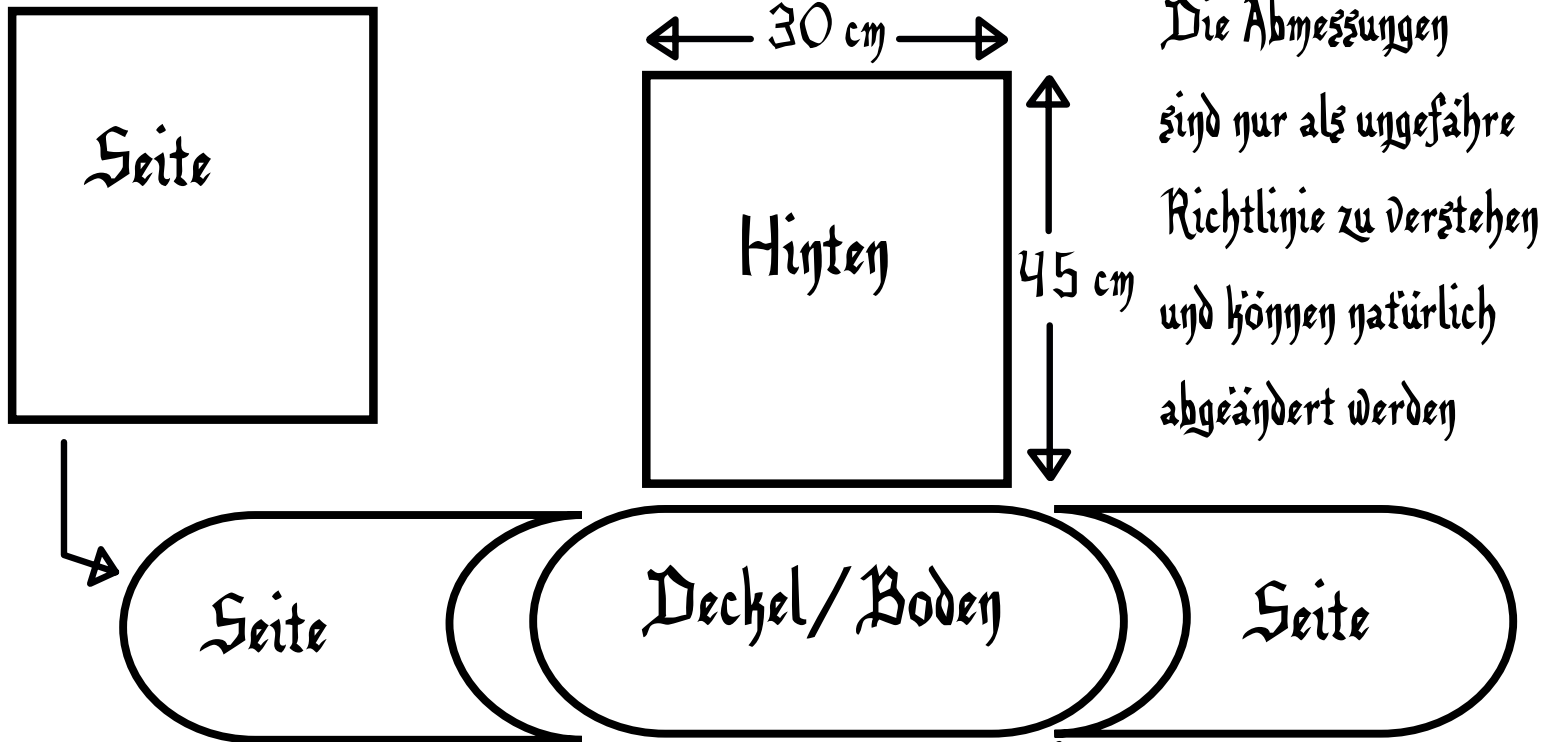


# Rucksack aus Birkenrinde (runde Bauweise)

Aggregationen und Kritik bitte an [lucas@treffenstaedt.de](mailto:lucas@treffenstaedt.de)



