



Knotenübersicht

Überblick über die wichtigsten und gebräuchlichsten Knoten (auch beim Paddeln).

Seiltechnik und Knoten sind nicht nur beim Segeln oder Klettern wichtige Instrumente, auch beim Kanusport können sie dem Paddler in vielen Situationen hilfreich und nützlich sein.

Inhalt

1	VORWORT	3
2	Knoten gegen Durchschlüpfen von Leinenenden	5
2.1	Überhandknoten	5
2.2	Doppelter Überhandknoten	5
2.3	Achterknoten	5
2.4	Neunerknoten	5
3	Knoten für Schlingen	6
3.1	Palstek (Bulin)	6
3.2	doppelter Palstek (doppelter Bulin)	6
3.2.1	Gebundener doppelter Palstek	6
3.2.2	Gesteckter doppelter Palstek	7
3.3	Bulin 1,5	7
3.4	Achterschlinge (doppelter Achterknoten)	8
3.5	Slipstek-Schlinge (Flaschenknoten)	8
3.6	Der Schmetterlingsknoten	8
4	Knoten für Verbindungen	9
4.1	Sackstichknoten	9
4.2	Kreuzknoten/Weberknoten	9
4.3	Schotstek	10
4.4	doppelter Schotstek	10
4.5	Fischerknoten (einfacher Spierenstich)	10
4.6	Doppelter Spierenstich	10
4.7	Bandschlingenknoten	11
5	Knoten zum Festmachen	11
5.1	Halber Schlag	11
5.2	Rundtörn mit zwei halben Schlägen	11
5.3	Slipstek	12
5.4	Webeleinstek (Mastwurf)	12
5.5	Stopperstek	13
5.6	Trossenstek	13
5.7	Rollstek	14
5.8	Kopfschlag	14
5.9	Rundtörn	15
5.10	1½ Rundtörn	15
5.11	Roringstek	15
6	Sonstige Knoten	16
6.1	Ankerstich	16
6.2	Prusik	16
6.3	Affenfaust	17
6.1	Wurfleinenknoten	17
6.2	Kapuzinerknoten	18
6.3	Trompetenknoten	18
6.3.1	Langtrompete	18
6.3.2	Kurztrompete	18
6.4	Spannknoten	19

1 VORWORT

Knoten sind bei grundsätzlich jedem Outdoor-Sport, egal ob beim Klettern, beim Segeln oder beim Paddeln, ein sehr wichtiges Instrument - teilweise geben sie uns ein gewisses Maß an Sicherheit, teilweise erleichtern sie uns „nur“ das Leben, durch die vielen Einsatzmöglichkeiten, ungemein.

Das wichtigste bei einem Knoten ist einfach mit folgendem Grundsatz erklärt - er muss fest und zuverlässig heben, aber trotzdem wieder leicht zu lösen sein!

Je nach Anwendungsbereich gibt es unterschiedlichste Knoten. Für unsere Bedürfnisse erschienen mir folgende Kategorien am wichtigsten:

- Knoten gegen das Durchschlüpfen von Leinenenden
- Knoten für Schlingen
- Knoten für Verbindungen
- Knoten zum Festmachen und Befestigen
- Und noch weitere nützliche Knoten, die man immer wieder gebrauchen kann.

Wir haben hier ein recht umfassendes, aber sicherlich bei weitem nicht vollständiges Knotensammelsurium zusammengetragen. Bei der Auswahl der dargestellten Knoten sind wir davon ausgegangen, welche tatsächlich im Kanusport verwendet werden können. Außerdem ist diese Sammlung eher als „Bauchladen“ zu sehen, aus dem man sich nach Bedarf bedient kann und nicht als Sammlung von Knoten, die man unbedingt beherrschen muss.

Normalerweise kommt man mit 5 oder 6 Knoten sehr gut aus, deshalb sollte man sich je nach Anwendung einen oder zwei Knoten merken. Besser man beherrscht wenige Knoten, aber die dafür sozusagen im Schlaf, als man kennt sehr viele Knoten und kann aber keinen davon richtig knöpfen.

Was auch noch wichtig ist, sind folgende Punkte:

- Knoten immer kräftig zuziehen und immer wieder einmal nachschauen, ob er noch hält.
- Vorsichtshalber die Seilenden noch rd. 10 bis 15 cm aus dem Knopf herausstehen lassen.
- Immer wieder einmal schauen, ob das Seil / die Reepschnur auch noch gut bzw. intakt ist oder ausgetauscht werden sollte.
- Wenn man sich nicht sicher ist, dass er hält, lieber einen anderen Knoten wählen.

Somit viel Spaß beim Knoten machen und nicht vergessen: Übung macht den Meister!

p. s. Bitte diese Knotenübersicht nur für private Zwecke oder für den internen Gebrauch bei Aktivitäten des TWV Kanusport verwenden und nicht unbedacht an vereinsfremde Dritte weitergeben, da diese Unterlagen auf keinen Fall die Teilnahme an einer Schulung zu diesem Thema ersetzen kann und soll. Außerdem wurden Inhalte, Bilder/Grafiken und auch Textauszüge, die aus dem Internet bzw. aus diversen Büchern stammen, verwendet.

