



# Tipi

## Aufbauanleitung

Oder: Wie Sie ein Indianer-Zelt aufbauen und trotzdem gute Laune bewahren.

Jörg Auf dem Hövel  
General Public License 2000  
<http://www.gnu.org/copyleft/>

# INHALTSVERZEICHNIS

## Vorwort

1. Einleitung
  - 1.1 Warum Wigwam?
  - 1.2 Übersicht über Konstruktion und Aufbau
  
2. Voraussetzungen
  - 2.1 Tipi-Stangen
  - 2.2 Plane und anderes Zubehör
  
3. Aufbau
  - 3.1 Der Dreifuss
  - 3.2 Der Rahmen
  - 3.3 Das Cover
  - 3.4 Das Lining
  
4. Inneneinrichtung
  - 4.1 Feuer
  - 4.2 Ordnung der Dinge
  
5. Troubleshooting

## Vorwort

**A**nleitungen für den Aufbau oder die Zusammensetzung von komplexen Geräten sind häufig schwer verständlich. Nach dem Kauf unseres Tipis waren wir aber doch entsetzt über die mitgelieferte Bedienungsanleitung. Nach einigen fehlgeschlagenen Aufbauversuchen bemerkten wir nicht nur, dass der Aufbau eines Tipis Geduld und Zeit benötigt, sondern dass eine besser strukturierte Aufbauanleitung eventuell Wunder wirken könnte. Die folgenden Seiten sind diesem Versuch gewidmet.

Wir sind Besitzer eines Tipis der Firma „Nomadenleben“ ([www.nomadenleben.de](http://www.nomadenleben.de)) mit 5.50 Meter Durchmesser. Viele Daten dieser Aufbauanleitung beziehen sich auf ein Tipi dieser Größe, das Prinzip des Aufbaus bleibt aber bei größeren und kleineren Zelten das Gleiche.

Vieles des hier Geschriebenen basiert auf dem Klassiker von Reginald & Gladys Laubin: *The Indian Tipi. Its history, construction, and use.* 2. Aufl., University of Oklahoma Press, 1977. ([www.ou.edu/oupress](http://www.ou.edu/oupress)). Viele Zeichnungen und Fotos sind aus dem Buch übernommen und ergänzt worden. Wer sich umfassend über das Wigwam informieren will, sei dieses Werk wärmstens empfohlen.

Diese Aufbauanleitung unterliegt keinem Copyright. Im Gegenteil, die Weitergabe darf nur unentgeltlich erfolgen. Verbreitung und Verbesserungen sind erwünscht. Der Autor ist unter [joerg@joice.net](mailto:joerg@joice.net) zu erreichen, eine Online-Version dieses Dokuments steht unter [www.joergo.de](http://www.joergo.de).

Rock on!



Sommer 2000

# 1. Einleitung

## 1.1 Warum Wigwam?

**D**arum. Am einfachen Aufbau kann es nicht liegen, um gleich mal etwas schlechte Stimmung zu machen, es muss also andere Gründe geben. Zum einen wäre da die Ästhetik: Ein Tipi bietet ein harmonisches Bild mit und in der Natur. Innen ist es kreisförmig. Zum anderen wäre da die optimale Raumausnutzung. Ein weiterer Punkt ist das Feuer *im* Zelt. Der Mythos von Karl May bis John Wayne spielt garantiert auch eine Rolle. So unähnlich ist die deutsche Landschaft der amerikanischen Prärie zudem nicht.

## 1.2 Grundlegendes über Konstruktion und Aufbau

**E**in Tipi ist ein eiförmiger Konus, die Rückwand steht etwas steiler als die vordere Seite, an der sich die Tür befindet. Ein Tipi mit 5.50 Durchmesser von vorne bis hinten ist demnach etwas schmaler von Seite zu Seite. Es besteht aus neun Stangen, auf denen die Tipi-Haut liegt und zwei sog. Rauchklappenstangen (s. Kapitel 3.3) von gleicher Länge und Beschaffenheit.

Die ersten drei Stangen, der sog. Dreifuss, sind entscheidend für den Aufbau. Dieser Dreifuss muss korrekt stehen, ansonsten passen sich die restlichen Stangen der falschen Grundkonstruktion an (s. Kapitel 3.1).

Hier der Tipi-Aufbau im Schnelldurchlauf:

Um den Dreifuss korrekt zu errichten wird die spätere Tip-Haut als Schablone benutzt. Die Plane wird auf dem Boden ausgebreitet, drei Stangen darauf gelegt und oben zusammen geknotet. Dann wird der Dreifuss aufgerichtet (s. Kapitel 3.1). Sodann stellt man fünf weitere Stangen in richtiger Reihenfolge in den Dreifuss ein (s. Kapitel 3.2). Eine weitere Stange dient als Hebestange für die Tip-Haut. Um sie wird die Plane gewickelt, das Bündel wird dann in die letzte frei Stelle in die Stangenkonstruktion eingestellt. Dann wird das Cover abwickelt, vorne geschlossen und fertig ist die Laube (s. Kapitel 3.3). Nee, erst kommen noch die beiden Rauchklappenstangen in die Laschen und innen wird das sog. Lining, eine zweite Haut, gespannt.

