nicht quer hindurch läuft.
- Damit du dein Firstzelt jederzeit Nachspannen kannst, befestige die Zeltschnüre mit einem Spanner.



Seilbrücke

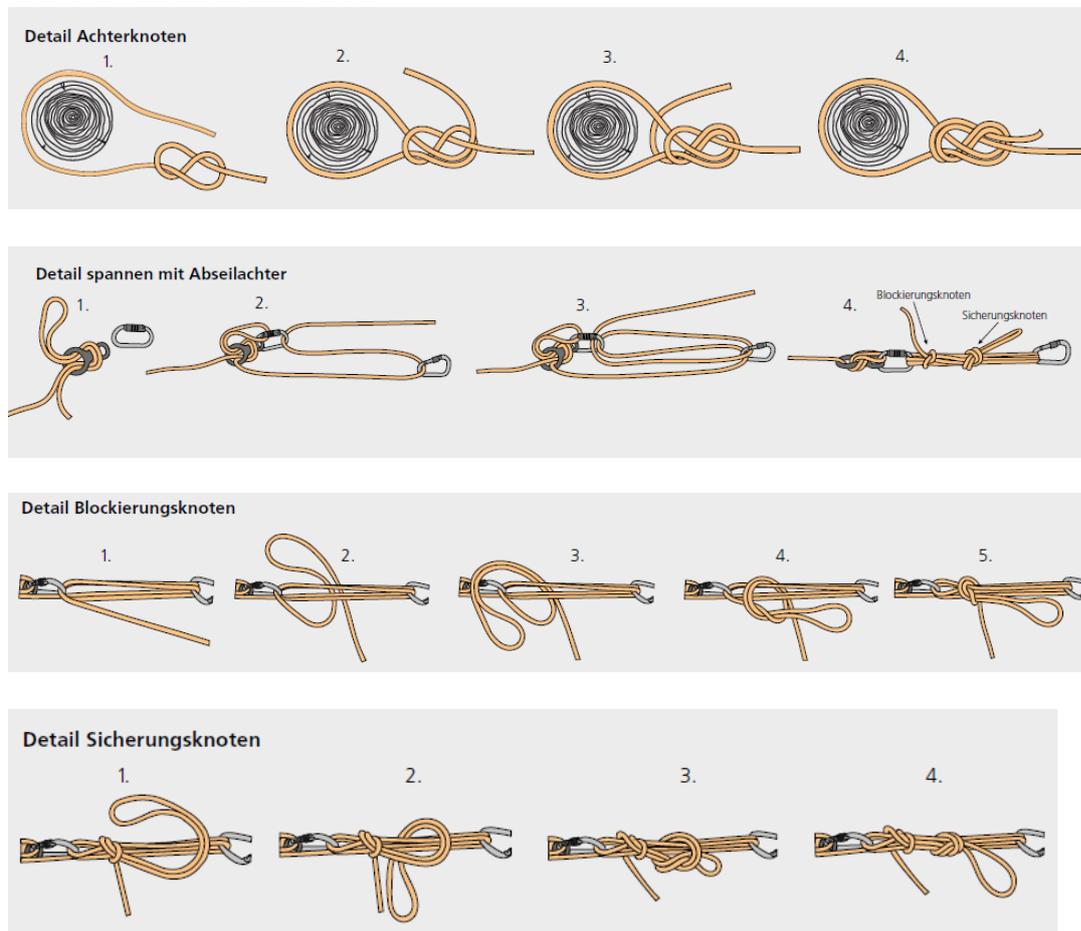
Die Theorie zu Seilen wird mit einem Memory geübt.

Inhalt sind Seilarten, Seilfunktionen, Seilpflege, Material für die Seilbrücke.

Nachdem jede Person zweimal an der Reihe war, werden die Karten nicht mehr zugedeckt, sondern bleiben offen. Wenn ein Pärchen zum Seilset gefunden wurde, wird das entsprechende Material aus dem Set genommen und angeschaut.

Nun besprechen wir die Darstellung und die Hinweise auf dem J+S-Merkblatt. Leitungsperson erklärt, weshalb dieses existiert und warum man es so machen sollte (Druckreibung und Belastbarkeit von Polypropylenseilen ausschlaggebend, kann mit Seilresten demonstriert werden. Statikseile haben einen Schmelzpunkt von über 195°C.). Auf redundantes Sicherungssystem hinweisen und Zweck dessen erklären. Redundanz: dem Sicherheitssystem ein zweites System hinzufügen, dass im Notfall die Aufgabe des Sicherheitssystems übernehmen kann.

Die Leitungsperson zeigt nun die einzelnen Details der benötigten Knoten mit den Übungsseilen vor und die TN versuchen die Knoten nachzumachen und unterstützen sich gegenseitig. Sie arbeiten mit dem Merkblatt als Gedankenstütze.



Die TN bauen die Seilbrücke.

Dabei haben die TN selbst die Leitung und werden bei Bedarf oder auf Anfrage von den Leitenden unterstützt, wenn etwas nicht klar ist oder einfach zu wenig helfende Hände vorhanden sind.