Obwohl die Übersicht mit maximaler Sorgfalt erstellt wurde, kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich der eine oder andere Fehler eingeschlichen hat, da nicht nur die eigenen Erfahrungen mit Knoten, sondern auch Informationen von Dritten eingeflossen sind (aus div. Büchern und Internet). Daher immer vorher ausprobieren und bei Unsicherheit lieber einen anderen Knoten wählen, bei dem man sich sicher ist, dass er auch entsprechend hält.

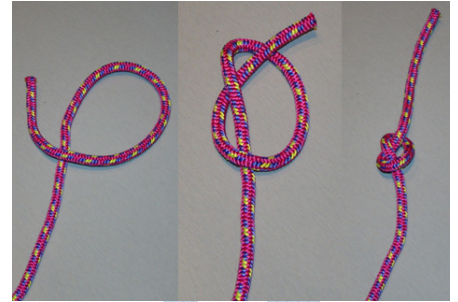
Natürlich stehe ich auch gerne für Rückfragen oder für gemeinsame Übungseinheiten zur Verfügung – bitte einfach kurz melden.

Liebe Grüße
Martin

2 Knoten gegen Durchschlüpfen von Leinenenden

2.1 Überhandknoten

Der Überhandknoten (Kreuzschlag, Sackstich) ist allgemein bekannt und meist auch der erste Knoten, den man in seinem Leben lernt. Er wird verwendet, um das Durchschlüpfen eines Seilendes zu verhindern.



2.2 Doppelter Überhandknoten

Der doppelte Überhandknoten ist eine Variante des einfachen Überhandknotens. Fest zugezogen lässt er sich kaum wieder lösen.

Der Knoten eignet sich zum Abknoten eines Seilendes, um Ausfransen zu verhindern oder um die Greifbarkeit zu verbessern. Durch Hinzufügen weiterer Umschlingungen kann der doppelte Überhandknoten nahezu beliebig vergrößert werden und dann beispielsweise als Beschwerung des Seilendes bzw. Wurfknoten dienen.

Durch seine Symmetrie ist der Knoten darüber hinaus sehr dekorativ. Früher wurde er auch als Markierungsknoten an Logleinen verwendet.



2.3 Achterknoten

Der Achterknoten ist dem Überhandknoten sehr ähnlich, aber er sieht schöner aus, ist etwas größer, hält besser, und vor allem lässt er sich leichter lösen.



2.4 Neunerknoten

Der Neunerknoten ist eine Variante des Achterknotens. Er ist aufgrund seiner zusätzlichen Umwicklung in der Mitte etwas größer. Unter Zugbelastung zieht er sich allerdings deutlich weniger zu und ist daher leichter wieder zu lösen.



3 Knoten für Schlingen

3.1 Palstek (Bulin)

Der Palstek (im Bergsport auch Bulin genannt) ist nicht nur einer der meistverwendeten, sondern auch einer der vielseitigsten und genialsten Knoten. Er bildet eine Schlinge, die sich nicht zusammenzieht, ist sehr haltbar, und er ist auch nach starker Belastung leicht zu lösen.

Er wird weithin als der vielseitigste Festmacherknoten gesehen, da man ihn mit seiner Schlaufe sowohl über Ringe, Haken, Balken und auch andere Seile binden kann. Er gilt auch als der wichtigste Universalknoten zum Anhängen, Verbinden usw.



Wenn man nur einen einzigen Knoten lernen möchte - dann am ehesten diesen!

3.2 doppelter Palstek (doppelter Bulin)

Will man eine sehr sichere Verbindung zweier Seile, so ist das mit Hilfe zweier Palsteks möglich. Dazu fädelt man einfach die zweite Schlinge durch die erste.

Er kann entweder als Schlaufe gesteckt oder direkt gebunden werden:

3.2.1 Gebundener doppelter Palstek

Einfach einen Palstek machen und diesen parallel nachfahren – fertig. Viel einfacher geht's fast nicht.



Palstek



parallel nachfahren



fertig

3.2.2 Gesteckter doppelter Palstek

Das Seilende wird doppelt genommen. Dann wird mit dem doppelten Seil ein Auge gelegt. Die Schlaufe wird knapp durch das Auge gesteckt, so dass aus der Schlaufe zwei Schlingen entstehen. Das durchgesteckte Ende bildet eine kleine Bucht, die über die beiden Schlingen und den ganzen Knoten gestülpt wird. Der Knoten wird an den beiden Schlingen festgezogen.



Auge



Ende durch das Auge stecken



Bucht über den ganzen Knoten stülpen



fertig

Im Bergsport dient der gesteckte doppelte Palstek oft als Ersatz für den Brustgurt, wobei das Seilende, wie oben erwähnt, doppelt genommen wird und die dadurch entstehende Schlaufe dann ungefähr von der Schulter bis zum Boden reichen sollte.

3.3 Bulin 1,5

Der Bulin 1,5 ist eigentlich ein (fast) reiner Bergsportknoten. Ähnlich dem Palstek, wird in das Ende eines Seils ein Auge gemacht. Mit dem losen Ende fährt man durch das Auge, um das feste (lange) Ende herum, und wieder zurück durch das Auge.