## Grundaufbau:

Die Wände werden von 4 gleich grossen Platten Birkenrinde gebildet. Der Deckel besteht ebenso aus Birkenrinde, der Boden aus einer Holzplatte



$$\text{Umfang ca. } 4 \times (30 - 4) \text{ cm} = 104 \text{ cm}$$

## Inhalt:

- Teil 1 - Der Deckel
- Teil 2 - Der Boden
- Teil 3 - Die Trage
- Teil 4 - Der Rumpf (Zusammenbau)



# Teil 1: Der Deckel

Material:

1 oder 2 biegsame Haselnussstecken o.Ä.

1 Platte Birkenrinde

ca. 1,5x Umfang des Deckels an Schnur/Kordel

Werkzeug:

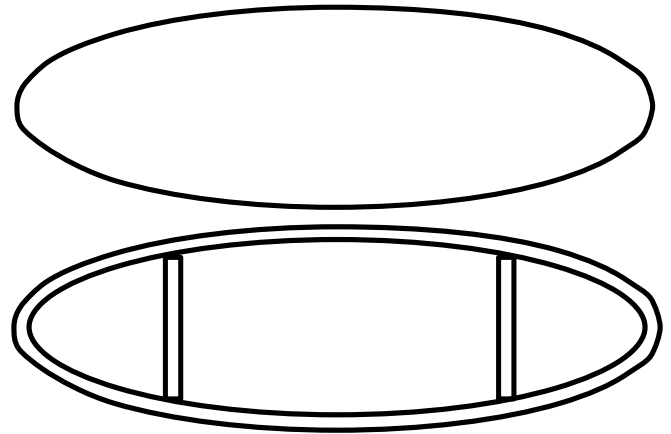
Nadel mit dickem Ohr (Stopfnadel)

evtl. Zange

Vorgehen:

Zunächst müssen wir uns überlegen, wie gross denn der Rucksack werden soll. Die Birkenrinde gibt die Höhe vor, und die Breite eigentlich auch. Der Rucksack besteht aus je einer Front- und Rückenplatte und zwei Seitenplatten. Diese Platten müssen vernäht werden, man sollte pro Naht etwa 2 cm Überlappung einplanen. Ich habe ausserdem den Rucksack nach oben hin enger werden lassen. Das sorgt dafür, dass der Deckel, wenn er dieselben Abmessungen hat wie der Boden, leicht übersteht und somit besser abschliesst. Dementsprechend wird zuerst der Rahmen zusammengebaut (natürlich sollte die Rindenplatte auch reichen). Der oder die Haselnussstecken werden so gebogen und zusammengebunden, dass sie ein Oval bilden. Wenn sie schlecht biegsam sind, kann man sie einige Zeit in Wasser legen, dann werden sie geschmeidig. Um die Form noch zu stabilisieren, werden jetzt zwei Querhölzer ebenfalls mit Kordel am Rahmen befestigt. Dazu wird die Kordel erst 1-2 mal um das Querholz geschlungen und fest verknotet, so dass sie möglichst nicht verrutschen kann (man kann hier natürlich auch Klebstoff zur Hilfe nehmen, ich habe nicht gebraucht). Danach wird sie einmal um den Rahmen geschlungen und wiederum mit 1-2 Windungen am Querholz festgeknotet. Das wird an der anderen Seite wiederholt und dann mit dem 2. Querholz. Der Rahmen ist damit fertig und sollte jetzt genau die Form haben, die wir wollen.

Diese Form wird jetzt als Schablone auf das Birkenrindenstück gelegt und dieses entsprechend zugeschnitten.