Soweit, so gut, tatsächlich braucht es ungefähr vier bis sechs Versuche bis das Tipi zum ersten Mal formvollendet steht.

## 2. Voraussetzungen

### 2.1 Tipi-Stangen

**D**ie Fichte bietet sich an. Für ein Tipi mit einem Durchmesser von 5.50 Meter sollten die Stangen rund **sieben Meter** lang sein. Diese Länge bringt einige Probleme mit sich: Die Stangen sind schwer zu handeln und der Transport mit dem PKW ist kaum möglich -es sei denn man teilt die Stangen. Aber dazu später mehr.

Zunächst gilt es **möglichst gerade** Stangen zu besorgen: Der örtliche Förster hilft hierbei gerne weiter, in der Försterei gibt es für wenig Geld eine Genehmigung zum Schlagen der elf Bäume. Klug ist es eine Stange mehr zu schlagen, um im Bedarfsfall eine Ersatzstange parat zu haben.

An der Basis sollten die Stangen nicht mehr als *acht Zentimeter* Durchmesser haben. Wir haben unsere Fichten in einem Wald bei Hamburg geschlagen und geschält. Ein professionelles Schälmesser leistete dabei gute Dienste. Ein weiterer Tipp: Die Fichten erst im Frühling schlagen, dann wenn die Bäume voller Saft sind - die Rinde geht dann erheblich leichter abzulösen. Die Spitzen sollten nicht zu spitz sein. Gerade die Spitzen der beiden Rauchklappenstangen verletzen sonst die Plane.

Die Stangen sollten **durchtrocknen**, bevor sie zum ersten Mal benutzt werden.

Um Tipi-Stangen mit dem Auto transportieren zu können müssen sie in zwei 3.50 Meter lange Teile zersägt werden. Die Schnittstelle haben wir mit einer Kupferrohrkonstruktion versehen, so dass die Stangen recht einfach wieder zusammen gesteckt werden können. Die Stangen müssen auf alle Fälle fest miteinander verbunden werden und dürfen sich an der Schnittstelle nicht durchbiegen. Klug ist es natürlich die Stangen zu nummerieren.

Sicherlich lassen sich auch interessante Steckkonstruktionen mit Alu- oder stabilen Kunststoffrohren konstruieren. Optisch ist das vielleicht nicht so der Hit, eine solche Konstruktion dürfte aber leichter zu packen, zu tragen und aufzubauen sein.

## 2.2 Plane und anderes Zubehör

**D**as Cover kauft man, es sei denn man möchte es selber nähen. Dazu steht im Buch von Reginald & Gladys Laubin: The Indian Tipi ein Schnittplan. Hier die Liste mit dem nötigen Zubehör. Einiges davon liefern die Hersteller mit dem Cover mit, anderes muss selbst besorgt und gebastelt werden.

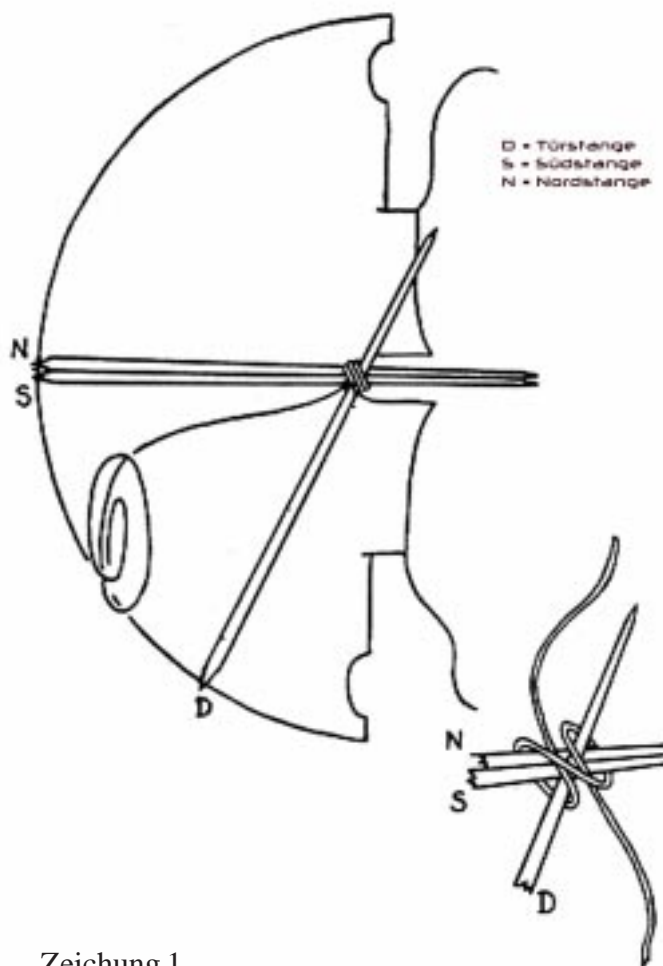
- Cover (die Tipi-Haut: Vorher Imprägnieren, nie nass einpacken.)
- Tür (lappen)
- 22 Heringe (entweder aus Holz oder aus Metall. Nicht zu kurz...)
- 10 Lacing-Pins (Holznadeln, mit denen das Tipi vorne zusammengahlten wird.)
- 14 Meter Ankerseil (rund 1cm Durchmesser. So schön der Hanf auch ist, die Seile sind nur bedingt wetterbeständig. Besser sind Kunststoffseile in neutraler Farbe. Mit diesem Seil wird der Dreifuss zusammen gebunden.)
- 20 Meter Lining-Seil (rund 0,5cm Durchmesser. Mit diesem Seil wird die innere zweite Haut angebunden.)
- Wimpel nach Wunsch.