Wichtig ist, dass das Seilende von der richtigen Seite ins Auge und wieder zurück geführt wird, so dass die beiden Seilenden parallel liegen. Wenn man von der falschen Seite in das Auge eintaucht, entsteht kein Knoten.

Anders als beim Palstek fährt man nun mit dem losen Ende dem kleinen Auge parallel nach, so dass das Seilende parallel zum langen Ende zu liegen kommt und dabei eine Art "halber Achterknoten" entsteht.

Für die Anwendung am Klettergurt wird der Bulin 1,5 gesteckt - hierbei wird das Auge so gemacht, dass noch rd. ein Meter Seilende frei bleibt und führt dieses dann durch die Einbinde-Schlaufe des Klettergurtes.



3.4 Achterschlinge (doppelter Achterknoten)

Die Achterschlinge kennt sicherlich jeder und viele werden sie bereits verwenden. Sobald man eine fixe Schlinge braucht, ist dies der einfachste Weg.

Die Achterschlinge kann natürlich auch gesteckt werden, um beispielsweise ein im Wasser befindliches Boot an einem Baum zu fixieren – wird aber eher selten gemacht.



3.5 Slipstek-Schlinge (Flaschenknoten)

Der Flaschenknoten wird oft angewendet, da er einfach zu knüpfen ist und eine zuziehende Schlinge wird.

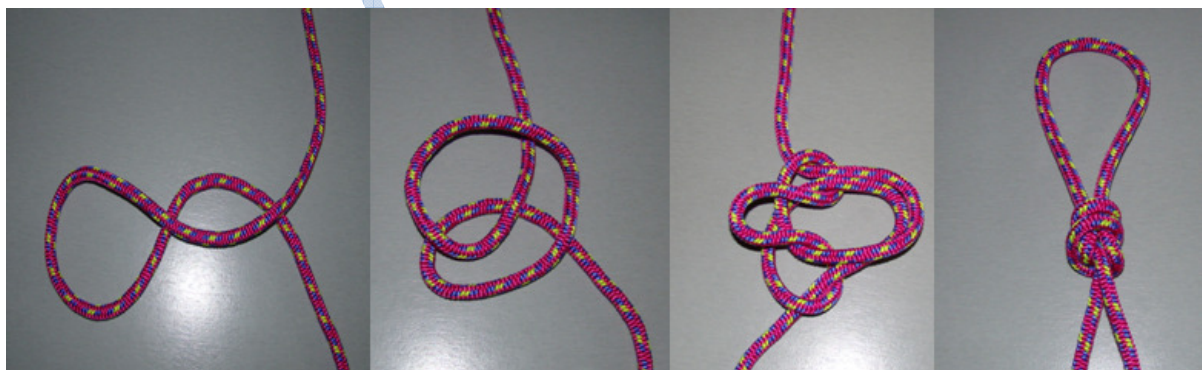
Beispielsweise verwende ich ihn oft als Gegenzugschlinge im Seilspanner (siehe Abschnitt sonstige Knoten) oder aber auch einfach daheim beim Verschnüren eines Pakets.



3.6 Der Schmetterlingsknoten

Der Schmetterlingsknoten wird verwendet, um irgendwo in der Mitte (und nicht irgendwo am Ende) eines Seils eine „verrutschungsstabile“ Schlinge einzuknoten.

Auch er wird, wie der oben beschriebene Slipstek, als Gegenzugschlinge beim Seilspanner verwendet werden.



4 Knoten für Verbindungen

4.1 Sackstichknoten

Der Sackstichknoten ist einer der wohl einfachsten Knoten überhaupt – er dient zum Verbinden von zwei ungefähr gleich starken Seilen. Auch kann man ihn zum herstellen einer Schlinge (Sackstickschlinge) verwenden.



4.2 Kreuzknoten/Weberknoten

Der Weberknoten (auch Kreuzknoten genannt) ist am besten geeignet, um dünne Schüre oder auch Garne zu verknüpfen. Er dient zum Verbinden zweier **gleich** dicker Schnurenden und besteht aus zwei Überhandknoten.



Bitte immer darauf achten, dass der zweite Knoten "umgekehrt" zum ersten gebunden wird, ansonsten entsteht ein „Diebesknoten“ oder ein sog. "Altweiberknoten", die beide nicht gut halten und sich auch nur schwer lösen lassen.

Hier die drei Knoten zum direkten Vergleich:



Kreuzknoten



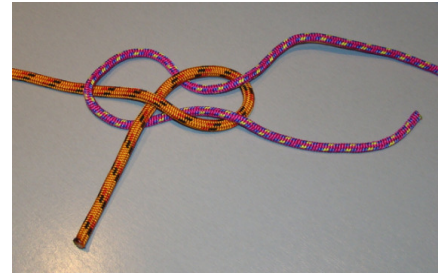
Altweiberknoten



Diebesknoten

4.3 Schotstek

Im Gegensatz zum eben erwähnten Kreuzknoten dient der Schotstek auch zum Verbinden zweier **ungleich** dicker oder rutschiger Seile/Schnüre.



4.4 doppelter Schotstek

Der Doppelte Schotstek verbindet ebenfalls zwei **unterschiedlich** dicke Seile.

