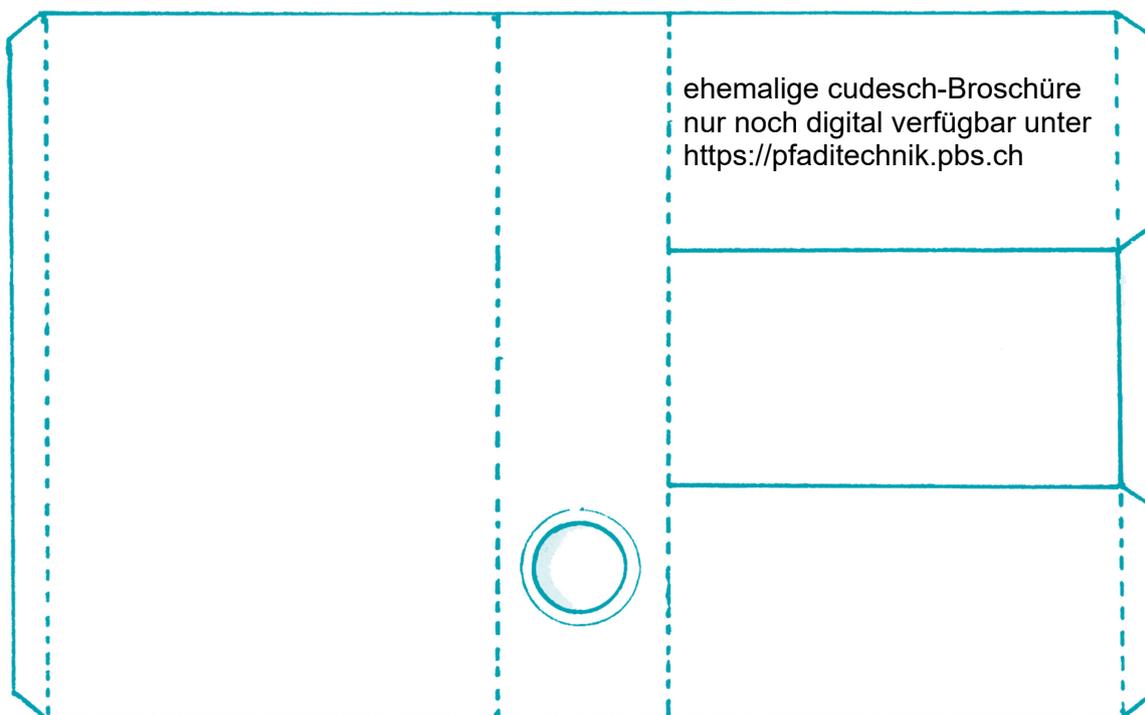
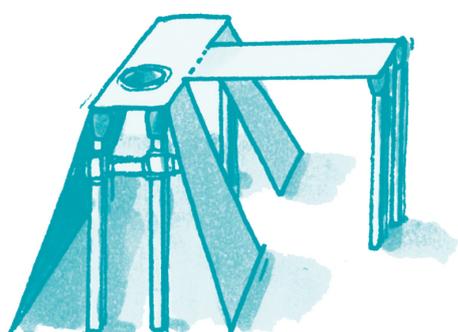
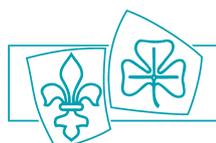


# Lagerbau

## draussen gestalten



Pfadibewegung Schweiz  
Mouvement Scout de Suisse  
Movimento Scout Svizzero  
Moviment Battasendas Svizra



Ausbildung

<b>1.</b>	<b>Lagerbau vorbereiten</b> .....	1
<b>2.</b>	<b>Umweltverträgliche Lager</b> .....	5
<b>3.</b>	<b>Pioniertechnik vermitteln</b> .....	7
<b>4.</b>	<b>Pioniertechnik</b> .....	9
	4.1 Umgang mit Werkzeugen und Material	9
	4.2 Grundkonstruktionen	10
<b>5.</b>	<b>Lagerbauten</b> .....	13
	5.1 Küche	13
	5.2 Sanitäre Anlagen	14
	5.3 Gruppenzelte	16
	5.4 Grössere Blachenbauten	17
	5.5 Weitere Einrichtungen	21
<b>6.</b>	<b>Biwak</b> .....	22
	6.1 Einfache Biwakzelte	22

#### Impressum

Broschüre:	Lagerbau – draussen gestalten
Herausgeber:	Bundesamt für Sport Magglingen Pfadibewegung Schweiz, Bern Ein Produkt der Eidgenössischen Hochschule für Sport Magglingen und der Pfadibewegung Schweiz, Bern
Redaktion:	Gaudenz Steinlin / Hamster
Autor und Autorin:	Lucas Dürr / Rio, Rahel Probst / Allegra
Illustrationen:	Sandra Brückner / Milou, Basel
Layout/Satz:	Daniela Villiger / Zimet
Korrekturat:	Esther Hausammann / Mungo
Druck:	Cavelti, Druck und Media, Gossau SG
Auflage:	4300
Ausgabe:	2007
Referenz:	PBS.3040.01.de
Copyright:	Bundesamt für Sport Magglingen www.baspo.ch und Pfadibewegung Schweiz Speichergasse 31, Postfach 529, CH-3000 Bern 7 +41 (0)31 328 05 45 info@pbs.ch http://www.pbs.ch

Quellen: Broschüre Pioniertechnik und Lagerbau, J+S-Handbuch W+G, ESSM, 1983  
Broschüre Ein Lager organisieren, J+S-Handbuch LS, ESSM, 1998  
Kennen und Können, Manfred Kaderli, 1994  
Pfaditechnik, Pfadikorps Glockenhof, 2002  
Natur und Umwelt, PBS, 2002

Sarasani, Gruppenzelte, Donnerbalken, Hollywoodschaukel und Seilbrücke – nichts davon steht, wenn die schönsten Tage des Jahres beginnen und die Pfadis ihren Sommerlagerplatz beziehen. Durch diese Bauten wird der Lagerplatz von den Pfadis wohnlich gemacht. Dabei können eine gute Vorbereitung, pfiffige Ideen und einige nützliche Tricks einem Lagerplatz schnell das gewisse Etwas verleihen.

Lagerbau ist ein weites Feld, das einen reichhaltigen Erfahrungsschatz voraussetzt. Die wertvollsten Erfahrungen und Tricks in Bezug auf kleine und grosse Bauten eignet man sich durch Zuschauen, Mithelfen und selber Probieren an. Diese Broschüre soll zusätzliche Ideen und Hilfen bieten. Eine Liste mit weiterer Literatur zur Pioniertechnik findest du auf der letzten Seite.

# 1. Lagerbau vorbereiten

Der Lagerbau beginnt zu Hause. Wie ein Geländespiel oder ein Postenlauf musst du auch den Lagerauf- und -abbau sorgfältig planen.

*sorgfältig planen*

## Rekognoszieren

Während des Rekognoszierens muss bereits abgeklärt werden, welche Lagerbauten überhaupt aufgestellt werden können und wo sie stehen sollen. Mit einem Plan des Lagergeländes kann verhindert werden, dass wichtige Dinge vergessen gehen. So entstehen während des Lageraufbaus die richtigen Bauten am vorgesehenen Ort.

*Plan  
des Geländes  
erstellen*

Kläre folgende Fragen ab:

- Gibt es **gefährliche Stellen** in der Umgebung des Lagerplatzes (Abhänge, Erdlöcher, Fluss, Felsen, ...)?
- Wie ist die **Bodenbeschaffenheit**? Gibt es Unebenheiten? Hat es Gefälle? Wie gut fliesst das Wasser ab? Wie schnell trocknet der Boden?
- Hat es **Bäume** auf dem Lagerplatz (Schatten, Benützung für Lagerbau)?
- Gibt es besonders **exponierte Stellen** (Schattenpartien, Windexposition, ...)?
- Wo ist die nächste **Wasserquelle**? Woher kann Trinkwasser bezogen werden? Wo können Schläuche gelegt werden?
- Wo besteht die **Erlaubnis zum Graben** von Löchern für Bauten, Latrine, Kompostloch, ...?
- Ist eine **Zufahrt** auf den Lagerplatz möglich? Bei jeder Witterung? Mit welchen Fahrzeugen?
- Kann **Holz** gesammelt oder beschafft werden?

## Bauplanung

Traditionell oder einmal ganz anders? Der Kreativität und Ideenvielfalt sind im Lagerbau fast keine Grenzen gesetzt. Dabei müssen aber die pfaditechnischen Fähigkeiten des Leitungsteams, der Vennerinnen und Venner und der Teilnehmenden berücksichtigt werden. Auch der grosse Aufwand oder fehlendes Material können die Planung einschränken.

*einzigartige,  
nützliche und  
sichere Bauten*

Jeder Lagerbau soll einzigartig sein, um erinnerungswürdig zu bleiben. Dabei ist immer die Verbindung von tollem Aussehen, Nützlichkeit und Sicherheit entscheidend. Die Bauten sollten funktional sein und nicht nur «Denkmalcharakter» haben, denn sie werden nach spätestens 2 bis 3 Wochen wieder in ihre Bestandteile zerlegt. Deshalb überlege dir gut, was wo gebaut werden soll und wie es genutzt werden kann. Trotz guter Bauplanung soll aber auch genügend Freiraum für neue und spontane Ideen bleiben.



Wenn entschieden ist, was gebaut werden soll, müssen folgende Punkte geklärt werden:

- Wer ist für welchen Teil des Aufbaus zuständig?
- Wie viel Zeit wird für die einzelnen Bauten voraussichtlich benötigt?
- Was muss in welcher Reihenfolge errichtet werden (Latrine und Küche werden meist frühzeitig gebraucht)?

Jede grössere Einrichtung muss geplant werden. Jede Person, die an dem Bau beteiligt ist, soll eine Ahnung haben, wie das Ganze am Ende aussehen oder funktionieren soll. Mindestens eine Person muss sich beim Aufstellen von grösseren Bauten bis ins Detail auskennen, entweder durch Erfahrung oder durch intensive Vorbereitung.

### **Bauplan und Materialliste**

Für grössere Bauten lohnt es sich, vor Beginn einen Bauplan zu zeichnen. So können kritische Punkte bereits früh erkannt werden, und es muss nicht während des Bauens plötzlich nach einer Lösung gesucht werden. Experimente sind bei grösseren Bauten fehl am Platz. Zur Planung gehört auch eine detaillierte Materialliste.

### **Motto einbeziehen**

#### **Lagerplatz als Kulisse**

Versuche, das Motto in den Lagerbau einzubeziehen! Die Gestaltung des Lagerplatzes ist ein sehr wichtiger Teil des Lagers. Mit einer passenden Gestaltung beginnt das Motto zu leben. So wird der Lagerplatz einmalig, und die einzelnen Bauten können direkt ins Lagerprogramm eingebaut werden. Der Lagerplatz kann so zur Kulisse und zum Spielplatz für die Geschichte deines Mottos werden. Er trägt auch dazu bei, dass die zum Motto passende Atmosphäre entsteht.



### Baumaterial und Werkzeug

Ohne das richtige und ausreichendes Baumaterial sowie funktionstüchtige Werkzeuge ist der Lagerbau kein Vergnügen. Alles Material und Werkzeug muss daher vor dem Lager organisiert und rechtzeitig auf den Lagerplatz gebracht werden. Das J+S-Leihmaterial kann direkt auf den Lagerplatz bestellt werden. Eigenes Material und Werkzeug sind vor der Abreise ins Lager zu kontrollieren, zu flicken oder zu ersetzen.

Benötigtes Bauholz muss in angemessenen Mengen organisiert werden. Schwarten, Pfosten und Langhölzer können oft in einem dem Lagerplatz naheliegenden Sägewerk oder Holzbetrieb bezogen werden. Ansonsten kann der Förster der Lagerregion weiterhelfen.