## 3. Aufbau

### 3.1 Der Dreifuss

**E**in sonniger Tag sollte locken, wenn das Tipi zum ersten Mal errichtet wird. Es liegt alles bereit: Die 11 Stangen (9 für den Rahmn, zwei als sogenannten Rauchklappenstangen). Zur Klarstellung: Die Aussenhaut des Tipis dient jetzt nur als Schablone für die Ausrichtung und Bindung der ersten Tipi-Stangen - sie wird danach wieder zur Seite gelegt.

Das Cover mit der Innenseite nach oben auf den Boden ausbreiten, so dass die Lederetiketten auf dem Boden liegen. Es ist darauf zu achten, dass kein feuchter Dreck oder Erde an die Haut kommt - die Flecken sind nur schwer zu entfernen. Bei drecksträchtigen Boden wirkt eine untergelegte Plastikplane Wunder. Ein Mensch macht sich nun baren Fusses, damit Fussabdrücke auf dem Cover verhindert werden.



Zeichnung 1

Drei kräftige und lange Stangen auf die Plane legen, so wie auf Zeichnung 1. Die unteren Stangenenden ragen nur eine halbe Schlaufenlänge über das Cover hinaus.

Die spätere Türstange D zeigt Richtung Osten (denn dort geht die Sonne auf) zwischen 9 und zehn Uhr. Sie kommt auf den beiden anderen Stangen (S und N) zum Liegen. Die Türstange D und die anderen Stangen sollten sich ungefähr in Höhe 5.10 Meter überkreuzen (gemessen von der Basis von N oder S aus). Von der Basis von D aus gemessen überkreuzen sich die Stangen bei etwa ??? Meter.

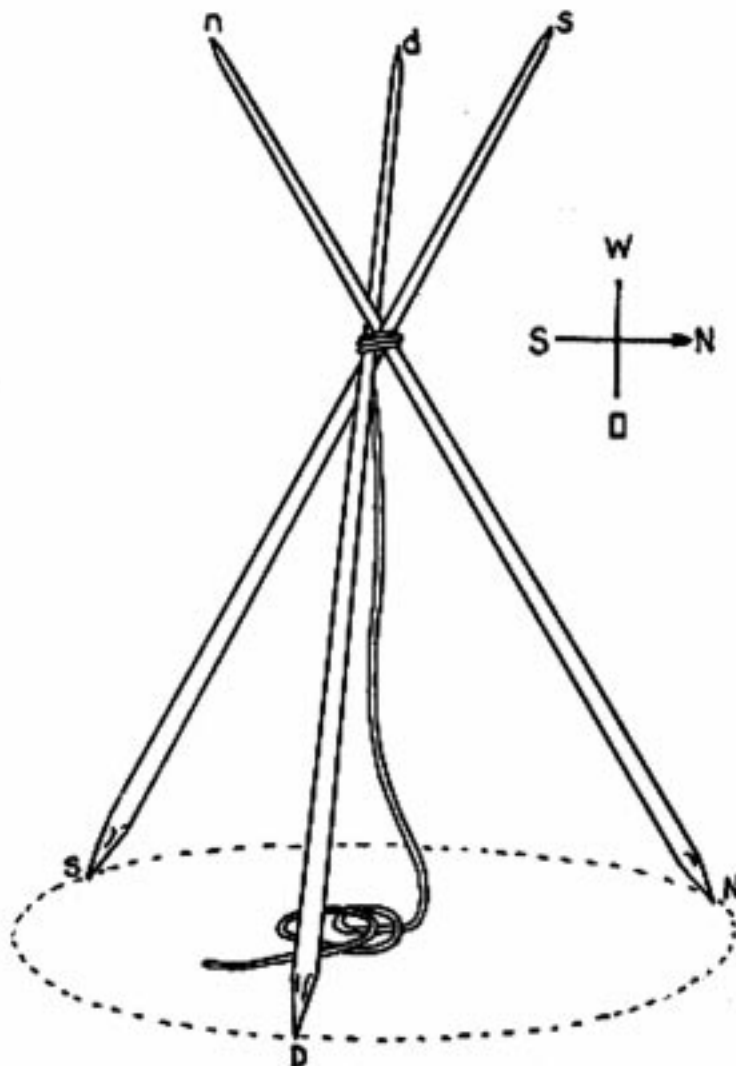
Am oberen Ende des Anbindlappens des Covers werden die drei Stangen zusammengebunden und zwar *nicht* mit den Seilen des Anbindlappens, sondern mit einem Ex-