Bei einem verhältnismäßig großen Unterschied in der Stärke des Seils hält er allerdings nur, wenn die Verbindung immer auf Zug ist.



4.5 Fischerknoten (einfacher Spierenstich)

Der Fischerknoten besteht ebenfalls aus zwei Überhandknoten, mit dem Unterschiede, dass die festen Enden durch die Knoten gehen.

Er eignet sich besonders für dünne und glatte Schnüre oder Leinen, wie beispielsweise Angelleinen – es sollten aber jedenfalls immer gleich dicke Seile sein.



4.6 Doppelter Spierenstich

Er ist dem Fischerknoten sehr ähnlich, nur wesentlich größer – es sollten aber ebenfalls idealerweise gleich dicke Seile verwendet werden, allerdings hält er auch Seile mit unterschiedlichem Durchmesser noch recht gut zusammen



4.7 Bandschlingenknoten

Er dient der Verbindung zweier Bänder oder Bandenden miteinander.

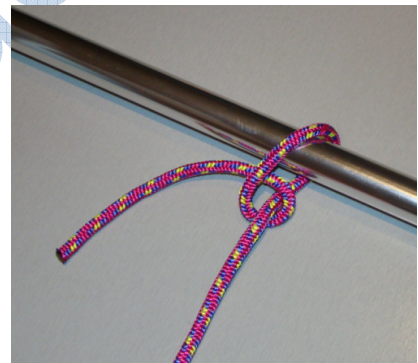
Bänder werden beim Paddeln wesentlich seltener verwendet, als beispielsweise im Bergsport, da Bänder auch meist mehr rutschen (und daher auch laufend nachkontrolliert und nachgezogen werden müssen). Für den Wassersport sollte man daher immer eher Seile oder Reepschnüre verwenden. Trotzdem wollen wir den Bandschlingenknoten vollständigkeithalber zeigen.



5 Knoten zum Festmachen

5.1 Halber Schlag

Ein Halber Schlag reicht oft für kurzfristiges Befestigen. Er hält allerdings nur bedingt gut (abhängig vom Untergrund und von der verwendeten Schnur und der Zugbelastung).



5.2 Rundtörn mit zwei halben Schlägen

Funktioniert grundsätzlich wie ein "halber Schlag", jedoch verhindert er besser das Zusammenziehen des Knotens oder Durchschlupfen der Enden und hält somit schon um einiges besser.



5.3 Slipstek

Der Slipstek (Ähnlich der bereits beschriebenen Schlipstek-Schlinge) entsteht, wenn das Ende nicht durchgezogen wird. Er ist besonders schnell wieder zu lösen.

Er dient zum Befestigen eines Seils, welches man durch einfaches Ziehen wieder los haben möchte.

ACHTUNG: er hält nur, wenn Zugkraft auf der Leine wirkt.



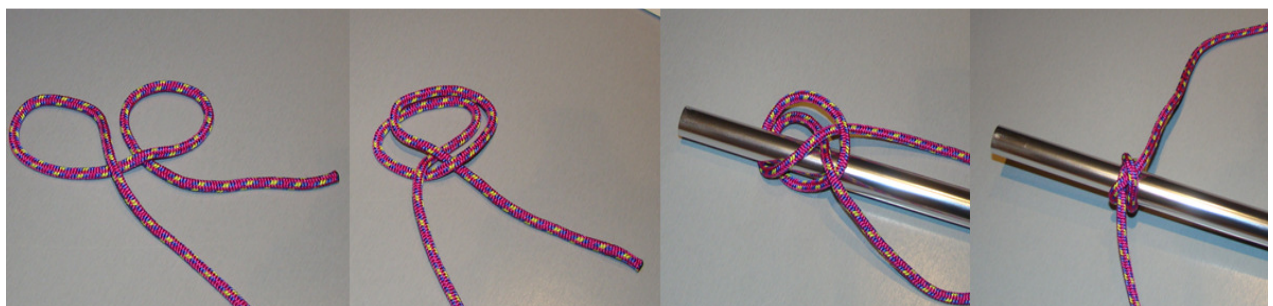
5.4 Webeleinstek (Mastwurf)

Der Webeleinstek (Mastwurf) ist ein Knoten zur Befestigung eines Seils an einem Gegenstand, wie beispielsweise einem Ring, einem Karabiner oder einer Stange. Er verklemmt sich auch bei größerer Belastung kaum, hat aber den großen Nachteil, dass er bei einseitiger Zugbelastung abrollen oder sich lockern kann.