Muss Kleinmaterial wie Nägel oder Schnur während des Aufbaus besorgt werden, verliert man unnötig viel Zeit. Daher heisst auch hier die Devise: Frühzeitig und in richtigen Mengen und Grössen besorgen.

### Vorlager

Zwei bis drei Tage vor dem eigentlichen Lagerbeginn ist es sinnvoll, mit einigen Leiterinnen und Leitern sowie einem Team von «Fachleuten» auf den Lagerplatz zu gehen, um mit den Vorbereitungen für den Lageraufbau zu beginnen. Wenn die Teilnehmenden den Lagerplatz erreichen, sind die Küche, die Latrine und das grosse Aufenthaltszelt schon fast fertig gebaut. Ausgehend von diesen Grundlagen kommen dann die Pfadis mit ihrem Lageraufbau schnell voran. Wichtig ist dabei aber auch, dass für sie ebenfalls noch motivierende und lehrreiche Arbeiten übrig bleiben. Nur so können sie ihr Pionier-technikwissen festigen und erweitern.

Falls kein Vorlager gemacht wird, besteht die Gefahr, dass am Anfang viele Pfadis nicht beschäftigt werden können oder nur für Zulangerarbeiten eingesetzt werden. Vor allem an grossen Lagerbauten können in einigen Phasen nur wenige und ältere Pfadis mithelfen.



5. Administration

### Sägewerk und Förster

### Vorarbeiten für den Lagerbau

**Sicherheit  
im Vorlager!**

Ganz wichtig beim Vorlager ist, dass auch hier den Sicherheitsaspekten gleichviel Gewicht geschenkt wird wie im Lager selbst (Vorsichtsmassnahmen, Versicherung der Beteiligten, Sicherheitskonzept, ...).

**alle  
miteinbeziehen****Lagerbau auf jeder Stufe**

Beim Lagerbau sind alle Stufen mit einzubeziehen, denn Lagerbau ist Teamwork sowie ein Gemeinschaftserlebnis! Und nicht nur das Endresultat, sondern auch der Weg ist beim Lagerbau das Ziel. Dabei ist es wichtig, dass vom kleinsten Pfadi bis zum Rover alle entsprechend ihren Kenntnissen beteiligt werden können. Die Lagerteilnehmenden sind keine Handlanger, die nur Holz schleppen oder mal den Finger auf einen Knoten halten. Es ist vielmehr darauf zu achten, dass für alle Teilnehmer stufengerechte und sinnvolle Beschäftigungen und Teilaufgaben gefunden werden, wo auch verschieden schwierige Techniken gefragt sind. Das heisst natürlich nicht, dass nicht alle an einer gemeinsamen Baustelle mitwirken können, denn das «Über-die-Schulter-gucken» und «learning by doing» sind entscheidend für den persönlichen Lernfortschritt aller Beteiligten.

**eigene Bauten  
in kleineren  
Dimensionen**

Gerade für jüngere Pfdi ist es motivierend, wenn sie ihre eigenen Bauten – wohl in etwas kleineren Dimensionen – erstellen können. In eigener Regie, vielleicht mit einer Zeitvorgabe der Lagerleitung, können so eigene kleine Bauprojekte wie ein Schuhgestell, eine Blachenhängematte oder ein Torvors Fählizelt entstehen.

**Lagerbau  
mit Pios oder  
Rovern**

Gehen Pfadi- und Piostufe gemeinsam in ein Lager, ist es wichtig, dass die Pios nicht nur als Hilfsgruppe der Leitung eingesetzt werden. Sie sollten auch ihre eigenen Ideen verwirklichen können.

Für die Rover kann es reizvoll sein, sich an einen grösseren, technisch anspruchsvollen Sonderbau zu wagen, der beispielsweise speziell fürs Lagermotto zusätzlich zu den traditionellen Bauten errichtet wird.

**Lagerbau  
als Piostufenunternehmung**

Ein spezieller Lagerbau kann für die Pios auch als eigene Unternehmung organisiert werden. Die Pios bauen, um ihr Ziel zu erreichen: z.B. «Leben 4 Meter über dem Boden». Um die Hochbauten überhaupt zu realisieren, braucht es eine grössere Unternehmung oder ein Lager. Eine weitere Unternehmung wäre dann, dort für eine gewisse Zeit wirklich zu leben, in den Höhen zu kochen, von dort zur Schule, zur Arbeit zu gehen, ... – eine spezielle Form der Heimwoche.

**Sicherheit in der Pioniertechnik**

Lagerbau und Pioniertechnik bergen zahlreiche Gefahren. Es ist deshalb wichtig, dass dem Thema Sicherheit genügend Aufmerksamkeit geschenkt wird. Durch eine frühzeitige Planung können die beim Lagerauf- und -abbau lauernden Gefahren minimiert werden. Detaillierte Informationen zu den Sicherheitsüberlegungen bei Pionierbauten und zum Erstellen eines Sicherheitskonzeptes findest du in der Broschüre *Sicherheit*.

## 2. Umweltverträgliche Lager

Pfadi wird meist mitten in der Natur gemacht. Die Pfadis wollen mit der Natur und nicht auf Kosten der Natur leben. Plane und gestalte daher dein Lager so, dass es für die Natur einen möglichst kleinen Eingriff darstellt.

Mit diesen einfachen Massnahmen kannst du die Umweltverträglichkeit deines Lagers verbessern:

**draussen leben**

**Nägelsparen**

**Gebrauch von giftigen Mitteln unterlassen**

Wird ein **Baum** in eine Konstruktion einbezogen, dann muss dieser mit Stoff geschützt werden.

Vermeide es, neue **Feuerstellen** anzulegen. Falls doch eine neue Feuerstelle angelegt wird, dann muss unbedingt nach dem Lager wieder der Originalzustand hergestellt werden. Dazu müssen auf einer Wiese ca. 10 bis 15 cm tiefe Grasziegel ausgestochen und so aufbewahrt werden, dass sie nicht kaputtgehen. Eine Feuerstelle, die direkt auf dem Gras angelegt wurde, bleibt über Jahre sichtbar.

Es muss nicht jedes Jahr neues Holz verbaut werden. Gerade bei grösseren und teureren Elementen ist das Wiederverwerten sowohl ökologisch als auch finanziell sinnvoll!

Beim Aushub von Löchern sind die Grasziegel sowie die ausgehobene Erde in einem Sack oder auf einer Abdeckung aufzubewahren. So kann das Loch nach dem Lager wieder sauber geschlossen werden.

**umweltverträgliche Lager**

In einem Zeltlager dürfen keine **giftigen Mittel** verwendet werden. Mit einer Mischung aus kochendem Wasser und Asche kann beispielsweise die Latrine übergossen und damit der WC-Geruch neutralisiert werden. Auch **Abwaschmittel**, Seifen und Shampoos müssen sparsam verwendet werden. Geschirr, Kleider, Körper und Haare sollen nie direkt in fliessenden Gewässern oder im See gewaschen werden. Dafür wird ein Eimer oder sonst ein grosses Gefäss verwendet und das Seifenwasser wird danach in eine Sickergrube oder die Kanalisation abgeleitet. Durch die Verwendung von speziellen umweltschonenden Abwasch-, Wasch- und Putzmitteln kann die Wasserverschmutzung vermindert werden.

Nägels müssen sparsam verwendet werden. **Auf keinen Fall dürfen Nägel fallen und liegen gelassen oder in lebende Bäume eingeschlagen werden.** Die alten Nägel werden beim Ausnageln in einem geeigneten Gefäss gesammelt und im Alteisen entsorgt. Die Verwendung von Nägeln kann eingeschränkt werden, indem für eine Konstruktion nur eine begrenzte Menge zur Verfügung gestellt wird. Das animiert auch dazu, die Pionier-technik praktisch umzusetzen. Es ist sogar möglich, ein ganzes Lager ohne Nägel aufzubauen!

### **Nägels: Gefahr für Kühe**

Liegegebliebene Nägel sind eine Gefahr für Kühe. Diese fressen ihr Futter relativ wahllos und verletzen sich leicht, manchmal sogar tödlich, wenn sie Abfälle fressen. So sind nach dem Bundeslager 1956 in den Freibergen einige Kühe aus der Region schwer oder sogar tödlich verletzt worden, nachdem sie liegen gebliebene Nägel gefressen hatten. Noch während Jahren musste die Haftpflichtversicherung des Bundeslagers für solche Schäden aufkommen.

**Abfall trennen –  
Holz wieder ver-  
werten**

[www.hajk.ch](http://www.hajk.ch)

- In einem Lager können grosse Mengen an Abfall entstehen. Es empfiehlt sich, bereits beim Einkauf auf eine Abfallminimierung zu achten. In der Lagerküche muss eine Abfalltrenn- und -sammelstelle eingerichtet werden. Der Bau einer solchen Sammelstelle kann eine ansprechende Aufgabe für jüngere Pfadis sein. Werden in einem Lager die Abfälle getrennt und wieder verwertet (z.B. zum Basteln), dann hat dies auch Vorbildfunktion. Die Teilnehmenden lernen, wie Abfälle richtig entsorgt werden. Ein Abfalltrennsatz kann bei Hajk gekauft werden. Klärt auch ab, ob ihr einen Kompost benutzen könnt.



### 3. Pioniertechnik vermitteln

Es ist nicht einfach, Pioniertechnik spannend und lehrreich zu vermitteln. Es ist aber wichtig, dass der Wissenstransfer von den Älteren zu den Jüngeren stattfindet. Denn was wäre ein Lager ohne die Fähigkeit der Teilnehmenden, die entsprechenden Einrichtungen und Lagerbauten zu errichten? Wird die Tradition der Pioniertechnikbauten nicht gelebt, so geht das entsprechende Wissen in einer Abteilung schnell verloren.

Um Pfaditechnik zu erlernen, kann nach der Methode «Erwerben, Anwenden, Gestalten» (EAG) vorgegangen werden. Während der drei Phasen dieser Methode wird die Schwierigkeit der Aufgaben schrittweise gesteigert.



Spez- und  
Etappenabzeichen

#### EAG-Methode

#### Erwerben

- Technische Einführung
- Kreatives Ausprobieren
- Materialbehandlung und -pflege / Sicherheit



#### vorzeigen und erklären

Für das Lernen einer Technik ist das Visualisieren oder Vorzeigen und Erklären wichtig. Mit gezielten Lernaufgaben zum Ausprobieren werden die ersten Schritte zum Erlernen der Technik aufgezeigt. Hier ist es wichtig, dass nicht zu viel aufs Mal eingeführt wird (z.B. nur ein Knoten).

#### Anwenden

- Pfadis beim Üben unterstützen
- Tipps und Tricks geben
- Anfänger lernen von Fortgeschrittenen

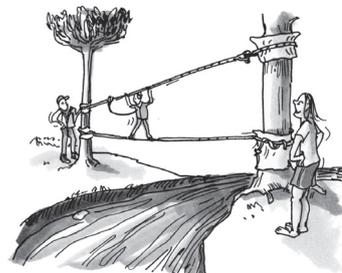


#### üben

Die erworbenen Techniken werden durch Üben gefestigt. Sie werden nicht mehr nur einzeln geübt, sondern miteinander kombiniert. Beispielsweise wird mit Hilfe verschiedener Knoten ein Seil als Teil einer Seilbrücke gespannt.

#### Gestalten

- Gemeinsame Planung des Projekts
- Projekt alleine umsetzen
- Während des Bauens betreuen



#### umsetzen

In der dritten Phase wird das neu erworbene Wissen in konkrete Projekte umgesetzt. Die Pfadis haben während den ersten beiden Phasen die nötige Sicherheit erworben, die Techniken jetzt selbst anzuwenden und Variationen auszuprobieren. Sie bauen beispielsweise alleine eine Waschstelle oder eine Seilbrücke und wenden dabei verschiedene gelernte Techniken an (Knoten, Bündel, Holzkonstruktionen, Wasserleitung und Sickergrube, ...).