Nun üben wir den Betrieb der Seilbrücke, mit Sitzgurt anlegen und sichern. Alle Teilnehmenden sollten an jeder Stelle einmal mitgewirkt haben können, wenn die Zeit dafür reicht.

Leitende erklären, wofür welches Material verwendet wird. Am besten Bandschlingen und Karabiner verwenden, keine kurzen Seile wie auf dem Merkblatt.

Memory

Statische Seile	Seile, die sich bei Belastung nur wenig dehnen. Verwendung: Im Pionierbau oder bei Seilbrücken
Dynamische Seile	Seile, die sich bei Belastung elastisch dehnen. Verwendung: Kletterseile die einen Fall abfedern.
Geflochtene Seile	Seile, die aus einem Kern und einem geflochtenen Mantel bestehen. Beispiele: Kletterseile aus Polyamid
Gedrehte Seile	Seile, die beim Herstellungsprozess in sich verdreht wurden. Haben keinen Mantel oder Kern. Beispiele: Hanf- und Polypropylenseile
Naturfaser Seile	Seile die aus pflanzlichen Fasern bestehen. Beispiel: Hanfseile
Kunstfaser Seile	Seile, die aus künstlich hergestellten Fasern bestehen. Beispiele: Polypropylen- und Polyamidseile
Karabiner	Wird verwendet um Reibung zu minimieren und Seil-Seil kontakt zu vermeiden. Wird verwendet an kritischen Stellen, kann weniger leicht aus Versehen aufgehen
HMS Triactloc	Wird an weniger kritischen Stellen verwendet, welche durchgehend unter Zug stehen.
Stahlkarabiner	
8er Karabiner	Sieht aus wie eine unförmige Acht oder ein Unendlichkeitszeichen
Helm	Als Kopfschutz bei einem allfälligen Sturz und als schönes Accessoire
Baumschutz	Um Schaden an Seil zu verhindern
Gstältli und Sitzgurte	Um TN am Sicherungsseil zu befestigen
Seilrolle	Wird am redundanten Seil befestigt
Seilschlinge	Dünne Schlinge mit der die Seilrolle mit dem Gstältli verbunden wird. Liefert alle nötigen Infos um Seilbrücken/bähnli und Abseilstellen einzurichten
J+S Merkblatt	ten
Handschuhe	Als Schutz für die Hände, nicht unbedingt nötig bei Seilbrücken
Seile putzt man indem...	sie trocken abgebürstet werden
Seile putzt man nicht mit...	Putzmittel (organischen Lösungsmitteln, Seife, Javelwasser)
Seile sollten niemals über ...	Scharfe Kanten laufen lassen, stark klemmen oder quetschen
Knoten in Seilen sollte man ...	Nicht gewaltsam lösen
Seile lagert man ...	an einem trockenen dunklen Ort, locker aufgehängt.

Statische Seile	Seile, die sich bei Belastung nur wenig dehnen. Verwendung: Im Pionierbau oder bei Seilbrücken
Dynamische Seile	Seile, die sich bei Belastung elastisch dehnen. Verwendung: Kletterseile die einen Fall abfedern.
Geflochtene Seile	Seile, die aus einem Kern und einem geflochtenen Mantel bestehen. Beispiele: Kletterseile aus Polyamid
Gedrehte Seile	Seile, die beim Herstellungsprozess in sich verdreht wurden. Haben keinen Mantel oder Kern. Beispiele: Hanf- und Polypropylenseile
Naturfaser Seile	Seile die aus pflanzlichen Fasern bestehen. Beispiel: Hanfseile
Kunstfaser Seile	Seile, die aus künstlich hergestellten Fasern bestehen. Beispiele: Polypropylen- und Polyamidseile
Karabiner	Wird verwendet, um Reibung zu minimieren und Seil-Seil-Kontakt zu vermeiden.
HMS Triactloc	Wird verwendet an kritischen Stellen, kann weniger leicht aus Versehen aufgehen
Stahlkarabiner	Wird an weniger kritischen Stellen verwendet, welche durchgehend unter Zug stehen.
8er Karabiner	Sieht aus wie eine unförmige Acht oder ein Unendlichkeitszeichen
Helm	Als Kopfschutz bei einem allfälligen Sturz und als schönes Accessoire

Baumschutz	Um Schaden an Seil zu verhindern
Gstältli und Sitzgurte	Um TN am Sicherungsseil zu befestigen
Seilrolle	Wird am redundanten Seil befestigt
Seilschlinge	Dünne Schlinge mit der die Seilrolle mit dem Gstältli verbunden wird.
J+S Merkblatt	Liefert alle nötigen Infos um Seilbrücken/-bähnli und Abseilstellen einzurichten
Handschuhe	Als Schutz für die Hände, nicht unbedingt nötig bei Seilbrücken
Seile putzt man indem...	sie trocken abgebürstet werden
Seile putzt man nicht mit...	Putzmittel (Lösungsmitteln, Seife, Javelwasser)
Seile sollten niemals über ...	Scharfe Kanten laufen lassen, stark klemmen oder quetschen
Knoten in Seilen sollte man ...	Nicht gewaltsam lösen
Seile lagert man ...	an einem trockenen dunklen Ort, locker aufgehängt.