Der Webeleinstek kann gesteckt



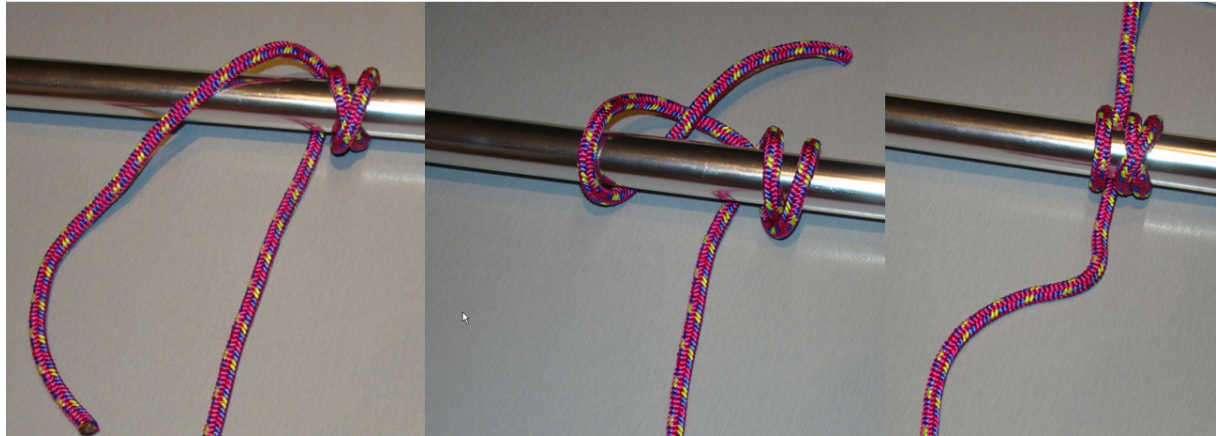
... oder gelegt bzw. "geworfen" werden, indem zwei Schlingen "verdreht" aufeinandergelegt werden. Gelegt ist er auch einer der wenigen Knoten, die sich für die Verwendung in der Mitte eines Seils eignen, falls dessen Enden nicht frei sind.



5.5 Stopperstek

Der Stopper-Stek ist ideal geeignet, um eine Schnur an einer gespannten anderen Schnur festzuknoten.

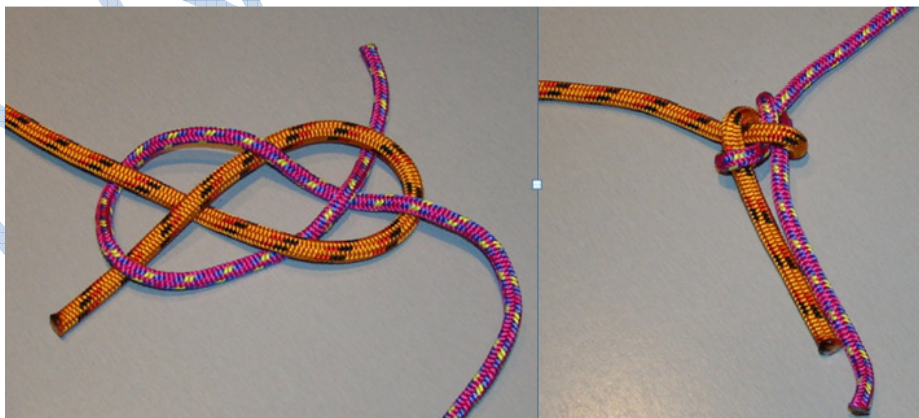
Er zählt auch zu den Klemmknoten, da er sich in eine Richtung leicht verschieben lässt, in die andere Richtung aber zieht bzw. klemmt er sich fest.



5.6 Trossenstek

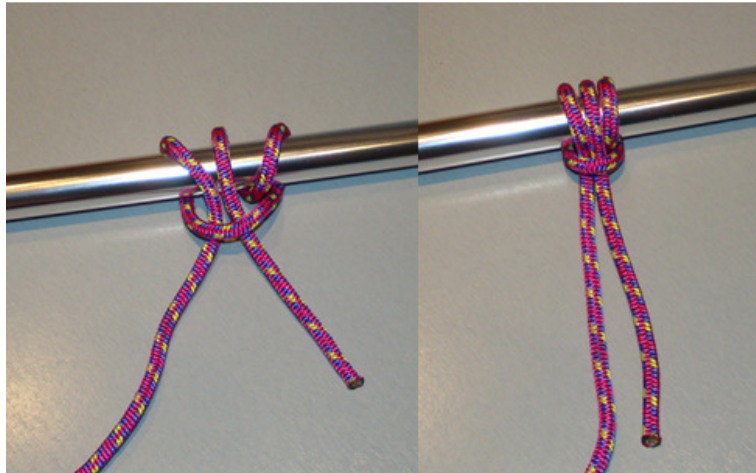
Der Trossenstek ist zwar ein eher unbekannter Knoten, wird als ein sehr sicherer Verbindungsknoten angesehen.

Er kann auch nach größerer Belastung und vor allem auch im nassen Zustand verhältnismäßig einfach gelöst werden - er ist daher vor allem in unserem Sport sehr gut geeignet.



5.7 Rollstek

Der Rollstek wird zum Befestigen eines Seils an einer Stange, einem Ring usw. eingesetzt.



Oft wird er aber auch als Schlinge verwendet. Dann hat er den Vorteil, dass die Schlinge leicht in der Größe verändert werden kann, solange die Schlaufe noch locker ist und der Knoten noch keine Zugbelastung hat.

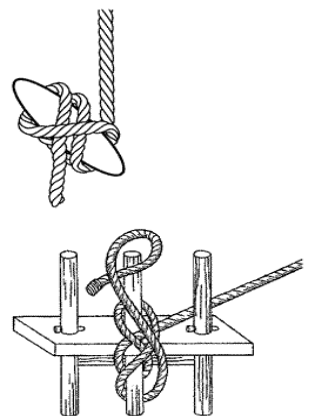


5.8 Kopfschlag

Der Kopfschlag bildet den Abschluss beim „Belegen“, sprich Festmachen (zum Beispiel einer Leine) auf einer Klampe.