**Umsetzungsbeispiele**

Sehr gewinnbringend für den Lernfortschritt der Pfadis ist es, wenn im Lager oder an einem Samstagnachmittag ein Block zur Vertiefung der Pfaditechnik eingeplant wird. Dafür bieten sich die nachfolgend beschriebenen Formen an. Wichtig ist, dass eine Form gewählt wird, die dem Wissensstand der Pfadis angemessen ist.

**Projekt Spielplatz**

*Zusammen mit einem Schreinerkollegen eines Leiters werden – nur mit Holz und Seilbund – mehrere Spielzeuge gebaut. Cheeky und Minerva errichten eine Schaukel. Pfiff bastelt zusammen mit Samba eine Minigolfanlage und Rubik einen Pfahlball. Alle Bauten werden auf dem Dorfplatz aufgestellt, damit Kinder damit spielen können.*

*An der ersten Übung werden die Spielanlagen geplant und das Material wird organisiert. An ein bis zwei weiteren Übungen werden die Anlagen gebaut, und an einer letzten Übung wird der Dorfplatz mit einem Fest eingeweiht.*

**Studenten besuchen Lehrgänge**

**Technik-Universität:** Diese Form ist besonders sinnvoll, wenn die teilnehmenden Pfadis noch über wenig Wissen verfügen. Verschiedene «Professoren» bieten verschiedene «Lehrgänge» in den Bereichen Knoten, Seiltechnik, Zeltbau, Lagerbauten usw. an. Die Studenten können sich in die verschiedenen Kurse einschreiben und erhalten nach erfolgreichem Abschluss ein Diplom. Diese Form ist auch sehr gut geeignet, um erfahrene Venner und Vennerinnen als «Professoren» einzubinden.

**Jury beurteilt Bauprojekte**

**Kunstwettbewerb:** Diese Form der Technikvermittlung eignet sich vor allem, wenn die Pfadis schon fortgeschrittener sind. Von der Leitung wird ein Kunstwettbewerb ausgeschrieben: Renommierete Künstler können daran teilnehmen, indem sie das vorgeschriebene Bauprojekt (z.B. ein Indianerzelt, ein Stuhl usw.) möglichst kunstvoll und aussergewöhnlich umsetzen. Eine Jury, bestehend aus Leitung und Pfadis, beurteilt am Schluss die verschiedenen Projekteingaben. Dabei sollten auch Kriterien wie die Qualität der Knöpfe, Materialverwendung usw. miteinbezogen werden.

**pfaditechnisches Wissen vertiefen**

**Workshops:** In verschiedenen Workshops können kleinere Gruppen ihr pfaditechnisches Wissen vertiefen und variantenreich umsetzen. Die Workshops werden ähnlich wie die Lehrgänge der Technik-Universität geleitet. Es geht jedoch weniger darum, eine Technik von Grund auf zu erlernen, sondern darum, diese anzuwenden und zu vertiefen.

**Projekt:** Zusammen mit einer Leitungsperson wagen sich die Pfadis an ein grösseres Projekt. Sie sind an allen Schritten, vom Beginn der Planung bis zum Ende der Bauarbeiten, beteiligt. Die Leitung beschränkt sich darauf, Tipps zu geben und auszuhelfen, falls die Pfadis nicht weiterkommen. Diese Methode ist auch typisch für die Piostufe.

# 4. Pioniertechnik

## 4.1 Umgang mit Werkzeugen und Material

Die fachgerechte Handhabung von Werkzeugen verhindert unnötigen Materialverschleiss und Unfälle.

### Allgemeiner Umgang

- Werkzeug ist kein Spielzeug.
- Werkzeug muss immer scharf sein. Mit wenig Kraftaufwand arbeitet man sicherer.
- Die Metallteile der Werkzeuge regelmässig einfetten, damit sie nicht rosten. Werkzeug darf nicht dreckig oder rostig gelagert werden.
- Der Stiel eines Beils, eines Pickels oder einer Schaufel muss immer fest sitzen. Dies muss vor jeder Benützung überprüft werden.
- Werkzeuge nach Gebrauch putzen und in das Materialzelt zurückbringen. Keine Werkzeuge herumliegen lassen!

**Regeln  
kommunizieren  
und Umgang  
erlernen**

### Sackmesser

- Immer vom Körper weg schnitzen.
- Genügend Abstand zum Nachbarn halten.

### Säge

- Beim Ansetzen des Sägeblattes werden die ersten Bewegungen nur gezogen.
- So weit unten wie möglich halten (knapp über dem Sägeblatt), damit das Sägeblatt weder verklemmt noch springt.
- Das Sägeblatt nie mit der Hand führen. Falls nötig, einen Schlitz in das Holz ritzen, um ein Abrutschen zu verhindern.
- Das abzusägende Holzstück sollte nicht aufliegen, damit das Sägeblatt nicht klemmt.

### Beil, Axt und Vorschlaghammer

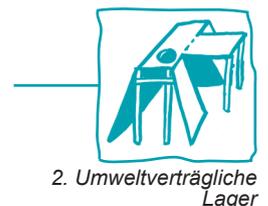
- Axt und Vorschlaghammer sind immer mit zwei Händen zu führen.
- Werkzeug am Ende des Stiels halten.
- Sich immer so stellen, dass das eventuell abgleitende Werkzeug auf keinen Fall das eigene Bein oder andere Personen treffen kann. Ebenfalls auf absplitternde Holzteile achten.
- Holz immer über einer Holzunterlage (Hackstotz) zerkleinern.
- Nie in den Boden schlagen.

### Pickel und Schaufel

- Vorsicht vor zu viel Kraftanwendung: Der Holzstiel kann brechen (Hebelgesetz!).

### Hammer und Nagel

- Hammer am Ende des Stiels halten.
- Empfindliches Holz wird durch spitze Nägel gespalten. Das kann folgendermassen vermieden werden:
  - Nagelspitze vor dem Einschlagen mit dem Hammer ein wenig stumpf schlagen.
  - Nägel nicht in den gleichen Faserverlauf des Holzes, sondern etwas versetzt einschlagen.
  - Für dickere Nägel das Loch vorbohren.



**Blachen gehören zum Pfadialltag**

**Blachen**

- Einsetzbar als Spielmaterial, Sitzunterlage und vor allem für den Zeltbau
- Bei J+S als Leihmaterial erhältlich (Zelttuch)
- Ausschussblachen für Bodenabdeckungen und über Feuerstellen verwenden (nicht imprägniert!)
- Beliebig kombinierbar, erlauben das Bauen verschiedenster Zelte
- Passend dazu gibt es Zelteinheiten mit 3 Zeltstöcken und 3 Heringen.

**4.2 Grundkonstruktionen**

**Bünde statt Nägel**

**Holzverbindungen**

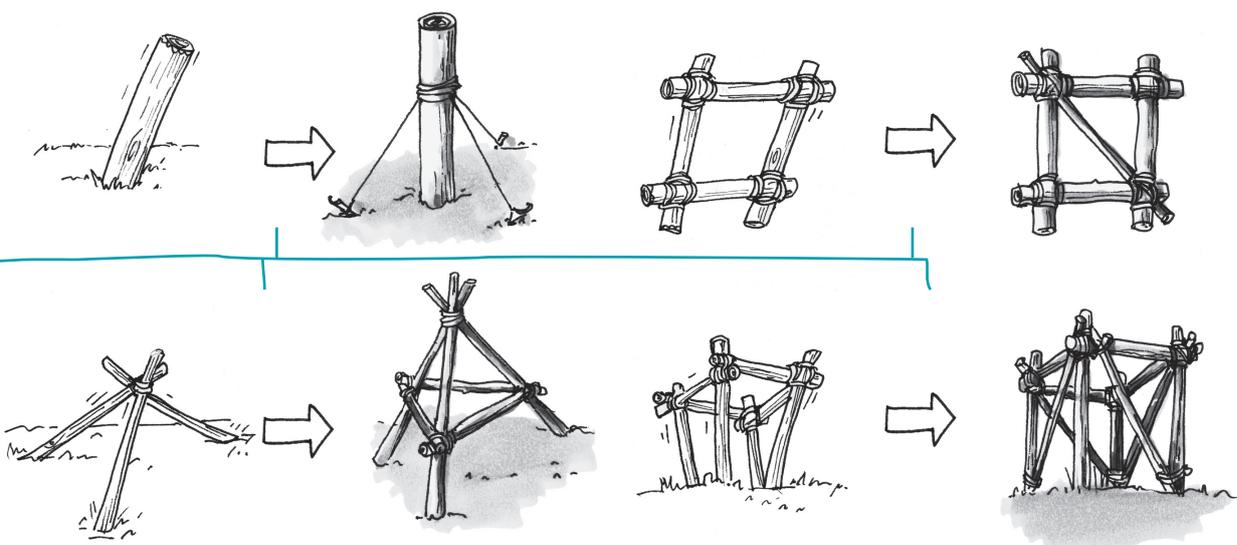
Nägel sind beim Abbau mühsam zu entfernen und stellen zusätzlich eine Verletzungsquelle dar. Gerade Verbindungen zwischen grösseren und runden Hölzern halten mit einem Bund besser. Bei Rundhölzern empfiehlt es sich, die Berührungsstellen vorher einzukerben.



**Flächen mit Dreiecken stabilisieren**

**Stabilisierung**

Jede Flächenkonstruktion braucht ihr Stabilisierungsdreieck. Das gilt sowohl für die Fläche eines Rahmens als auch für dreidimensionale Konstruktionen. Nach Möglichkeit kann ein stabiler Baum in den Bau integriert werden. Dies erhöht die Sicherheit einer Konstruktion. Der Baum muss aber vor Schäden geschützt werden.



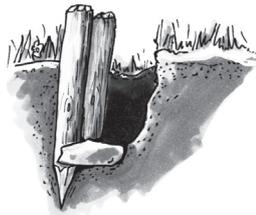
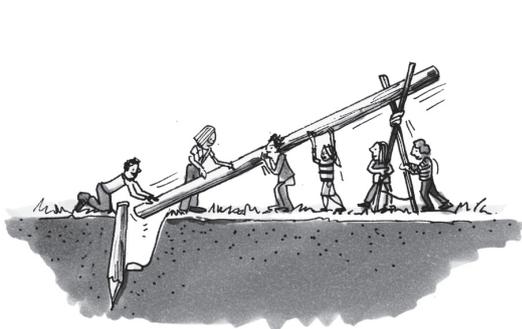
**Masten stellen**

Zum Aufstellen höherer Masten (für grosse Zelte, Bauten oder als Fahnenmast) wird eine Stellgabel benötigt. Ein Bindestrick unten an der Gabel verhindert, dass sie auseinander rutscht.

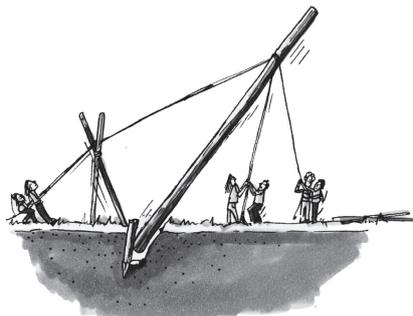
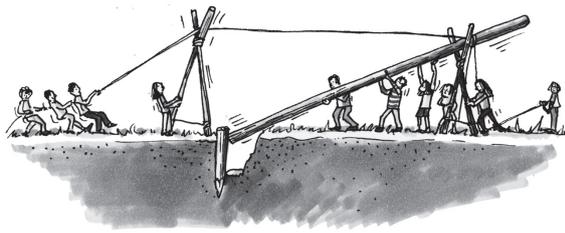
Masten müssen immer in ein Loch gestellt werden. Das Loch muss genügend tief sein (mindestens  $\frac{1}{10}$  der Pfostenhöhe). Zwei Hilfspfähle im Loch ermöglichen ein gutes Abrutschen des Masts, wenn er aufgestellt wird. Ein flacher Stein zuunterst verhindert das Einsinken.