tra-Seil, welches rund **14 Meter** lang sein sollte und etwa 1 Zentimeter stark. Der in Zeichnung 1 abgebildete Knoten eignet sich hervorragend. Keine weiteren Knoten, so ist gewährleistet, dass die Stangen später noch leicht verschoben werden können. Der Rest des Seils wird Richtung Basis von N und S geworfen.

Jetzt kann der Dreifuss **aufgerichtet** werden. Dazu zieht ein Mensch am Seil, der andere steht unterm Knoten und hebt an. Die Konstruktion wackelt nun auf den Seilzieher zu - er zieht nur so lange, bis sie fast aufgerichtet ist. Zugleich nimmt der zweite, bislang unter dem Knoten stehenden Mensch die von ihm aus rechts liegende Nord-Stange N und schwingt sie mutig aber bedächtig so herum, dass ein Dreifuss entsteht (auf Punkt N in der Zeichnung 2). Dieser Mensch achtet darauf, dass sich der Knoten nicht verschiebt. Das geht am besten dann, wenn er frühzeitig Richtung N geht und so den Knoten unter Druck hält.

Nun steht das Grundgerüst des Tipi! Die genaue Ausrichtung der Stangen ist bei den ersten Aufbauversuchen der Methode von „trial and error“ unterworfen, ein kleiner **Trick** hilft aber manchmal weiter: In der Mitte des Dreifuss (unter dem Knoten) lässt sich ein Hering postieren. Von diesem aus misst man den Abstand zu den Stangen. Der Abstand zu den beiden hinteren Stangen (N und S) sollte etwa gleich sein, der zur vorderen Türstange D etwas länger. (R&G Laubin geben in ihrem Buch für ein allerdings grosses Tipi einen Wert von 2.54m bzw 3,27m an.)

Ein Wert sollte unbedingt gemessen werden: Fällt man ein Lot von der **Stangenkrone** aus ist diese **4,45m** vom Boden entfernt. Die beiden hinteren Stangen stehen etwas steiler als die Türstange.

