



Seilbearbeitung

Wer sein Seil selbst bearbeiten möchte, steht Anfangs vor vielen Fragen. Mit diesem Dokument möchten wir einen Überblick über Seile, wichtige und interessante Aspekte und Bearbeitungsmöglichkeiten geben. Gerne könnt ihr auch die Orgas bei RIGGOROS-Veranstaltungen ansprechen!

Seilauswahl

	Bruchlast	Dehnbarkeit	Bearbeitung	Anmerkung
Hanf	sehr groß	gering	mittel - aufwändig	<ul style="list-style-type: none"> • gedreht oder geflochten • intensiver Geruch • „Standard“-Seil
Jute	groß	gering	mittel - aufwändig	<ul style="list-style-type: none"> • gedreht • „traditionelles“ Seil
Baumwolle	niedrig	groß	einfach	<ul style="list-style-type: none"> • geflochten • sehr weich • mit oder ohne Seele
Kokos	niedrig	gering	keine	<ul style="list-style-type: none"> • sehr kratzig und pieksig
Kunstfaser	sehr groß	gering - mittel	keine	<ul style="list-style-type: none"> • Seilbrandgefahr • eher unangenehm

Bruchlast

Bruchlasten sind bei allen Teilen einer Fesselung, an denen ein Mensch hängt (Seile, Karabiner, Bandschlaufen, Ringe, ...) äußerst wichtig. Verlässliche Bruchlasten sind dabei nur bei genormten Komponenten angegeben. Nicht alle Naturfaserseile sind nach Norm gefertigt, haben also auch keine verlässliche Angabe der Bruchlast.

Teil	typische Bruchlast [kN]
Karabiner	20 ... 30
Bandschlaufe	15 ... 25
Kunstfaserseil (6mm)	3,5 ... 15
Naturfaserseil (6mm)	2,6

Jede Bearbeitung eines Seiles führt unweigerlich dazu, dass die Bruchlast vermindert wird!

Durchmesser

Die bei Shibari verwendeten Durchmesser sind 4 ... 6mm. Kleinere Durchmesser können für spezielle Fesselungen verwendet werden.

Kleinere Durchmesser haben natürlich entsprechend kleinere Bruchlasten, sind also für Suspensions nicht mehr geeignet. Dabei entstehende Knoten sind jedoch kompakt.

Größere Seildurchmesser haben größere Bruchlasten, weshalb diese für Suspensions geeignet sind. Allerdings muss hierbei auch mit größeren Knoten gerechnet werden.

Länge

Die Seillänge wird vor allem vom Körperbau bestimmt. Häufig wird als Anhaltspunkt dafür die vierfache Spannweite des Riggers genutzt. In Europa sind das ungefähr 8m, im asiatischen Raum vorwiegend ungefähr 7m. Außerdem sind ein paar kürzere Seile (z.B. 2 ... 4m) hilfreich, um fast vollendete Fesselungen abschließen zu können, wenn ein langes Seil nicht mehr ganz ausreicht.



Menge

Für einfache Fesselungen reichen oft Sets mit 6 Seilen á 8m und evtl. kürzere Seile.

Für umfangreichere Fesselungen und Suspensions werden normalerweise mehr Seile benötigt. Hier haben sich Sets mit 10 ... 12 Seilen á 8m und mehreren kürzeren Seilen bewährt.

Seilbearbeitung

Die nachfolgenden Methoden zur Bearbeitung von Seilen helfen euch den Prozess vom Rohseil zum fertig benutzbaren Seil zu meistern. Dabei gibt es verschiedene Möglichkeiten und ihr müsst für euch herausfinden welchen Aufwand ihr in Kauf nehmen wollt und wie für euch das beste Ergebnis aussieht.