Beim Aufstellen wird die Stellgabel nach vorne geschoben. Für grössere Masten benötigt man eine zweite Stellgabel und drei Seile, die am oberen Ende befestigt werden.

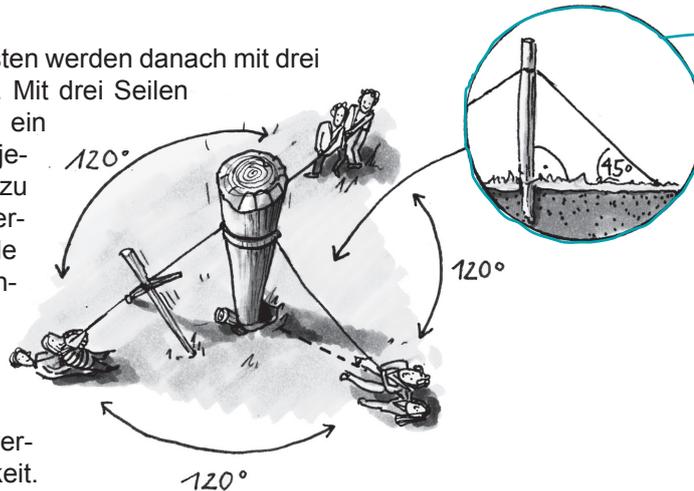
**Stellgabel**



**tiefes Loch**



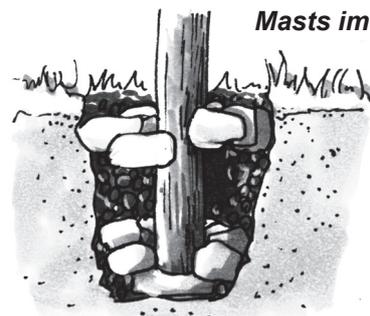
Grössere freistehende Masten werden danach mit drei oder vier Seilen verankert. Mit drei Seilen ist zwischen ihnen jeweils ein Winkel von  $120^\circ$ , mit vier jeweils ein Winkel von  $90^\circ$  zu bilden. Für eine stabile Verankerung müssen die Seile mit einem Winkel von höchstens  $45^\circ$  zum Boden verankert werden. Bei einem grösserem Winkel, also wenn die Seile näher am Mast verankert werden, leidet die Standfestigkeit.



**mit Seilen verankern**

Zur Verankerung des Masts im Loch wird zuunterst ein Steinkranz gelegt. Anschliessend wird das Loch bis zur Hälfte mit Erde aufgefüllt und gut gestampft. Ein weiterer Steinkranz gibt dem Mast zusätzliche Festigkeit. Mit Erde und Steinen wird dann das Loch ganz gefüllt. Bei grösserer Beanspruchung wird der Mast zusätzlich mit Pfosten und Querstreben verankert. Je breiter das Loch gegraben wird, desto schlechter hält der Mast.

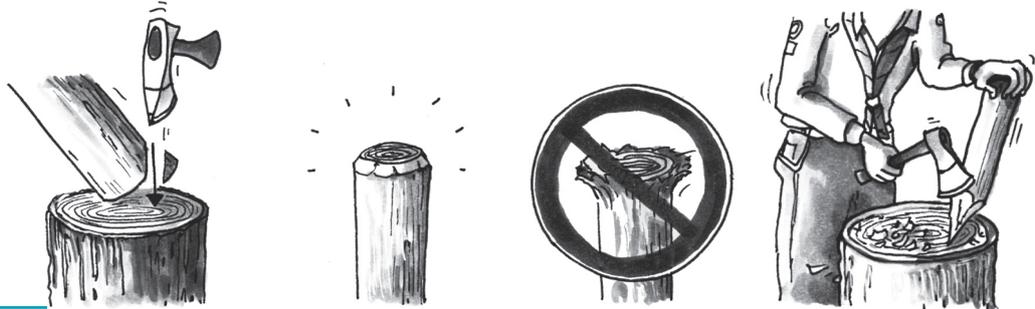
**Verankerung des Masts im Loch**



**zuspitzen und Kanten brechen**

**Pfosten einschlagen**

Vor dem Einschlagen muss ein Pfosten unten zugespitzt werden. Beim Zuspitzen mit dem Beil muss immer senkrecht zum Hackstoz geschlagen werden. Der Pfosten wird dabei schräg gehalten. Damit er oben nicht ausfasert, können die Kanten gebrochen werden.

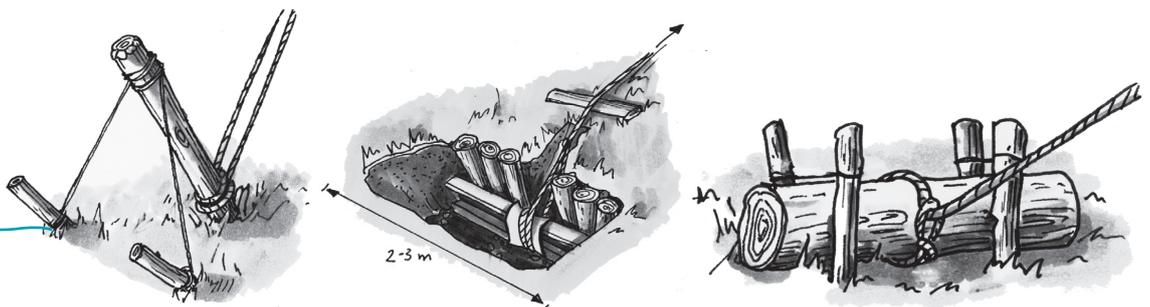


Zum Einschlagen kann der Pfosten mit einem Seil von zwei Personen gehalten werden.



**Verankerung von Seilen**

Am einfachsten befestigt man ein Seil an einem Baum. Falls es aber keinen Baum hat, um das Seil zu befestigen, muss es an einem Pfosten befestigt werden. Dieser wird mit einem Winkel von 45° tief in den Boden geschlagen. Bei grösseren Beanspruchungen kann man die Zugkraft auf mehrere Pfosten verteilen.



**Seile, Seilbrücken und Seilbahnen**

Informationen zur Handhabung von Seilen und zum Aufbau von Seilbrücken und Seilbahnen sind auf dem Merkblatt *Seiltechnik* von J+S zu finden.



Merkblatt  
Seiltechnik

## 5. Lagerbauten

### 5.1 Küche

Eine stabile, trockene und praktisch eingerichtete Küche ist für ein gelungenes Lager sehr wichtig. Die Küche muss vor Wettereinflüssen geschützt sein. So kann auch bei schlechtem Wetter gekocht werden, und die Lebensmittel nehmen bei Regen oder Sturm keinen Schaden.

*von  
Wettereinflüssen  
schützen*

Die Küche muss bereits am ersten Lagertag einsatzbereit sein. Es muss deshalb möglichst früh mit dem Aufbau begonnen werden. Passt auf, dass ihr euch beim Küchenbau nicht übernehmt.

*von Beginn an  
einsatzbereit*

Folgendes muss speziell beachtet werden:

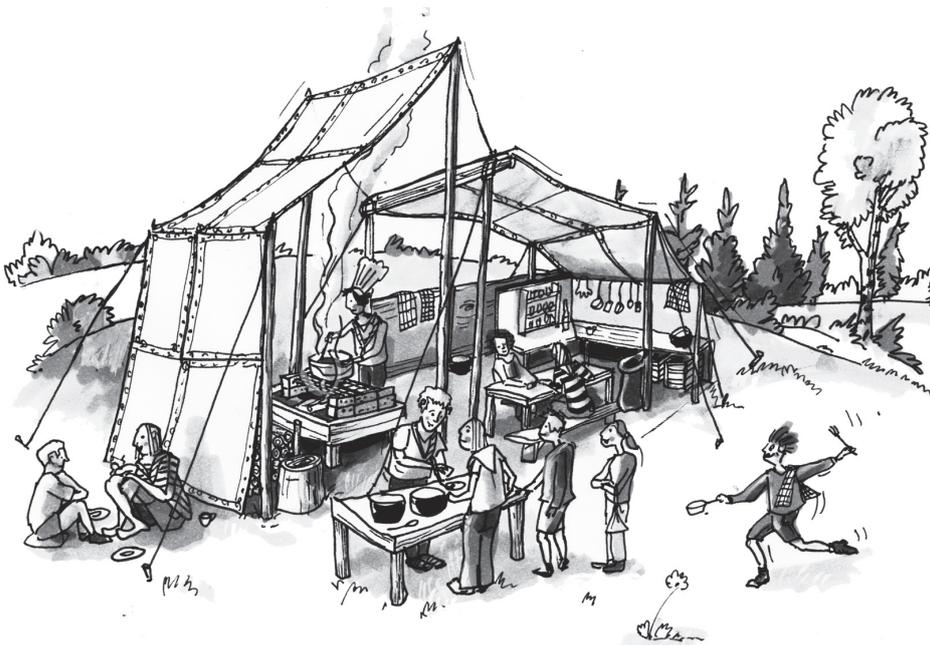
- Die Grösse von Küche und Feuerstelle muss **an die Anzahl der Teilnehmenden angepasst** werden.
- Die **Küche muss praktisch** sein. Die Einrichtungen müssen stabil sein. Der Arbeitsraum ist hell, trocken und vor Wettereinflüssen geschützt. Holz und Wasser sind bequem erreichbar.
- Es müssen **mehrere Arbeitsplätze** vorhanden sein (erhöhte Kochstellen, Stehtische auf richtiger Höhe, Tische, abwaschbare Arbeitsflächen, Abwaschplatz).
- Das **Dach hält genügend Abstand von der Feuerstelle**, so dass der Rauch problemlos über der Feuerstelle abziehen kann. Der Abstand ist auch davon abhängig, ob mit Holz oder mit Gas gekocht wird.
- Die **Hygiene** kommt in der Küche und der Lebensmittelkonservierung an erster Stelle. Die Küche muss während des Lagers einfach geputzt werden können.
- **Lebensmittel** sollen in einem separaten Zelt oder in einem geschlossenen Schrank oder einer Kiste gelagert werden.
- Bei warmem Wetter muss ein **Kühlschrank** gebaut werden. Die einfachste Variante ist, ein Gefäss in einen Bach zu legen. Es gibt aber auch andere Methoden wie eine Kühlbox, ein Erdkühlschrank oder ein Verdunstungskühlschrank.
- Wasserkanister müssen täglich mit frischem Wasser aufgefüllt werden.

*mit  
Lebensmitteln ist  
Hygiene gefragt*

Zahlreiche weitere Ideen zum Bau einer Lagerküche (Konstruktionen für eine Feuerstelle, einen Backofen oder einen Kühlschrank) findest du in diversen Pioniertechnikbüchern.



*Pioniertechnik-  
bücher*



## 5.2 Sanitäre Anlagen

Für ein mehrtägiges Lager müssen auch sanitäre Anlagen gebaut werden. Eine Latrine und eine Waschanlage sind für die Hygiene unbedingt notwendig. Ausserdem muss der Lagerplatz mit Wasser versorgt werden.