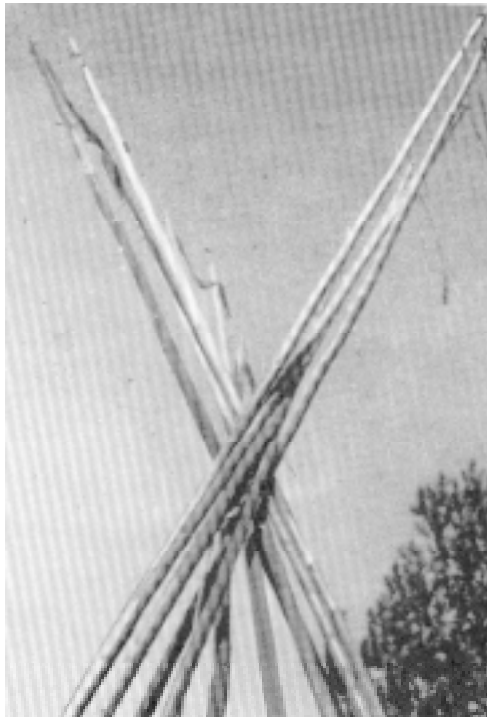


Zeichnung 2

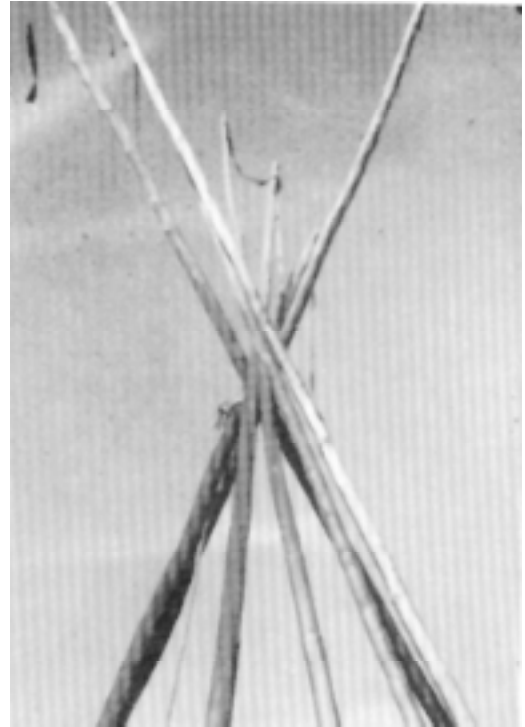


## 3.2 Der Rahmen

Die Aussenhaut kann jetzt erst einmal zur Seite gepackt werden. Etwaige Wimpel oder Fähnchen müssen jetzt an die oberern Stangenspitzen angebracht werden. Nun gilt es die anderen Stangen in der korrekten Reihenfolge in den Dreifuss einzustellen um einen Rahmen für das Cover zu bauen. Dazu werden zunächst die beiden vorderen Stangen rechts von der Türstange D eingestellt (also zwischen D und N), wobei eine auf der anderen in der selben Gabelung zum Liegen kommt



(s. Foto rechts, auf welchem allerdings eine Stange mehr eingesetzt ist.)



Sodann folgen zwei Stangen links von der Türstange D (also zwischen D und S) - wieder in der selben Gabelung aufeinander (s. Foto links)

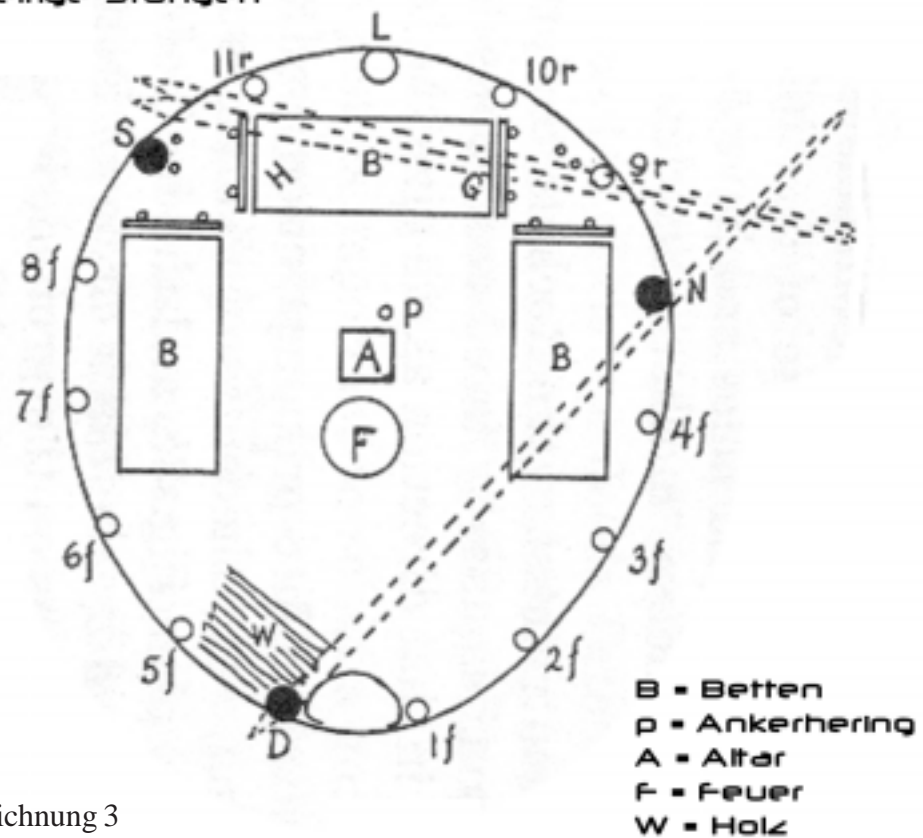
Als letztes wird eine hintere Stange zwischen N und S eingestellt. Warum nur eine Stange? Weil die letzte Stange im Verbund die sogenannten Hebestange L ist, die in ein paar Minuten gegenüber der späteren Tür eingesetzt wird.



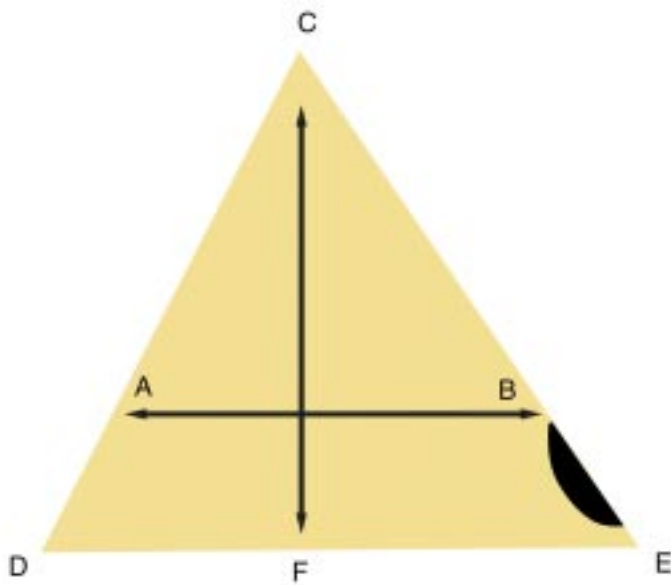
Zeichnung 3 zeigt ein Tipi mit 15 statt wie in unserem Fall mit neun Stangen. Das Prinzip der Aufstellung ist aber das Gleiche.