Benötigtes Material

- unbearbeitetes Seil
- Maßband, Maßstab
- Klebeband (z.B. Isolierband)
- Schere oder Messer
- Tücher (am besten alte Tücher)
- Pflegemittel (Mineralölbasierte Pflegeöle oder Handcreme)

Darüber hinaus vom Bearbeitungsweg abhängig:

- Waschmaschine
- Trockner
- Färbemittel

Vorgehensweise

Nachfolgend werden zwei verschiedene Bearbeitungsmöglichkeiten vorgestellt. Die einzelnen Schritte sind im nachfolgenden Kapitel detailliert beschrieben.

Mit Waschen und Trocknen

Diese „klassische“ Vorgehensweise ist langwierig, bietet bei gewissenhafter Arbeit äußerst gute Ergebnisse.

1. Ablängen
2. Knoten
3. Waschen und Trocknen
4. Brechen
5. Abflammen und Reinigen
6. Ölen

„Trockner-Methode“

Diese Methode ist schnell und bietet mit der oben dargestellten Vorgehensweise vergleichbare Ergebnisse.

1. Ablängen
2. Trockner
3. Knoten
4. Ölen



Bearbeitungsschritte

Ablängen

Misst die gewünschte Länge ab und umwickelt das Seil an der durchzuschneidenden Stelle mit Klebeband. Schneidet danach durch das mit Klebeband umwickelte Seil – So sind die Enden direkt davor geschützt, sich auseinander zu wickeln.

Waschen und Trocknen

Bitte beachtet, dass nicht alle Seile (z.B. lose geschlagene Juteseile) zum Waschen geeignet sind, da der Schlag (die Verdrehung der Litzen im Seil) nach dem Waschen weniger fest ist. Die Bruchlast der Seile ist danach stark vermindert!

Bevor das Seil mit Wasser in Berührung kommt, sollten die Enden mit einem Knoten gesichert werden, da Klebeband sich beim Waschvorgang lösen kann.

Die Seile können warm oder kalt so oft gespült werden, bis das Wasser klar ist. Wenn ihr die Seile in einer Waschmaschine waschen wollt, macht das auf jeden Fall in einem Kissenbezug, damit die vielen Fasern, die sich während des Waschens vom Seil lösen, nicht die Waschmaschine verstopfen.

Wenn die Seile jetzt sowieso nass sind, können sie auch gefärbt werden. Achtet bei der Auswahl der Farbe darauf, dass keine Bleichmittel oder Säuren enthalten sind, die dem Seil zusätzlich schaden. Für das beste Färbeergebnis befolgt die Anleitung eures gewählten Produktes.

Nasse Naturfaserseile verkürzen und lösen sich bei Kontakt mit Wasser. Um wieder die ursprüngliche Länge und annähernde Festigkeit zu erreichen, müssen die Seile unter Zug getrocknet werden. Dazu könnt ihr die Seile z.B. um Tischbeine spannen. Dabei muss beachtet werden, dass die Seile während des Trocknens alle 8-12 Stunden nachgespannt werden müssen. Falls ihr ausreichend Platz habt, könnt ihr die Seile auch aufhängen und mit Gewichten beschweren.

Die Seile sollten je nach Umgebungsbedingungen und Seildurchmesser nach 3 ... 7 Tagen trocken sein. Hängt die Seile nicht zu früh ab, sonst sind sie im Kern noch feucht.

Brechen

Um die Seile weicher zu machen, müssen die steifen Fasern „gebrochen“ werden. Zieht das Seil dazu unter Zug durch einen Karabiner oder über eine (etwas abgerundete) Kante. Je nach Seil kann dieser Vorgang staubig werden, wenn dabei kleine Faserstücke freigesetzt werden.

Abflammen und Reinigen

Viele Seile haben noch abstehende Fasern, die eher unästhetisch wirken. Um diese Fasern zu entfernen, muss das Seil abgeflammt werden. Dazu solltet ihr unbedingt eine Gasflamme nutzen (z.B. vom Campingkocher), da die meisten anderen Flammen (z.B. Kerzen) zu viel rußen.