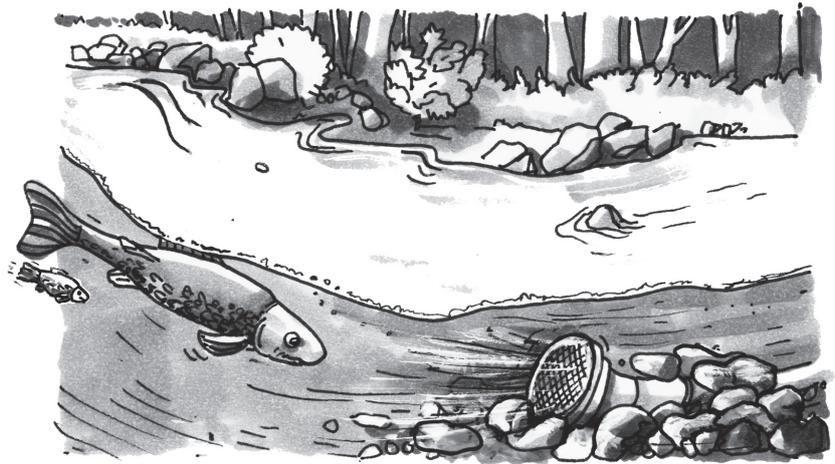
### **klares, farb- und geruchloses Wasser**

#### **Trinkwasser**

Das Trinkwasser für ein Zeltlager muss direkt bei der Quelle gefasst werden oder von einem Wasserhahn mit Trinkwasser stammen (Leitungen legen, Wasser holen). Es darf nur klares, farb- und geruchloses Wasser verwendet werden. Das Trinkwasser darf nur in absolut sauberen Gefässen transportiert werden und muss vor Sonneneinstrahlung und Überhitzung geschützt sein.

Kläre frühzeitig vor dem Lager (z.B. beim Rekognoszieren) mit dem Platzvermieter ab, wie Wasser auf dem Lagerplatz gefasst und verteilt werden kann. Je nach Art des Wasseranschlusses wird spezielles Werkzeug und Material benötigt. Zum Gewinnen von Wasser gibt es mehrere Möglichkeiten:

- Anschluss auf dem Platz
- Quelle
- Herantragen
- Bach oder Fluss (meist kein Trinkwasser!)



Bei der Wasserfassung von einem Bach oder einer Quelle genügt es, den Schlauch mit Steinen im Bachbett zu fixieren. Dieser Punkt muss etwa 5 bis 10 m Höhenunterschied zum Hahnen haben, damit das Wasser genügend Druck hat.

### **Wasserqualität prüfen**

Informiere dich unbedingt über die Qualität des Wassers, auch wenn es aus einem Anschluss auf dem Lagerplatz kommt. Bei schlechter Qualität muss das Wasser entweder abgekocht oder desinfiziert werden, bevor es als Trinkwasser gebraucht werden kann. Produkte zum Desinfizieren von Wasser erhältst du in einem Camping-Geschäft, einer Drogerie oder einer Apotheke. Sie sind jedoch relativ teuer.

### **Wasserdruck prüfen**

Überprüfe auch den Druck des Wassers. Ist dieser nur gering oder wollt ihr das Wasser an verschiedenen Orten auf dem Lagerplatz verteilen, kann es sinnvoll sein, einen grossen Wassertank einzurichten. Mit diesem kann ein konstanter Druck durch das gespeicherte Wasser erzeugt werden. Je mehr Gefälle zwischen dem Tank und dem Anschluss ist, desto höher wird der Wasserdruck. Falls das Wasser aus einem Hydranten stammt, ist der Druck meistens zu hoch. Dann wird ein Druckreduzierventil benötigt.

## Wascheinrichtungen

Eine Waschstelle ist für die Hygiene wichtig. Sie sollte funktional, bequem und sauber sein. Die Waschstelle sollte wenn möglich über fließendes Wasser verfügen. Für längere Lager kann auch eine Dusche eingerichtet werden. Mit einem Feuer oder einer «Solarheizung» kann sogar eine Warmwasserdusche entstehen.

## Sickergrube

Überall, wo viel Abwasser entsteht, muss eine Sickergrube gebaut werden. Dazu gräbt man ein etwa 1 Meter tiefes Loch und füllt dieses mit grobem Sand und Schottersteinen. Die Sickergrube sollte mindestens 30 Meter von einem Gewässer entfernt sein, um eine Verschmutzung zu vermeiden.

**Abwasser ableiten**

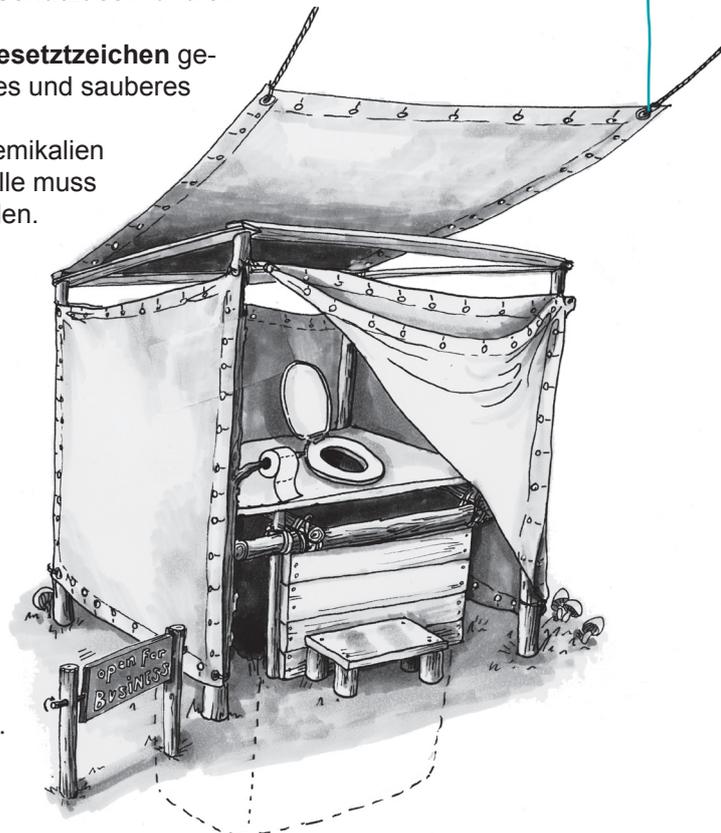
## Latrine

Der Bau der Latrine ist nichts Nebensächliches, und deren Qualität ist für das Befinden der Pfadis ebenso wichtig wie die Küche. Daher darf auch niemand zum Latrinenaufbau «verknurrt» werden. Ideal ist es, wenn sich jemand die Errichtung einer Super-Latrine zur speziellen Herausforderung macht. Auf keinen Fall darf eine unerfahrene Person alleine mit dieser Aufgabe betraut werden.

Folgende Punkte müssen beachtet werden:

- Erkundige dich im Voraus beim Landbesitzer, wo du eine Grube für die Latrine graben darfst.
- Die Latrine darf **nicht in einem Grundwassergebiet** oder in der Nähe einer Quelle stehen.
- Wird das Trinkwasser für das Lager von einer Quelle oder einem Fluss bezogen, muss die Latrine **unterhalb der Wasserfassung** gebaut werden.
- **Für je 20 Personen** muss eine Latrine gebaut werden. Überlege dir, ob du für Knaben und Mädchen getrennte Latrinen bauen willst.
- Die Latrine sollte **am Rande des Zeltlagers** errichtet werden, aber immer noch für alle Lagerteilnehmenden auch bei Nacht **bequem erreichbar** sein.
- Sie muss ringsum **gegen Sicht geschützt** sein und ein Dach haben.
- Ein zuverlässig funktionierendes **Besetzzeichen** gehört zu jeder Latrine. Auch trockenes und sauberes WC-Papier darf nicht fehlen.
- Zur **Desinfektion** sollten keine Chemikalien verwendet werden. Nur die WC-Brille muss regelmässig mit Seife geputzt werden.
- Auch die **kleineren Pfadis** sollten bequem auf der WC-Brille sitzen können. Sie darf nur so hoch sein, dass sie mit den Füßen noch den Boden erreichen.
- Die **Grube** sollte genügend tief – mindestens anderthalb Meter – sein. Es ist ärgerlich, wenn sie bereits in der ersten Lagerwoche überläuft.
- Es ist auch möglich, anstatt einer Grube ein Fass unter das WC zu stellen. Das Fass muss dann, sobald es halbvoll ist, verschlossen und in einer Kläranlage oder einer Jauchegrube entleert werden.

**Latrine ist so wichtig wie die Küche**



## 5.3 Gruppenzelte



In einem Zeltlager übernachten die Teilnehmenden meistens in Gruppenzelten für 6 bis 10 Personen. In diesen Zelten lagern sie auch ihr persönliches Material. Es ist wichtig, dass die Gruppenzelte stabil aufgestellt sind und während des ganzen Lagers die Teilnehmenden und ihr Material zuverlässig schützen.

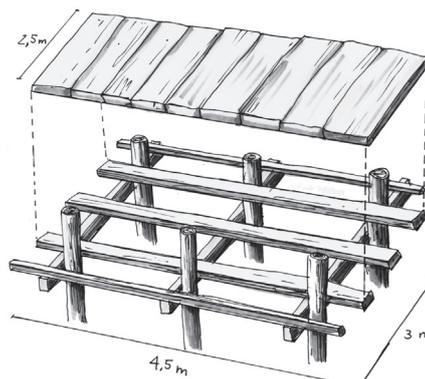
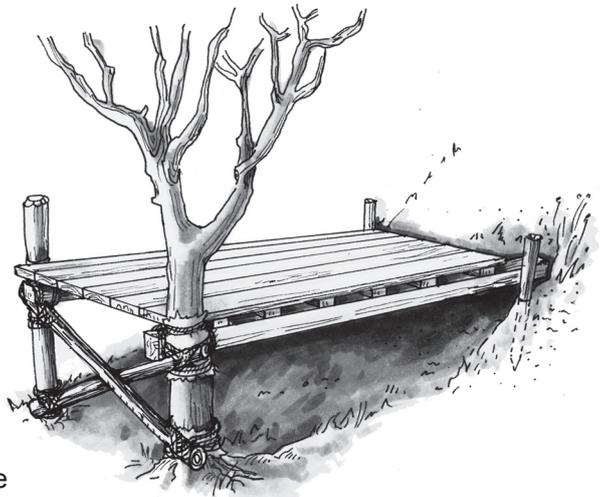
Beachte folgende Hinweise beim Aufbau der Gruppenzelte:

- Ein Leiter oder eine Leiterin muss beim Zeltbau die **Platzierung der Zelte koordinieren** und die Übersicht behalten.
- Ein Zelt ist immer **diagonal zu spannen**.
- **Heringe** sind immer mit der runden Seite nach aussen einzustecken. Der Hering und die Zeltschnur sollen in einem rechten Winkel zueinander stehen. Zum Herausnehmen soll niemals an der Zeltblache oder der Schnur gerissen werden, sondern feststeckende Heringe werden mit einem zweiten Hering herausgezogen.
- Das **Eindringen von Wasser von unten** kann durch Wassergräben verhindert werden. Das Wasser muss vom Zelt direkt in den Wassergraben fließen können. Die ausgehobenen Grasziegel können als Windschutz zwischen das Aussen- und das Innenzelt gelegt werden. Sie müssen nach dem Lager wieder sauber eingesetzt werden. Wassergräben sind nur bei Dauerregen wirklich nötig. Sie werden deshalb erst bei Bedarf gegraben.
- Der **Wassergraben** benötigt einen guten Abfluss. Am besten wird das Zelt dazu diagonal zur Gefällsrichtung aufgestellt.

### Zelte auf Hochbauten

**grosser Aufwand und Materialbedarf**

Weist der Zeltplatz ein grösseres Gefälle auf, dann muss dieses mit Hochbauten ausgeglichen werden. Sie bieten eine horizontale Zeltfläche. Ein weiterer Vorteil ist auch der Stauraum unter der Plattform. Dort kann z.B. das Gepäck gelagert werden. Der Entscheid für die Konstruktion von Hochbauten muss aber gut überlegt sein, denn sowohl der Aufwand als auch der Bedarf an Bauholz sind gross. Am einfachsten kann eine ebene Liegefläche gebaut werden, indem man Schalungstafeln auf einem Grundgerüst befestigt.