Man beachte die gestrichelte Linie für den auf dem Boden liegenden Dreifuss. Es wird deutlich, dass das Tipi keinesfalls rund ist, sondern ein Ei-Form hat. Zudem ist es kein reiner Konus, sondern ein leicht verschobener Konus, dessen Rückwand steiler steht. Die Zeichnung zeigt auch die spätere Ordnung der Dinge im Zelt.

- D = Türstange
- S = Süd-Stange
- N = Nord-Stange
- L = Hebenstange
- f = Front-Stangen
- r = Rückseitige-Stangen



Zeichnung 3



Zeichnung 4

D zu E = 5,50 m  
 D zu C = 4,50 m  
 F zu C = 4,45 m  
 E zu C = 5,50 m  
 A zu B in 1,74 m Höhe = 3,60 m

Es ist bald an der Zeit die Aussenhaut des Tipis zu spannen. Aber zunächst gilt es die Stangen zu justieren.

Schon jetzt lässt nämlich ungefähr testen und messen wie das Tipi geometrisch konstruiert ist. Also raus den Zollstock und nachmessen (s. Zeichnung 4):

Der Durchmesser von vorne (Tür) nach hinten beträgt 5.50m.

Der Durchmesser von Seite zu Seite etwa 5.0m.

Die Höhe vom Boden zum Stangenkronen 4.45m.

Die Höhe von der Türbasis bis zum Stangenkronen 5.50m.

Die Höhe von der hinteren Hebestange L bis zum Stangenkronen 4.50m.

Stimmen die Werte? Schön. Wenn nicht: Trotzdem weitermachen und ausprobieren. Oft sind die Tipis doch nicht eiförmig, sondern recht rund. Dann verschieben sich eh alle Werte.

Eine Zwischenbilanz zeigt acht Stangen in Position und drei in Reserve. Eine davon wird gleich als Hebestange L für das Cover Verwendung finden, die beiden anderen sind die sogenannten Rauchklappenstangen. Aber dazu später mehr.

Das lange Dreifuss-Knoten Seil liegt auf dem Boden und will aufgenommen werden. Nun muss ein Mensch wandern - und zwar *viermal* rund ums Gehege. Er oder sie startet bei der Südstange S und geht in Uhrzeigerrichtung (oder mit der Sonne...). Immer wieder muss das Seil nun straff gezogen werden und viermal muss das Gehege umrundet werden. Der Mensch endet bei der Nordstange N und befestigt das Seil mit einem starken Hering nahe der Mitte des Tipis im Boden.

### 3.3 Das Cover

**D**er Rahmen steht und wartet auf die Aussenhaut. Dazu wird das Cover wieder ausgebreitet (die Leder-Etiketten nach oben). Dann wird die **Hebestange L** darauf gelegt und zwar einfach so wie vorhin die Nord- und Südstangen. Das Cover muss jetzt schön stramm gezogen werden. Dann wird kontrolliert, ob die Basis der Hebestange unten wiederum eine halbe Schlaufenlänge rausragt. Gut.

Nun den **Anbindelappen** mit seinen beiden angenähten Seilen an der Stange festbinden. Die Seile sind lang genug um die Stange mehrmals zu umschlingen. Die Verbindung muss sehr fest sein, damit die Plane später nicht runter rutscht. Das Cover nun zur Mitte zusammen falten und mit den rumfliegenden Rauchklappenbändern auch im mittleren und unteren Bereich an der Stange festbinden.

Die Hebestange kann nun angehoben werden -das Bündel ist recht schwer, hier sind (mindestens) vier



Arme gefragt- und in die verbleibende Lücke am hinteren Teil des Tipis gegenüber der späteren Tür in die Stangenkrone eingesetzt werden. Super. Das Geschenk kann jetzt wieder ausgepackt werden. Es sollte kein Problem bereiten, die Plane nun von beiden Seiten bis nach vorne zu ziehen und zwischen Türstange D und Stange Nr.1f (s. Zeichnung 3) zu landen.

Nun die Plane vorne mit dem Hilfsband zusammen binden und mit den kleinen Holz-Stöcken (**Lacing Pins**) zusammen stecken. Erst die oberen Pins. Das Cover sollte momentan noch so locker aufliegen, das das Binden und Stecken kein Problem bereitet.