# Teil 1: Der Deckel

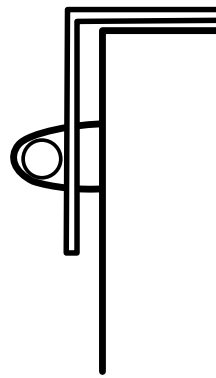
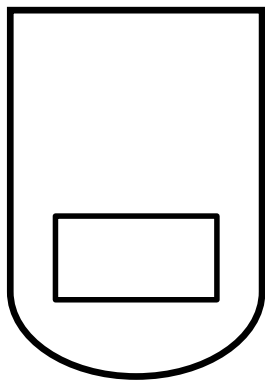
In dieses ausgeschnittene Stück werden jetzt noch 2 Aussparungen geschritten, die später den Befestigungsschlaufen Platz bieten. Die Ecken dieser Aussparungen schneiden wir am besten rund aus, dann reisst es nicht so leicht ein.

Dann fixieren wir die Rinde mit Wäscheklammern oder kleinen Bastelklemmen und nähen sie ringsherum fest, etwa so wie man ein Stück Stoff säumt, also einmal durch die Rinde durch, um den Rahmen rum, wieder durch die Rinde, etc.

Zum Schluss können wir noch mit ein paar Stichen die Querhölzer mit der Rinde verbinden, das muss aber nicht sein.

Was jetzt noch fehlt, ist die Schliesse. Dazu verleimen wir zwei Rindestücke so miteinander, dass ihre Faserrichtungen Senkrecht zueinander stehen, damit das ganze später nicht einreisst.

In diese Platte kommt nun ein Rechteckiges Loch hinein, durch das später eine Rindenschlaufe passt.



Wenn gewünscht, kann auch diese Platte noch gesäumt werden. Danach wird sie locker an den vorderen Rand (also nicht da wo die Aussparungen sind) genäht. Damit ist der Deckel erstmal fertig.

# Teil 2: Der Boden

Hier gibts eigentlich nicht viel zu sagen: Wir brauchen eine 0,5-2cm dicke Holzplatte, aus der wir ein Oval aussägen, welches Form und Größe des Deckels hat. Vielleicht etwas größer, je nachdem wie stark sich der Rucksack nach oben hin verjüngen soll.



# Teil 3: Die Trage

Material:

Hazelnussstecken (Durchmesser ~ 1,5 cm)

2x 45cm lang

2x 35cm lang

2 Streifen Birkenrinde

~40cm lang, ~5cm breit

Schnur/Kordel

optional: Nägel

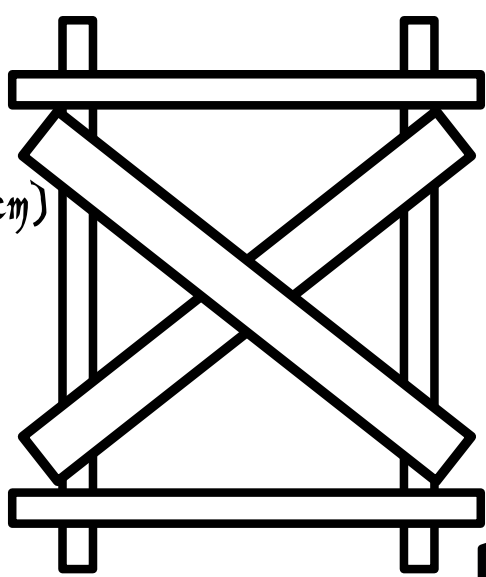
Seil/Lederriemen

Werkzeug:

optional: Hammer

Vorgehen:

Im Grund brauchen wir einen viereckigen Rahmen, der hinten am Rucksack befestigt werden kann und an dem die Trageriemen befestigt werden können. Man könnte die natürlich auch direkt am Rucksack befestigen, aber die Belastung verteilt sich besser, wenn man diesen Rahmen "dazwischenschaltet". Zuerst werden die 4 Hazelnussstecken zu einem rechteckigen Rahmen zusammengebunden. Dabei liegen die beiden kürzeren Stücke auf den längeren auf. Zur zusätzlichen Fixierung können Nägel verwendet werden. Dann werden die 2 Rindenstreifen diagonal angebracht (ebenfalls mit Kordel/Nägeln), und zwar an den längeren Stücken. (siehe Skizze). Es sollte alles so unter Spannung stehen, dass sich der Rahmen nicht mehr ohne Kraft schieben (also die Hölzer gegeneinander verschieben) lässt. Dann werden die Riemen in passender Länge an den kürzeren Hölzern befestigt, wie auf dem Bild zu sehen. Das geht ganz gut, indem man sie zuerst oben befestigt, unten irgendwie festklemmt und dann die Länge durch probeweises Aufsetzen korrigiert, wenns passt auch unten festmachen (nähen oder nageln, aber sie sollten sich nicht mehr verschieben, höchstens drehen lassen). Die Riemen selbst können entweder geflochten werden (werg nicht kann: Google ist dein Freund) oder man nimmt einfach breite Lederriemen. Fertig ist die Trage.



# Teil 4: Der Rumpf

Material:

4 Birkenrindenplatten

45x30 cm

5 Streifen Birkenrinde

45x4-5 cm

Ein paar Reste Birkenrinde

Schnur/Kordel

Nägel

Werkzeug:

Nadel

Zange

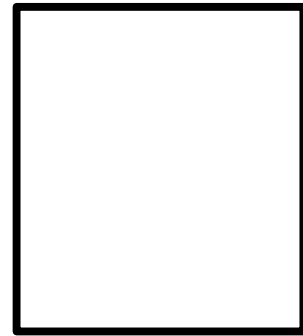
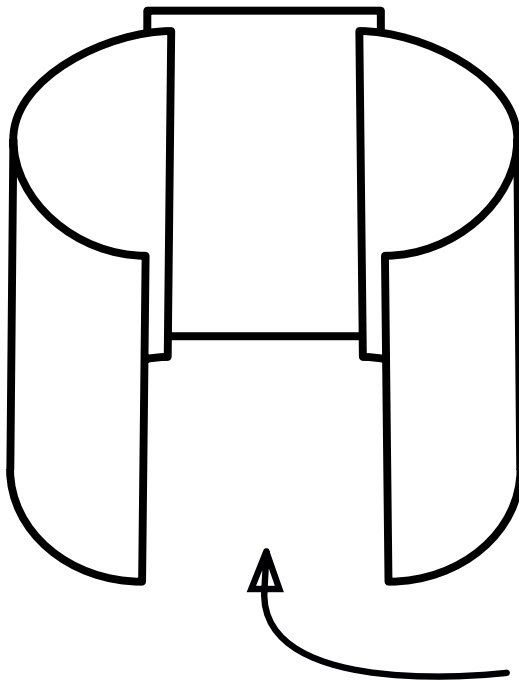
Hammer

Bastelklammern oder Wäscheklammern

Vorgehen:

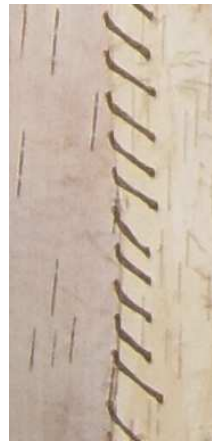
Wir brauchen jetzt zunächst die fertige Bodenplatte und die 4 Platten Birkenrinde, die die Wände des Rucksacks bilden werden. Für die Seiten nimmt man am besten etwas dünnere Platten, da sie zum Halbrund gebogen werden müssen. Die Front- und Rückplatte können ruhig dicker sein (je dicker desto stabiler der Rucksack, aber natürlich auch schwerer zu nähen). Wenn sich die Seitenplatten schlecht biegen lassen, soll es helfen, sie einige Zeit in Wasser zu legen (war bei mir aber nicht nötig).

Die Seitenplatten werden zuerst am Boden befestigt, da sie aufgrund ihrer Krümmung steif sind und so den geraden Platten beim Befestigen Halt bieten können. Die Art der Befestigung hängt von der Dicke der Bodenplatte ab. Bei einer dünnen Platte können Löcher gebohrt und die Platten angenäht werden, es ist aber im Endeffekt stabiler, wenn man sie annagelt (Nehmt die Nägel mit den breitesten Köpfen, die ihr finden könnt!), was aber natürlich erst ab einer gewissen Dicke geht, und, wenn man nicht so geschickt mit dem Hammer ist, leicht in die Hose gehen kann.