## 5.4 Grössere Blachenbauten

Grössere Aufenthaltszelte sind ein sehr wichtiger Bestandteil eines Lagers, da sie einen gedeckten Platz für alle Teilnehmenden bieten. Folgende Punkte sind für grössere Blachenbauten speziell zu beachten:

**Aufenthaltszelte bieten Platz für alle**

- Zum Aufstellen von grösseren Blachenbauten braucht es **nicht viele Leute**. Wichtiger ist eher eine gute Aufteilung.
- Die **Neigung des Daches** muss genügend steil sein, damit das Wasser gut abfliessen kann. Falls nur eine geringe Neigung möglich ist, müssen genügend Querleisten das Durchhängen der Blachen verhindern.
- Eine überdeckte Feuerstelle wird mit Ausschussblachen gebaut und muss **genügend Abstand vom Feuer** haben und den Rauch gut abführen. (Windrichtung beachten!)
- Blachen werden doppelt so schwer, wenn sie nass sind. Auch der Wind kann sehr starke Kräfte auf die Konstruktion ausüben (Segelwirkung). Beispielsweise wird der Hauptmast eines Sarasani besonders stark beansprucht. Die **tragenden Elemente** einer Konstruktion müssen auch diesen erhöhten Anforderungen Stand halten.

Nachfolgend werden drei der gebräuchlichsten grossen Blachenzelte vorgestellt.

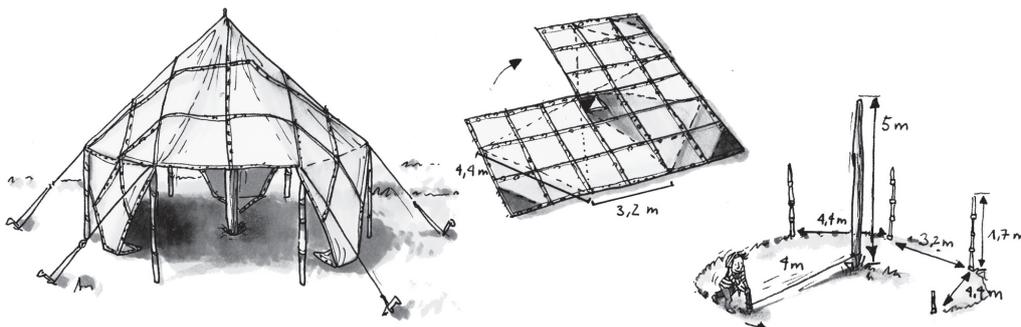
### Pyramidenzelt

Ein Pyramidenzelt kann als Aufenthaltszelt oder als Küchenzelt eingesetzt werden. Für eine Küche braucht es einen zusätzlichen Rauchabzug. Ein eingeknöpfes Plastikfenster bringt Licht unter die Blachen.

**Material:** 27 Blachen  
1 Mast (5 m),  
6 Holzstangen (1,6 m) oder 24 Zeltplöcke

#### Aufbauvorgehen

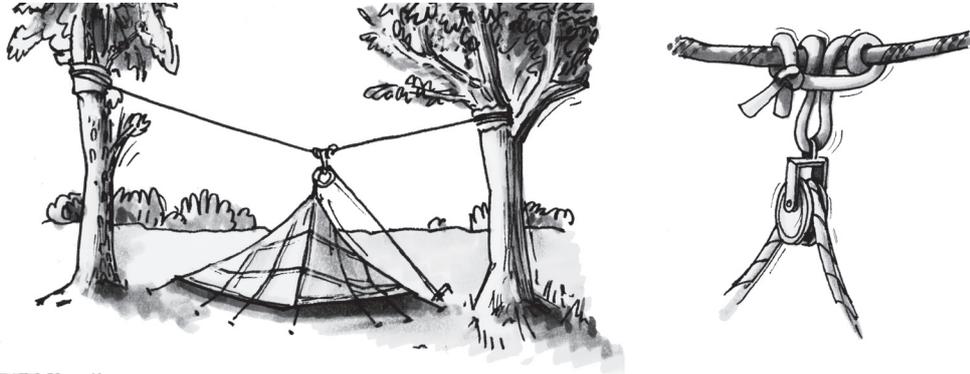
- Ein Loch für den Mittelmast graben.
- Das obere Ende des Masts abrunden und einen grossen Nagel halb einschlagen.
- Die Blachen zusammenknöpfen und mit dem Nagel am Ende des Masts befestigen. Bei Bedarf einen Rauchabzug offen lassen (siehe Sarasani).
- Den Mast samt den Blachen aufstellen und verankern.
- Mit einer Schnur einen Kreis von 8 m Durchmesser um den Mast zeichnen. Darauf die Seitenlängen von 4,4 m bzw. 3,2 m abtragen.
- Die Stangen oder Zeltplöcke einstecken und das Zelt spannen.



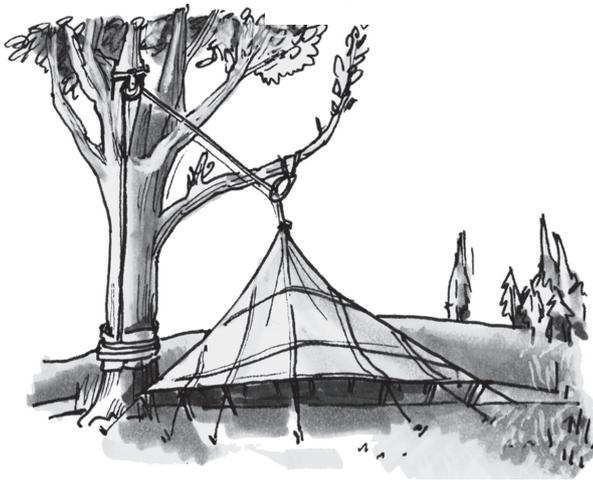
## Sarasani

**Material:** 48 Blachen ohne Seitenwände  
 Mind. 4 Seile, 1 Seilrolle, 2 Karabinerhaken, mehrere Bindestricke,  
 Zeltstöcke, Schnur, Holzpflocke, Heringe  
 Eventuell: 1 Mast mind. 7,5 m lang

### Befestigungsmöglichkeiten des Sarasani



An einem gespannten Seil



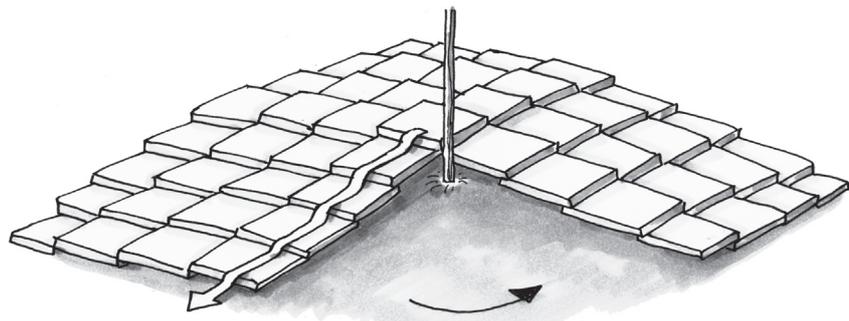
An einem Baumast



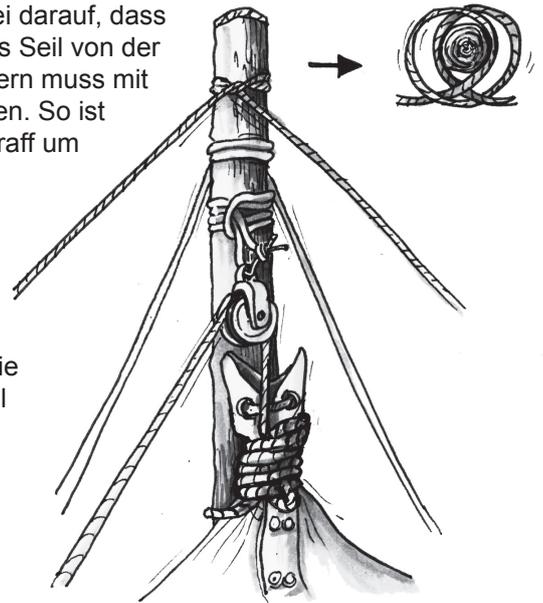
An einem aufgestellten Mast

### Aufbauvorgehen

- Seilrolle und Seile am Mast werden mit einem Mastwurf-Knoten befestigt. Die Spitze des Masts ist mit zwei langen Seilen nach vier Seiten hin zu verstreben. Die Seile werden an Bäumen oder Pflocken befestigt. Ein weiteres Seil zum Aufziehen der Blachen muss in der Seilrolle liegen, bevor der Mast aufgestellt wird. Dieses Seil muss besonders reissfest sein, da es das gesamte Gewicht des Zeltes tragen muss. Am besten eignet sich ein synthetisches Statikseil.
- Der Mast wird aufgestellt, verankert und mit den vier Seilen abgespannt.
- Die Blachen werden, wie auf der Zeichnung gezeigt, zusammengeknöpft. Seitenwände können später zusätzlich angeknöpft werden. Die Blachen sind um den Mast herum zu knöpfen.

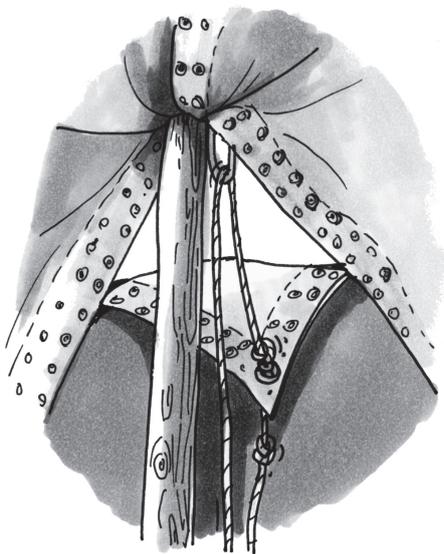


- Danach wird die Zeltspitze an das Seil gehängt. Achte dabei darauf, dass die Blachen so befestigt werden, dass sie nicht reissen. Das Seil von der Seilrolle darf nicht nur an den Ösen befestigt werden, sondern muss mit einem Parallelbund um die ganze Zeltspitze geknüpft werden. So ist die Reissgefahr am geringsten. Die Blachen dürfen nicht straff um den Mast gezogen werden.
- Dann wird das ganze Zelt langsam und vorsichtig bis zur gewünschten Höhe aufgezogen.
- Das Zelttuch wird so ausgebreitet, dass keine grossen Falten mehr vorhanden sind. Danach wird der Sarasani gespannt und an Holzpflocken oder Bäumen befestigt. Dabei sind sechs Spannlinien wichtig: die drei Ecken und die Mitten der drei Seiten. Zwischen ihnen ist jeweils ein Winkel von  $60^\circ$ .
- Bei Bedarf können jetzt Seitenwände montiert werden. Sie machen das Zeltinnere jedoch wesentlich dunkler.