Zeichnung 6

Geschicklichkeit ist jetzt für die Einführung der beiden **Rauchklappenstangen** gefordert. Diese sollten an der Spitze nicht zu scharfkantig sein, damit sie die Taschen in denen sie stecken nicht zerstören. Die Rauchklappenstangen werden hinter dem Tipi nahe seiner Mitte so postiert, dass sie gut auf dem Boden stehen und die Rauchklappen offen stehen (s. Zeichnung 6). Noch nicht zu straff spannen!

Jetzt werden die neun Stangen von innen gegen die Aussenhaut geschoben und so langsam ergibt sich die charakteristische Ei-Form. Nicht zu weit schieben, sonst lässt sich das Cover nicht auf dem Boden befestigen. Selbst jetzt noch hat das Tipi Falten und diese werden auch erst durch das Setzen der Heringe geglättet. Und zwar so:

Die **Heringe** werden in die Schlaufe eingeführt und gedreht. Dadurch halten sie in den Schlingen. Dann rein mit den lüften Lachsen in die Erde. Fangen an der Tür an und arbeite dich bis zum hinteren Teil vor. Die Haut berührt den Boden nicht! Es entsteht vielmehr eine kleine Lücke zwischen Boden und Haut, durch die der Wind dir angenehm die Nieren verkühlt. Ne, ne, innen wird ja noch das Innenzelt installiert und somit entsteht ein funktioneller Kamineffekt. Wenn alle Heringe stecken, werden wiederum die Stangen von innen gegen die Haut geschoben. Dazu muss eventuell das Ankerseil gelöst werden. Jetzt sollten **keine Falten** mehr in der Aussenhaut existieren... Wenn doch: Kapitel 5. Troubelshooting.

Die ersten Male ist es ein schweres Unterfangen das Tipi korrekt aufzubauen. Viele Dinge spielen eine Rolle: Der Durchmesser der Stangen, das Material, die Exaktheit der Ausführung. Es hilft nur Erfahrung! Egal wie exakt man gearbeitet hat, oft ist die **Türstange** zu lang. Die Indianer hatten kein spirituelles Problem damit, die Stange dann einzugraben (oder sogar abzuschneiden...).

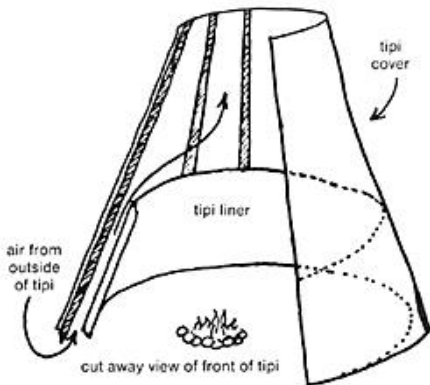
Falten entstehen oft dann, wenn die Stangen zu weit gespreizt sind. Hier hilft es manchmal die beiden hinteren Stangen ein wenig Richtung Mitte zu schieben.

Zum Abschluss setzt man einen etwa zwei Meter langen Stock vor die Tür um die langen Rauchklappenbänder daran zu befestigen (s. Zeichnung 6). Jetzt steht das Tipi und die Inneneinrichtung (Sofa, Fernseher, WC usw.) kann geholt werden.

### 3.4. Das Lining

**J**a, ja, das Lining. So eine Art Innenzelt ist das. Dreiteilig in unserem Fall. Es schützt vor Wind und Getier, die beiden sonst gerne den Weg unter der Tipiaussenhaut hindurch nehmen. Zudem garantiert es den Kamin-Effekt, der den Rauch sicher abziehen lässt.

Ein langes Seil wird das Lining halten. Es sollte rund **20 Meter** lang sein und 0.5cm stark. Zunächst hebt man das Lining hoch und testet in welcher Höhe das Halteseil befestigt werden muss. Der grüne Kunststoffrand des Linings kommt auf dem Boden zum Liegen - so dass später der Teppich oder sonstwas darauf gelegt werden kann.

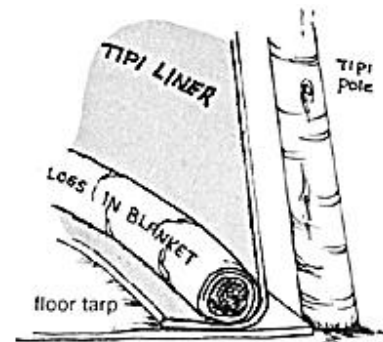


Von der Hebestange L aus wird das Seil nun rechts herum um jede Stange gelegt. **Wichtig:** Es muss vor den Stangen längs laufen, *nicht* zwischen Stange und Plane. Grund: Es soll der maximale Abstand zwischen Lining und Aussenhaut gewährleistet werden. Am Ende des Rundgangs landet man wieder bei der Hebestange L.