Zieht das Seil durch die Flamme und achtet darauf, nicht zu lange an einer Stelle zu bleiben, um das Seil nicht anzukokeln. Falls nicht sofort alle Fasern verbrennen, zieht das Seil mehrfach durch die Flamme.

Nehmt danach ein etwas angefeuchteten Tuch und zieht das Seil hindurch, um die Rückstände der verbrannten Fasern zu entfernen. Wiederholt diesen Vorgang auch, sofern Bedarf dazu besteht. Lasst die Seile danach nochmal eine Nacht liegen, damit diese außen trocknen können.



Ölen

Pflanzliche oder tierische Öle und Fette können ranzig werden und sind deswegen eher ungeeignet. Als Pflegeöl bieten sich also mineralölbasierte Pflegeöle an. Handcremes können ebenfalls verwendet werden.

Wenn ihr Öl nutzen möchtet, gebt etwas davon auf ein Tuch und zieht das Seil mehrfach hindurch, um eine möglichst gleichmäßige Verteilung des Öls zu erreichen. Legt das ölgetränkte Tuch zum Trocknen nach draußen auf eine feuerfeste Unterlage oder durchtränkt es mit Wasser. Öl trocknet durch Oxidation und die dabei entstehende Wärme kann das Tuch entzünden!

Wenn ihr Handcreme nutzen möchtet, gebt etwas davon auf die Hand und zieht das Seil vorsichtig durch. Achtet auch hier auf eine möglichst gleichmäßige Verteilung.

Knoten

Die meisten Seile werden mit einem Knoten abgeschlossen, da diese zum Fesseln verwendet werden können. Dafür bieten sich euch mehrere Möglichkeiten:

Der Überhandknoten ist sehr einfach, innerhalb weniger Sekunden fertiggestellt und vergleichsweise groß.

Der sogenannte Thistle-Knoten benötigt etwas länger und ist vor allem Anfangs nicht gerade ein einfacher Knoten, besticht aber durch symmetrischen Aufbau und Kompaktheit. Eine Anleitung für diesen Knoten findet ihr [hier](#).

Trockner

Gebt die abgelängten Seile (bei mehr als 100m Gesamtlänge besser in mehreren Batches) in einen Trockner und wählt „Warm Lüften“ (oder ähnliches). Dabei werden die Seile mit warmer Luft durchströmt und durch die Rotation der Trommel durchbewegt. Lose Fasern werden dabei aus dem Seil gelöst und im Flusensieb gesammelt. Säubert das Flusensieb alle 10 ... 15 Minuten, da es sonst durch Hitzestau zu Brandgefahr führen kann!

Beachtet, dass die Seile im Trockner wild durcheinandergeworfen werden und am Ende ein unsortierter „Seilball“ dabei herauskommt. Zieht die Seile mit Geduld und Vorsicht auseinander und vermeidet, viel Zug auf einzelne Stränge auszuüben. So lassen sich die Seile am besten entwirren.

Seilpflege

Wie jedes Werkzeug benötigen auch Seile regelmäßige Pflege.

Sollten eure Seile schmutzig werden oder mit Körperflüssigkeiten in Kontakt kommen, könnt ihr die Seile mit einem feuchten Tuch oder eventuell sogar mit einem Desinfektionstuch (schadet dem Seil) abgewischt werden. Hier müsst ihr zwischen Hygiene und Seilerhalt abwägen.

Seile unterliegen natürlich auch Abnutzung und müssen früher oder später ersetzt werden. Vor allem die Seilmitte wird übermäßig stark in Mitleidenschaft gezogen und sollte regelmäßig inspiziert werden. Übermäßige Abnutzung oder enddrehte Litzen sind dabei Kriterien, die zum Ausschluss des Seils führen sollten.

Außerdem sollten Seile regelmäßig geölt werden, um die Fasern geschmeidig zu halten. Naturfaserseile sind dann am tragfähigsten, wenn die Fasern etwas feucht sind – Mit Öl kann dies erreicht werden.