# Teil 4: Der Rumpf

Die Seitenplatten sollten so positioniert sein, dass sie ihren Mittelpunkt im Scheitelpunkt der Krümmung haben und dazwischen jeweils gleich viel Platz ist. Es sollten schon min. 2 cm Überstand zu den Mittelplatten zum Nähen da sein. Es geht auch wenn sie einfach direkt aufeinander stoßen, aber die andere Variante ist dichter und vor allem stabiler. Wer so glücklich ist, Birkeneteer zur Hand zu haben, kann damit auch die Überlappungen kleben (zusätzlich zum Nähen).



Wenn alle 4 Platten angebracht sind, fängt die Näharbeit an. Das geht auf die Hände, und man benötigt höchstwahrscheinlich eine Zange, um die Nadel überhaupt durch die dickeren Stellen durchzukriegen. Als Nadel habe ich eine Stopfnadel genommen, die ist a) dick und stabil und hat b) ein Ohr, durch das man Kordel oder Sehne gut durchbekommt. Damit werden alle Schnittstellen zwischen Platten gut vernäht, am besten vom Boden her (fummelig – ich weiß) nach oben (da gehts dann besser).

Wenn alles vernäht ist, kommen die Verstärkungen über die vorderen Nähte, d.h. nicht da wo später die Trage angebracht wird. Man kann auch die hinteren Nähte auf diese Art verstärken, aber die sind aufgrund der Trage nicht ganz so strapaziert. Zur Verstärkung dienen 2 der Birkenstreifen. Die werden einfach über die bestehenden Nähte gelegt, so dass sie sie komplett verdecken und nur grob angenäht, einfach überkreuz.



Als nächstes wird dann der obere Rand verstärkt, mit den übrigen 3 Birkenstreifen. (es kann auch erst der Deckel angebracht werden, dann wirds aber fummelig beim Rand und der Trage) Hier wird wieder gründlicher genäht, und zwar mit einem Stich etwa durch die Mitte des Streifens, einmal oben über den Rand, wieder durch, etc... wie bei einem Saum eben.

Damit ist der Korpus komplett, der Rest ist das Anbringen von Deckel und Trage.





## Teil 4: Der Rumpf

Nach dem Anbringen der Randverstärkung gehts mit der Trage weiter. Unten am Boden können die Stangen festgenagelt werden (wenn der Boden dick genug ist), ansonsten festgenäht, aber auf jeden Fall mit dem Boden verbunden, das ist ein deutlicher Stabilitätsgewinn!

Oben wird mit dem verstärkten Rand vernäht, hier gerne etwas grösszügiger mit dem Faden, es muss was aushalten.

Man kann es auch noch an 2 oder 3 weiteren Stellen dazwischen mit ein paar Stichen befestigen oder gar die komplette Strecke nähen, wenn man davon immer noch nicht genug hat (ich hatte, und es hält auch ohne). Ich habe ausserdem, wie im Bild sichtbar, noch 3 kurze Seilschlaufen um die Querstangen gelegt und am Boden festgemacht, einfach um die Trage noch besser mit dem Boden zu verbinden.

Jetzt kann man das gute Stück schonmal aufsetzen und sich freuen (oder merken, dass man irgendwo was nicht fest genug gemacht hat und es von der Trage reisst).

Als letztes (oder, so wie bei mir, vor der Randverstärkung und der Trage, was den Rest deutlich fummeliger gestaltet) wird der Deckel angebracht.

Dazu schneiden wir aus Rindenresten 2 Streifen aus, die durch die Aussparungen passen, die wir im Deckel gelassen haben. Die werden einfach um den Rand und den Rahmen des Deckels herumgelegt und festgenäht – Super Schanier!