Für einen Kopfschlag wird das lose Ende des Seiles, an dem nichts befestigt ist - diagonal über die Klampe geführt und zu einer Bucht geformt. Die Bucht wird zu einem Auge verdreht und so über das Horn der Klampe gelegt, dass das lose Ende unten zu liegen kommt.

Der Kopfschlag hält trotz seiner Einfachheit überraschend gut und ist daher ein Standardknoten in der Seefahrt.

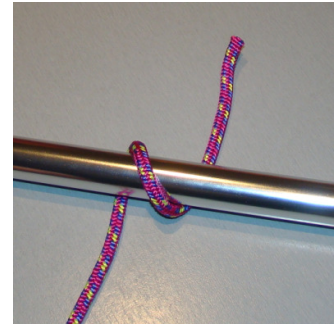


Bildquelle:
<http://www.rk-marine-kiel.de/infos/seemannschaft/knoten/>

5.9 Rundtörn

Einen Rundtörn erhält man, wenn man ein Seil um einen Ring, eine Stange o. Ä. herum legt. Die Seilenden zeigen dann in entgegengesetzte Richtung.

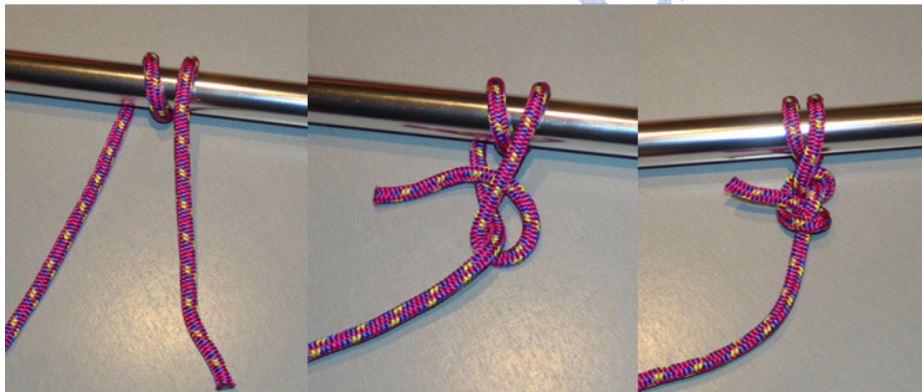
Eigentlich ist der Rundtörn gar kein richtiger Knoten, sondern eher ein „Herumwickeln eines Seils“ - dementsprechend hält er auch nicht wirklich gut.



5.10 1½ Rundtörn

Der 1½ Rundtörn ist eine bereits besser funktionierende Abwandlung des Rundtörns, wobei das Seil nur um eine weitere halbe Umwicklung um den eingefassten Gegenstand gelegt wird - beide Seilenden zeigen dann in die gleiche Richtung.

Da er aber auch nicht wirklich fest hält, wird der 1½ Rundtörn meist mit einem, zwei oder mehreren halben Schlägen gesichert – dann ist er fest.



5.11 Roringstek

Der Roringstek, auch Anker- oder Fischerstek genannt, dient zum Verbinden einer Schnur mit einem Ring, einer Reling usw.

Im Gegensatz zum Rundtörn mit halben Schlägen wird hier der erste halbe Schlag durch den Rundtörn geführt.

Danach sollten man aber vorsichtshalber trotzdem noch weitere halbe Schläge machen, damit der Knoten auch wirklich zuverlässig hält.



6 Sonstige Knoten

6.1 Ankerstich

Mit dem Ankerstich lässt sich z. B. eine Bandschlinge oder auch einfach nur ein Seil an einem Ring, einer Stange oder auch einem Karabiner befestigen. Man kann aber auch sehr bequem und zuverlässig zwei Bandschlingen miteinander verbinden. Grundsätzlich entspricht der Ankerstich dem Prusikknoten (siehe unten), allerdings mit nur einer Umrundung des Seils durch die Schlinge.

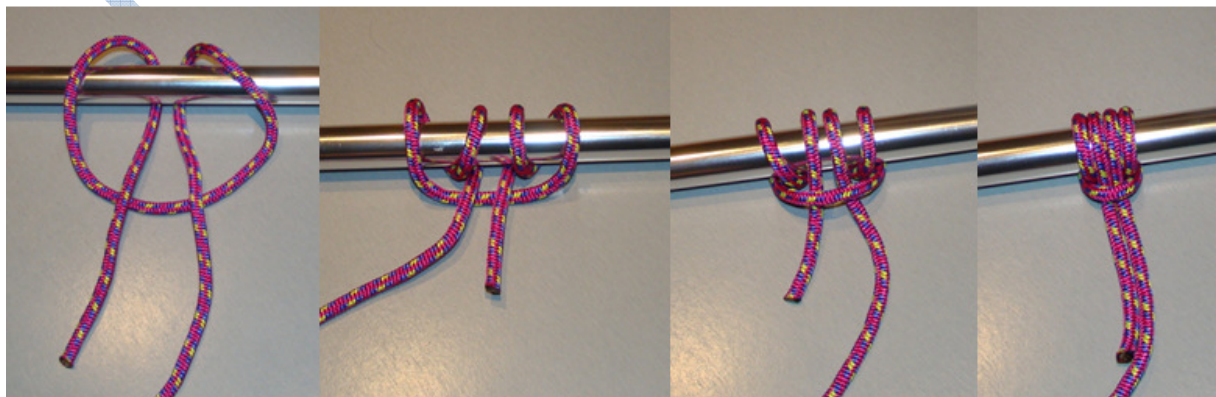


Er hält nur, wenn beide Enden gleichmäßig belastet werden (wie bei einer geschlossenen Bandschlinge). Bei offenen Enden ist er grundsätzlich ungeeignet.