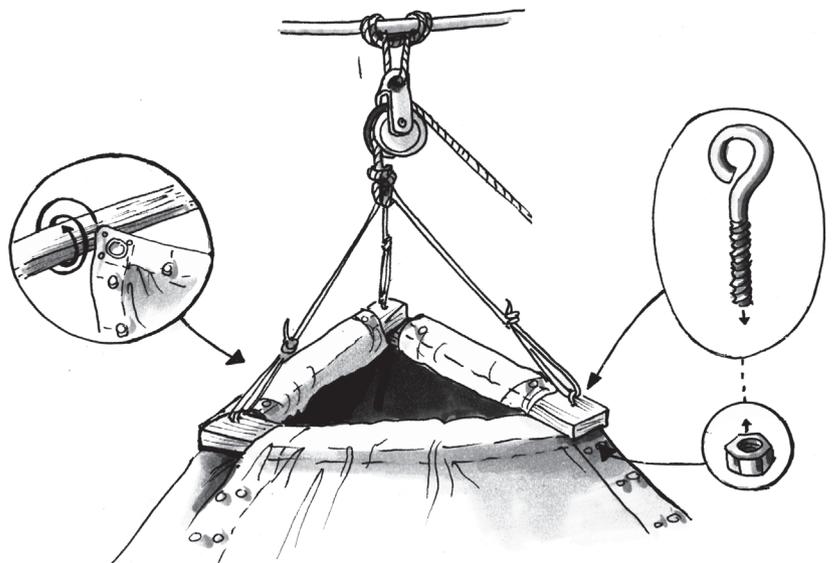


### Rauchabzug

Falls man ein Feuer im Sarasani machen möchte, braucht es einen Rauchabzug. Bei einem Sarasani mit Mast muss dazu eine der obersten Blachen nicht ganz zugeknöpft werden. Falls der Rauchabzug geöffnet und geschlossen werden soll, kann die Mitte eines Seils durch die oberste Öse dieser Blache geknüpft werden. Beachte, dass beide Seilenden bis zum Boden reichen müssen, damit der Rauchabzug wirklich geöffnet und geschlossen werden kann. Falls der Sarasani aufgehängt wird, kann der Rauchabzug auch einfacher mit einem Holzdreieck erstellt werden.



Rauchabzug mit Mast



Rauchabzug ohne Mast

### Varianten

Mit diesem Aufbauvorgehen sind auch weitere Sarasani-Varianten möglich. Für ein grösseres Zelt braucht man jedoch mehr Blachen und einen höheren Mast. Für eine zusätzliche Blachenreihe (75 Blachen) muss der Mast etwa 1,5 m höher sein. Für einen kleineren Sarasani mit 27 Blachen muss der Mast hingegen 1,5 m kürzer sein, also 6 m. Denkbar sind auch Sarasani-Varianten mit mehreren Masten.

## Schildkröte

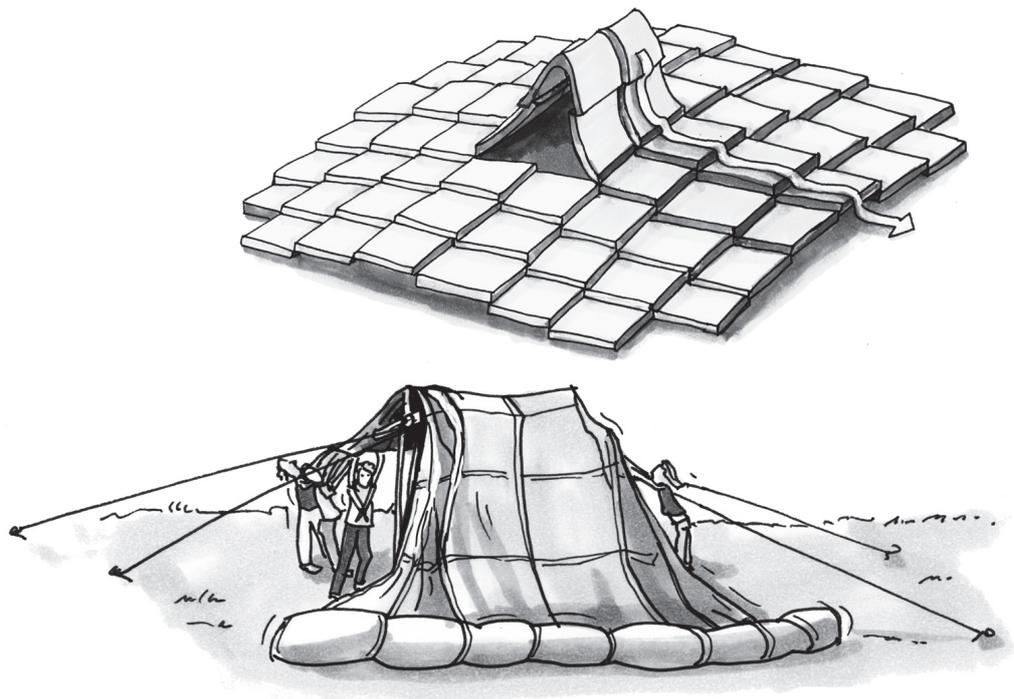
Die Schildkröte ist ein Aufenthaltszelt mit einem sehr guten Rauchabzug. Sie ist sehr stabil und bietet guten Schutz vor Wind und Regen. Die Seitenwände können einfach aufgerollt werden.

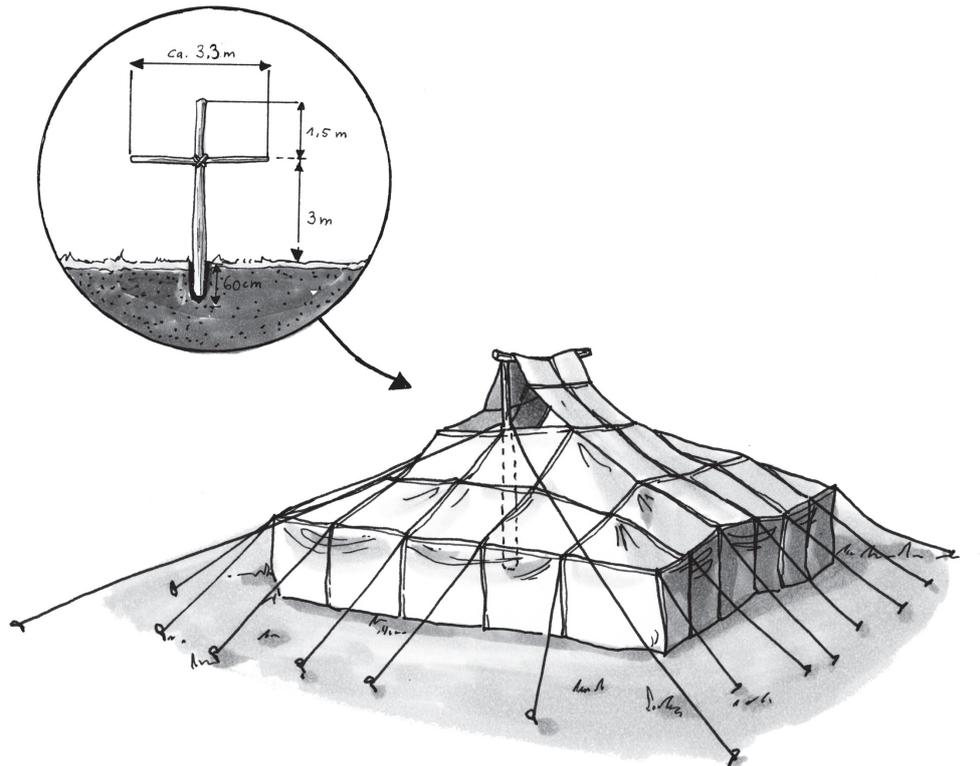
**Material:**

- 62 Blachen
- 8–12 Rund- oder Kanthölzer 1,6 m  
(4 für die Ecken und je 1–2 für jede Seite)
- 2 Rundhölzer 3,2 m / ca. Ø 10 cm (Horizontale des Kreuzes)
- 1 Kantholz 3,6 m / ca. 10 x 8 cm (First)
- 2 Rundhölzer 5,3 m / ca. Ø 15 cm (Masten)
- 8 lange Hanf- oder Statikseile (zum Sichern der Masten), 4 davon werden nur zum Aufbau benötigt
- Bindestricke, Holzpflocke als Heringe

### Aufbauvorgehen

- Die Blachen werden gemäss Zeichnung geknüpft. Die äussersten 24 Blachen werden erst zuletzt angeknüpft, was den Aufbau erleichtert.
- Zwei Löcher von mindestens 60 cm Tiefe, die möglichst schmal sind, müssen an den richtigen Stellen gegraben werden. Der Abstand muss 3,2 m betragen.
- Mit Kreuz- oder Kreisbünden sowie Einschnitten werden die beiden Holzkreuze montiert. Zuerst an den Masten werden je zwei Seile zur Sicherung und zwei Seile zum Aufziehen befestigt.
- Der Firstbalken wird vorgegalt, jedoch noch nicht befestigt.
- Dann werden die beiden Kreuze aufgestellt und befestigt. Die Kreuze müssen parallel zueinander stehen!
- Zwei gesicherte Personen klettern auf die Kreuze und befestigen gemeinsam den Firstbalken zuerst auf die zwei Masten.
- Die Blachen werden aufgerollt und danach von einer Seite über die Konstruktion gezogen.
- Die Blachen werden an den drei Enden der Kreuze befestigt. An den Enden des horizontalen Balkens der Kreuze müssen die Blachen zusätzlich mit Draht zusammengebunden werden.
- Das Zelt kann nun gespannt werden. In jeder Ecke braucht es einen Pfosten. Dazwischen pro Seite 1–2 weitere Pfosten, damit das Zelt nicht durchhängt.





## 5.5 Weitere Einrichtungen

Es gibt genügend kleinere und grössere Lagerbauten, mit denen alle Pfadis beim Lagerbau sinnvoll und kreativ beschäftigt werden können. Durch solche zusätzliche Einrichtungen kann das Lager individueller gestaltet werden. Kleinere Bauten, welche die Teilnehmenden zu einem grossen Teil selbst planen und bauen können, sind oft geeigneter als riesige Pionierbauten. Solche zusätzliche Einrichtungen können auch im Rahmen der Spezabzeichen «Pionier» oder «Küche» gebaut werden.

**Spezabzeichen  
Pionier und  
Küche**

### Ideenliste

#### **kleinere Einrichtungen**

Informationswand  
Wegweiser  
Abfallstellen  
Materialgestelle  
Stühle und Tische  
Kühlschrank  
Ofen  
Hängematte  
Pfahlball  
Minigolfbahn  
...

#### **grössere Einrichtungen**

Fahnenmast  
Lagertore  
Türme und Hochstände  
Spielplatz  
Stege und Brücken  
Hollywoodschaukel  
Theaterbühne  
Sauna  
...

## 6. Biwak

Um eine Nacht im Biwak geniessen zu können, muss vor allem die Trockenheit immer gewährleistet sein. Denn ohne Trockenheit wird sich auch keine Wärme einstellen. Dazu einige Tipps:

### Trockenheit gewährleisten

- Geplantes Biwakieren den **Wetterprognosen** anpassen.
- Die **Zelt- und Teilnehmerausrüstung den Verhältnissen anpassen**.
- **Zum Schlafen** sollten **frische, trockene und leichte Kleider** angezogen werden. Verschwitzte oder feuchte Kleider können über Nacht mit in den Schlafsack genommen werden. Dort trocknen sie am besten.
- Ein Schlafsack, der zu gross ist, kann nicht richtig wärmen. In diesem Fall kann das Einklappen des Fussteils helfen.