Was jetzt noch fehlt, ist eine kleine Schlaufe für die Schliesse. Auch hier wieder: Rindenrest. Der wird so festgenäht, dass sich eine Schlaufe bildet, die sich durch die Schliesse am Deckel ziehen lässt.

Jetzt brauchen wir noch ein spitz zugenschnittenes Stück Holz, was man durch diese Schlaufe stecken kann. Das macht man an nem Stück Kordel an der Schliesse fest – und fertig ist der Rucksack!



# ...und sonst so?

## Verbesserungsmöglichkeiten:

- Mit Wachs oder Birkeneteer abdichten
- Gründlicher nähen, sprich mehr Überstand und dichtere Nähte
- Seitentaschen aufsetzen
- Dickerer Deckel (eventuell auch Holzbrett?)
- .... (Anregungen erwünscht! --> [lucas@treffenstaedt.de](mailto:lucas@treffenstaedt.de))

## Bezugsquellen:

Ich habe meine Birkenrinde per Mail an den Betreiber von [ww.bereSta.de](http://ww.bereSta.de) bekommen, war aber recht teuer. Innerhalb von Deutschland wird man wohl kaum an Birkenrinde in guter Qualität kommen, es gibt zwar welche, aber die ist für Deko gedacht – also nix stabiles.

Als Nähgarn habe ich geflochtene künstliche Sehne von [Lederkram.de](http://Lederkram.de) genommen, verbraucht habe ich dabei schätzungsweise 20 m.

## Vorbild:

[http://web.missouri.edu/~rl555/SCA/research/gokhbkpk/AUT\\_1611.jpg](http://web.missouri.edu/~rl555/SCA/research/gokhbkpk/AUT_1611.jpg)





# Feedback & Anregungen

Damit das Ganze keine reine "Einbahnstrasse" bleibt, möchte ich dir noch einen Hinweis geben, falls du selbst das Modell mal aus Leder erstellen willst. Im Handel sind entsprechend grosse Lederstücke zumeist recht teuer. Doch mit ein wenig Arbeit (und einem scharfen Messer) kommt man leicht an grosse Stücke zum Nulltarif. Dafür muss man nur Ledersofas häuten, die zum Sperrmüll auf die Strasse gestellt wurden. Die Rückwände bestehen oft aus grossen Lederflächen, die sich leicht herauslösen lassen. Die Sitzflächen haben meist stark unter dem täglichen Gebrauch gelitten. Doch kann aus ihnen noch gutes Material für Riemen und Gurte gewonnen werden. Angst vor eventuellen Ungezieferinfektionen ist unbegründet, da nur das Leder mitgenommen wird, das auch noch leicht gereinigt/nachgefettet werden kann. Durch das Nachfetten (hier reicht eigentlich schon einfache Vaseline. Lederfett/Spezialmittel ist die Luxusvariante) wird der Farbton nicht nur reicher; der ganze Rucksack wird auch wasserfest. Wenn du allerdings Leder für den Corpus verwendest, solltest du einen inneren Rahmen einsetzen, da sonst das ganze Modell etwas "eingefallen" erscheint. Die Rückwand wird zwar durch die Trage stabilisiert, aber die schöne Tonnenform geht verloren. Für den Rahmen reicht schon eine einfache Strebenkonstruktion, die mit den Seitenwänden vernäht werden kann (für zusätzlichen Halt, wenn man die Streben nicht direkt mit der Bodenplatte verbindet). Die Einfüllkante kann auch noch mit einem Ring ähnlich dem Deckel verstärkt werden. Dann bleibt die ovale Form erhalten und mit 4-6 senkrechten Streben zwischen Ring und Boden wird das ganze Konstrukt stabil in Form gehalten. Alle, die etwas weniger Zeit und Mühe investieren wollen, können das auch einfach lassen (klassischer eingefallener Rucksack) oder gleich die viereckige Tornisterform wählen. Die lässt sich noch einfacher erstellen. [Björn, per Mail]