Auch aus einem Kreuzknoten kann bei falscher Belastung ein entstehen: Der Kreuzknoten kann sozusagen umschlagen (wird somit zum Ankerstich) und verliert dadurch seine Funktion.

6.2 Prusik

Der Prusik ist der meistverbreitete Klemmknoten und ist eine Verbesserung des Ankers, er dient dazu ein Seil an einem anderen Seil, einem Stab, Ring o. Ä. festzumachen und ist eine zulaufende Schlinge. Er ist einer der wichtigsten Knoten im Bergsport.



6.3 Affenfaust

Die Affenfaust ist ein Knoten zum Beschweren eines Seilendes (ist beispielsweise hilfreich, wenn man jemanden ein Rettungsseil zuwerfen möchte oder ein Seil über einen höher liegenden Ast werfen möchte), kann aber ebenfalls als Zierknoten (z. B.: als Schlüsselanhänger) verwendet werden.



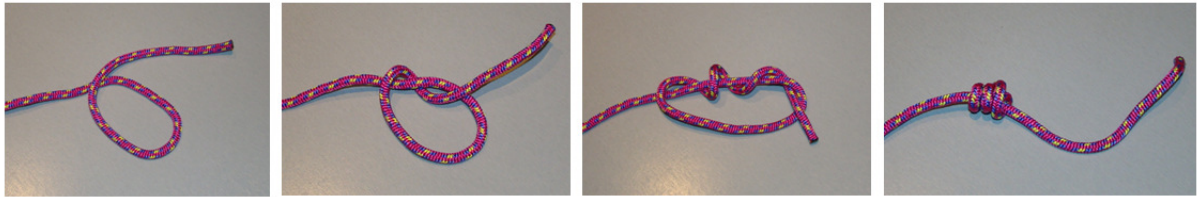
6.1 Wurfleinenknoten

Der Wurfleinenknoten ist ebenfalls ein sogenannter Endbeschwerer (für den Wurf eines Seils) und ein Zierknoten.



6.2 Kapuzinerknoten

Er ist ebenfalls als Endbeschwerer für den Wurf eines Seils verwendbar.



6.3 Trompetenknoten

Die kurze und lange Trompete sind Verkürzungsknoten - d. h. sie dienen zum Verkürzen eines zu langen Seils.

6.3.1 Langtrompete

Die Langtrompete wirkt zwar auf den ersten Blick etwas suspekt, aber sie hält – eine wirklich gute Möglichkeit, ein zu langes Seile einfach zu verkürzen, ohne viel Zeit und Anstrengung (allerdings mit einiger Übung).