### Biwakplatz auswählen

Bei der Auswahl des Biwakplatzes werden folgende Kriterien berücksichtigt:

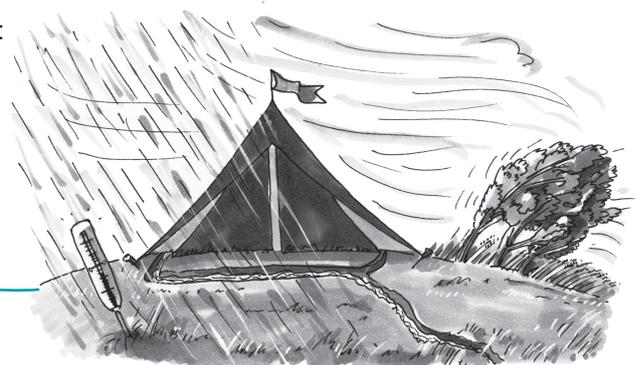
- Geeigneten Biwakplatz suchen, der **vor Wind und Regen geschützt** ist.
- Der Boden muss **flach** sein. Am besten eignen sich Waldboden oder ein Waldrand.
- Der Biwakplatz darf **keine Gefahren** wie Steinschlag, Absturzgefahr oder Überschwemmungsgefahr bei Gewittern aufweisen.
- Der Besitzer oder die Besitzerin des Biwakplatzes ist um **Erlaubnis** zu fragen.
- In eidgenössischen, kantonalen und kommunalen **Schutzgebieten** ist das Biwakieren verboten. Erkundige dich beim Rekognoszieren über allfällige Schutzgebiete!
- Es muss in der Nähe **Wasser zum Kochen und Abwaschen** vorhanden sein.
- Idealerweise ist bereits eine **Feuerstelle** vorhanden. Andernfalls muss die Feuerstelle so angelegt werden, dass kein Landschafts Schaden entsteht und sie nach dem Biwak wieder entfernt werden kann. Falls vorhanden, kann auch mit Benzinkochern gekocht werden.
- Ein Hike und eine Übernachtung im Biwak sind körperlich anstrengender als ein normaler Lagertag. Deshalb braucht es ein **nahrhaftes Nachtessen**. Wähle ein Menu, das allen schmeckt, einfach zubereitet werden kann, leicht zu transportieren ist und wenig Abfall produziert.
- Ist kein WC vorhanden, muss ein **Platz als «Toilette» bezeichnet** werden. Alle verrichten ihr Geschäft dort und decken es mit Steinen oder Laub zu. Das WC-Papier wird wieder mitgenommen oder verbrannt. Der Abstand von der Toilette zum nächsten Gewässer muss mindestens 50 m betragen.
- **Respektiere die Natur**. Dazu gehört vor allem, dass der Biwakplatz am nächsten Morgen so hinterlassen wird, wie man ihn angetroffen hat, und dass aller Abfall wieder mitgenommen wird.

[www.ecogis.ch](http://www.ecogis.ch)  
eidgenössische  
Schutzgebiete

### 6.1 Einfache Biwakzelte

vor Wind, Nässe  
und Kälte  
schützen

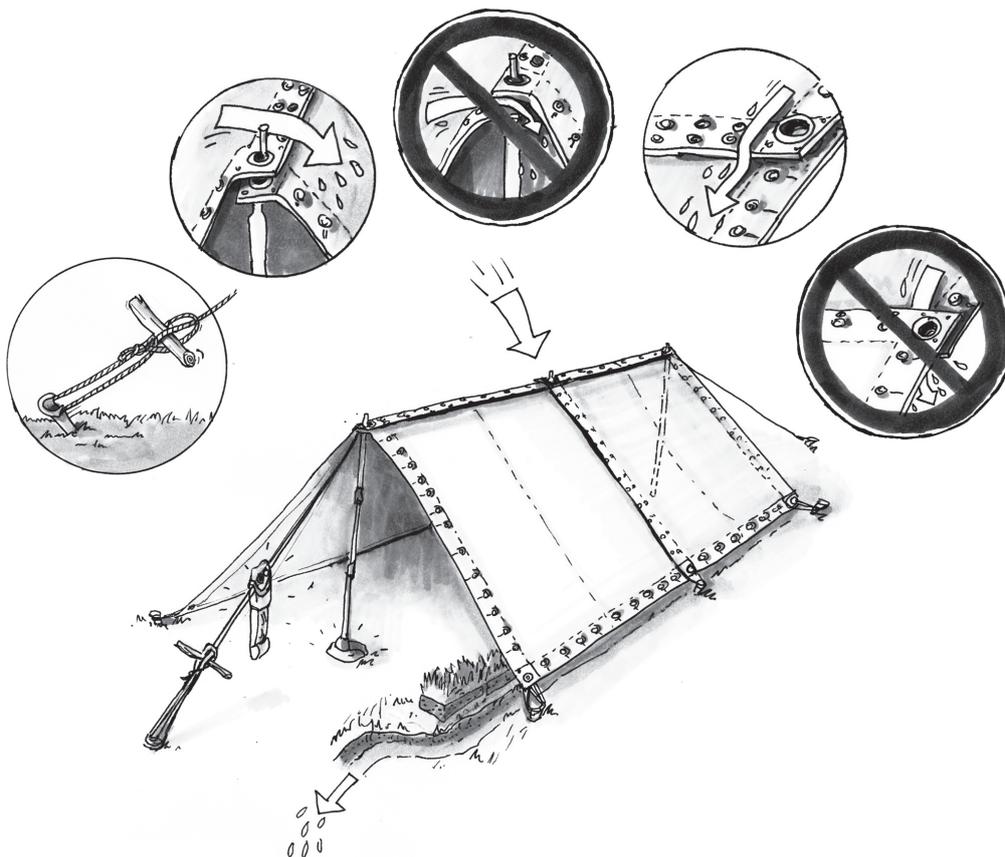
Jedes Biwakzelt hat drei Funktionen:  
Es soll vor Wind, Nässe und Kälte  
schützen.



Tipps für den Bau von Biwakzelten mit Blachen:

- Nur die **imprägnierte Aussenseite** der Zeltblache soll dem Wasser ausgesetzt werden. Am Boden ist diese Seite entsprechend nach unten zu legen.
- Wenn **Blachen wie Dachziegel** angeordnet werden, also die oberen Blachen über die unteren gelegt werden, dann kann das Wasser optimal abfließen. Die Mittelnaht soll dabei immer senkrecht verlaufen.
- Firstkanten sind so zu knöpfen, dass die Blache auf der **windgeschützten Seite unten** liegt.
- In weichem Boden versinken mit der Zeit die Zeltstöcke. Dies kann durch das Unterlegen eines flachen Steins vermieden werden.
- Als **Spannvorrichtungen** für Zeltschnüre kann ein Aststück von ca. 1 cm Durchmesser durch die Schlinge am Ende der Zeltschnur gesteckt werden. Die Zeltschnüre müssen von Zeit zu Zeit nachgespannt werden.
- Damit die nicht verwendeten **Heringe und Zeltstöcke nicht verloren** gehen, können sie im Sack an der gespannten Zeltschnur aufgehängt werden.

*Neben diesen spezifischen Tipps zum Biwakbau gibt es zusätzliche Informationen zum Aufbau von Zelten im Kapitel 5.3.*



**die gebräuchlichsten Biwakarten**

Nachfolgend wird der Aufbau des Schlafsacks, des Gotthardzelts und des Berliners vorgestellt – den drei gebräuchlichsten Biwakzelten.

**Schlafsack**

**Material:**  
3 Blachen, 4 Zeltstöcke, 4 Heringe  
**Schlafplätze:** 2 bis 3 Personen

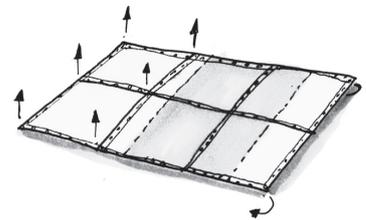
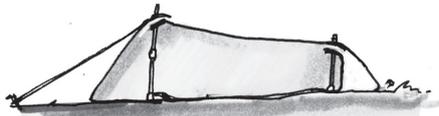
**Beschreibung:**  
Einfache und gute Schutzhülle für einen normalen Schlafsack, geeignet für einzelne Übernachtungen bei schönem Sommerwetter. Der Schlafsack schützt gegen Tau.



**Gotthardzelt**

**Material:**  
6 Blachen (+ evtl. 2 für Seiten), 9 Zeltstöcke, 14 Heringe  
**Schlafplätze:** 4 bis 6 Personen

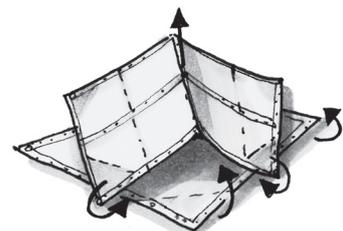
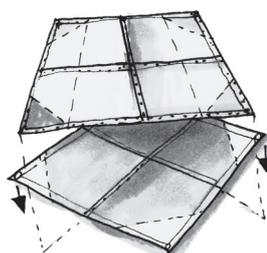
**Beschreibung:**  
Niedriges Biwakzelt mit geringem Windwiderstand und gutem Schutz vor Bodenfeuchtigkeit. Es ist ein relativ wärmendes Zelt und geeignet für bis zu 2 Übernachtungen.



**Berliner**

**Material:**  
8 Blachen, 11 Zeltstöcke, 12 Heringe  
**Schlafplätze:** 5 bis 7 Personen

**Beschreibung:**  
Wetterfestes Zelt mit Zeltboden, das die Wärme gut speichert. Auch für mehrere Übernachtungen geeignet. Benötigt aber relativ viel Material.



Literaturhinweise zu dieser Broschüre \_\_\_\_\_

- **Kennen + Können**, Manfred Kaderli, Franziska Bertschy und Daniel Ritter, Rex Verlag Luzern, 2004  
Sehr ausführliches Handbuch (750 Seiten), das alle Themen rund um die Pfaditechnik behandelt und mit aktuellen Informationen versehen ist. Es enthält zu ausgewählten Themengebieten auch weiterführende Informationen.
- **Pfaditechnik in Wort und Bild**, Pfadfikorps Glockenhof und CVJM/F Zürich, 2002  
«Die» Pfaditechnik. Ähnliche Themenauswahl wie in **Kennen + Können**, aber etwas weniger ausführlich beschrieben (215 Seiten). Dafür enthält es detaillierte Illustrationen.
- **Pfaditechnik**, Pfadfindercorps Flamberg  
Ideal für 11- bis 15-Jährige. Mit vielen Zeichnungen und Fotos.
- **Technix**, Rony Müller, Verlag Pfadi Züri, 2001  
Passt mit seinem kleinen Format in jede Tasche. Sämtliche Bereiche der Pfaditechnik werden so ausführlich wie nötig, aber so kurz wie möglich beschrieben.

# Lagerplatz gestalten

Sarasani, Gruppenzelte, Donnerbalken, Hollywoodschaukel und Seilbrücke – nichts davon steht, wenn die schönsten Tage des Jahres beginnen und die Pfadis ihren Sommerlagerplatz beziehen. Durch diese Bauten wird der Lagerplatz von den Pfadis wohnlich gemacht. Dabei können eine gute Vorbereitung, pfiffige Ideen und einige nützliche Tricks einem Lagerplatz schnell das gewisse Etwas verleihen.

Pioniertechnik ist eine wesentliche Grundlage für den Lagerbau. Blachenbauten, Holzkonstruktionen oder Seilverbindungen sind unerlässlich für die Gestaltung des Lagerplatzes. Doch der Lagerbau beginnt schon bei der Planung. Willst du einen ganz besonderen Sarasani bauen oder etwas Neues wie die Schildkröte ausprobieren?

Doch den Lagerbau kannst du als Leiter nicht alleine bestreiten. Auch die Pfadis sollen mithelfen. Dazu müssen sie in Pioniertechnik ausgebildet werden. In dieser Broschüre findest du detaillierte Hinweise, wie du eine erfolgreiche Pfaditechnikausbildung gestalten kannst. Weiter findest du Informationen zur Planung des Lagerbaus, zu den wichtigsten Werkzeugen, Materialien und Konstruktionen und zum Bau grösserer Blachenbauten wie Sarasani oder Schildkröte.

**Vertrieb:**  
*hajn Scout & Sport, Worb*



PBS. 3040.01.de