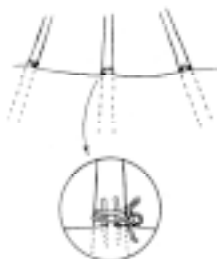
Zunächst werden die beiden kleineren Linings links beziehungsweise rechts der Tür aufgehängt, dann erst das größere hintere Lining. Mit kleinen Bändern und den Schlaufen am Lining befestigt man das Lining am Seil.

Um die Form des Tipis weiter konisch zu halten und eine optimale Platznutzung zu gewährleisten, wird das Lining auch unten so nah an die Zeltwand gebracht wie möglich - dabei wird natürlich auf den gleichmässigen Abstand

geachtet, wie er zwischen Zeltstange und Lining existiert.



bottom of the liner folds forward to seal off outside weather



Endgültig tricky wird es beim Einsatz von zwei kleinen Stöckchen, welche zwischen Stange und Lining-Seil geschoben werden. Die neben stehende Zeichnung zeigt diesen Trick, welcher das Ablauen des Regenwassers hinter das Lining garantiert.

## 4. Inneneinrichtung

### 4.1 Feuer

**E**iner der großen Vorteile des Tipis ist das Feuer, welches man im Zelt entfachen kann und im Herbst und Winter das Zelt und seine Bewohner wärmt. Ein kleines Feuer reicht vollkommen aus. Ein zu großes Feuer verbraucht nicht nur viel Holz, es ist zudem gefährlich.

Die Feuerstelle befindet sich unter dem Rauchabzugsluch im vorderen Teil des Tipis (siehe Zeichnung 3). Es kann einfach auf dem Boden, aber auch in einer Metallschale brennen. Schön ist es natürlich, wenn Steine das Feuer umrahmen.

Das Feuer braucht nicht unbedingt die ganze Nacht brennen um das Tipi warm zu halten. Recht nett ist es, wenn man sich abends ein paar Stöckchen neben das Bett legt - diese braucht man dann morgens nur ins Feuer werfen und es kurz anblasen. Räuchern mit frischem Tannengrün imprägniert das Cover, Weihrauch und andere Kräuter vertreiben Gemüch und andere Plage-Geister.



#### **Feuerholz**

Das Feuerholz sollte, wenn man das Tipi betritt, links von der Tür gestapelt werden. Es sollte trocken und gut abgelagert sein. Hartholz eignet sich am besten, während immergrüne Hölzer zu Funkenflug neigen. Ahorn und Esche sind beispielsweise Klasse. Um das Feuer am Laufen zu halten eignen sich Kerzenstumpen und Fett jeder Art recht gut.

### 4.2. Ordnung der Dinge

Chaos Rulez! Ansonsten siehe Zeichnung 3.



The tipis shown here are in Washington State beside the Columbia River Gorge and Interstate Hwy. 90.

## 5. Troubleshooting

**E**rste Regel: Geduld. Es braucht Erfahrung beim Aufbau eines Tipis. Als Richtwert gilt, dass das Wigwam vier bis sechs Mal aufgebaut werden muss, bevor es gut steht. Das ist zwar für uns moderne Funktionsfanatiker ein langer Zeitraum, aber viel Zeit sollte man sich für das Tipi und das Wohnen in ihm immer einplanen. Zur Beruhigung: Grosstadtindianer und andere Freunde der Sonne schaffen den Aufbau von Dreifuss und Rahmen in fünf Minuten, die Montage der Aussenhaut braucht bei ihnen zwanzig Minuten. Lining und die Schaffung urdeutsche Gemütlichkeit brauchen etwas länger. Steht das Zelt einmal korrekt, dann sollte man beim Abbau die Lage des Dreifussknotens markieren. (Bei uns sind das kleine Einkerbungen in den Stangen 12, 4 und 6 (Türstange)). Auch die Breite und den genauen Durchmesser sollte man aufnehmen. Dazu misst man von der Mitte des Tipis aus mit einem Seil und setzt Knoten an die zwei Stellen (Länge, Breite), wo das Seil an die Tipi-Stangen reicht. Das leistet bei einem erneuten Aufbau des Tipis gute Dienste.

### Falten

Falten sind nicht nur ein ästhetisches Problem, sondern belasten auch das Material und können zu Feuchtigkeit im Zelt führen.

Falten entstehen oft dann, wenn die Stangen **zu weit gespreizt** sind. Hier hilft es manchmal die beiden hinteren Stangen ein wenig Richtung Mitte zu schieben.

Grundsätzliche Fehler entstehen durch den falschen Aufbau des Dreifusses. Ist dieser **zu hoch** gebunden bekommt man die Falten evtl. noch entfernt, das Cover ist aber zu hoch und erreicht den Boden nicht.

Ist der Dreifuss dagegen **zu niedrig** gebaut, liegt die Plane auf dem Boden. Auch nicht im Sinne des Erfinders.

Ergo: Das Dreifuss muss stimmen und das bedeutet maximal **fünf Zentimeter Spielraum** bei der Ausrichtung der Stangenkrone.