6.3.2 Kurztrompete

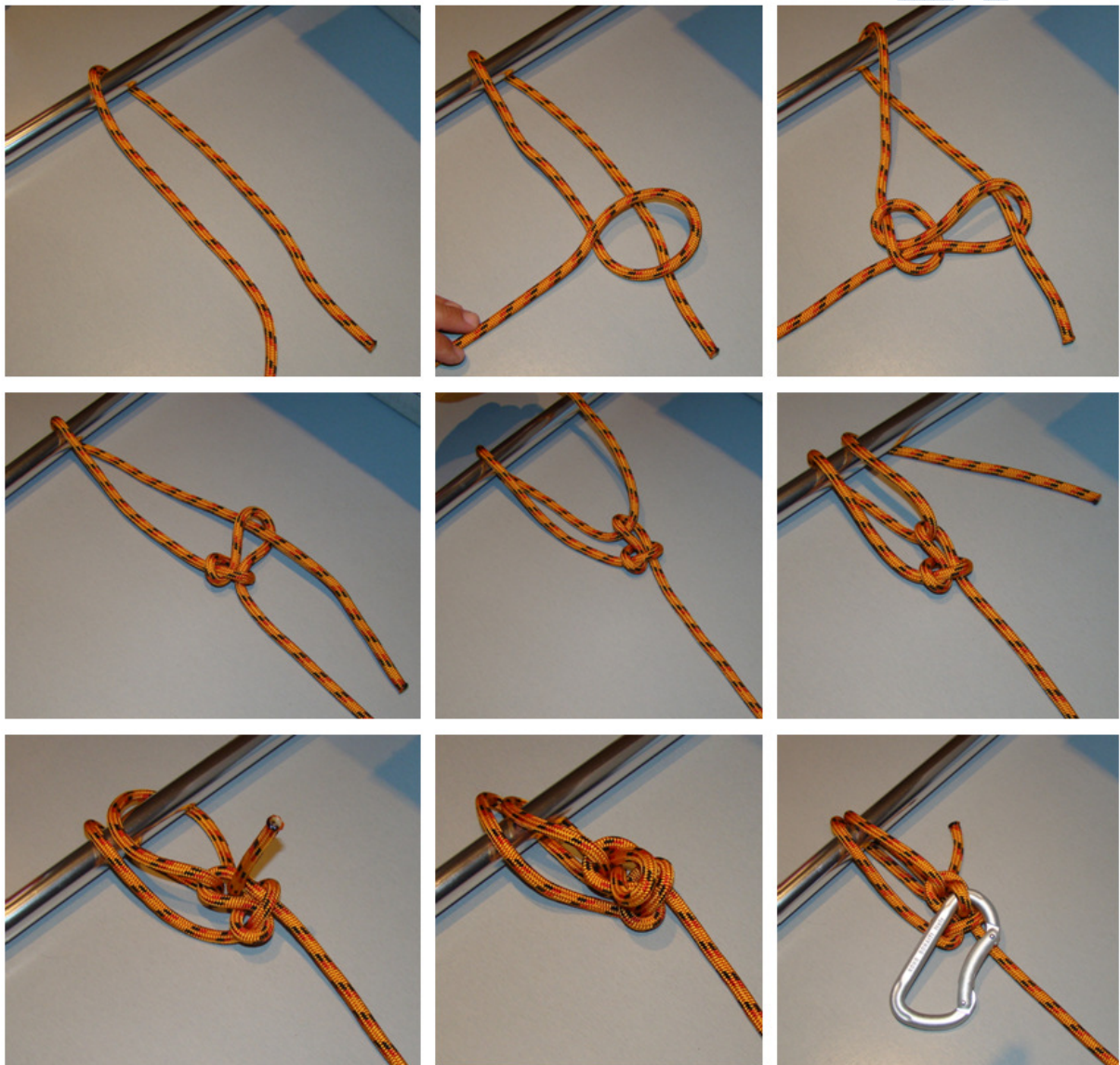
Die Kurztrompete dient nicht nur zum Verkürzen eines Seils, sondern kann auch wie unten abgebildet zum Befestigen an einem Karabiner oder einem Ast oder Hacken verwendet werden. Sie ist zwar wirklich einfach anzuwenden und funktioniert auch ohne viel Übung sehr gut, allerdings ist das „Verkürzungspotential“ eher gering.



6.4 Spannknoten

Der Spannknoten oder Spanner dient (wie der Name schon erahnen lässt) zum Spannen eines Seils, beispielsweise bei der Fixierung von Gepäck im Boot, eines Bootes auf dem Dachträger oder auch des Auftriebskörpers im Boot oder einfach nur als Wäscheleine.

Er wird oft in Verbindung mit einem „Endstück“ (z.B. ein Stück Holz) verwendet, kann aber auch leicht ohne ein solches verwendet werden - ich persönlich verwende diesen Knoten oft in Kombination mit anderen Knoten, beispielsweise mit einer Slipstick-Schlinge oder einer Achterschlinge und fixiere das lose Ende mit einem halben Schlag oder einem weiteren Slipstick oder -schlinge.



Ich hoffe, die Knoten sind hilfreich – ich jedenfalls nutzte sie immer wieder. Meist bin aber auch heilfroh, wenn ich sie wieder aufbekomme ;-) -> vermutlich übe ich zu wenig.

Somit bleibt mir nur noch eins: viel Spaß beim Üben!

Lg
Martin

Abschließend noch ein kurzer Sicherheitshinweis / Haftungsausschluss:

Die hier dargestellten Informationen wurden nach bestem Wissen und Gewissen und größter Sorgfalt zusammengestellt. Sie dienen zur Unterstützung der Mitglieder des TWV Kanusport und dürfen nur von diesen genutzt werden. Fehler und Irrtümer können nicht ausgeschlossen werden, daher übernimmt der TWV Kanusport keine Gewähr für Vollständigkeit, Richtigkeit oder Aktualität dieser Inhalte. Weiters übernimmt der TWV Kanusport keine Haftung für die Anwendung der dargestellten Inhalte. Haftungsansprüche gegen den TWV Kanusport, die sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, welche durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen oder durch fehlerhafte und unvollständige Informationen verursacht wurden, sind grundsätzlich ausgeschlossen.

Vor der praktischen Anwendung dieser Inhalte, z. B.: Sicherung von Personen und Lasten, ist eine umfangreiche weitergehende Ausbildung bezüglich der richtigen Technik und notwendiger Sicherheitsvorkehrungen unbedingt erforderlich. Grundsätzlich darf man nie vergessen, dass ein Knoten auch einmal aufgehen könnte, daher immer entsprechend überprüfen. Bei Unsicherheit, fragen sie einen lieber einen Profi, der ihnen entsprechend weiterhelfen kann. Bitte bedenken Sie auch immer, dass Wassersport gefährlich ist und schwere bzw. sogar tödliche Verletzungen nach sich ziehen kann.

Die Verwendung oder Vervielfältigung ohne ausdrückliche Genehmigung durch einen berechtigten Vertreter des TWV Kanusport ist nicht gestattet.